Revista Clínica de Odontologia

Frenectomia lingual em paciente pediátrico: relato de caso

Recebido: 09-02-2024 | Aceito: 20-03-2024 | Publicado: 02-06-2025

Evelle Chagas de Souza
Faculdade do Amazonas (IAES), Brasil.
E-mail: evellechagas3@gmail.com

Diana Fernandes de Melo
Faculdade do Amazonas (IAES), Brasil.
E-mail: dianafmelo123@gmail.com

Alberto Tadeu do Nascimento Borges
Faculdade do Amazonas (IAES), Brasil.
E-mail: atadeuborges@gmail.com

Zobélia Maria de Souza Lopes
Faculdade do Amazonas (IAES), Brasil.
E-mail: zobelialopes@gmail.com

Fernando dos Santos Gonçalves Junior
Faculdade do Amazonas (IAES), Brasil.
E-mail: nando.contato92@gmail.com

Como citar: Souza EC, Melo DF, Borges ATN, Lopes ZMS, Gonçalves Junior FS. Revista Clínica de Odontologia. Frenectomia lingual em paciente pediátrico: relato de caso. 2024;6(1):60-74.

RESUMO

Língua presa ou anquiloglossia é uma anomalia de desenvolvimento da língua caracterizada por um frênulo lingual anormalmente curto e espesso, resultando em movimento limitado da língua. A anquiloglossia pode afetar a alimentação, a fala e a higiene bucal, além de ter efeitos mecânicos e sociais. O diagnóstico de língua presa é baseado em um exame clínico. Deve-se avaliar a mobilidade e aparência da língua associada à inserção, assim como a inserção e o encurtamento do frênulo lingual. O manejo da anquiloglossia deve ser considerado em qualquer idade considerando a avaliação risco-benefício e devido à maior vascularização e mobilidade da língua; a frenectomia lingual deve ser realizada com menos eventos traumáticos para evitar complicações pós-operatórias. O objetivo do presente trabalho foi descrever através de relato de caso clínico a técnica de frenectomia lingual cirúrgica convencional realizada em paciente pediátrico que apresentava anomalia no freio lingual e prejudicava a sua fonação. Conclui-se que a cirurgia de frenectomia conseguiu devolver parte das funções normais da língua ao paciente e seus benefícios serão aumentados com a continuidade do tratamento fonoaudiológico.

Palavras-chave: Odontopediatria. Frenectomia lingual. Anquiloglossia.

ABSTRACT

Tongue-tie or ankyloglossia is a developmental anomaly of the tongue characterized by an abnormally short and thick lingual frenulum, resulting in limited movement of the tongue. Ankyloglossia can affect eating, speech and oral hygiene, in addition to having mechanical and social effects. The diagnosis of tongue-tie is based on a clinical examination. The mobility and appearance of the tongue associated with the insertion should be evaluated, as well as the insertion and shortening of the lingual frenulum. The management of ankyloglossia should be considered at any age considering the risk-benefit assessment and due to the greater vascularity and mobility of the tongue; lingual frenectomy should be performed with fewer traumatic events to avoid postoperative complications. The objective of the present study was to describe, through a clinical case report, the technique of conventional surgical lingual frenectomy performed in a pediatric patient who had an anomaly in the lingual frenulum and impaired his phonation. It is concluded that the frenectomy surgery was able to return part of the normal functions of the tongue to the patient and its benefits will be increased with the continuity of the speech therapy treatment.

Keywords: Pediatric dentistry. Lingual frenectomy. Ankyloglossia.

INTRODUÇÃO

Anquiloglossia, é derivada das palavras gregas “agkilos” que significa curva e “glossa” que significa língua, sendo assim denominado língua presa. A anquiloglossia é uma condição na qual o frênulo lingual tem uma fixação anterior perto da ponta da língua e pode ser incomumente curto, apertado e grosso, limitando a mobilidade e prejudicando a função da língua. A causa exata não é conhecida, sendo que a genética pode desempenhar um papel importante, pois a condição tende a ocorrer em algumas famílias [1,2].

