

## Estudo comparativo da eficácia de diferentes tipos de frenectomia lingual em crianças: laser x método convencional

Gabriela Ormeño Maldonado, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Gentil Oberdan Costa, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Amanda Justino Cavichon, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

[amanda.odontologia@grupointegrado.br](mailto:amanda.odontologia@grupointegrado.br)

Resumo em português: A frenectomia lingual é um procedimento de crescente aplicação na odontopediatria por tratar alterações anatômicas que impactam funções essenciais como a amamentação, a deglutição e a fala em crianças. Este estudo teve como objetivo analisar e comparar as técnicas de frenectomia lingual a laser e convencional em pacientes pediátricos, considerando os critérios de indicação, resultados pós-operatórios e inovações tecnológicas. Trata-se de uma pesquisa descritiva, qualitativa e de natureza bibliográfica, baseada em revisão integrativa da literatura, abordando 20 artigos publicados entre 2020 e 2025 nas bases PubMed, SciELO, Portal de Periódicos da CAPES e Web of Science. Os resultados esperados envolvem a identificação de vantagens e limitações de cada técnica, considerando aspectos como dor, sangramento, necessidade de sutura e tempo de cicatrização. Estudos revisados apontam que a técnica com laser tende a proporcionar maior conforto pós-operatório, menor tempo de recuperação e melhor aceitação em casos complexos, enquanto o método convencional ainda se mostra eficaz em casos simples e contextos com recursos limitados. Conclui-se que a escolha da técnica deve considerar não apenas os critérios anatômicos, mas também fatores funcionais, idade da criança e infraestrutura disponível, sendo necessário estabelecer diretrizes clínicas mais claras para a tomada de decisão baseada em evidências. Este trabalho contribui para o aperfeiçoamento da prática odontopediátrica, ao oferecer subsídios que favoreçam intervenções mais seguras, eficazes e individualizadas para o tratamento da anquiloglossia infantil.

**Palavras-chave:** Frenectomia lingual. Odontopediatria. Anquiloglossia.

Resumo em inglês: Lingual frenectomy is a procedure that is increasingly used in pediatric dentistry because it treats anatomical changes that impact essential functions such as breastfeeding, swallowing, and speech in children. This study aimed to analyze and compare laser and conventional lingual frenectomy techniques in pediatric patients, considering the indication criteria, postoperative results, and technological innovations. This is a descriptive, qualitative and bibliographic study, based on an integrative literature review, covering 8 articles published between 2020 and 2025 in the PubMed, SciELO, CAPES Journal Portal and Web of Science databases. The expected results involve the identification of advantages and limitations of each technique, considering aspects such as pain, bleeding, need for sutures, and healing time. Reviewed studies indicate that the laser technique tends to provide greater postoperative comfort, shorter recovery time, and better acceptance in complex cases, while the conventional method is still effective in simple cases and contexts with limited resources. It is concluded that the choice of technique should consider not only anatomical criteria, but also functional factors, the child's age, and available infrastructure, making it necessary to establish clearer clinical guidelines for evidence-based decision-making. This work contributes to the improvement of pediatric dentistry practice by offering subsidies that favor safer, more effective, and individualized interventions for the treatment of childhood ankyloglossia.

**Keywords:** Lingual frenectomy. Pediatric dentistry. Ankyloglossia.

## INTRODUÇÃO

A anquiloglossia é uma anomalia congênita caracterizada pela presença de um frênulo lingual curto, espesso ou anteriorizado, que restringe os movimentos da língua e pode comprometer funções como sucção, deglutição, mastigação, fala e desenvolvimento orofacial. Essa limitação pode afetar a amamentação, a articulação da fala e o crescimento craniofacial, exigindo diagnóstico e intervenção precoces (De Araújo Ferreira et al., 2024; De Simone et al., 2025; Dioguardi et al., 2023).

Quando há diagnóstico de anquiloglossia e indicação para intervenção, a frenectomia lingual torna-se um procedimento de grande importância na odontopediatria, estando atualmente em ascensão. Por tratar diretamente alterações anatômicas que afetam funções primordiais como a amamentação, a deglutição e a fala em crianças, a correção do frênulo lingual alterado pode trazer melhorias na qualidade de vida da criança, tendo impacto positivo no desenvolvimento funcional e emocional (Dioguardi et al., 2023).

