



Universidad  
Nacional  
de Loja

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD DE SALUD HUMANA**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**ANQUILOGLOSIA: COMPLICACIONES EN LA LACTANCIA Y FONÉTICA EN  
PACIENTES PEDIÁTRICOS**

**Trabajo de Titulación, previo a la  
obtención del título de Odontólogo**

**Autor:**

Angelo Benjamín Jaramillo Arias

**Directora:**

Od. Esp Susana González

Loja-Ecuador

2024

# 1 Certificación



unl

Universidad  
Nacional  
de Loja

Sistema de Información Académico  
Administrativo y Financiero - SIAAF

## CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **Gonzalez Eras Susana Patricia**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **ANQUILOGLOSIAS: COMPLICACIONES EN LA LACTANCIA Y FONÉTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS**, perteneciente al estudiante **ANGELO BENJAMIN JARAMILLO ARIAS**, con cédula de identidad N° 1105895963.

### Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, a(la señor/a) docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 1 de Marzo de 2024



GONZALEZ ERAS  
SUSANA PATRICIA

DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN  
CURRICULAR



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-000570

1/1

Educamos para Transformar

## 2 Autoría

Yo, **Angelo Benjamin Jaramillo Arias**, declaro ser autor/a del presente trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.



Firmado electrónicamente por:  
**ANGELO BENJAMIN  
JARAMILLO ARIAS**

**Firma:**

**Cédula de identidad:** 1105895963

**Fecha:** 13 de noviembre de 2024

**Correo electrónico:** angelinojaramillo@gmail.com

**Correo institucional:** angelo.jaramillo@unl.edu.ec

**Teléfono:** 0968988402

### 3 Carta de autorización

Yo, **Angelo Benjamin Jaramillo Arias**, declaro ser autor/a del Trabajo de Titulación denominado: **Anquiloglosia: complicaciones en la lactancia y fonética en pacientes pediátricos**, como requisito para optar por el título de **Odontólogo**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, a los trece días del mes de noviembre de dos mil veinticuatro.



Firmado electrónicamente por:  
**ANGELO BENJAMIN  
JARAMILLO ARIAS**

**Firma:**

**Autor/a:** Angelo Benjamin Jaramillo Arias

**Cédula de identidad:** 1105895963

**Dirección:** Argentina y Uruguay

**Correo electrónico:** angelo.jaramillo@unl.edu.ec

**Teléfono:** 0968988402

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Director/a del Trabajo de Integración Curricular:** Od. Esp. Susana González Eras

#### **4 Dedicatoria**

Dedico este trabajo de titulación primeramente a mi madre Irma Arias por ser guía y luz en el camino de mi vida, por inculcarme el valor de la paciencia, el respeto, por ser la persona en la que más puedo confiar, por darme fuerzas para seguir adelante y por su infinito amor.

A mi padre por enseñarme a no rendirme, a luchar por mis sueños y por su ejemplo de perseverancia.

A mis hermanos por estar presentes en el transcurso de mi vida, por su apoyo y por los buenos momentos compartidos.

A mi enamorada, por su amor y paciencia, por creer en mí, por acompañarme en cada momento y por ser mi inspiración y darme la fortaleza para superar cualquier obstáculo.

A mis mejores amigos Mateo Naranjo y Carlos Torres por su apoyo, por las risas compartidas y por ayudarme a recordar que la vida es mejor cuando se camina acompañado, los quiero mucho.

**Angelo Benjamin Jaramillo Arias**

## 5 Agradecimiento

Primeramente, quiero agradecer a Dios, por ser mi guía y sostén en cada paso de este camino, sin su fuerza, esta meta no hubiera sido posible; también quiero agradecer a mi directora de titulación, Od. Esp. Susana Gonzales por ser parte importante en el trayecto de mis estudios por su paciencia, dedicación y compromiso con la educación. Agradezco también a la universidad Nacional de Loja y carrera de odontología con sus excelentes docentes que me acompañaron en cada paso hacia mi formación profesional, por sus valiosos consejos y conocimientos que me servirán para el resto de la vida.

A mi enamorada Dayana Pizarro por su apoyo incondicional y paciencia que me han dado la fuerza necesaria para superar los desafíos que surgieron a lo largo de este trabajo.

También quiero agradecer profundamente a mis amigos, quienes, en los momentos más duros, se convirtieron en un pilar de apoyo y motivación. Gracias por estar presentes en cada etapa de este proceso, por sus palabras de aliento y por las incontables risas que hicieron que cada día fuera una aventura.

**Angelo Benjamin Jaramillo Arias**

## Tabla de contenidos

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Certificación .....</b>                        | <b>2</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Autoría.....</b>                               | <b>3</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Carta de autorización.....</b>                 | <b>4</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Dedicatoria .....</b>                          | <b>5</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Agradecimiento.....</b>                        | <b>6</b>  |
| <b>1.</b> | <b>Título.....</b>                                | <b>12</b> |
| <b>2.</b> | <b>Resumen .....</b>                              | <b>13</b> |
| <b>3.</b> | <b>Introducción .....</b>                         | <b>16</b> |
| <b>4.</b> | <b>MARCO TEÓRICO.....</b>                         | <b>18</b> |
|           | <b>4.1 Anquiloglosia.....</b>                     | <b>18</b> |
|           | <b>4.1.1 Concepto .....</b>                       | <b>18</b> |
|           | <b>4.1.2 Origen .....</b>                         | <b>18</b> |
|           | <b>4.1.3 Etiología.....</b>                       | <b>19</b> |
|           | <b>4.1.4 Diagnostico .....</b>                    | <b>19</b> |
|           | <b>4.2 Complicaciones asociadas .....</b>         | <b>21</b> |
|           | <b>4.2.1 En la Lactancia .....</b>                | <b>21</b> |
|           | <b>4.2.1.1 Problemas en la alimentación .....</b> | <b>21</b> |
|           | <b>4.2.1.2 Dificultad en el agarre .....</b>      | <b>21</b> |
|           | <b>4.2.1.3 Bajo peso en él bebe .....</b>         | <b>22</b> |
|           | <b>4.2.1.4 Dolor y daño en el pezón .....</b>     | <b>22</b> |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 4.2.1.5 | Duración prolongada de tomas.....                       | 22 |
| 4.2.1.6 | Consecuencias emocionales y psicológicas.....           | 23 |
| 4.2.2   | En la Fonética .....                                    | 24 |
| 4.2.2.1 | Dificultades en el habla.....                           | 24 |
| 4.2.2.2 | Ansiedad Social .....                                   | 25 |
| 4.2.2.3 | Impacto en las relaciones familiares .....              | 26 |
| 4.2.2.4 | Problemas escolares .....                               | 26 |
| 4.3     | Otras complicaciones de la Anquilosis .....             | 26 |
| 4.3.1   | Mala alineación dental .....                            | 26 |
| 4.3.2   | Higiene Oral .....                                      | 27 |
| 4.4     | Tratamiento.....  | 29 |
| 4.4.1   | No quirúrgico .....                                     | 29 |
| 4.4.1.1 | Terapia miofuncional orofacial .....                    | 29 |
| 4.4.1.2 | Lactancia asistida y uso de posiciones adaptativas..... | 30 |
| 4.4.1.3 | Técnicas de estiramiento y masaje lingual .....         | 30 |
| 4.4.1.4 | Intervenciones Logopédicas tempranas.....               | 31 |
| 4.4.1.5 | Evaluación y seguimiento periódico .....                | 31 |
| 4.4.2   | Quirúrgico .....  | 31 |
| 4.4.2.1 | Frenectomía .....                                       | 31 |
| 4.4.2.2 | Frenotomía .....  | 33 |
| 4.5     | Anestesia .....   | 34 |

|       |   |           |
|-------|---|-----------|
| 4.6   | Postquirúrgico.....   | 34        |
| 5.    | <b>METODOLOGÍA.....</b>   | <b>36</b> |
| 5.1   | Diseño de la investigación. ....  | 36        |
| 5.2   | Tipo de estudio.....  | 36        |
| 5.3   | Universo y muestra.....   | 37        |
| 5.3.1 | Universo.....   | 37        |
| 5.3.2 | Muestra.....  | 37        |
| 5.4   | Criterios de Selección.....   | 37        |
| 5.4.1 | Criterios de inclusión. ....  | 37        |
| 5.4.2 | Criterios de exclusion.....   | 38        |
| 5.5   | Estrategia de búsqueda.....   | 38        |
| 6.    | <b>Resultados.....</b>  | <b>40</b> |
|       | <b>Figura 1. Grafico en barras que representa el impacto del frenillo lingual<br/>fibroso en la lactancia y la fonetica en pacientes pediatricos con anquiloglosia<br/>(anexo 6.)</b> | <b>40</b> |
|       | <b>Tabla 1. Determinar las complicaciones del frenillo lingual fibroso en los niños<br/>en la etapa de la lactancia y la fonación.....</b>  | <b>41</b> |
|       | <b>Tabla 2. Identificar las opciones de tratamiento para los pacientes pediátricos<br/>con anquiloglosia. ....</b>  | <b>43</b> |
| 7.    | Discusión.....  | 44        |
| 8.    | Conclusiones.....   | 47        |
| 9.    | Recomendaciones.....  | 48        |
| 10.   | Bibliografía.....   | 49        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>11. Anexos.....</b>   | <b>54</b> |
| <b>Anexo 1. Informe de Pertinencia.....</b>  | <b>54</b> |
| <b>Anexo 2. Designación del director del trabajo de integración curricular .....</b>                             | <b>55</b> |
| <b>Anexo 3. Certificado de traducción del resumen.....</b>   | <b>56</b> |
| <b>Anexo 4. Objetivos del trabajo de integración curricular .....</b>  | <b>57</b> |
| <b>Anexo 5. Certificado de aprobación de los niveles de idiomas. ....</b>  | <b>58</b> |
| <b>Anexo 6. Tabla que representa el impacto del frenillo lingual fibroso en la lactancia y la fonación .....</b> | <b>59</b> |