A língua se desenvolve durante a quarta e sétimas semanas do estágio embrionário da gravidez, quando se funde ao assoalho da boca. Nesse período, o freio lingual serve como guia para o crescimento anterior da língua. As células do frênulo posteriormente sofrem apoptose, e o tecido ectodérmico, que envolve a língua, cresce para baixo. A língua então se separa do assoalho da boca, aumentando sua mobilidade. A incompletude desse processo resulta em anquiloglossia [3,4].

Estudos publicados sobre anquiloglossia consistem principalmente em séries de casos e estudos observacionais. A incidência relatada varia entre 0,1% e

10.70614/wqwj3488

Direitos autorais: © 2024 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

10,7%, com predominância masculina de 2 a 3:1, dependendo da população estudada e dos critérios usados para definir a condição. A variação pode ser atribuída em parte à falta de uma definição uniforme e sistema de classificação objetivo. A incidência é maior em recém-nascidos do que em crianças e adultos, e a maioria dos estudos mostrou que é mais comum em homens [5,6].

O diagnóstico de língua presa depende de uma avaliação da estrutura e função do frênulo lingual. Os sistemas de classificação diagnóstica variam desde a simples inspeção visual e/ou palpação do frênulo até um sistema de classificação multiescala mais complexo como por exemplo a ferramenta de Avaliação Hazelbaker para Função do Frênulo Lingual (ATLFF) [7,8].

Várias classificações de anquiloglossia foram propostas, mas nenhuma foi aceita de maneira uniforme. Muitas vezes, é definido em termos de função com base na anatomia bucal neonatal, e não com base na medição anatômica objetiva. Atualmente, não é conhecida nenhuma definição padrão aceita, sistema de classificação ou guia prático para basear o diagnóstico [9,10].

A frenectomia lingual ou frenotomia é o principal tratamento para a anquiloglossia com diversos relatos de melhora da amamentação pós-operatória . A frenectomia, ou corte do frênulo, é o procedimento de escolha em lactentes porque é relativamente rápido e fácil de realizar, podendo ser realizada com tesoura, cauterização, eletrocautério ou laser [1,9,11].

A abordagem com tesoura envolve um corte preciso do frênulo lingual, proporcionando liberação da língua. Na cauterização, uma fonte de calor é empregada para cortar e selar o tecido, enquanto o eletrocautério, popularmente conhecido como bisturi elétrico, utiliza eletricidade para realizar o procedimento. Já o laser é uma opção moderna que utiliza luz de alta intensidade para cortar o frênulo de maneira controlada. Cada técnica apresenta vantagens específicas, e a escolha entre elas dependerá das preferências do profissional, das características individuais do paciente e das condições disponíveis para a realização do procedimento [9,11].

10.70614/wqwj3488
Direitos autorais: © 2024 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

O tratamento cirúrgico de frenectomia pode ser realizado em vários ambientes, incluindo o berçário de recém-nascidos ou ambulatório. Os procedimentos são frequentemente realizados por otorrinolaringologistas, cirurgiões pediátricos, cirurgiões-dentistas, médicos de família, pediatras e enfermeiros. Durante o procedimento, a criança é enrolada em um cobertor, geralmente nenhuma anestesia é administrada e há relatos de pouco sangramento ou poucas complicações após o procedimento [12,13].

A intervenção cirúrgica de frenectomia é recomendada como um consenso em pacientes com limitação significativa do movimento da língua, mesmo que muitas vezes não haja problemas de amamentação neste grupo de pacientes. Porém, em caso que a amamentação seja bem-sucedida, podem ocorrer problemas no desenvolvimento dos dentes, na fala e no desenvolvimento anatômico e funcional normal da boca e da estrutura da mandíbula em idades posteriores [14,15].

A maioria dos estudos publicados relataram explicitamente uma baixa taxa de complicações, sendo estas mencionadas: sangramento menor, dor, perda de peso e cicatrização do local da cirurgia. No entanto, a falta de consistência no relato de complicações graves, juntamente com as deficiências metodológicas dos estudos existentes, limitam a certeza das taxas de complicações da frenectomia [16,17].

O objetivo do presente trabalho foi descrever através de relato de caso clínico a técnica de frenectomia lingual cirúrgica convencional realizada em paciente pediátrico que apresentava anomalia no freio lingual e prejudicava a sua fonação.