O método convencional, realizado com bisturi, é amplamente reconhecido e historicamente empregado na correção do frênulo lingual alterado. Essa técnica consiste na excisão do tecido fibroso que restringe o movimento da língua, promovendo melhor mobilidade e função oral. Embora eficaz, o procedimento está frequentemente associado a maior sangramento intraoperatório, necessidade de sutura e desconforto pós-operatório, especialmente em pacientes pediátricos (Priya; Reche; Sonar, 2024; Punse et al., 2024; Smart; Grant; Tseng, 2025; Ginini et al., 2023; Fioravanti et al., 2021). Apesar dessas limitações, o método é considerado seguro e acessível, oferecendo adequada cicatrização e resultados funcionais e estéticos satisfatórios.

Por outro lado, a frenectomia a laser tem ganhado destaque na odontopediatria moderna por seu caráter minimamente invasivo e por proporcionar maior conforto clínico e recuperação mais rápida. A técnica reduz o sangramento trans operatório, pode eliminar a necessidade de sutura e minimiza o trauma tecidual (Smart; Grant; Tseng, 2025). Estudos demonstram ainda melhor aceitação por parte dos pacientes pediátricos, devido à menor dor e ao tempo reduzido de cicatrização (Ginini et al., 2023; Fioravanti et al., 2021). No entanto, alguns relatos apontam sensibilidade imediata após o procedimento, e a literatura ainda carece de padronização dos parâmetros clínicos e dos protocolos para seu uso em crianças, ressaltando a necessidade de estudos comparativos mais robustos e controlados (Hatami et al., 2022).

A abordagem multidisciplinar é essencial no tratamento da anquiloglossia, integrando odontopediatras, pediatras e fonoaudiólogos na avaliação e reabilitação funcional (Rossato, 2024). O acompanhamento fonoaudiológico, associado a exercícios miofuncionais, corrige alterações articulatórias, readapta a função da língua e fortalece a musculatura, promovendo recuperação eficiente e resultados duradouros (Pereira et al., 2025; Jaikumar et al., 2022; Smart; Grant; Tseng, 2025).

A frenectomia lingual tem ganhado espaço significativo na odontopediatria devido à sua influência direta em funções essenciais como amamentação, deglutição e

fala. Dentre as técnicas disponíveis, destacam-se o método convencional e o uso do laser, cada um com características específicas quanto à abordagem cirúrgica, tempo de recuperação e conforto do paciente. A crescente adoção ao laser, por seu caráter minimamente invasivo, tem motivado estudos que buscam validar cientificamente suas vantagens clínicas em relação ao método tradicional.

Apesar disso, ainda existem lacunas sobre qual técnica apresenta melhores resultados em diferentes contextos clínicos e estruturais. Diante desse problema, esta pesquisa se mostra relevante ao promover uma análise comparativa entre os métodos, contribuindo tanto para o avanço teórico na área quanto para o aprimoramento da prática clínica. A identificação de evidências que sustentem a escolha da técnica mais eficaz poderá impactar positivamente o planejamento terapêutico e a qualidade do atendimento prestado às crianças.

O objetivo deste trabalho consiste em analisar e comparar as técnicas de frenectomia lingual a laser e convencional em crianças, considerando os critérios de indicação, os resultados pós-operatórios, os impactos funcionais e estéticos, e as inovações tecnológicas aplicadas na odontopediatria.

Para alcançar esse propósito, o estudo pretende descrever as principais indicações clínicas, limitações e critérios funcionais utilizados na escolha entre a frenectomia lingual a laser e o método convencional em crianças, comparar os resultados clínicos e pós-operatórios das diferentes abordagens considerando dor, tempo de cicatrização e eficácia do procedimento, além de avaliar os impactos funcionais e estéticos dessas cirurgias em pacientes pediátricos com anquiloglossia ou freios alterados. Por fim, busca-se investigar as inovações tecnológicas e as tendências atuais no uso do laser para frenectomia lingual no contexto odontopediátrico.

## MÉTODO

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa e de natureza bibliográfica, tendo como objetivo analisar e comparar as técnicas de frenectomia lingual a laser e convencional em crianças. A investigação foi conduzida por meio da revisão de estudos publicados que abordaram critérios clínicos de indicação, resultados pós-operatórios e inovações tecnológicas no contexto da odontopediatria.