### Índice de tablas

**Tabla 1.** Determinar las complicaciones del frenillo lingual fibroso en los niños en la etapa de lactancia y la fonación.....42

**Tabla 2.** Identificar las opciones de tratamiento para los pacientes pediátricos con anquiloglosia.....44

### Índice de figuras

**Figura 1.** Grafico en barras que representa el impacto de las complicacioneas en pacientes pediatricos con anquiloglosia.....41

**1. Título**

**“ANQUILOGLOSIA: COMPLICACIONES EN LA LACTANCIA Y FONÉTICA EN  
PACIENTES PEDIÁTRICOS”**

## 2. Resumen

La anquiloglosia es una anomalía congénita relativamente común del frenillo lingual en la cual la membrana debajo de la lengua es muy corta o puede estar insertada muy próxima a la punta de la lengua, dificultando su movilidad y causando problemas para alimentarse, debido a que los mecanismos de succión deglución se ven afectados impidiendo que el bebé pueda lactar de manera correcta. En la presente investigación se determinó las diferentes alternativas del tratamiento y las complicaciones más comunes de la anquiloglosia en la etapa de la lactancia y la fonación. Este estudio es de tipo bibliográfico, descriptivo y analítico, para el cual se tomaron en cuenta artículos científicos en inglés y español, los cuales fueron seleccionados a través de diferentes bases de datos como Medline/PubMed, Google Scholar, Scielo, Elsevier; la información recolectada fue organizada y sistematizada en tablas de datos para su análisis. Los resultados indicaron que, dentro de las complicaciones de la anquiloglosia los problemas en la alimentación se reportaron en un 90%, seguido de la dificultad en el agarre al pezón, el dolor y daño en el pezón en un 60%, bajo peso en el bebé, dificultades en el habla, problemas escolares en un 50%, autoestima y auto percepción junto con la ansiedad social en un 40% y finalmente la duración prolongada de tomas en un 20%. Por otro lado, respecto a las opciones de tratamiento para pacientes pediátricos con anquiloglosia se pudo determinar que la mayoría de autores consideran la frenotomía la mejor opción de tratamiento con un 80%, así mismo el 50% coinciden con la terapia miofuncional, en 30% la frenectomía, en 20% las intervenciones logopédicas y finalmente la lactancia asistida en un 10%. Concluyendo que la frenotomía es una buena opción de tratamiento coincidiendo la mayoría de los autores con respecto a esta alternativa.

**Palabras clave:** *Frenillo lingual, lactancia, fonética, frenotomía, frenectomía, frenuloplastia*

## **Abstract**

Ankyloglossia is a relatively common congenital condition affecting the lingual frenulum, where the membrane beneath the tongue is unusually short or positioned too close to the tip of the tongue. As a result, this condition restricts tongue mobility and causes feeding difficulties, disrupting the coordination needed for effective sucking and swallowing, which makes it challenging for the infant to breastfeed properly. This study explores the primary treatment options and common complications of ankyloglossia, focusing on its impact during breastfeeding and early speech development. This study uses a bibliographic, descriptive and analytical approach, including a selection of scientific articles in English and Spanish from databases such as Medline/PubMed, Google Scholar, Scielo and Elsevier. The data collected was systematically organized into tables for subsequent analysis. Feeding difficulties are the most common complication associated with ankyloglossia, reported in 90% of cases. Other complications included problems with nipple attachment and nipple pain or damage, which occurred in 60% of cases. Low infant weight and speech difficulties, including academic challenges are observed in 50% of cases. Problems with self-esteem and self-perception and social anxiety occurred in 40% of cases. Finally, prolonged feeding times are reported in 20% of cases. Regarding treatment options for pediatric patients with ankyloglossia, most experts consider frenotomy to be the most effective treatment, with 80% support. In addition, 50% agree with the use of myofunctional therapy, while 30% favor frenectomy and 20% support speech therapy interventions. Finally, assisted breastfeeding is considered a viable option by 10% of experts. Concluding that frenotomy is a good treatment option, whit most authors agreeing with this alternative.

**Keywords:** Lingual frenulum, breastfeeding, phonetics, frenotomy, frenectomy, frenuloplasty

### 3. Introducción

La anquiloglosia, comúnmente conocida como "lengua anclada", es una condición congénita caracterizada por una inserción corta, gruesa o rígida del frenillo lingual, lo que restringe el movimiento de la lengua (Messner et al., 2022). Este tejido conecta la parte inferior de la lengua con el suelo de la boca y, cuando está alterado, puede afectar funciones esenciales como la lactancia, la articulación del habla, la deglución e incluso la higiene oral (Sethi, 2021).

La anquiloglosia varía en severidad, desde casos leves que pueden no interferir significativamente en las funciones orales, hasta formas más graves que causan dificultades notables. En los neonatos, uno de los primeros signos de esta afección es la dificultad para amamantar, ya que la movilidad limitada de la lengua afecta la succión y el agarre adecuado del pezón, lo que puede conducir a problemas nutricionales y dolor en la madre (Haham et al., 2014). Estudios sugieren que la prevalencia de la anquiloglosia se encuentra entre el 3% y el 10% de los recién nacidos, aunque los criterios diagnósticos varían, lo que influye en las estimaciones (Segal et al., 2007).

El impacto de la anquiloglosia no se limita a la lactancia. A medida que los niños crecen, la movilidad restringida de la lengua puede influir en el desarrollo del lenguaje, causando dificultades en la articulación de sonidos que requieren el levantamiento de la lengua, como las letras "l", "r", "t" y "d" (Marchesan, 2004). Además, puede afectar la deglución y la masticación, lo que lleva a hábitos alimentarios inadecuados, y en algunos casos, puede causar problemas dentales, como la acumulación de placa bacteriana, debido a una higiene oral deficiente (Messner & Lalakea, 2022).

El diagnóstico de la anquiloglosia es clínico y se basa en la observación de las limitaciones funcionales y la apariencia del frenillo lingual. Existen diferentes escalas y herramientas de evaluación para determinar la gravedad, como la "Escala Hazelbaker", que evalúa tanto la anatomía del frenillo como su impacto funcional (Amir et al., 2006). En cuanto al tratamiento, la decisión se basa en la gravedad de los síntomas y su impacto en las funciones orales. En muchos casos, la observación y la asesoría a los padres pueden ser suficientes si el niño no presenta complicaciones significativas. Sin embargo, cuando la anquiloglosia afecta la alimentación, el desarrollo del habla o la higiene bucal, se puede considerar una intervención quirúrgica (Sethi, 2021). Los procedimientos más comunes son la frenotomía, que consiste en un corte simple del frenillo lingual, y la frenectomía, que implica la extirpación completa del frenillo (Nash et al., 2013).

La importancia de una intervención temprana ha sido destacada en diversas investigaciones. En particular, estudios han mostrado que la corrección quirúrgica en neonatos y lactantes mejora significativamente la lactancia y reduce los problemas de alimentación (Haham et al., 2014). Por otro lado, en niños mayores, la intervención puede mejorar la articulación del habla y la calidad de vida en general (Sethi, 2021).

Por ello la presente investigación tiene como propósito describir la enfermedad, sus complicaciones y determinar las diferentes alternativas de tratamiento que se adecuen a las necesidades de cada tipo de paciente.

## **4. MARCO TEÓRICO**

### **4.1 Anquiloglosia**

#### **4.1.1 Concepto**

La anquiloglosia, también conocida como "lengua atada," es una condición congénita caracterizada por la limitación en la movilidad de la lengua debido a un frenillo lingual corto o grueso. Este frenillo conecta la parte inferior de la lengua con el piso de la boca, y su acortamiento o grosor impide que la lengua se mueva con normalidad. Según un estudio de Ferrés-Amat et al. (2016), la anquiloglosia puede causar dificultades en la lactancia, el habla, y la higiene bucal, afectando la calidad de vida de los pacientes, especialmente en las etapas tempranas del desarrollo infantil.

Es importante señalar que, en muchos casos, la anquiloglosia no tiene una causa específica identificable y simplemente se desarrolla durante el proceso de desarrollo fetal sin ninguna razón clara. (Wang, 2021)

#### **4.1.2 Origen**

La lengua proviene del primer, segundo y tercer arco faríngeo. Durante la cuarta semana de embarazo. En esta etapa, se forman surcos lateralmente. Estructuras para que pueda moverse libremente excepto en la zona de fijación del frenillo de la lengua, que originalmente estaba ubicado en la punta de la lengua. Durante el desarrollo, las células del frenillo sufren apoptosis. y tienden a migrar distalmente a la región medial del dorso de la lengua. en este momento, El control celular puede verse afectado, la migración puede ser incompleta o ni siquiera puede terminar lo que parece generar la condición de anquiloglosia. (Adriano, 2020, pág. 24)

### 4.1.3 Etiología

La etiología de la anquiloglosia no es completamente comprendida, pero se ha identificado que tiene una base predominantemente genética. Se piensa que varios factores hereditarios pueden influir en su aparición, aunque su mecanismo específico aún está en investigación.

La anquiloglosia ocurre como resultado de un desarrollo anormal del frenillo lingual durante la embriogénesis. Normalmente, la lengua se separa del piso de la boca entre las semanas 4 y 8 de gestación, pero en los casos de anquiloglosia, esta separación es incompleta, lo que genera un frenillo lingual corto o restrictivo. Estudios recientes indican que existe una base genética que subyace a este defecto, con evidencia de una herencia autosómica dominante en muchos casos (Ghaheri et al., 2017).

Factores genéticos específicos aún no han sido completamente identificados, pero se cree que puede estar asociado con mutaciones en genes relacionados con el desarrollo craneofacial. Además, algunos estudios sugieren que ciertos factores ambientales durante el embarazo, como la exposición a sustancias teratogénicas, podrían contribuir (Srinivasan & Dobrich, 2021).

La incidencia de anquiloglosia varía entre los estudios, oscilando entre el 4% y el 10% en recién nacidos. Se ha documentado que la anquiloglosia es más común en varones que en mujeres, lo que sugiere una posible predisposición genética ligada al sexo (Messner et al., 2020).