RELATO DE CASO

Paciente S.E.A.S, gênero feminino, 1 ano de idade, compareceu acompanhado de seu responsável na clínica da Faculdade do Amazonas - IAES,

10.70614/wqwj3488
Direitos autorais: © 2024 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

após encaminhamento de fonoaudióloga referindo dificuldade na fonação. Durante a anamnese, foi observado à dificuldade do paciente de pronunciar determinados fonemas, quadro característico de indivíduos com alterações na motricidade lingual.

O presente trabalho foi submetido à Plataforma Brasil e submetido pelo Comitê de Ética em Pesquisas (CEP) sob nº CAAE: 75868523.4.0000.9167, sendo assegurada a autorização de uso de imagem. O paciente e o seu responsável foram orientados quanto ao tratamento proposto, possíveis riscos e benefícios e consentiram assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento (TA).

Ao exame clínico intraoral, foi evidenciado freio lingual curto, inserido próximo ao ápice da língua e que causava limitação dos movimentos do órgão. Durante os testes de fala e deglutição, observou-se que essa inserção baixa do freio causava dificuldade na fala pelo paciente não conseguir tocar a língua na papila incisiva, além do padrão de deglutição se mostrar incomum (Figura 1).



Figura 1 – Aspecto clínico inicial intraoral

A conduta terapêutica foi decidida após análise do caso, em realizar uma frenectomia lingual de forma convencional, buscando assim, solucionar as alterações morfológicas, melhorando a qualidade de vida do paciente.

O paciente foi submetido à anestesia local pela técnica infiltrativa regional do nervo lingual bilateralmente com Cloridrato de Lidocaína a 2% (Alphacaine, Nova DFL®, Brasil), (Figura 2).

10.70614/wqwj3488
Direitos autorais: © 2024 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Figura 2 – Anestesia bilateral com lidocaína 2%

Após a elevação da língua, o frênulo foi então fixado com auxílio de uma tentacânula (Golgran®, Brasil) enquanto a incisão foi executada com tesoura de Metzenbaum de aço inox estéril (Golgran®, Brasil), paralelo à superfície ventral do órgão (Figura 3 A). Em seguida, foi executada a divulsão dos tecidos com a tesoura contribuindo para a aproximação dos rebordos da ferida cirúrgica (Figura 3 B-C).

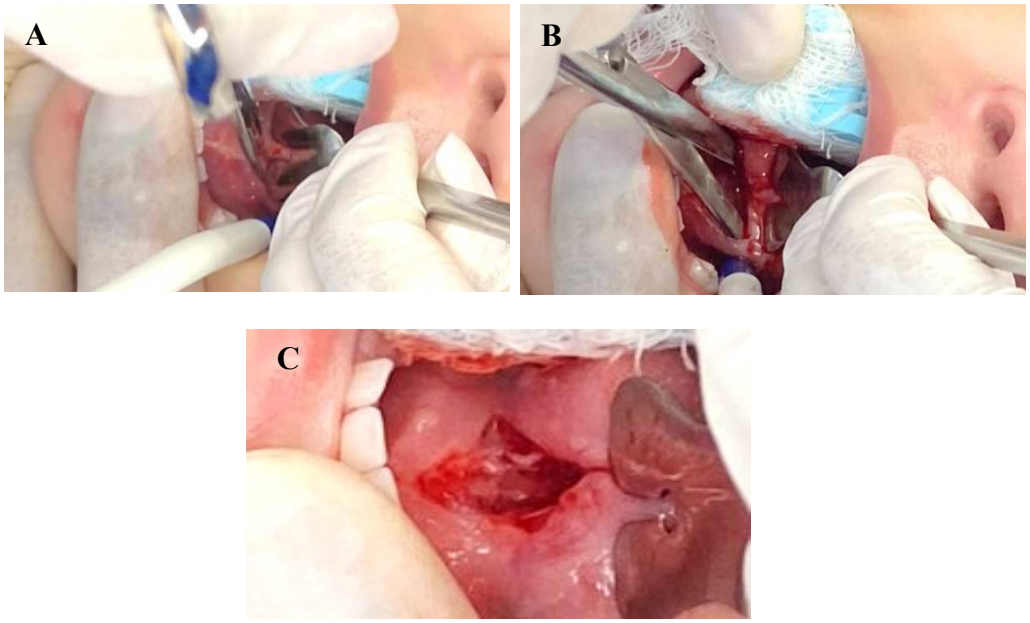


Figura 3 (A) – Incisão com tesoura; (B) – Divulsão; (C) – Aspecto após incisão

A hemostasia foi alcançada através da compressão bidigital com o auxílio de gaze estéril. Foram dadas as orientações pós-operatórias e prescrição medicamentosa de ibuprofeno, 10 gotas de 8/8h durante 3 dias, após isso, por 2 dias de 12/12h. Após sete dias a paciente retornou para avaliação, sendo possível