Para a revisão de literatura foi realizada uma busca de artigos científicos publicados entre os anos de 2020 e 2025. As bases de dados utilizadas foram PubMed, SciELO, Portal de Periódicos da CAPES e Web of Science. Foram utilizados como descritores: “frenectomia lingual”, “laser”, “crianças”, “anquiloglossia” e “odontopediatria”. Os critérios de inclusão abrangeram artigos completos, disponíveis nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordasse comparativamente as técnicas convencional e a laser em pacientes pediátricos. Foram excluídos estudos duplicados, textos irrelevantes ao foco da pesquisa e materiais que não tratassem diretamente do tema.

## REVISÃO DA LITERATURA

A frenectomia lingual é reconhecida como um procedimento essencial em casos de anquiloglossia, condição comum em crianças que pode comprometer funções orais, como a fala e a deglutição (Dioguardi et al., 2023).

A análise dos estudos evidencia que a frenectomia lingual a laser tem se consolidado como alternativa segura e eficaz, especialmente no contexto pediátrico. Autores relatam benefícios clínicos significativos, como menor sangramento, cicatrização mais rápida, menor necessidade de suturas, efeito hemostático, maior conforto pós-operatório, entre outros aspectos que reduzem a morbidade e favorecem a aceitação familiar e infantil. Além de impactar positivamente funções como sucção, deglutição e fala, o laser proporciona resultados estéticos relevantes e melhora a adesão ao tratamento. Essas vantagens foram destacadas em diferentes abordagens, mas com convergência de achados (De Simone et al., 2025; Tancredi et al., 2022; Awodda, 2023; Dodal et al., 2024; Priya; Reche; Sonar, 2024; Karla et al., 2025; Pereira et al., 2025; De Araújo Ferreira et al., 2024; Dhadse et al., 2024).

Apesar de tais benefícios, os autores também alertam que o laser não está isento de limitações. Relatos apontam sensibilidade dolorosa nos primeiros dias após a cirurgia, além da necessidade de capacitação profissional adequada para evitar riscos como lesões térmicas. Somado a isso, revisões metodológicas reforçam a carência de estudos clínicos robustos, a heterogeneidade dos critérios de avaliação e a ausência de padronização nos protocolos, o que fragiliza a generalização dos resultados e exige cautela na prática clínica (Ginini et al., 2023; Mazzoni et al., 2022; Punse et al., 2024; Eroglu et al., 2025; Dioguardi et al., 2023).

Outro ponto recorrente diz respeito às indicações cirúrgicas. Há consenso de que a decisão não deve se restringir a critérios anatômicos, pois classificações como Coryllos, Kotlow e Hazelbaker apresentam divergências e não contemplam plenamente os aspectos funcionais. As classificações de Coryllos, Kotlow e Hazelbaker, são amplamente utilizadas na literatura para avaliar o grau de anquiloglossia, embora apresentem enfoques distintos que influenciam a tomada de decisão clínica.

A classificação de Coryllos (Coryllos, Genna e Salloum, 2004) é baseada em critérios anatômicos, dividindo a anquiloglossia em quatro tipos, conforme a inserção do frênulo na língua: tipo I, inserção anterior, próxima à ponta da língua; tipo II, inserção ligeiramente posterior; tipo III, inserção média e frênulo mais espesso; e tipo IV, caracterizado por um frênulo submucoso, que limita os movimentos mesmo sem visibilidade evidente. Essa classificação é útil para identificação morfológica, mas não considera os aspectos funcionais da mobilidade lingual.

Já a classificação de Kotlow (Kotlow, 1999) quantifica a restrição do movimento lingual por meio da medição da “elevação livre” da língua — ou seja, a distância entre o ápice da língua e o assoalho bucal durante a elevação. O autor define como anquiloglossia leve quando a distância é de 8 a 11 mm; moderada, entre 4 e 7 mm; severa, de 1 a 3 mm; e completa, quando menor que 1 mm. Apesar de oferecer um

parâmetro objetivo, essa avaliação não contempla a função, podendo subestimar ou superestimar a necessidade de intervenção cirúrgica.