### 4.1.4 Diagnóstico

Para el diagnóstico de la anquiloglosia, existen herramientas y escalas validadas que ayudan a los profesionales a evaluar la movilidad de la lengua y los posibles efectos funcionales del frenillo corto.

- **Evaluación Hazelbaker para la Función del Frenillo Lingual**

Esta escala evalúa la movilidad y función de la lengua a través de varios criterios, como la elevación, la extensión y el tipo de frenillo. Hazelbaker diseñó esta herramienta para medir tanto la apariencia física del frenillo como su impacto en la función de la lengua, especialmente en recién nacidos durante la lactancia (Hazelbaker, 1993). Aunque esta herramienta es ampliamente utilizada, se recomienda aplicarla junto a otras pruebas funcionales para un diagnóstico completo.

- **Escala Bristol para la Evaluación de Anquiloglosia en Lactantes (BATES)**

La BATES es una herramienta centrada en la evaluación de los problemas de succión en bebés debido a un frenillo lingual restrictivo. Incluye una serie de criterios tanto anatómicos como funcionales y proporciona una puntuación que facilita la decisión de intervenir o no. Esta herramienta ha sido validada en varios estudios recientes y se considera específica para evaluar el impacto de la anquiloglosia en la lactancia (Amir et al., 2006).

- **Cuestionario de Restricción Lingual de Ferrés-Amat**

Este cuestionario, que fue diseñado para pediatras y odontopediatras, evalúa tanto la función como la estructura del frenillo lingual. A diferencia de otros, ofrece una perspectiva funcional completa y es adecuado para todas las edades, desde lactantes hasta adultos. Se ha demostrado que el cuestionario tiene una alta fiabilidad en la evaluación de los efectos funcionales del frenillo lingual (Ferrés-Amat et al., 2016).

## **4.2 Complicaciones asociadas**

### **4.2.1 En la Lactancia**

#### **4.2.1.1 Problemas en la alimentación**

La **anquiloglosia**, puede impactar significativamente en la alimentación, especialmente en neonatos y lactantes, donde la correcta movilidad de la lengua es esencial para un buen agarre y succión durante la lactancia materna (Segovia et al., 2023).

En los recién nacidos, la anquiloglosia puede dificultar la succión eficaz, lo que genera problemas como una alimentación ineficiente, aumento de peso insuficiente y dolor en los pezones de la madre durante la lactancia (Gharaei et al., 2021). La lengua limitada no logra crear el vacío adecuado necesario para extraer la leche del pecho, lo que no solo afecta la nutrición del bebé, sino que también puede llevar al destete precoz (O'Shea et al., 2020).

Además, la alimentación con biberón puede no ser una solución total, ya que algunos niños con anquiloglosia también experimentan dificultades con el uso de tetinas debido a la rigidez y falta de movimiento de la lengua (Buryk et al., 2021). En casos más severos, la anquiloglosia puede requerir una intervención quirúrgica, como la frenotomía, para mejorar la funcionalidad lingual y, por lo tanto, la capacidad de alimentarse adecuadamente (Messner et al., 2022).

#### **4.2.1.2 Dificultad en el agarre**

Uno de los primeros problemas observados en bebés con anquiloglosia es la dificultad para lograr un buen agarre del pecho. Para que la lactancia sea efectiva, el bebé debe tomar una porción adecuada del pezón y la areola, lo cual se ve afectado si la lengua no puede

posicionarse correctamente bajo el pezón. Este mal agarre puede provocar que el bebé dependa más de las encías que de la lengua para succionar, lo que genera un proceso doloroso para la madre y una succión ineficaz para el bebé (Segal et al., 2007).

#### **4.2.1.3 Bajo peso en el bebé**

Otra complicación importante es el bajo peso en el bebé. Dado que los bebés con anquiloglosia tienen una succión menos eficiente, a menudo no logran extraer suficiente leche. Esto puede llevar a una ingesta insuficiente de leche materna, que afecta directamente el crecimiento y desarrollo del bebé en las primeras etapas de vida. Varios estudios han reportado una correlación entre la anquiloglosia no tratada y el bajo aumento de peso en bebés lactantes (Ghaheri et al., 2017).

#### **4.2.1.4 Dolor y daño en el pezón**

Debido al mal agarre, las madres con bebés que padecen anquiloglosia suelen experimentar dolor en los pezones, que puede ir desde una molestia leve hasta un dolor severo y persistente. Esto puede dar lugar a grietas en los pezones y mastitis, lo que en ocasiones lleva a la madre a interrumpir la lactancia tempranamente (Geddes et al., 2008). El dolor no solo afecta la continuidad de la lactancia, sino también la experiencia emocional de la madre, generando frustración y ansiedad.

#### **4.2.1.5 Duración prolongada de tomas**

La ineficacia en la succión hace que las tomas sean más largas, lo que puede ser agotador tanto para la madre como para el bebé. Las sesiones de lactancia prolongadas y frustrantes pueden llevar a la madre a introducir complementos o a abandonar la lactancia,

disminuyendo la frecuencia de las tomas y afectando la producción de leche materna (Hall & Renfrew, 2005).

#### **4.2.1.6 Consecuencias emocionales y psicológicas**

El impacto psicológico no debe ser subestimado. Las madres suelen experimentar un fuerte sentimiento de frustración y culpa cuando las dificultades en la lactancia interfieren con su deseo de amamantar, además de:

- **Sentimientos de insuficiencia o culpa:** Las madres que no logran amamantar a sus hijos pueden experimentar sentimientos de fracaso o insuficiencia. La lactancia se percibe culturalmente como un comportamiento natural y beneficioso, por lo que la incapacidad de hacerlo puede generar una fuerte sensación de culpa o vergüenza, especialmente si se sienten juzgadas por no cumplir con las expectativas sociales (Lakshman et al., 2020).
- **Estrés y ansiedad:** La imposibilidad de amamantar puede desencadenar altos niveles de estrés y ansiedad, particularmente en aquellas madres que planeaban hacerlo. La ansiedad se ve exacerbada por la presión de proveer lo mejor para el bebé y la constante comparación con otras madres que sí pueden amamantar (Brown et al., 2016). Además, el estrés puede ser mayor si la madre siente que su vínculo con el bebé se ve afectado por no poder amamantar (Odom et al., 2013).
- **Depresión posparto:** Existe una asociación entre la incapacidad para lactar y el aumento del riesgo de desarrollar depresión posparto. Las madres que no

pueden amamantar suelen tener tasas más altas de depresión, debido a la combinación de factores hormonales, físicos y psicológicos (Borra et al., 2015). El apoyo emocional adecuado es fundamental para mitigar este riesgo.

- **Impacto en la autopercepción y el vínculo madre-bebé:** No poder lactar puede influir en la manera en que una madre se percibe a sí misma en su rol de cuidadora. Muchas madres sienten que no están cumpliendo con su "deber" natural, lo que afecta negativamente su autoconcepto y confianza. Asimismo, algunas madres reportan preocupaciones sobre cómo esto podría afectar el vínculo emocional con su bebé (Lawrence & Lawrence, 2021).
- **Estigma social:** En algunas culturas, las madres que no lactan pueden enfrentar críticas o estigma por parte de otros, lo cual añade una presión adicional. Este estigma puede llevar al aislamiento social y a un mayor sufrimiento emocional (Scott et al., 2019).

## **4.2.2 En la Fonética**

### **4.2.2.1 Dificultades en el habla**

La anquiloglosia puede afectar negativamente el desarrollo del habla, especialmente en la articulación de ciertos sonidos que requieren una movilidad lingual adecuada. Entre los sonidos más frecuentemente afectados están los que requieren el contacto de la lengua con el paladar o los dientes superiores, como los fonemas /r/, /l/, /t/, /d/, /s/, y /z/ (Suter y Bornstein, 2009). Los niños con anquiloglosia suelen tener dificultades para producir estos sonidos correctamente, lo que puede llevar a un habla menos inteligible.

De acuerdo con Messner et al. (2012), muchos niños con anquiloglosia presentan retrasos en el desarrollo del habla y requieren intervención fonoaudiológica. En casos severos, la dificultad para mover la lengua puede llevar a compensaciones motoras que involucran movimientos inadecuados de otros órganos orales, como los labios o la mandíbula, lo que podría distorsionar aún más el habla (Heller et al., 2005).

No obstante, algunos estudios sugieren que la severidad de los problemas de habla varía considerablemente según el grado de restricción lingual. Buryk et al. (2011) señalan que no todos los casos de anquiloglosia resultan en alteraciones del habla, y algunos individuos logran compensar las limitaciones sin intervenciones quirúrgicas. Sin embargo, en los casos donde los problemas persisten, una frenotomía puede mejorar la articulación de manera significativa, sin embargo, los problemas en el habla y por tanto en la fonética traen consigo algunas complicaciones que incluyen:

#### **4.2.2.2 Ansiedad Social**

Algunos individuos con anquiloglosia no tratada pueden experimentar ansiedad social debido a su dificultad para articular ciertos sonidos o palabras. Esto puede llevar a la evitación de situaciones sociales donde se requiere hablar en público o interactuar con desconocidos, lo que exacerba el aislamiento social. La ansiedad relacionada con las deficiencias del habla es un factor bien documentado en trastornos del lenguaje (Boyle et al., 2018), y en el caso de la anquiloglosia, las dificultades podrían ser más notorias si el tratamiento no se aborda durante las primeras etapas de la vida.

#### **4.2.2.3 Impacto en las relaciones familiares**

Los padres de niños con anquiloglosia también pueden experimentar estrés debido a las complicaciones asociadas con la alimentación y el desarrollo del lenguaje de sus hijos. Un estudio realizado por Brookes et al. (2019) sugiere que el estrés parental se asocia significativamente con los problemas de alimentación en los bebés con anquiloglosia, lo que puede afectar la dinámica familiar y generar sentimientos de frustración y culpa. Esta situación de estrés puede afectar las relaciones familiares y el bienestar emocional tanto del niño como de sus cuidadores.

