

REVISIÓN SISTEMÁTICA

¿Cómo evaluar el frenillo lingual en Neonatos?

¿How to evaluate the lingual frenum in Infant, Newborn?

Llanos-Redondo, Andrés¹; Campos, María-Del Carmen².

Cómo citar este artículo: Llanos-Redondo, Andrés; Campos, María-Del Carmen. ¿Cómo evaluar el frenillo lingual en Neonatos? . Revista Científica Signos Fónicos. 2023, 9 (1): 64-71.

Recibido: abril 15 de 2023.

Aprobado: junio 28 de 2023

RESUMEN

Introducción: En la evaluación del frenillo lingual del no hay homogeneidad, ni criterios clínicos universales para su diagnóstico, se fundamentan en características clínicas y funcionales del frenillo lingual, identificadas principalmente por la observación clínica, con base a criterios anatómicos y funcionales. **Métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica desde junio de 2022 hasta marzo de 2023 en las bases de datos PubMed, Scielo y Scopus, se incluyeron los artículos en español e inglés publicados en los últimos 5 años que trataran específicamente sobre la evaluación de frenillo lingual en neonatos. **Resultados:** Se examinaron 73 referencias bibliográficas, de las cuales se seleccionaron 12 artículos relacionados con nuestro objetivo de estudio: 4 revisiones, 7 estudios observacionales y 1 declaración de expertos. **Análisis y Discusiones:** Existen varios protocolos para la evaluación del frenillo lingual en neonatos, aunque se tiene establecido un proceso principalmente clínico en el que se hacen pruebas sobre movilidad, forma y aspecto de la lengua, así como valoraciones funcionales en la lactancia materna. **Conclusiones.** Es necesario realizar una validación completa de los protocolos de evaluación del frenillo lingual al español.

PALABRAS CLAVE: Evaluación, Frenillo Lingual, Neonatos

ABSTRACT

Introduction: The evaluation of the lingual frenum of there is no homogeneity, nor universal clinical criteria for its diagnosis, are based on clinical and functional characteristics of the lingual frenulum, identified mainly by clinical observation, based on anatomical and functional criteria. **Methods:** A bibliographic search was carried out from June 2022 to March 2023 in the PubMed, Scielo and Scopus databases, including articles in Spanish and English published in the last 5 years that specifically dealt with the evaluation of lingual frenum in Infant, Newborn. **Results:** 73 bibliographical references were

¹Fonoaudiólogo, Doctorando en Fonoaudiología. Laboratorio de Investigación en Fonoaudiología (LIF) Universidad del Museo Social Argentino (UMSA). Correo: llanos.redondo.672721@umsa.edu.ar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7860-8935>. Buenos Aires, Argentina.

²Licenciada en Fonoaudiología, Doctora en Fonoaudiología. Laboratorio de Investigación en Fonoaudiología (LIF). Universidad del Museo Social Argentino (UMSA). Correo: campos.4894@umsa.edu.ar ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0105-5013>. Buenos Aires, Argentina.



examined, 12 articles related to our study objective were selected: 4 reviews, 7 observational studies and 1 expert statement. **Analysis And Discussion:** There are several protocols for the evaluation of the lingual frenum in Infant, Newborn, although a mainly clinical process has been established in which tests are carried out on mobility, shape and appearance of the tongue, as well as functional assessments in breastfeeding. **Conclusions:** It is necessary to carry out a complete validation of the evaluation protocols of the lingual frenum in Spanish.

KEYWORDS: Evaluation, Lingual Frenum, Infant, Newborn

INTRODUCCIÓN

El frenillo lingual corresponde a un pliegue de unión o ligamento que se ubica en la línea media entre el piso de la cavidad bucal y la superficie ventral media de la lengua. (1)(2)(3)(4), su formación se origina en etapas embrionarias cuando se desarrollan los músculos hioglosos y geniogloso de la cavidad bucal.(5)(6) En los neonatos, el frenillo lingual se ubica en la base anterior de la lengua hasta la base del hueso alveolar de la mandíbula. (7)

Histológicamente el frenillo lingual lo integran tres capas. (2)La primera capa es un epitelio escamoso estratificado no queratinizado el cual es grueso y constituido diversas capas celulares de morfología cúbica, polimorfas y aplanadas dependiendo del nivel de profundidad de mayor a menor grado de profundidad. Las que se encuentran más cercanas a las superficies son de naturaleza secretora aplanadas húmedas. Este tipo de células revisten partes anatómicas como la boca, las cuerdas vocales, el esófago y la faringe. La segunda capa es un tejido conjuntivo que se caracteriza por poseer fibras elásticas y colágenas, células adiposas, fibras musculares y vasos sanguíneos. Y la tercera capa es submucosa con glándulas mucosas y salivares menores.(2)(8).