A escala funcional de Hazelbaker (Hazelbaker, 1993), por sua vez, é considerada mais abrangente, pois combina critérios anatômicos e funcionais. O instrumento avalia dez itens estruturais (como aparência do frênulo, elasticidade e inserção) e sete funcionais (como lateralização, elevação e protrusão da língua), atribuindo pontuações que determinam se a anquiloglossia é clinicamente significativa. Essa abordagem permite uma análise mais completa, auxiliando na indicação cirúrgica em casos nos quais as limitações funcionais interferem em atividades como a sucção e a fala.

Embora essas classificações representem importantes ferramentas diagnósticas, a literatura ressalta que nenhuma delas, isoladamente, é suficiente para determinar a necessidade de frenectomia. Assim, a avaliação clínica deve integrar a análise anatômica, funcional e comportamental, considerando a idade da criança, o impacto nas funções orais e o acompanhamento interdisciplinar, a fim de se tomar uma decisão terapêutica adequada (Hatami et al., 2022; Rossato, 2024; Jaikumar et al., 2022; Krishnan et al., 2024).

Assim, a escolha deve considerar idade, grau de anquiloglossia, condições sistêmicas e até fatores psicossociais, evitando intervenções desnecessárias em crianças pequenas. Tal perspectiva reforça a importância de avaliações interdisciplinares e de uma indicação cirúrgica criteriosa (Hatami et al., 2022; Rossato, 2024; Jaikumar et al., 2022; Krishnan et al., 2024).

No campo das inovações técnicas, Alrmali et al. (2025) apresentaram a frenectomia labial em “V” delgado como abordagem minimamente invasiva para inserções altas, mostrando preservação da gengiva queratinizada, baixa taxa de recidiva e bons resultados estéticos. Já Krishnan et al. (2024), propuseram o retalho pediculado bilateral como alternativa às técnicas convencionais, garantindo suprimento sanguíneo adequado, rápida cicatrização e ausência de cicatriz, com vantagens funcionais e estéticas superiores.

Estudos comparativos também evidenciaram nuances entre os métodos. Eroglu et al. (2025), ao comparar laser e bisturi em um ensaio clínico randomizado, mostraram que ambos reduziram índices de placa e inflamação gengival, mas o laser promoveu maior conforto pós-operatório, enquanto o bisturi proporcionou cicatrização inicial mais rápida, com reparo completo em quatro semanas.

Priya, Reche e Sonar (2024) relataram o uso do bisturi associado ao óleo ozonizado em frenectomia labial, observando adequada cicatrização, reposicionamento do frênulo em nível mais apical e fechamento do diastema, sem complicações pós-operatórias. Punse et al. (2024), por sua vez, apresentaram caso clínico de frenectomia convencional em paciente ortodôntico, com cicatrização completa em um mês, bons resultados estéticos e funcionais, mas exigindo suturas e maior tempo cirúrgico. Esses relatos reforçam que a técnica convencional, sobretudo quando associada a terapias adjuvantes, ainda se mantém eficaz em determinados contextos clínicos.

Por fim, Pereira et al. (2025) investigaram de forma detalhada os efeitos da frenectomia lingual em criança com anquiloglossia, utilizando análises clínicas, acústicas e ultrassonográficas. Os resultados evidenciaram aumento da amplitude de movimento da língua, melhor toque nas comissuras labiais e alterações nos formantes acústicos, sugerindo melhora da função.

A literatura especializada destaca a importância dos protocolos complementares para potencializar os resultados cirúrgicos. Estudos demonstram que o sucesso da frenectomia depende não apenas da técnica escolhida, mas também da adesão a exercícios miofuncionais, de acompanhamento multiprofissional e de reabilitação funcional combinada. Essa integração contribui para a melhora orofacial, previne recidivas e amplia os benefícios a longo prazo, especialmente em condições complexas (Smart; Grant; Tseng, 2025; Fioravanti et al., 2021; Alrmali et al., 2025).

O papel da abordagem interdisciplinar também foi ressaltado em diferentes estudos. A associação da frenectomia a terapias complementares, como a fonoaudiologia, mostrou-se eficaz na reabilitação funcional e estrutural da língua, favorecendo o desenvolvimento orofacial e prevenindo alterações futuras. Além disso, o uso de exercícios miofuncionais no pós-operatório potencializa os resultados da cirurgia, ampliando a mobilidade lingual e a qualidade da fala. Esses benefícios foram observados por De Simone et al. (2025), Jaikumar et al. (2022) e Dodal et al. (2024).