#### **4.2.2.4 Problemas escolares**

Los niños con anquiloglosia que no reciben una intervención adecuada a menudo enfrentan problemas en el entorno escolar. Las dificultades para comunicarse de manera clara pueden traducirse en un bajo rendimiento académico, problemas para integrarse con sus compañeros y un aumento de la frustración y ansiedad en el ámbito escolar (Gick et al., 2020). La literatura ha demostrado que las barreras en la comunicación pueden ser un factor determinante en el desempeño escolar y las habilidades sociales de los niños, lo que podría generar un ciclo de dificultades emocionales y académicas.

### **4.3 Otras complicaciones de la Anquiloglosia**

#### **4.3.1 Mala alineación dental**

Varios estudios han mostrado una correlación entre la anquiloglosia y problemas de alineación dental. Según Messner y Lalakea (2002), los niños con anquiloglosia tienen más probabilidades de desarrollar maloclusiones dentales debido a la incapacidad de la lengua para posicionarse correctamente durante la deglución y el habla, lo que resulta en una fuerza

muscular inadecuada para guiar los dientes en su correcta posición. Además, García Pola et al. (2002) señalan que la falta de movilidad lingual puede llevar a un colapso de la arcada dental y aumentar el riesgo de mordida cruzada.

Otro problema relacionado es el desarrollo de mordida abierta anterior, en la que los dientes anteriores no logran contactar adecuadamente. Esto puede estar directamente relacionado con la incapacidad de la lengua para generar una fuerza propulsiva suficiente sobre los dientes anteriores. Además, la disfunción en la deglución y el empuje lingual compensatorio, debido a la movilidad restringida, pueden llevar a una protrusión de los dientes inferiores y una retracción de los superiores, lo que agrava la maloclusión .

A largo plazo, la mala alineación dental derivada de la anquiloglosia puede requerir tratamientos ortodónticos complejos. La intervención temprana mediante frenectomía puede mejorar la movilidad lingual y, con ello, la función orofacial. Según Kotlow (2011), realizar una frenectomía en etapas tempranas puede prevenir el desarrollo de maloclusiones y contribuir a una mejoría en la alineación dental, ya que permite una función lingual más eficiente, especialmente durante el periodo crítico de erupción dental.

### **4.3.2 Higiene Oral**

Uno de los efectos más notorios de la anquiloglosia en la higiene oral es la dificultad para realizar una limpieza adecuada de los dientes y las encías. Debido a la restricción en el movimiento de la lengua, los pacientes afectados encuentran obstáculos para alcanzar ciertas áreas de la cavidad oral, como las superficies linguales de los dientes inferiores y las zonas interdentes, lo que favorece la acumulación de placa bacteriana (Jang et al., 2017). La lengua juega un rol crucial en el barrido de restos de comida y en la distribución de la saliva,

que tiene propiedades antimicrobianas y ayuda a neutralizar los ácidos producidos por la placa. Con un rango de movimiento limitado, esta función natural de la lengua se ve comprometida, permitiendo un ambiente más favorable para la proliferación bacteriana (Suter & Bornstein, 2009).

Además, la dificultad para realizar movimientos linguales adecuados también afecta la formación de sonidos y palabras, lo que puede influir indirectamente en el desarrollo de hábitos de respiración oral (Messner et al., 2002). La respiración por la boca, común en personas con anquiloglosia, seca las membranas mucosas y reduce la producción de saliva, lo que aumenta el riesgo de caries y enfermedades periodontales. La saliva actúa como una barrera protectora contra los ácidos y las bacterias en la boca, por lo que una disminución de su flujo aumenta significativamente el riesgo de desarrollar caries y de sufrir inflamación de las encías (Hegde & Poonacha, 2015).

Estudios han demostrado que los niños y adultos con anquiloglosia presentan mayores índices de placa y gingivitis en comparación con personas sin esta condición (Suter & Bornstein, 2009). Asimismo, se ha observado una prevalencia más alta de periodontitis debido a la incapacidad para limpiar adecuadamente los tejidos sublinguales y otras áreas de difícil acceso en la boca (Hegde & Poonacha, 2015).

En cuanto a la prevención, es fundamental un diagnóstico temprano de la anquiloglosia para evitar complicaciones a largo plazo en la salud oral. La intervención quirúrgica mediante una frenotomía o frenuloplastia puede mejorar considerablemente la movilidad de la lengua, permitiendo una mejor higiene bucal y reduciendo el riesgo de caries y enfermedades periodontales (Jang et al., 2017).

## 4.4 Tratamiento

Esta patología no requiere tratamiento especial debido a las características que presentan los pacientes, no hay instrucciones exactas, pero sí parámetros, además se debe analizar cada caso por separado e interdisciplinariamente entre odontólogos, pediatras, logopedas y cirujanos maxilofaciales si la situación lo amerita, esto es necesario para desarrollar un plan de tratamiento adecuado de acuerdo a las necesidades del paciente, lo que garantiza que posterior al tratamiento se deje bases sólidas para los futuros odontólogos y así evitar el fracaso en este tipo de tratamientos. (Adriano, 2020, pág. 51)

### 4.4.1 No quirúrgico

#### 4.4.1.1 Terapia miofuncional orofacial

La terapia miofuncional orofacial se emplea como alternativa primaria para el tratamiento no quirúrgico de la anquiloglosia, enfocándose en fortalecer y mejorar la movilidad lingual y el desarrollo muscular en el área orofacial. Esta terapia consiste en una serie de ejercicios que buscan compensar las limitaciones de movimiento lingual, promoviendo una función adecuada para la lactancia, deglución y articulación del habla (Hale et al., 2023).

- **Ejercicios Linguales Específicos:** Entre los ejercicios más recomendados para mejorar la función lingual se encuentran los movimientos de protrusión, elevación y lateralización, los cuales buscan estirar el frenillo lingual sin intervención quirúrgica (Martins & Delarive, 2022).
- **Resultados en Lactancia y Desarrollo del Habla:** Estudios recientes han mostrado que la TMO puede mejorar significativamente las habilidades de lactancia y reducir problemas de pronunciación en niños con anquiloglosia (Ribeiro et al., 2023). Sin embargo, la eficacia de la terapia depende en gran medida de la constancia y el compromiso de los padres en la aplicación de los ejercicios.

#### 4.4.1.2 Lactancia asistida y uso de posiciones adaptativas

Para lactantes con anquiloglosia, la lactancia asistida y el uso de posiciones adaptativas pueden facilitar una alimentación más cómoda tanto para la madre como para el bebé. Este enfoque permite que el niño desarrolle la capacidad de succionar y mamar adecuadamente a pesar de las limitaciones físicas de la lengua.

- **Técnicas de Posición:** Los especialistas en lactancia suelen recomendar posiciones específicas y técnicas de enganche que favorecen el flujo de leche y reducen el dolor de la madre durante la lactancia, compensando así la restricción lingual (Smith et al., 2023).
- **Uso de Asistentes de Lactancia:** Algunas herramientas como escudos de lactancia pueden facilitar una mejor adherencia del bebé, promoviendo un buen desarrollo orofacial (Oliveira & Torres, 2022).

#### 4.4.1.3 Técnicas de estiramiento y masaje lingual

Otra alternativa no invasiva incluye las técnicas de estiramiento manual del frenillo lingual y el masaje de la lengua. Estas técnicas se utilizan particularmente en lactantes y niños pequeños, donde la elasticidad del tejido permite un cierto grado de movilidad mejorada con el tiempo (Kumar & Santos, 2021).

- **Estiramientos Pasivos y Activos:** Estos ejercicios pueden realizarse en casa, bajo la orientación de un terapeuta, y están diseñados para reducir la rigidez del frenillo lingual mediante movimientos suaves y repetidos que intentan aumentar la elasticidad (Rogers & Costa, 2022).
- **Acompañamiento de un Especialista:** Es importante que estas técnicas sean supervisadas para evitar el dolor o daño al tejido, especialmente en pacientes pediátricos (Lopez & García, 2023).

#### 4.4.1.4 Intervenciones Logopédicas tempranas

La intervención logopédica temprana se enfoca en mejorar la función lingual en niños en crecimiento mediante ejercicios específicos para el desarrollo del habla. Este tratamiento es especialmente útil para abordar las dificultades fonéticas y articulatorias que pueden derivar de la anquiloglosia.

- **Ejercicios de Pronunciación y Articulación:** La logopedia en pacientes pediátricos incluye ejercicios de pronunciación que buscan estimular una correcta articulación y compensar la limitación de movilidad (Pérez & Suárez, 2021).
- **Beneficios en la Adquisición del Lenguaje:** La intervención temprana ha mostrado ser efectiva para reducir los problemas fonéticos asociados con la anquiloglosia en niños, mejorando su desarrollo del habla y su comunicación (González & Martínez, 2022).

#### 4.4.1.5 Evaluación y seguimiento periódico

Finalmente, el seguimiento periódico de un equipo multidisciplinario (odontopediatras, logopedas y especialistas en lactancia) es esencial para monitorear el progreso y adaptar el tratamiento según la evolución del paciente. Las evaluaciones regulares ayudan a determinar si el tratamiento no quirúrgico es suficiente o si se debe considerar una intervención quirúrgica en caso de persistir la limitación funcional (Ocampo & Vargas, 2023).