10.70614/wqwj3488
Direitos autorais: © 2024 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

percber a formação de uma fibrose tecidual no freio da língua (Figura 4). Portanto, foi feito novamente o procedimento e a paciente se encontra em acompanhamento (Figura 5).



Figura 4 – Aspecto clínico intraoral após 7 dias.



Figura 5 – Aspecto clínico após removido o freio.

O responsável pela paciente foi orientado a dar continuidade ao tratamento com o fonoaudiólogo para evitar a fibrose tecidual e ter melhores ganhos com movimentos da língua.

DISCUSSÃO

Para Dell'Olio *et al.*[18], a anquiloglossia é uma condição na qual o freio lingual está situado mais próximo ao ápice da língua, reduzindo a movimentação do órgão e afetando sua capacidade de executar atividades como falar, deglutir e mastigar. A incidência de anquiloglossia varia de 0,02% a 11,00% e vários estudos relatam prevalência masculina (3:1)[19]. No presente caso, notou-se a concordância com a literatura sobre a posição alterada do frênulo da língua, bem como a modificação fonética em decorrência da anormalidade relatada em que pode ser percebida com os dados colhidos na anamnese e exame clínico. Porém, em discordância com a prevalência relatada, a paciente era do gênero feminino.

Conforme estudo de Bargiel *et al.*[20], afirmaram que indivíduos com alterações de língua podem apresentar dificuldades na amamentação, fonação, mastigação, deglutição e irritação no frênulo lingual, logo, estes defendem que o

10.70614/wqwj3488
Direitos autorais: © 2024 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

prognóstico favorável da frenectomia deve ser realizada precocemente. O diagnóstico de anquiloglossia de Cuestas *et al.*[21], baseia-se em critérios anatômicos (inspeção e palpação do freio lingual) e funcionais (levantamento, extensão e lateralização da língua). No relato de caso apresentado o paciente obteve diagnóstico e tratamento realizado ainda na infância corroborando com os estudos supracitados.

Ankyloglosji[22] reiterou que a anquiloglossia pode ser observada em diferentes idades com indicações de tratamento específicas para cada grupo. A maioria dos autores concordam que o tratamento de escolha da anquiloglossia é a frenectomia, visto que a incisão pode ser feita com bisturi frio, tesoura, unidade eletrocirúrgica ou laser. No caso apresentado, para o tratamento de língua presa, realizou-se a frenectomia com uso de tesoura.

Rajain *et al.*[23] afirmaram que o tratamento cirúrgico da anquiloglossia é realizado sob anestesia local e sedação endovenosa, sendo necessário a infiltração submucosa com uma solução anestésica com vasoconstritor. Segundo Arena *et al.*[24], a intervenção cirúrgica para o tratamento da anquiloglossia inclui a técnica convencional com hemostáticos, eletrocautério e laser. Reiteram Borowitz[25], ao afirmarem que duas incisões são feitas seguindo as pinças hemostáticas, cortando as faces superior e inferior do frênulo, logo, o frênulo é excisado, deixando uma ferida em forma de diamante. No presente caso, optou-se pelo tratamento cirúrgico convencional conforme descrito pelos autores supracitados.

Almeida *et al.*[26] destacaram que é de suma importância apresentar à comunidade odontológica a necessidade da intervenção cirúrgica e do trabalho interdisciplinar com a Fonoaudiologia em casos com alteração de freio lingual com repercussão funcional. No presente caso, a paciente foi indicada para encaminhamento fonoaudiológico, conforme citado pelos autores da literatura.