Portanto, ao se considerar o conjunto dos achados, percebe-se que a literatura atual aponta para vantagens consistentes do laser em relação ao bisturi, mas sem consenso absoluto sobre sua superioridade. A falta de padronização, a heterogeneidade dos métodos e a escassez de ensaios clínicos randomizados reforçam a necessidade de diretrizes mais objetivas e de investigações com maior rigor científico. Assim, a frenectomia a laser deve ser vista como recurso clínico relevante, mas cuja indicação exige contextualização individualizada, pautada nos aspectos funcionais, estéticos, sociais e econômicos de cada paciente (Dioguardi et al., 2023; Mazzoni et al., 2022; Punse et al., 2024; Eroglu et al., 2025).

Dodal et al. (2024) apresentaram dois casos de pacientes submetidos à frenectomia lingual com eletrocirurgia, seguidos de programa de exercícios específicos de língua orientados por fonoaudiólogo. Os autores observaram melhora significativa na amplitude dos movimentos linguais, na articulação da fala e no controle motor oral, evidenciando que a intervenção cirúrgica isolada não é suficiente para restaurar plenamente a função. Assim, o tratamento multidisciplinar, integrando odontopediatras e fonoaudiólogos, mostra-se determinante para a readaptação neuromuscular e para resultados duradouros no pós-operatório, prevenindo recidivas e potencializando os ganhos funcionais e estéticos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comparação entre a frenectomia lingual a laser e a convencional em crianças demonstra que o laser tende a oferecer benefícios significativos, como menor tempo cirúrgico, ausência de suturas, melhor cicatrização inicial e maior satisfação

dos pacientes e familiares. Além disso, sua associação com terapia miofuncional amplia os ganhos funcionais e estruturais, promovendo melhor desenvolvimento orofacial.

Entretanto, a técnica convencional ainda se mostra eficaz em casos simples, com resultados clínicos satisfatórios, custo reduzido e aplicabilidade em cenários com recursos limitados. É importante destacar que o laser pode provocar maior sensibilidade imediata, e que ambos os métodos dependem de uma correta indicação cirúrgica, que deve considerar não apenas aspectos anatômicos, mas também funcionais, idade da criança e contexto socioeconômico.

O conjunto dos artigos revisados reforça que não há um método universalmente superior para todas as situações, mas sim indicações específicas para cada técnica. Além disso, a literatura evidencia a necessidade de padronizar protocolos diagnósticos (Coryllos, Kotlow, Hazelbaker), cuidados pré e pós-operatórios e critérios funcionais de intervenção, a fim de reduzir a variabilidade clínica e evitar procedimentos desnecessários.

Conclui-se que a frenectomia lingual deve ser abordada de forma individualizada e interdisciplinar, integrando aspectos cirúrgicos, funcionais e de reabilitação. O estabelecimento de diretrizes clínicas baseadas em evidências robustas é fundamental para orientar a prática odontopediátrica, garantindo intervenções mais seguras, eficazes e humanizadas para o tratamento da anquiloglossia infantil.

Além disso, ressalta-se a importância da formação e capacitação contínua dos profissionais que realizam frenectomias, especialmente no uso de tecnologias a laser. A atualização técnica e o domínio dos parâmetros clínicos são fundamentais para garantir segurança, precisão e previsibilidade nos resultados, reduzindo o risco de complicações e ampliando os benefícios terapêuticos para o paciente pediátrico.

Por fim, destaca-se que futuras pesquisas devem priorizar ensaios clínicos randomizados, com amostras representativas e padronização metodológica, a fim de fortalecer as evidências disponíveis. A consolidação desses dados permitirá o desenvolvimento de protocolos clínicos mais consistentes, promovendo avanços significativos na prática odontopediátrica e contribuindo para uma abordagem mais integrada e baseada em evidências no tratamento da anquiloglossia infantil.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos, primeiramente, à Deus por ter nos sustentado e guiado até aqui, nos concedendo forças, coragem e sabedoria para seguir em frente, mesmo quando o cansaço e a dúvida tentaram nos fazer parar.