### 4.4.2 Quirúrgico

#### 4.4.2.1 Frenectomía

Consiste en la exéresis o extirpación completa del frenillo incluida su adherencia al hueso, Hirschfeld, en 1939, acuñó el término de frenectomía como una cirugía mucogingival

para eliminar las situaciones patológicas causadas por una adherencia anormal de los frenillos. (Adriano, 2020, pág. 53)

### **Tipos de frenectomía**

- **Técnica clásica:** utilizada para casos que presenten frenillo interdental o en pacientes que presenten diastemas, esta técnica es muy agresiva y deja una cicatriz, misma que afecta la estética. (Adriano, 2020, pág. 54)
- **Exéresis romboidal:** se remueve el frenillo en su totalidad dejando el tejido en forma de rombo o diamante, el frenillo se sujeta con la pinza mosquito y con el bisturí se realizan dos inserciones una a cada lado. (Adriano, 2020, pág. 54)
- **Técnica con láser:** existen varios tipos de laser que pueden ser utilizados como diodo laser, laser de CO2, laser de Nd-YAG, Laser de Er-YAG, estos dos últimos son de mucha potencia y comúnmente se los utiliza con efecto bactericida, dentro de los beneficios que nos da esta técnica están: no sera necesaria la anestesia, menor dolor quirúrgico, brinda mejor visibilidad en el campo operatorio, cauterización al mismo tiempo que se corta, correcta hemostasia y con mejor cicatrización, se vuelve un ambiente estéril para los tejidos, muchas de las veces no será necesaria la sutura, otra ventaja es la disminución de infecciones.

Cuando hablamos del postoperatorio se manifiesta, menor dolor, menor hinchazón y no provoca problemas al momento de hablar y existen menos infecciones. Este tipo de láseres dan origen a una forma de energía en forma de haz de luz intenso, en Infrarojo y Ultravioleta rangos de espectros electromagnéticos que

pueden usarse en cirugías sencillas orales de tejidos blandos. (Adriano, 2020, pág. 54)

Los tipos de laser utilizados en mayor medida para el tratamiento de la anquiloglosia son:

- Para frenillos linguales se utiliza el láser CO2 por la gran cantidad de beneficios que proporciona durante y después de la cirugía.
- El láser de diodo es más aceptado en los pacientes ya que es menos doloroso que el bisturí, los tejidos tienen 90% de agua por lo que es muy compatible esta técnica. (Adriano, 2020, pág. 54)

#### **4.4.2.2 Frenotomía**

La Frenotomía consiste en que posterior al corte, se realiza la reposición lateral o apical del frenillo lingual, una de las principales desventajas es que puede haber la adherencia del tejido nuevamente, volviendo a tener el problema. (Adriano, 2020, pág. 55)

##### **Tipos de frenotomía**

- **Frenotomía con el uso de un hemostático:** Este procedimiento consiste en el uso de una sola pinza hemostática curva, que va a estar ubicada en la zona curva del dorso de la lengua, con la misma que vamos a sujetar el frenillo para la incisión, que se realizara con bisturí número 15 y se regulariza la superficie con tijeras de disección romas. (Adriano, 2020, pág. 55)

- **Frenotomía con el uso de dos pinzas hemostáticas:** Se colocan dos pinzas hemostáticas una curva y la otra recta contra los tejidos sobre los aspectos superior e inferior del frenillo, respectivamente, con sus puntas unidas en el aspecto profundo cerca de la base de la lengua, la incisión se ejecuta de igual manera con la cuchilla número 15 y finalmente con las puntas de la tijera de disección roma se regulariza la zona. (Adriano, 2020, pág. 55)
- **Frenotomía con láser:** Al usar el láser se debe realizar la tracción de la lengua con uno o dos hemostáticos y la incisión del frenillo se realiza con láser como ya mencionamos, los más utilizados son el láser CO2 y el láser diodo. (Adriano, 2020, pág. 55)

#### 4.5 Anestesia

Esto se hace para bloquear temporalmente la sensibilidad en el área tratada, se realiza antes del tratamiento quirúrgico de frenotomía y frenectomía. Se debe utilizar profilaxis antibiótica o sólo clorhexidina al 0,12%, aplicar gel anestésico tópico, benzocaína al 20% y anestésiar. Para uso infiltrativo, 2 ml de clorhidrato de lidocaína al 0,2% y epinefrina 1:200.000, p. con infiltración alrededor del frenillo, a veces se utilizan sedantes. Inyección intravenosa, cuando se utiliza un láser. Al utilizar un láser la anestesia se considera opcional, también para niños menores de 6 meses. (Adriano, 2020, pág. 57)

#### 4.6 Postquirúrgico

Después de la cirugía los controles se deben realizar a las 72 horas donde encontramos la cicatriz de color blanco, costra y suave, si se realizó puntos de sutura deben ser retirados

una semana después de la intervención, a los 15 días, aumento de la movilidad lengua de  $\geq 16$  mm distancia y a los 45 días para evaluar la efectividad de las praxias con relación a la musculatura lingual, la flexibilidad del tejido cicatricial, articulaciones fonéticas y funciones orales. La evaluación acerca del mejoramiento de la producción de los fonemas del habla se debe realizar por un profesional del habla y lenguaje, con el fin de verificar la eficacia del tratamiento. Farmacológicamente hablando es recomendable medicar analgésicos (en menores de 6 meses, 10 mg/kg/dosis de paracetamol cada 6 horas y, en mayores de 6 meses, 10 mg/kg/dosis de ibuprofeno cada 8 horas), no es indispensable pero dado el caso antibiótico (Amoxicilina 250 mg cada 8 horas por 7 días) dieta blanda y fría, evitar comidas picantes, realizar ejercicios de movilidad lingual. (Adriano, 2020, pág. 57)

## 5. METODOLOGÍA.

### 5.1 Diseño de la investigación.

La presente investigación fue de carácter analítico – descriptivo - bibliográfico ya que se centró en la recopilación de información relacionada con el tema planteado mediante una revisión bibliográfica, a través de medios digitales, libros virtuales, usando las plataformas de bases de datos tales como: PubMed, Google Scholar, Elsevier, , dialnet, lilacs, medes, scirus, y scopus entre otras fuentes, usando diferentes operadores booleanos, descriptores de salud y palabras claves que permitieron obtener información confiable para desarrollar los objetivos propuestos, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Se desarrolló una estrategia de búsqueda con los términos: anquiloglosia, frenillo lingual, fonética, problemas en la lactancia, dificultades en el habla.

### 5.2 Tipo de estudio.

- **Analítico:** El estudio fue de tipo analítico porque se realizó un análisis de la información encontrada de diferentes fuentes confiables acerca del abordaje y estrategia de atención para pacientes con anquiloglosia y de esta manera plantear un plan de tratamiento para estos pacientes.
- **Descriptivo:** El estudio fue descriptivo porque se centró en abordar y describir los problemas de la anquiloglosia en la lactancia y el habla para de esta manera plantear las mejores alternativas de tratamientos para cada tipo de paciente.
- **Bibliográfica:** El estudio fue bibliográfico porque la búsqueda estaba enfocada y dirigida a recopilar información que permita conocer las diferentes

complicaciones de la anquilosis en la lactancia y el habla y de esta manera documentar cómo tratar cada problema para así mejorar la vida del paciente.

- **Transversal:** El estudio fue de tipo transversal ya que la investigación se llevó a cabo durante un periodo establecido.

### **5.3 Universo y muestra.**

#### **5.3.1 Universo**

Estuvo conformado por 42 artículos con información concerniente al tema de investigación planteado, obtenidos a partir de la búsqueda realizada en diferentes bases de datos científicas.

#### **5.3.2 Muestra.**

Este estudio estuvo basado en una serie de artículos e investigación científica con un total de 20 artículos a referenciar y analizar sobre sus resultados obtenidos

### **5.4 Criterios de Selección**

#### **5.4.1 Criterios de inclusión.**

- Artículos, libros, ensayos clínicos en relación con el tema de estudio
- Artículos, tesis y libros con revisiones bibliográficas.
- Artículos en los idiomas de español, inglés y portugués
- Páginas web que contengan base científica.
- Revisiones bibliográficas y revisiones sistemáticas acerca del tema de investigación

#### **5.4.2 Criterios de exclusion**

- Artículos, libros, ensayos clínicos que no estén en relación con el tema de estudio
- Artículos y tesis no relacionadas con el tema de investigación.
- Artículos que no estén en los idiomas de español, inglés y portugués
- Revisiones bibliográficas y revisiones sistemáticas que no tengan relación con el tema de investigación
- Páginas que no tengan base científica.

#### **5.5 Estrategia de búsqueda**

Esta revisión bibliográfica se realizó mediante el procesamiento de la información entre fases:

##### **Fase I: Búsqueda y recolección de la información**

La información acerca del tema se obtuvo mediante la búsqueda en bases de datos y editoriales científicas como: PudMed, Google Académico, Scielo, Medline, Science Direct, Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil, Repositorio digital de la UCSG.

Para la búsqueda de información se insertaron las siguientes palabras clave: “Anquiloglosia”, “fonemas”, “terapia de lenguaje”, “problemas en la lactancia”, “dificultades en el habla”. Además, se incluyeron otros términos que se relacionan con el tema de estudio y forman parte de los descriptores de salud DeCS/Mesh empleando los operadores booleanos AND y OR para unir cada termino. La selección de las palabras clave se realizó con el objetivo de recopilar la mayor cantidad de datos relevantes para alcanzar a

una mejor interpretación del contenido respecto al tema, dando como resultado artículos científicos publicados en todos estos años.