El frenillo lingual resulta de suma importancia para el desarrollo de determinadas funciones en los neonatos inicialmente alimentarse, y en el futuro, en la dentición y el habla, (1) en los neonatos un anormal desarrollo del frenillo lingual es producto de anomalías congénitas cuya prevalencia varía en 0,1% y el 11% (9)(10), igualmente limita los movimientos de la lengua impidiendo la transferencia de leche, y en la etapa de alimentación complementaria, se obstaculizan los movimientos que se requieren para ensalivar y tragar con algún grado de facilidad. (11)(12)

Para la evaluación del frenillo lingual, no hay homogeneidad, ni criterios clínicos universales para su diagnóstico,(13)(14), se fundamentan en características clínicas y funcionales del frenillo lingual, (10)(15). Identificadas principalmente por la observación clínica, con base a criterios anatómicos y funcionales, se basan en las características físicas de la anatomía bucal, y la fisiología de la lengua, incluyendo en sus dimensiones, coloraciones, movilidad, fijación e inserción lingual, y existencia de problemas en las funciones del sistema estomatognático: succión, deglución y habla. (16) (14) (17)(18).

El objetivo del presente estudio es describir la evaluación del frenillo lingual en neonatos

MÉTODO

Se realizó una búsqueda bibliográfica desde junio de 2022 hasta marzo de 2023 en las bases de datos PubMed, Scielo y Scopus. Las palabras clave utilizadas se consultaron en los descriptores DeCS y MeSH, en español fueron «frenillo lingual», «anquiloglosia», «recién nacido» y «evaluación de síntomas». Los términos utilizados en inglés fueron «lingual frenum», «ankyloglossia», «infant, newborn» y «symptom assessment ». Los operadores booleanos empleados fueron AND y OR.

Se incluyeron los artículos en español e inglés publicados en los últimos 5 años que incluyeran un resumen y trataran específicamente sobre la evaluación de frenillo lingual en neonatos, también se

tuvieron en cuenta los que hacían referencia a su diagnóstico. Para ello, se obtuvieron copias completas de todos los estudios considerados elegibles para su inclusión.

RESULTADOS

Se examinaron 73 referencias bibliográficas, aunque tras su análisis, lectura y evaluación, sólo se seleccionaron 12 artículos relacionados con nuestro objetivo de estudio: 4 revisiones (5,19–21) 7 estudios observacionales (22–28) y 1 declaración de expertos(15), se resume en apartados los resultados que a continuación presentamos para una mayor comprensión

Evaluación del frenillo lingual en Neonatos

La evaluación del frenillo lingual es fundamentalmente clínica (20) y se basa, por un lado, en la realización de una serie de pruebas clínicas para la movilidad de la lengua, observándose la elevación, protrucción, forma del ápice de la lengua; y el proceso de deglución y la lactancia (5) (19) (15). Dentro de los protocolos de evaluación anatomofuncionales para la evaluación del frenillo lingual se reportan: Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (HATLFF), Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT), y Neonatal Tongue Screening Test (NTST).(29) (26)

Protocolo de evaluación del frenillo lingual

Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (ATLFF)

El ATLFF es considerado el procedimiento de evaluación más utilizado para la valoración de la forma y función de la lengua. Contempla cinco criterios de apariencia y siete criterios de función, cada uno calificado en un sistema de 2, 1 y 0. (20)Evalúa siete movimientos: la lateralización, la elevación, la extensión, el ahuecamiento, la peristalsis, la extensión de la lengua anterior y los chasquidos. Las ligaduras de la lengua anómala se diagnostican del modo siguiente: si el puntaje resulta con una apariencia ≤ 8 o la puntuación de la función es ≤ 11 . (21) Al utilizarse la evaluación funcional, el método TLFF admite la inclusión de ankyloglossia posterior, que tiene la posibilidad de no observarse con las escalas solo anatómicas.(5)(19)

Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT)