Aos nossos familiares, que são a base de tudo e que tantas vezes se doaram por inteiro, colocando nossos sonhos acima dos deles. Aos que, na presença são fonte de inspiração, e força, e aos que estão na lembrança, ainda seguem vivos em nossas melhores memórias. Nossa gratidão aos que, mesmo sem obrigação alguma, escolheram caminhar ao nosso lado, e às nossas irmãs e companheiros,

que estiveram presentes em todos os momentos, incentivando, confortando e lembrando-nos do nosso valor quando a insegurança falava mais alto.

Aos amigos que tornaram essa caminhada mais leve, o nosso carinho e gratidão. Obrigado por compartilharem risadas nos dias difíceis, por acreditarem em nós mesmo diante das incertezas e por fazerem parte dos momentos que transformaram essa jornada em algo mais bonito e inesquecível.

Às nossas professoras orientadoras, a nossa profunda gratidão pela paciência, dedicação e por acreditarem no nosso potencial. Cada orientação, palavra de incentivo e gesto de apoio fez diferença não apenas na construção deste trabalho, mas também na nossa formação pessoal e profissional.

Por fim, a todos que, de alguma forma, contribuíram para que este sonho se tornasse realidade, o nosso sincero muito obrigado. Cada palavra, abraço e demonstração de apoio fizeram toda a diferença nessa conquista.

## REFERÊNCIAS

- ALRMALI, A. E.; NAVA, P.; ZIMMER, J. M.; RUFAl, S. H.; ONISIFOROU, A.; WANG, H. L. Slim V-shaped frenectomy: Description of a minimally invasive surgical technique. **Journal of Advanced Periodontology & Implant Dentistry**, v. 17, n. 2, p. 119-122, 2025.
- AWOODA, E. M. Twelve-Year Follow-Up of Laser Frenectomy during Early Mixed Dentition. **Case Reports in Dentistry**, v. 2023, n. 1, p. 01-5, 2023.
- CORYLLOS, E.; GENNA, C. W.; SALLOUM, A. C. Congenital tongue-tie and its impact on breastfeeding. **Breastfeeding: Best for mother and baby Newsletter**, p. 1-6, 2004.
- DE ARAÚJO FERREIRA, E. C. S.; DE OLIVEIRA, J. P.; PALUDO, N. C. B.; LOUREIRO, M. R. Impacto da Frenectomia por Laser Frente às Abordagens Convencionais na Anquiloglossia Infantil: Uma Revisão de Literatura. **Brazilian Journal of Biological Sciences**, v. 11, n. 25, p. 01-20, nov./dez. 2024.
- DE SIMONE, L.; MARTINELLI, D.; TIERI, M.; MONACO, A.; TRIPODI, D. Upper jaw development after lingual laser frenectomy and myofunctional therapy. **Eur J Paediatr Dent**, v. 26, n. 1, p. 32-36, mar. 2025.
- DHADSE, P. V.; PATIL, R. T.; SALIAN, S. S.; OZA, R. R.; PUNSE, S. D. Laser-assisted lingual frenectomy: a case report. **Cureus**, v. 16, n. 4, fev./abr. 2024.
- DIOGUARDI, M.; BALLINI, A.; QUARTA, C.; CAROPRESE, M.; MACI, M.; SPIRITO, F.; LO MUZIO, L. Labial frenectomy using laser: a scoping review. **International Journal of Dentistry**, v. 2023, n. 1, p. 01-07, 2023.
- DODAL, A. A.; SHELKE, A. U.; SUBHADARSANEE, C.; GAIKWAD, S. P.; PATIL, K. S.; BAJAJ, P. Postoperative Tongue Exercises for Ankyloglossia Following Lingual Frenectomy: A Case Report. **Cureus**, v. 16, n. 9, p. 01-07, ago./set. 2024.
- EROGLU, Z. T.; BABAYIGIT, O.; YARKAC, F. U.; YILDIZ, K.; SEN, D. O. Evaluating diode laser and conventional scalpel techniques in maxillary labial frenectomy for patient perception, tissue healing, and clinical efficacy: six-month results of a

randomized controlled study. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal**, v. 30, n. 2, p. e256-64, mar. 2025.

FIORAVANTI, M.; ZARA, F.; VOZZA, I.; POLIMENI, A.; SFASCIOTTI, G. L. The efficacy of lingual laser frenectomy in pediatric osas: A randomized double-blinded and controlled clinical study. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 11, p. 01-13, mai./jun. 2021.