### **Fase II: Organización de la información**

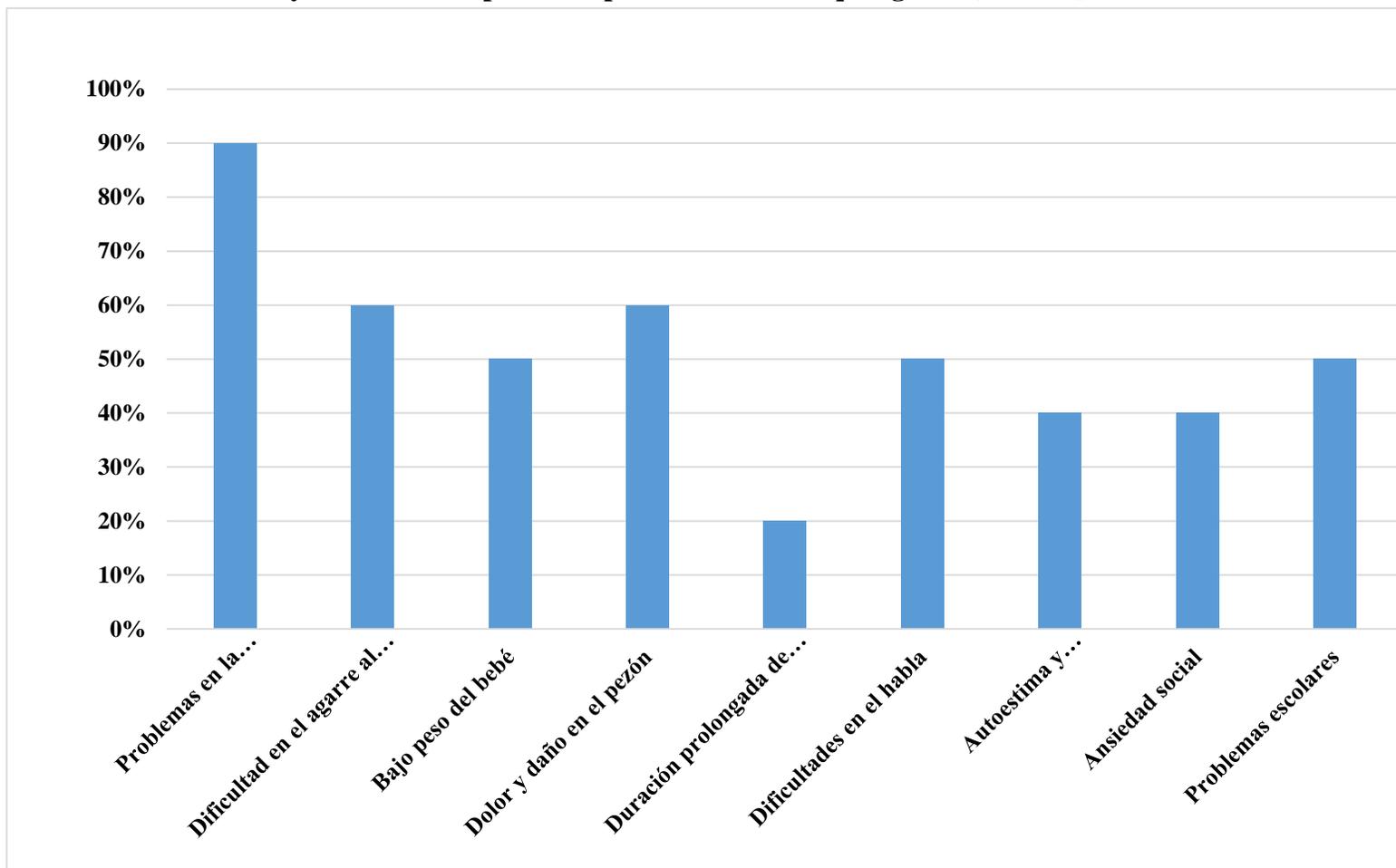
Se organizaron los 20 artículos encontrados que cumplieron con los criterios de inclusión y que hablen sobre las complicaciones más comunes de la anquiloglosia y los tratamientos más efectivos para esta anomalía.

### **Fase III: Procesamiento de datos y análisis de resultados**

Una vez seleccionados los artículos, se procedió a sistematizar y analizar la información recolectada en la matriz de organización de contenidos, de tal manera que dieran resolución a todos los objetivos planteados en esta revisión bibliográfica, así mismo, se elaboraron tablas en la plataforma de Word para obtener los resultados de cada uno de los objetivos planteados en la investigación.

## 6. Resultados

**Figura 1. Grafico en barras que representa el impacto del frenillo lingual fibroso en la lactancia y la fonetica en pacientes pediatricos con anquiloglosia (anexo 6.)**



**Fuente:** Revisión bibliográfica

**Autor:** Jaramillo Angelo, 2024

Al analizar el impacto de la anquiloglosia tomando en cuenta las complicaciones se puede observar en el gráfico que en un 90% se reportan problemas en la alimentación, seguido de la dificultad en el agarre, el dolor y daño en el pezón en 60%, bajo peso en él bebe en 50% y la duración prolongada de tomas en 20%; por otra parte, se evidencia que existe dificultades en el habla y problemas escolares en un 50% respectivamente, por último el autoestima y autopercepción junto con la ansiedad social en un 40%.

**Tabla 1. Determinar las complicaciones del frenillo lingual fibroso en los niños en la etapa de la lactancia y la fonación.**

| <i>Complicaciones del frenillo lingual fibroso en los niños en la etapa de la lactancia y la fonación.</i> |                              |                                  |                    |                          |                              |                          |                             |                 |                     |
|--|------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|
|  | En la lactancia              |                                  |                    |                          |                              | En la fonética           |                             |                 |                     |
| <b>Autor</b>   | Problemas en la alimentación | Dificultad en el agarre al pezón | Bajo peso del bebe | Dolor y daño en el pezón | Duración prolongada de tomas | Dificultades en el habla | Autoestima y autopercepción | Ansiedad social | Problemas escolares |
| <b>Valérie GA Suter.</b>   | x                            | x                                | x                  | x                        |                              | x                        |                             | x               |                     |
| <b>Stephen M. Borowitz</b>   | x                            | x                                | x                  | x                        |                              |                          |                             |                 |                     |
| <b>Eirini Tomara</b>   | x                            | x                                | x                  | x                        | x                            | x                        | x                           |                 |                     |
| <b>Rebecca R. Hill</b>   | x                            | x                                | x                  | x                        | x                            |                          |                             |                 |                     |
| <b>Mary E. O'Connor</b>  | x                            | x                                | x                  | x                        |                              |                          | x                           |                 |                     |
| <b>Jillian Waterman</b>  | x                            | x                                |                    | x                        |                              |                          |                             | x               | x                   |
| <b>Arzu Alan</b>   | x                            |                                  |                    |                          |                              | x                        |                             |                 | x                   |
| <b>Maayan Abargil</b>  | x                            |                                  |                    |                          |                              | x                        |                             |                 | x                   |
| <b>Marta Costa-Romero</b>  |                              |                                  |                    |                          |                              | x                        | x                           | x               | x                   |
| <b>Gick, B</b>   | x                            |                                  |                    |                          |                              |                          | x                           | x               | x                   |
| <b>Total %</b>   | 90%                          | 60%                              | 50%                | 60%                      | 20%                          | 50%                      | 40%                         | 40%             | 50%                 |

**Fuente:** Revisión bibliografica

**Autor:** Jaramillo Angelo, 2024

Se puede observar en la tabla que las complicaciones de la anquiloglosia reportaron los problemas en la alimentación, seguido de la dificultad en el agarre, el dolor y daño en el pezón, bajo peso en el bebé, duración prolongada de tomas (amamantamientos); por otro lado, dificultades en el habla y problemas escolares, seguido de autoestima y autopercepción junto con la ansiedad social.

**Tabla 2. Identificar las opciones de tratamiento para los pacientes pediátricos con anquiloglosia.**

| <b>Autor</b>                             | <b>Frenotomía</b> | <b>Terapia miofuncional</b> | <b>Frenectomía</b> | <b>Intervenciones Logopedicas</b> | <b>Lactancia asistida</b> |
|--|-------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| <b>María del Puerto González Garrido</b> | x                 | x                           | x                  | x                                 | x                         |
| <b>Mehmet Ali Narsat</b>                 | x                 |                             |                    |                                   |                           |
| <b>Kathryn Muldoon</b>                   | x                 |                             |                    |                                   |                           |
| <b>Alessandro Frezza</b>                 | x                 | x                           |                    |                                   |                           |
| <b>Soroush Zaghi</b>                     |                   | x                           |                    |                                   |                           |
| <b>O'Shea JE</b>                         | x                 |                             | x                  |                                   |                           |
| <b>A Hatami</b>                          |                   |                             | x                  |                                   |                           |
| <b>Hale et</b>                           | x                 | x                           |                    | x                                 |                           |
| <b>Badar Mahmood</b>                     | x                 |                             |                    |                                   |                           |
| <b>Arena, M</b>                          | x                 | x                           |                    |                                   |                           |
| <b>Total %</b>                           | 80%               | 50%                         | 30%                | 20%                               | 10%                       |

**Fuente:** Revisión bibliografica

**Autor:** Jaramillo Angelo, 2024

Respecto a las opciones de tratamiento para pacientes pediátricos con anquiloglosia se pudo determinar que la frenotomía es la opción de tratamiento con un mayor porcentaje 80%, seguido de la terapia miofuncional en 50%, la frenectomía en 30%, las intervenciones logopedicas en 20% y en 10% la lactancia asistida.

## 7. Discusión

En la presente revisión bibliográfica, se analizaron las complicaciones de la anquiloglosia, o frenillo lingual corto, en las etapas de lactancia y desarrollo fonético de los pacientes pediátricos, atendiendo a la naturaleza de esta condición y sus efectos en la vida temprana. Las investigaciones sugieren que el frenillo lingual fibroso, asociado a la anquiloglosia, obstaculiza la movilidad de la lengua, afectando no solo el acto de la lactancia sino también la capacidad del niño para desarrollar el lenguaje de manera adecuada. En este sentido, un porcentaje considerable de recién nacidos con frenillo lingual presenta dificultades en el agarre y la succión, elementos esenciales en el proceso de lactancia (Nash, Khatri & Paes, 2013).

Respecto a las complicaciones de la anquiloglosia en esta investigación, se evidenciaron los problemas en la lactancia siendo este uno de los temas más estudiados, Borowitz (2023) menciona que para una lactancia sea efectiva, el bebé debe tomar una porción adecuada del pezón y la areola, lo cual se ve afectado si la lengua no puede posicionarse correctamente bajo el pezón, lo que se traduce en un mal agarre y por tanto mala alimentación; lo que coincide con O'Connor et al. (2022) y Tomara (2023) que, destacan que los problemas de amamantamiento derivados de la anquiloglosia incluyen dolor materno, una transferencia ineficiente de leche, bajo peso en el bebé y en casos severos, la interrupción temprana de la lactancia.