El BTAT se desarrolló para integrar gran parte de los beneficios del ATLFF, pero haciendo más fácil su aplicación y hacerlo más reproducible. La escala tiene cuatro elementos para evaluar: la apariencia de la punta lingual; la ubicación del dispositivo alveolar; la elevación de la lengua y la protuberancia de la lengua. (5)(21) Las puntuaciones de los cuatro ítems se suman y pueden oscilar entre 0 y 8; Una puntuación de 0-3 indica una reducción severa en la función de la lengua.(23)(20)(24)(26)

Incluye una versión en imágenes para la evaluación pictórica para la lengua atada en bebés amamantados (TABBY) se ilustraron las 12 imágenes de los cuatro elementos para evaluar por el BTAT bajo las cuatro descripciones de '¿Cómo se ve la punta de la lengua?', '¿Dónde se fija a la encía?', '¿Qué tan alto puede levantar (boca abierta)?', y '¿Hasta dónde puede sobresalir?' (27)

Neonatal Tongue Screening Test (NTST)

El NTST un procedimiento que contempla dos partes para evaluar el frenillo lingual en los lactantes. La primera parte se refiere a la historia clínica con ítems específicos de la historia familiar y la lactancia materna. (22) La segunda parte contempla un examen clínico que contiene: evaluación anatomofuncional, no nutritivas y succión nutritiva (25). También mide cada uno de los aspectos anatómicos y funcionales del frenillo y la lengua. En la evaluación anatomofuncional, se observa la posición de los labios en reposo y la propensión de las posiciones de la lengua en los momentos de llanto (28). Al momento de levantarse los márgenes laterales de la lengua, con los dedos índice derecho e izquierdo, se observa si es posible ver el frenillo o no. El grosor, la fijación a la lengua y al suelo de la

boca se evalúan cuando el frenillo se hace visible. La succión no nutritiva se evalúa con la introducción del dedo meñique enguantado en la boca del bebé para succionar. Se observa el movimiento de la lengua y se determina si es adecuado o inadecuado. En la evaluación de la succión nutritiva, se observa al bebé cuando este lactando. Se evalúa el ritmo y la coordinación entre la succión, la deglución y la respiración (5) (24) (26).

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Existen varios protocolos para la evaluación del frenillo lingual en neonatos (5), aunque se tiene establecido un proceso principalmente clínico en el que se hacen pruebas sobre movilidad, forma y aspecto de la lengua, así como valoraciones funcionales en la lactancia materna (24). De allí que las investigaciones informen sobre la necesidad de procedimientos para el diagnóstico multidimensionales e interdisciplinarios (15). Pero así mismo, los instrumentos o técnicas utilizados también resultan fundamentales, pero esto depende de la definición expresa y clara de criterios.

La evaluación requiere de personal competente uno de los instrumentos y conocimiento de la evaluación del frenillo lingual con el fin de lograr un diagnóstico real, efectivo y seguro del frenillo lingual (5).

Aunque existen algunos instrumentos como test o protocolos para la evaluación del frenillo lingual en español estos no completaron todas las etapas del proceso de validación, según las normas internacionales. En cuanto a su validación para uso en su país de origen y en lenguaje nativo, no se realizaron las etapas de traducción y adaptación transcultural (26).

CONCLUSIONES

Se requiere de técnicas e instrumentos de evaluación como test o protocolos que permitan un diagnóstico real, efectivo y seguro del frenillo lingual, pues ello repercute de forma negativa en el desarrollo del neonato.