Peixoto *et al.*[27] citaram as possíveis complicações, que incluem sangramento, infecções e lesões nos tecidos circundantes, como músculos e carúnculas sublinguais. Tais dificuldades estão ligadas ao procedimento

10.70614/wqwj3488
Direitos autorais: © 2024 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

cirúrgico e à experiência do cirurgião-dentista. As seguintes sugestões pós-operatórias são incluídas: dieta líquida/suave, repouso, refeições frias e iniciar um programa de exercícios de língua para prevenir a recorrência da anquiloglossia. Rashighi e Harris[28] afirmaram que dessa forma, o fortalecimento da musculatura desse órgão pode reduzir a probabilidade de fibrose tecidual e promover a mobilidade lingual. No presente caso, após 7 dias a paciente apresentou fibrose tecidual, porém, foi feito novamente o procedimento.

No estudo de Filfilan e Almazrooa[29], foi possível demonstrar resultados positivos na resolução do caso e, consequentemente, devolução de função e autoestima, posto que a anquiloglossia, como já sabido, interfere no convívio social do indivíduo. Portanto, a frenectomia mostra-se como um procedimento cirúrgico simples, seguro e eficaz que consiste na realização de uma incisão no freio lingual além de ser um recurso capaz de promover o retorno da autoestima e qualidade de vida do paciente. Logo, no presente caso, foi possível denotar resultados positivos com a técnica cirúrgica de frenectomia lingual.

CONCLUSÃO

O diagnóstico precoce da anquiloglossia é fundamental para evitar alterações da dicção, amamentação fisiológica, alterações psicossociais, além de outras alterações da cavidade bucal. Portanto, foi possível concluir que a cirurgia de frenectomia conseguiu devolver parte das funções normais da língua ao paciente e seus benefícios serão aumentados com a continuidade do tratamento fonoaudiológico.

REFERÊNCIAS

1. Solis-Pazmino P, Kim GS, Lincango-Naranjo E, Prokop L, Ponce OJ, Truong MT. Major complications after tongue-tie release: A case report and systematic review. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2020;138:110356.

10.70614/wqwj3488

Direitos autorais: © 2024 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

2. Ganesan K, Girgis S, Mitchell S. Lingual frenotomy in neonates: past, present, and future. Br J Oral Maxillofac Surg. 2019;57(3):207–13.

3. Brzęcka D, Garbacz M, Micał M, Zych B, Lewandowski B. Diagnosis, classification and management of ankyloglossia including its influence on breastfeeding. Dev Period Med. 2019;23(1):79.

4. Shekher R, Lin L, Zhang R, Hoppe IC, Taylor JA, Bartlett SP, et al. How to treat a tongue-tie: an evidence-based algorithm of care. Plast Reconstr Surg Glob Open. 2021;9(1):e3336.

5. Martinelli RLC, Marchesan IQ, Gusmão RJ, Berretin-Felix G. Effect of lingual frenotomy on tongue and lip rest position: a nonrandomized clinical trial. Int Arch Otorhinolaryngol. 2022;26(1):e069.

6. Caloway C, Hersh CJ, Baars R, Sally S, Diercks G, Hartnick CJ. Association of Feeding Evaluation With Frenotomy Rates in Infants With Breastfeeding Difficulties. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2019;145(9):817.

7. Ingram J, Copeland M, Johnson D, Emond A. The development and evaluation of a picture tongue assessment tool for tongue-tie in breastfed babies (TABBY). Int Breastfeed J. 201916;14(1).

8. Hill RR, Lyons KS, Kelly-Weeder S, Pados BF. Effect of Frenotomy on Maternal Breastfeeding Symptoms and the Relationship Between Maternal Symptoms and Problematic Infant Feeding. Glob Pediatr Heal. 20221;16(9):2333794:211072835.

9. Mills N, Pransky SM, Geddes DT, Mirjalili SA. What is a tongue tie? Defining the anatomy of the in-situ lingual frenulum. Clin Anat. 2019;32(6):749-761.

10. Slagter KW, Raghoebar GM, Hamming I, Meijer J, Vissink A. Effect of frenotomy on breastfeeding and reflux: results from the BRIEF prospective longitudinal cohort study. Clin Oral Investig. 2021 Jun 1;25(6):3431-3439.

11. O'Shea JE, Foster JP, O'Donnell CPF, Breathnach D, Jacobs SE, Todd DA, et al. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. Cochrane Database Syst Rev. 2017;2017(3):1-30.