Los resultados revisados también sugieren que la anquiloglosia tiene implicaciones directas en el desarrollo del habla, particularmente en la pronunciación de ciertos fonemas que requieren movimientos precisos de la lengua; así también Suter y Bornstein (2009) mencionan que la restricción lingual puede afectar la articulación de sonidos como /t/, /d/, /n/

/l/ y r/, contribuyendo a dificultades fonéticas que puede llevar a retrasos en el habla y dificultades en la socialización temprana, estos efectos en la fonación son particularmente relevantes en la etapa de adquisición del lenguaje, ya que un niño que presenta problemas de pronunciación puede experimentar retrasos en su desarrollo social y académico; por otra parte Hill et al. (2022) también observaron que los problemas fonéticos asociados a la anquiloglosia a menudo se subestiman, ya que los efectos pueden no ser evidentes hasta que el niño comienza a desarrollar un habla más completa.

Respecto a las opciones de tratamiento, la mayoría de los autores indican que la frenotomía es el procedimiento más comúnmente recomendado para abordar la anquiloglosia. Diversos estudios, como el de Muldoon et al. (2017), han documentado mejoras en la lactancia tras la realización de una frenotomía, con un aumento significativo en la efectividad de la succión y una reducción de los síntomas de dolor materno. No obstante, es necesario considerar que la intervención no siempre garantiza resultados óptimos; lo que coincide con Waterman et al. (2021) quienes informaron que, aunque muchas madres percibieron mejoras tras la intervención, algunas continuaron experimentando dificultades, lo que sugiere la necesidad de un seguimiento y apoyo continuo. Además, dentro de las opciones de tratamiento también se destacan la frenectomía que implica la extirpación completa del frenillo en casos donde se ven afectadas significativamente las funciones orales (Nash et al., 2013).

Por el contrario, los tratamientos no quirúrgicos, como la terapia miofuncional y las intervenciones logopedicas, han mostrado ser efectivos en ciertos casos para mejorar la movilidad lingual y la función orofacial. González Garrido et al. (2022) señalan que la terapia miofuncional, combinada con ejercicios específicos, puede ser beneficiosa como complemento o incluso como alternativa a la frenotomía en casos leves de anquiloglosia;

estos hallazgos reafirman la importancia de la intervención en casos de anquiloglosia, especialmente durante los primeros meses de vida, cuando los beneficios de una lactancia efectiva y una correcta fonación son cruciales para el desarrollo integral del niño.

## 8. Conclusiones

De acuerdo a los resultados analizados durante la revisión bibliográfica de la presente investigación, se puede determinar las siguientes conclusiones:

La presencia de frenillo lingual fibroso, asociado a la anquiloglosia, obstaculiza la movilidad de la lengua, afectando en mayor medida la lactancia materna, a la par con la alteración en la fonética haciendo que la capacidad de los pacientes pediátricos se vea comprometida en el desarrollo del lenguaje.

Dentro de las complicaciones de la anquiloglosia se determinó que los problemas en la alimentación se presentaron en mayor medida, mientras que la dificultad en el agarre, dolor y daño en el pezón mostraron coincidencia, de igual manera el bajo peso en el bebé, las dificultades en el habla y los problemas escolares, seguido del autoestima y autopercepción junto con la ansiedad social, y en menor medida la duración prolongada de tomas o amamantamientos.

Respecto a las alternativas de tratamiento se observó que la frenotomía fue la alternativa más utilizada, seguida de la terapia miofuncional, después la frenectomía, continuando con las intervenciones logopedicas y finalmente la lactancia asistida.

## **9. Recomendaciones**

Se recomienda a los profesionales odontólogos informar a los padres las complicaciones de la anquiloglosia, para de esta manera no dejar pasar por alto esta anomalía y no subestimar las repercusiones que puede conllevar en la vida del paciente a corto o largo plazo.

Se sugiere que se sigan realizando investigaciones acerca de la anquiloglosia, para tener más información que ayude a direccionar el examen clínico de la estructura y función del frenillo lingual, la aplicación de un correcto plan de tratamiento y la apreciación de los riesgos o complicaciones al plantear o proceder con una intervención quirúrgica.

Se recomienda a la universidad Nacional de Loja implementar más estudios de campo que ayuden a observar y analizar la incidencia y prevalencia de la anquiloglosia en la población pediátrica de la ciudad de Loja.

## 10. Bibliografía

- Abargil, M. I. (2023). Breastfeeding at Any Cost? Adverse Effects of Breastfeeding Pain on Mother–Infant Behavior. *Biology*, *12*(636).
- Adriano, M. (2020). Influencia de la anquiloglosia en la producción de fonemas del habla.
- Alan, A. O. (2023). Evaluation of the Breastfeeding Dynamics of Neonates with Ankyloglossia via a Novel Ultrasonographic Technique. . *Diagnostics*, *13*(3435).
- Arena, M. M. (2022). Outcomes of tongue-tie release by means of tongue and frenulum assessment tools: a scoping review on non-infants. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*, *42*(6), 492-501.
- Borowitz, S. M. (2023). What is tongue-tie and does it interfere with breast-feeding? – A brief review. *Frontiers in Pediatrics*, *11*, 1086942.
- Borra, C. I. (2015). New evidence on breastfeeding and postpartum depression: The importance of understanding women's intentions. *Maternal and Child Health Journal*, *19*(4), 897–907. .
- Boyle, M. P. (2018). Social anxiety and the impact of speech-language disorders: A review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *61*(2), 342-356.
- Brookes, L. H. (2019). Parenting stress and feeding difficulties: Experiences of mothers with infants diagnosed with tongue-tie. *Maternal and Child Health Journal*, *23*(7), 965-973.
- Brown, A. R. (2016). Understanding the relationship between breastfeeding and postnatal depression: The role of pain and physical difficulties. *Journal of Advanced Nursing*, *72*(2), 273-282. .
- Brzęcka, D. G. (2019). Diagnosis, classification and management of ankyloglossia including its influence on breastfeeding. *Developmental Period Medicine*, *23*(1), 79–87.
- Buryk, M. B. (2011). Efficacy of neonatal release of ankyloglossia: A randomized trial. *Pediatrics*, *128*(2), 280-288.

- Buryk, M. e. (2021). Tongue-tie and feeding issues: A review. *Journal of Pediatric Surgery*.
- Costa-Romero, M. E.-D.-T.-G. (2021). Ankyloglossia in breastfeeding infants: An update. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 119(6), e600-e609.
- Ferrés-Amat, E. P.-V.-A.-B.-A.-P. (2016). Multidisciplinary management of ankyloglossia in childhood and adolescence. . *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 40(5), 409-416.
- Frezza, A. E. (2023). Treatment of Ankyloglossia: A Review. *Children*, 10(11), 1808.
- García Pola, M. G. (2002). Anquiloglosia: Efectos sobre la dentición y el desarrollo orofacial. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 7(1), 14-19.
- Geddes, D. T. (2008). Frenulotomy for breastfeeding infants with ankyloglossia: Effect on milk removal and sucking mechanism as imaged by ultrasound. *Pediatrics*, 122(1), e188-e194.
- Ghaheri, B. A. (2017). Breastfeeding improvement following tongue-tie and lip-tie release: A prospective cohort study. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*, 2(5), 150-156. .
- Gharaei, J. e. (2021). Impact of ankyloglossia on breastfeeding and feeding outcomes. *International Breastfeeding Journal*.
- Gick, B. B. (2020). Communication barriers in children with ankyloglossia: A clinical review. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 134, 110034.
- González Garrido, M. d.-M.-H.-V.-M.-G. (2022). "Effectiveness of Myofunctional Therapy in Ankyloglossia: A Systematic Review.". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19): 12347.
- Haham, A. M. (2014). Prevalence of breastfeeding difficulties in newborns with a lingual frenulum: A prospective cohort study. *Breastfeeding Medicine*, 9(9), 438-441.
- Hall, D. &. (2005). Tongue-tie and breastfeeding: A review of the literature. *Breastfeeding Medicine*, 1(4), 216-222.

- Hatami, A. D. (2022). Effectiveness of tongue-tie assessment tools in diagnosing and fulfilling lingual frenectomy criteria: a systematic review. *Australian Dental Journal*, 67(3), 212-219.
- Hazelbaker, A. K. (1993). The Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (ATLFF): Use in a lactation consultant private practice. *International Journal of Orofacial Myology*, 19(1), 10-22.
- Hegde, S. &. (2015). Tongue-tie management in a pediatric patient. *Contemporary Clinical Dentistry*, 6(Suppl 1), S154-S156.
- Heller, J. G. (2005). Lingual frenulum and tongue-tie: An overview. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 69(12), 1673-1679.
- Hill, R. R.-W. (2022). Effect of frenotomy on maternal breastfeeding symptoms and the relationship between maternal symptoms and problematic infant feeding. *Global Pediatric Health*, 9, 1–7.
- Jang, Y. J. (2017). Effect of tongue-tie on mandibular growth and oral function. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 151(5), 879-885.
- jiaye Wang, X. y. (2021). The effect of ankyloglossia and tongue-tie. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 13.
- Kotlow, L. A. (2011). Diagnosis and treatment of ankyloglossia in the breastfeeding infant. *Journal of Human Lactation*, 27(2), 110-117.
- Lakshman, R. O. (2020). Mothers' experiences of breastfeeding: A qualitative systematic review. *Maternal & Child Nutrition*, 16(4), e13003. .
- Lawrence, R. A. (2021). Breastfeeding: A guide for the medical profession (9th ed.). Elsevier.
- Marchesan, I. Q. (2004). Lingual frenulum: Classification and speech interference. *International Journal of Orofacial Myology*, 30, 31-38.
- Messner, A. H. (2002). The effect of ankyloglossia on speech in children. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 127(6), 539-545.