GININI, J. G.; RACHMIEL, A.; BILDER, A.; BOTZER, E.; CAPUCHA, T.; NSEIR, S.; OHAYON, C.; SHILO, D.; EMODI, O. Evaluation of parental perceptions of lingual and labial frenectomy on their child: a comparison of CO2 laser and conventional scalpel. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 47, n. 6, p. 30-37, set./nov. 2023.

HATAMI, A.; DREYER, C. W.; MEADE, M. J.; KAUR, S. Effectiveness of tongue-tie assessment tools in diagnosing and fulfilling lingual frenectomy criteria: a systematic review. **Australian Dental Journal**, v. 67, n. 3, p. 212-219, 2022.

HAZELBAKER, A. K. **The assessment tool for lingual frenulum function (ATLFF): Use in a lactation consultant private practice**. Pasadena, California, Pacific Oaks College, 1993.

JAIKUMAR, S.; SRINIVASAN, L.; BABU, S. P. K.; GANDHIMADHI, D.; MARGABANDHU, M. Laser-assisted frenectomy followed by post-operative tongue exercises in ankyloglossia: a report of two cases. **Cureus**, v. 14, n. 3, p. 01-05, mar. 2022.

KOTLOW, L. A. Ankyloglossia (tongue-tie): a diagnostic and treatment quandary. **Quintessence international**, v. 30, n. 4, 1999.

KRISHNAN, M.; MAARI, R.; BALAJI, A. Frenectomy Managed by a Bilateral Pedicle Flap: A Case Report. **Cureus**, v. 16, n. 10, p. 01-05, ago. 2024.

MAZZONI, A.; NAVARRO, R. S.; FERNANDES, K. P. S.; MESQUITA-FERRARI, R. A.; HORLIANA, A. C. R. T.; SILVA, T.; SANTOS, E. M.; SOBRAL, A. P. T.; BRUGNERA JÚNIOR, A.; NAMMOUR, S.; MOTTA, L. J.; BUSSADORI, S. K. Comparison of the Effects of High-Power Diode Laser and Electrocautery for Lingual Frenectomy in Infants: A Blinded Randomized Controlled Clinical Trial. **Journal of Clinical Medicine**, v. 11, n. 13, p. 01-12, mai./jun. 2022.

PEREIRA, Á. A.; LIMA, D. P.; ALMEIDA, A. N. S.; PINTO, P. V. N.; ALENCAR, R. C.; CRUZ, I. J. A. S.; ALVES, N. T. P.; LIRA, Z. Z.; CUNHA, D. A.; SILVA, H. J. Phonetic-acoustic and ultrasonographic characteristics of speech after lingual frenectomy: a case report. *In: CoDAS*. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, v. 37, p. 01-07, jul./dez. 2024.

PRIYA, S.; RECHE, A.; SONAR, P. R. Conventional frenectomy with topical ozonated oil application. **Cureus**, v. 16, n. 3, p. 01-04, jan./mar.2024.

PUNSE, S. D.; DHADSE, P. V.; SALIAN, S. S.; PATIL, R. T. Conventional scalpel technique for frenectomy during orthodontic treatment: a case report. **Cureus**, v. 16, n. 5, p. 01-06, abr./mai. 2024.

ROSSATO, N. E. The lingual frenulum, ankyloglossia, and breastfeeding. **Archivos argentinos de pediatria**, v. 123, n. 1, p. e202410507, jul. 2024.

SMART, S.; GRANT, H.; TSENG, R. J. Beyond surgery: Pre-and post-operative care in children with ankyloglossia. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 35, n. 2, p. 318-338, abr./jun. 2025.

# SIMPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Núcleo de  
Empreendedorismo,  
Pesquisa e Extensão  
Integrado

Apoio



FUNDAÇÃO  
ARAUCÁRIA  
Apoio ao Desenvolvimento Científico  
e Tecnológico do Paraná

TANCREDI, S.; DE ANGELIS, P.; MARRA, M.; LOPEZ, M. A.; MANICONE, P. F.; PASSARELLI, P. C.; ROMEO, A.; GRASSI, R.; D'ADDONA, A. Clinical comparison of diode laser assisted “v-shape frenectomy” and conventional surgical method as treatment of ankyloglossia. *In: Healthcare*, MDPI, v. 10, n. 1, p. 89, jan. 2022.