Es necesario realizar una validación completa de los protocolos de evaluación del frenillo lingual al español.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De la Teja-Ángeles E, Rubí López-Fernández D, Américo Durán-Gutiérrez L, Adoración Cano-de Gómez D, Téllez-Rodríguez J. Frenillo lingual corto o anquiloglosia. Acta Pediátrica México [Internet]. 2011 [cited 2023 Apr 6];32(6):355–6. Available from: <https://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/view/523>
2. Escoda CG, Berin L. Tratado de cirugía bucal Tomo I [Internet]. Tratado de cirugía bucal Tomo I. 2004 [cited 2023 Apr 6]. 309 p. Available from: <https://idoc.pub/documents/libro-odontologia-tratado-de-cirurgia-bucal-tomo-i-cosme-gay-pqn8o58mykl1>
3. Martinelli RL de C, Marchesan IQ, Berretin-Felix G. Protocolo de avaliação do frênulo lingual para bebês: relação entre aspectos anatômicos e funcionais. Rev CEFAC [Internet]. 2013 Jun 21 [cited 2023 Apr 6];15(3):599–610. Available from: <http://www.scielo.br/j/rcefac/a/J5Ch8z9c4T8PG9s99ympKkS/>
4. Redondo Sedano J, Carrillo Arroyo I, Delgado Muñoz M, Alba Romero C, Martí Carrera E, Gómez Fraile A. Anquiloglosia neonatal. ¿Existe un exceso de indicación intervencionista? Acta pediátr esp [Internet]. 2016 [cited 2023 Apr 6];45–9. Available from: <http://www.actapediatrica.com/images/pdf/Volumen-74---Numero-2---Febrero-2016.pdf>
5. Llanos-Redondo A, Contreras-Suárez K-S, Aguilar-Cañas S-J, Llanos-Redondo A, Contreras-

Suárez K-S, Aguilar-Cañas S-J. Evaluación del frenillo lingual en neonatos. Una revisión sistemática. Rev Investig e innovación en ciencias la salud [Internet]. 2021 Aug 3 [cited 2023 Apr 6];3(1):87–97. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-20562021000100087&lng=en&nrm=iso&tlng=es

6. Mills N, Keough N, Geddes DT, Pransky SM, Mirjalili SA. Defining the anatomy of the neonatal lingual frenulum. Clin Anat [Internet]. 2019 Sep 1 [cited 2023 Apr 6];32(6):824–35. Available from: <https://research-repository.uwa.edu.au/en/publications/defining-the-anatomy-of-the-neonatal-lingual-frenulum>

7. Salete M, Pires Corrêa N, Abanto Alvarez J, Nahás F, Corrêa P, Azevedo G, et al. Anquiloglosia y amamantamiento: Revisión y reporte de caso. Rev Estomatológica Hered [Internet]. 2008 [cited 2023 Apr 6];18(2):123–7. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539350009>

8. Hernández Rivera P, Torres Labardini R. Hallazgos normales que simulan patologías en la cavidad oral. Rev Médica la Univ Costa Rica, ISSN-e 1659-2441, Vol 10, No 1, 2016, págs 55-62 [Internet]. 2016 [cited 2023 Apr 6];10(1):55–62. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5531962&info=resumen&idioma=SPA>

9. Cristina, Adeva Quirós. Anquiloglosia en recién nacidos y lactancia materna. El papel de la enfermera en su identificación y tratamiento. RqR Enfermería Comunitaria. 2014;2(2):21–37.

10. Stephanie N, Villaizán A. Prevalencia de anquiloglosia según la clasificación de Coryllos en niños de 6 a 12 años en una institución educativa estatal, Huancayo 2019. Univ Cont [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 6]; Available from: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/7129>

11. OPS/OMS. Alimentación del Lactante y del Niño pequeño: Capitulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud [Internet]. Organización Panamericana de la Salud - Biblioteca Sede OPS. 2010 [cited 2023 Apr 6]. 1–6 p. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/index.html>

12. Mecarini F, Fanos V, Crisponi G. Anomalies of the oral cavity in newborns. J Perinatol 2020 403 [Internet]. 2020 Jan 10 [cited 2023 Apr 7];40(3):359–68. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41372-019-0585-5>

13. Messner AH, Walsh J, Rosenfeld RM, Schwartz SR, Ishman SL, Baldassari C, et al. Clinical Consensus Statement: Ankyloglossia in Children. Otolaryngol - Head Neck Surg (United States). 2020 May 1;162(5):597–611.

14. Rowan-Legg A. Ankyloglossia and breastfeeding. Paediatr Child Health [Internet]. 2011 Apr 1 [cited 2023 Apr 6];16(4):222. Available from: <http://pmc/articles/PMC3076174/>

15. Lefort Y, Evans A, Livingstone V, Douglas P, Dahlquist N, Donnelly B, et al. Academy of Breastfeeding Medicine Position Statement on Ankyloglossia in Breastfeeding Dyads. <https://home.liebertpub.com/bfm> [Internet]. 2021 Apr 12 [cited 2023 Apr 7];16(4):278–81. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/bfm.2021.29179.ylf>