12. Walsh J, Links A, Boss E, Tunkel D. Ankyloglossia and lingual frenotomy: national trends in diagnosis and management in the united states, 1997-2012. Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;156(4):735-40.

13. 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):373-5.

14. Narsat MA, Beygirci A, Özdönmez GT, Yıldız E. Grouping of ankyloglossia according to coryllos anatomical classification and follow-up results for breastfeeding: single-center, cross-sectional study. Children. 2022;9(12):1860-5.

15. Messner AH, Walsh J, Rosenfeld RM, Schwartz SR, Ishman SL, Baldassari C, et al. Clinical consensus statement: ankyloglossia in children. Otolaryngol Head Neck Surg. 2020;162(5):597–611.

16. Maya-Enero S, Fàbregas-Mitjans M, Llufriu-Marquès RM, Candel-Pau J, Garcia-Garcia J, López-Vílchez MÁ. Analgesic effect of inhaled lavender essential oil for frenotomy in healthy neonates: a randomized clinical trial. World J Pediatr. 2022;18(6):398-403.

10.70614/wqwj3488

Direitos autorais: © 2024 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

17. Murias I, Grzech-Leśniak K, Murias A, Walicka-Cupryś K, Dominiak M, Deeb JG, et al. Efficacy of various laser wavelengths in the surgical treatment of ankyloglossia: a systematic review. Life. 2022;12(4)558-9.

18. Dell'Olio F, Baldassarre ME, Russo FG, Schettini F, Siciliani RA, Mezzapesa PP, et al. Lingual laser frenotomy in newborns with ankyloglossia: a prospective cohort study. Ital J Pediatr. 2022 Dec 1;48(1):163-4.

19. Messner AH, Walsh J, Rosenfeld RM, Schwartz SR, Ishman SL, Baldassari C, et al. Clinical Consensus Statement: Ankyloglossia in Children. Otolaryngol Head Neck Surg. 2020;162(5):597–611.

20. Bargiel J, Gontarz M, Wyszyńska-Pawelec G, Gasiorowski K, Marecik T, Szczurowski P, et al. Miofrenuloplasty for full functional tongue release in ankyloglossia in adults and adolescents — preliminary report and step-by-step technique showcase. Med. 2021;57(8):256-7.

21. Cuestas G, Demarchi V, Corvalán MPM, Razetti J, Boccio C. [Surgical treatment of short lingual frenulum in children]. Arch Argent Pediatr. 2014;112(6):567–70.

22. Ankyloglosji KIL. Brzęcka D, Garbacz M, Micał M, Zych B, Lewandowski B. Diagnosis, classification and management of ankyloglossia including its influence on breastfeeding. Dev Period Med. 2021;23(1):79–85.

23. Rajain T, Tsomu K, Saini N, Namdev R. Lingual Frenuloplasty for Ankyloglossia in Children: A Case Series. Contemp Clin Dent. 2021;12(4):447-8.

24. Arena M, Micarelli A, Guzzo F, Misici I, Jamshir D, Micarelli B, et al. Outcomes of tongue-tie release by means of tongue and frenulum assessment tools: a scoping review on non-infants. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2022;42(6):492–501.

25. Borowitz SM. What is tongue-tie and does it interfere with breast-feeding? – a brief review. Front Pediatr. 2023;11(5):1–6.

26. Almeida GP De, Henrique G, Gonçalves S, De Carvalho I, Pinho M, Da LP, et al. Frenectomia lingual para correção de anquiloglossia: relato de caso . Rev em Saúde. 2020;1(1):1–7.

27. Peixoto APM, Fortunato CNS, Paes FA, Marinho Junior VP, Lobo WBP, Lucca MQ. Frenectomia lingual e labial em Odontopediatria. Rev Científica FACS2. 2019;19(24):74–81.

28. Rashighi M, Harris JE. Extraction of neonatal rat myocardium. HHS Public Access. Physiol Behav. 2017;176(3):139–48.

29. Filfilan RO, Almazrooa SA. Double lingual frenulum: A case report. J Med Case Rep. 2020;14(1):14–7.

10.70614/wqwj3488

Direitos autorais: © 2024 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).