- Messner, A. H. (2012). Ankyloglossia: Incidence and associated feeding difficulties. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, *126*(1), 36-39.
- Messner, A. H. (2020). Clinical consensus statement: Ankyloglossia in children. . *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, *162*(4), 462-472. .
- Messner, A. H. (2022). Frenotomy for ankyloglossia: Outcomes and complications. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*.
- Muldoon, K. G. (2017). Effect of frenotomy on breastfeeding variables in infants with ankyloglossia (tongue-tie): A prospective before and after cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *17*(1), 331.
- Narsat, M. A. (2022). Grouping of Ankyloglossia According to Coryllos Anatomical Classification and Follow-Up Results for Breastfeeding: Single-Center, Cross-Sectional Study. . *Children*, *9*(12), 1860.
- Nash, L. K. (2013). Ankyloglossia and its impact on breastfeeding. *Paediatrics & Child Health*, *18*(7), 377-379.
- O'Connor, M. E. (2022). Complications and misdiagnoses associated with infant frenotomy: results of a healthcare professional survey. . *International Breastfeeding Journal*, *17*(39).
- O'Shea, J. E. (2021). Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *3*(3), CD011065.
- Odom, E. C.-S. (2013). Reasons for earlier than desired cessation of breastfeeding. *Pediatrics*, *131*(3), e726-e732. .
- O'Shea, J. E. (2020). Ankyloglossia and lactation difficulties: Clinical evaluation and treatment outcomes. . *Pediatrics*.
- Roth, A. S. (2018). Early language delays and psychosocial outcomes in children with speech disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *59*(9), 975-983.
- Scott, J. A. (2019). Parental attitudes toward breastfeeding: Their association with feeding practices and infant weight. *Journal of Human Lactation*, *35*(3), 490–502.

- Segal, L. M. (2007). Prevalence, diagnosis, and treatment of ankyloglossia: Methodologic review. *Canadian Family Physician*, 53(6), 1027-1033.
- Segovia, F. e. ((2023). Revisión clínica de la anquiloglosia en la infancia. . *Revista de Pediatría*.
- Sethi, A. (2021). Ankyloglossia: Implications, diagnosis, and management. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 45(3), 197-202.
- Srinivasan, A. &. (2021). Ankyloglossia: Genetics and potential syndromic associations. *Journal of Pediatric Genetics*, 10(2), 117-121. .
- Suter, V. G. (2009). Ankyloglossia: Facts and myths in diagnosis and treatment. *Journal of Periodontology*, 80(8), 1204-1219.
- Tomara, E. D. (2023). Ankyloglossia as a Barrier to Breastfeeding: A Literature Review. . *Children*, 10(12), 1902.
- Walsh, J., & Mckenna, M. (2019). Ankyloglossia and other oral ties. *Elsevier*.
- Wang, J. (2021). The effect of ankyloglossia and tongue-tie. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 1.
- Waterman, J. L. (2021). Mothers' experiences of breastfeeding a child with tongue-tie. . *Maternal & Child Nutrition*, 17(2), e13115.
- Zaghi, S. V.-P.-K. (2019). Lingual frenuloplasty with myofunctional therapy: Exploring safety and efficacy in 348 cases. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*, 4(5), 489–496.

## 11. Anexos

### Anexo 1. Informe de Pertinencia



Loja, 23 de octubre de 2023

Dr. Amable Bermeo

**DECANO DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.**

Presente. -

De mis consideraciones:

Dando cumplimiento al Memorándum Nro. **UNL-FSH-DCO-2023-255-M** de fecha 18 de octubre 2023, respecto del análisis estructura y coherencia del proyecto de trabajo de integración curricular **ANQUILOGLOSIA: COMPLICACIONES EN LA LACTANCIA Y FONÉTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS** de autoría del señor ANGELO BENJAMIN JARAMILLO ARIAS del noveno ciclo de la Carrera de Odontología; al respecto debo informar que el mencionado proyecto de investigación cuenta con los elementos estructurales establecidos en el reglamento de Régimen Académico Art. 225; por lo tanto, lo declaro **PERTINENTE**.

Particular que comunico para los fines correspondientes.

Atentamente,



Od. Esp. Susana González Eras  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

## Anexo 2. Designación del director del trabajo de integración curricular



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Facultad  
de la Salud  
Humana

**MEMORANDO Nro. UNL-FSH-DCO-2023-298-M**

Loja, 14 de noviembre de 2023

**PARA:** Odt. Esp. Susana González Eras

**DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**ASUNTO: DESIGNACIÓN DE DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR DEL SR. ANGELO BENJAMIN JARAMILLO ARIAS.**

En atención a la petición presentada por el estudiante **ANGELO BENJAMIN JARAMILLO ARIAS** y, de acuerdo a lo establecido en el Art. 228 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, una vez emitido el informe de pertinencia del trabajo de integración curricular, titulado **ANQUILOGLOSIA: COMPLICACIONES EN LA LACTANCIA Y FONÉTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS**, de autoría de **ANGELO BENJAMIN JARAMILLO ARIAS**, me permito designar a usted Directora del trabajo de integración curricular o de titulación autorizando su ejecución.

"El director del trabajo de integración curricular o de titulación será responsable de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del proyecto y de revisar oportunamente los informes de avance, los cuales serán devueltos al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la investigación. Cuando sea necesario, visitará y monitorea el escenario donde se desarrolle el trabajo de integración curricular o de titulación".

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,

BYRON EFREN SERRANO ORTEGA  
firmado digitalmente  
 POR BYRON EFREN  
 SERRANO ORTEGA  
 #8784 2023.11.14  
 12.05.01-01907

Dr. Byron Serrano Ortega

**DECANO DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA UNL**

Elaborado por: SPGE  
 C.c. Archivo, estudiante

### Anexo 3. Certificado de traducción del resumen



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN**

Yo, Eduardo Alexander Vargas Romero, con número de cédula 1104605454 y con título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Inglés, registrado en el SENESCYT con número 1031-15-1437415.

**CERTIFICO:**

Que he realizado la traducción de español al idioma inglés del resumen del presente trabajo de integración curricular denominado **"Anquiloglosia: Complicaciones en la lactancia y fonética en pacientes pediátricos"** de autoría de **Angelo Benjamin Jaramillo Arias**, portador de la cédula de identidad, número **1105895963**, estudiante de la carrera de Odontología, Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, siendo el mismo verdadero y correcto a mi mejor saber y entender.

Declaro que el 'Abstract' escrito en idioma inglés, ha sido redactado conforme a los estándares académicos y de calidad requeridos.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado para que haga uso del presente en lo que considere conveniente.



EDUARDO ALEXANDER VARGAS ROMERO

Mgtr. Eduardo Alexander Vargas Romero  
 C.I. 1104605454  
 Registro del SENESCYT: 1031-15-1437415

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa"  
 Casilla letra "S" Sector La Argelia – Loja – Ecuador  
 Telf: +(593)- 7259 3550  
 Mail: dirección.ued@unl.edu.ec

*Educamos para Transformar*

#### **Anexo 4. Objetivos del trabajo de integración curricular**

##### **General**

- Analizar mediante revisión bibliográfica el impacto del frenillo lingual fibroso en la lactancia y la fonética, centrándose en las alternativas de tratamiento para mejorar la calidad de vida de los niños con anquiloglosia.

##### **Específico**

- Determinar las complicaciones del frenillo lingual fibroso en los niños en la etapa de lactancia y la fonación.
- Identificar las opciones de tratamiento para los pacientes pediátricos con anquiloglosia.

## Anexo 5. Certificado de aprobación de los niveles de idiomas.



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Sistema de  
Gestión Académico

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN  
INSTITUTO DE IDIOMAS

Dr. Leonardo Ramiro Valdivieso Jaramillo, Mg.Sc.  
**SECRETARIO ABOGADO DE LA FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL  
ARTE Y LA COMUNICACIÓN**

### CERTIFICA:

Que: **ANGELO BENJAMIN JARAMILLO ARIAS** de nacionalidad Ecuatoriana, con cédula Nro. **1105895963**, luego de haber cumplido con los requisitos previstos para el efecto, **APROBÓ** los niveles de segunda lengua que a continuación se detallan:

| CURSO/NIVEL | FORMA DE APROBACIÓN | CALIFICACIÓN                                    |
|-------------|---------------------|---|
| INGLES 1    | Autoinstruccional   | 8.51/10 (OCHO PUNTO CINCUENTA Y UNO SOBRE DIEZ) |
| INGLES 2    | Regular             | 7.00/10 (SIETE SOBRE DIEZ)                      |
| INGLES 3    | Autoinstruccional   | 7.66/10 (SIETE PUNTO SESENTA Y OCHO SOBRE DIEZ) |

Por consiguiente, una vez cumplidas las 768 horas académicas de instrucción obligatorias y de conformidad con la normativa reglamentaria institucional, la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, emite el certificado que corresponde al **NIVEL B1** de suficiencia, tomando como referencia el Marco Común Europeo para las lenguas.

Certificado que se lo confiere a petición del interesado.

Loja, 20 de marzo de 2024



**SECRETARIO ABOGADO**

Dr. Leonardo Ramiro Valdivieso Jaramillo, Mg.Sc.

Elaborado por: Ana Lucía Rodríguez Lima



Certificado B1 Nro.: UNL-FEAC-IDI-2024-000041

1/1

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa"  
Casilla letra "B", Sector La Argelia - Loja - Ecuador

Educamos para Transformar

**Anexo 6. Tabla que representa el impacto del frenillo lingual fibroso en la lactancia y la fonación**

| Lactancia  | coincidencia entre autores<br>n (%) | Fonética                    | % coincidencia<br>entre autores |
|--|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Problemas en la alimentación                     | 9 (90%)                             | Dificultades en el habla    | 5 (50%)                         |
| Dificultad en el agarre al pezón                 | 6 (60%)                             | Autoestima y autopercepción | 4 (40%)                         |
| Bajo peso del bebe                               | 5 (50%)                             | Ansiedad social             | 4 (40%)                         |
| Dolor y daño en el pezón                         | 6 (60%)                             | Dificultades escolares      | 5 (50%)                         |
| Duración prolongada de tomas<br>(amamantamiento) | 2 (20%)                             |                             |                                 |