16. Hogan M, Westcott C, Griffiths M. Randomized, controlled trial of division of tongue-tie in infants with feeding problems. J Paediatr Child Health [Internet]. 2005 May [cited 2023 Apr 6];41(5–6):246–50. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15953322/>

17. Batista D, Gravina L, Fernandes Da Costa C, Miranda AF, Rodrigues Moreira M, Gonçalves De Castro A, et al. Frenectomía en el tratamiento de la anquiloglosia - Reporte de un caso. Rev

Odontopediatria Latinoam [Internet]. 16AD [cited 2023 Apr 6];6(1). Available from: <https://backup.revistaodontopediatria.org/ediciones/2016/1/art-6/>

18. Redondo AL, Navia HJR, Cañas SJA, Moncada VAT, Pérez NCC. Evaluación de anquiloglosia y lactancia materna en lactantes de 0 a 24 meses. Rev Salud Bosque [Internet]. 2020 Dec 17 [cited 2023 May 14];10(2). Available from: <https://masd.unbosque.edu.co/index.php/RSB/article/view/3015/3011>

19. Brzęcka D, Garbacz M, Micał M, Zych B, Lewandowski B. Diagnosis, Classification and Management of Ankyloglossia Including Its Influence on Breastfeeding. Dev Period Med [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 6];23(1):79. Available from: [/pmc/articles/PMC8522341/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32865366/)

20. Ji YZ, Ruan WH. [Diagnosis and treatment of ankyloglossia in newborns and infants]. Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi [Internet]. 2020 Aug 1 [cited 2023 Apr 7];38(4):443–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32865366/>

21. Hill RR, Lee CS, Pados BF. The prevalence of ankyloglossia in children aged <1 year: a systematic review and meta-analysis. Pediatr Res 2020 902 [Internet]. 2020 Nov 13 [cited 2023 Apr 7];90(2):259–66. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41390-020-01239-y>

22. Vilarinho S, Dantas-Neta NB, Duarte DA, Imparato JCP. Prevalence of ankyloglossia and factors that impact on exclusive breastfeeding in neonates. Rev CEFAC [Internet]. 2022 Apr 4 [cited 2023 Apr 6];24(1):e5121. Available from: <http://www.scielo.br/j/rcefac/a/GfqzD4HGXvvgvKCHZHbyQBx/?lang=en>

23. Araujo M da CM, Freitas RL, Lima MG de S, Kozmhinsky VM d. R, Guerra CA, Lima GM d. S, et al. Evaluation of the lingual frenulum in newborns using two protocols and its association with breastfeeding. J Pediatr (Rio J). 2020 May 1;96(3):379–85.

24. Queiroz IQD, Leal SC, Alves WNS, Damasceno IMBP, Da Silva Figueiredo Sé MJ, Costa VPP. Comparison Between Two Protocols for Ankyloglossia Diagnosis in Newborn Babies.

25. Do Rêgo Barros De Andrade Fraga M, Barreto KA, Lira TCB, De Menezes VA. Is the Occurrence of Ankyloglossia in Newborns Associated with Breastfeeding Difficulties? <https://home.liebertpub.com/bfm> [Internet]. 2020 Feb 12 [cited 2023 Apr 7];15(2):96–102. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/bfm.2019.0199>

26. Do Rêgo Barros de Andrade Fraga M, Barreto KA, Lira TCB, de Menezes VA. Diagnosis of ankyloglossia in newborns: Is there any difference related to the screening method? CODAS. 2021;33(1):1–7.

27. 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 [Internet]. 2019 Jul 16 [cited 2023 Apr 7];14(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31346346/>

28. Brandão C de A, de Marsillac M de WS, Barja-Fidalgo F, Oliveira BH. Is the Neonatal Tongue Screening Test a valid and reliable tool for detecting ankyloglossia in newborns? Int J Paediatr Dent [Internet]. 2018 Jul 1 [cited 2023 Apr 16];28(4):380–9. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ipd.12369>

29. Menendez M, Vasquez E, Garcia C, Suarez C, Rodriguez L, Gomez M. Herramientas de evaluación de la anquiloglosia según anatomía y funcionalidad de la lengua. Ocronos Editor Científico Espec [Internet]. 2020 [cited 2023 Apr 16];12(1). Available from: <https://revistamedica.com/herramientas-evaluacion-anquiloglosia-anatomia-funcionalidad-lengua/>