

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ
Escuela de Posgrado**



Características de la producción del habla en niños de 5 a 7 años según el frenillo lingual de una institución educativa particular del distrito de Carabayllo, 2021

Tesis para optar por el grado académico de Magíster en Fonoaudiología con mención en Motricidad Orofacial, Voz y Tartamudez que presenta:

Giuliana Santa Cruz Valladares

Asesora:

Mg. Mariela Silvia Tsuda Miyagawa

Co asesora:

Dra. Esperanza Bernaola Coria

Lima, 2023

Informe de Similitud

Yo, Mariela Silvia Tsuda Miyagawa, docente de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado “Características de la producción del habla en niños de 5 a 7 años según el frenillo lingual de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, 2021”, del/de la autor(a) / de los(as) autores(as) Giuliana Santa Cruz Valladares, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 27 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 25/01/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha:

Surco, 21 de febrero de 2023

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora:

Tsuda Miyagawa Mariela Silvia

DNI: 10792069

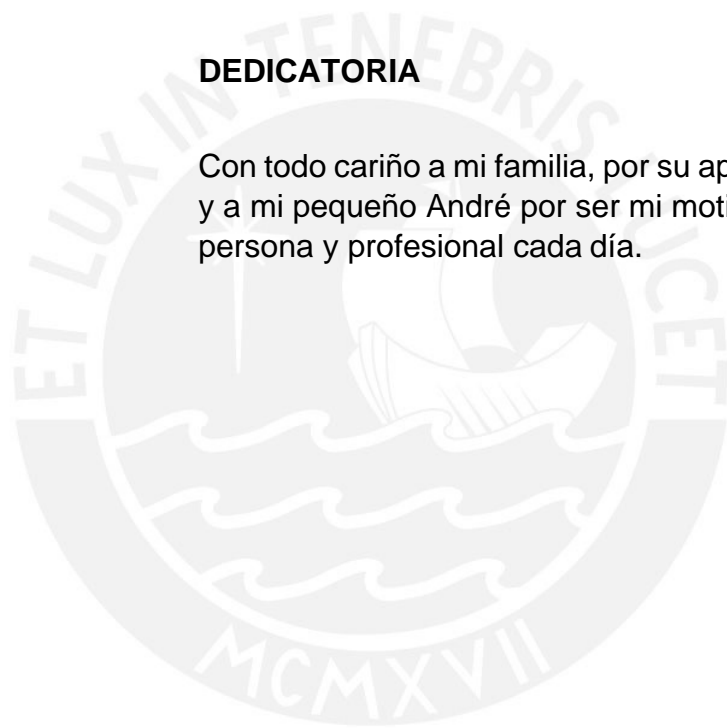
ORCID: 0000-0002-3618-7255

Firma



DEDICATORIA

Con todo cariño a mi familia, por su apoyo incondicional y a mi pequeño André por ser mi motivo para ser mejor persona y profesional cada día.

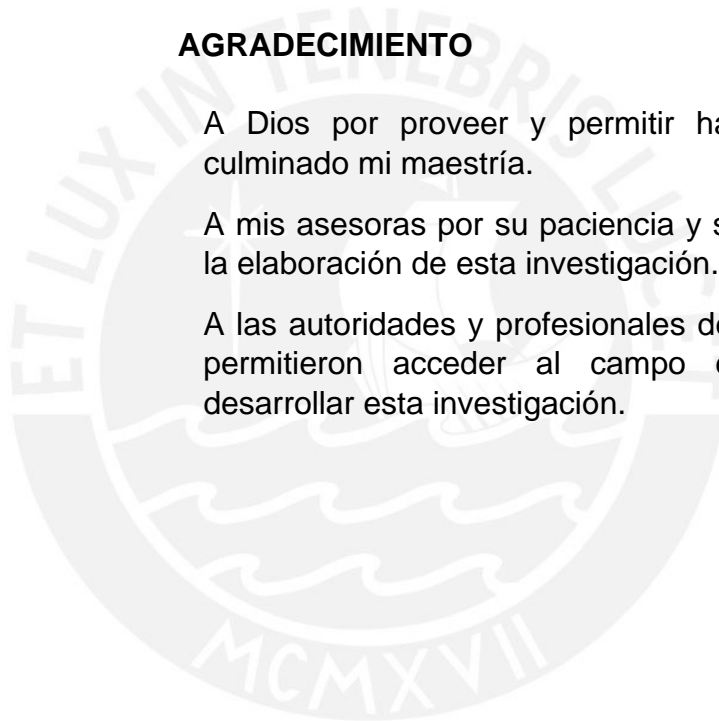


AGRADECIMIENTO

A Dios por proveer y permitir haber estudiado y culminado mi maestría.

A mis asesoras por su paciencia y sus consejos para la elaboración de esta investigación.

A las autoridades y profesionales del colegio quienes permitieron acceder al campo de estudio para desarrollar esta investigación.



RESUMEN

La presente investigación realizada bajo un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental y de diseño transeccional descriptivo, cuyo objetivo fue describir las características de la producción del habla en niños de 5 a 7 años con frenillo lingual adecuado y alterado de una institución educativa del distrito de Carabayllo. Para el recojo de datos se utilizó la técnica de observación sistemática y el protocolo de evaluación de frenillo de lengua de Irene Marchesan adaptado a Lima-Perú por Rivera y Susanibar (2014) a una población de 30 niños de una institución educativa del distrito de Carabayllo. Los resultados indican que el 70% de los niños presentan frenillo lingual adecuado, mientras que un 30% presentan frenillo lingual alterado. Los niños con frenillo lingual adecuado, no presentaron alteraciones en el habla, mientras que los niños con frenillo lingual alterado, presentaron alteraciones en la producción de los fonos vibrante múltiple /r/, vibrante simple /r/ y grupos consonánticos de /r/. Se concluye que los niños con frenillo lingual alterado presentan alteraciones en la producción del habla, específicamente en la emisión de fonemas vibrantes y grupos consonánticos.

Palabras claves: Frenillo lingual, alteraciones del habla

ABSTRACT

This is a descriptive, non-experimental, cross-sectional research paper with a quantitative approach. Its purpose was to describe the speech production characteristics of 5-to 7-year-old children with adequate and altered lingual frenulum of a private educational institution. For data collection, the systematic observation technique and the lingual frenulum evaluation protocol by Irene Marchesan adapted to Lima-Peru by Rivera and Susaníbar (2014) were used on a population of 30 children from a private educational institution in the district of Carabayllo. The results show that 70% of children have an adequate lingual frenulum, while 30% have an altered lingual frenulum. Children with an adequate lingual frenulum did not present speech alterations, while children with altered lingual frenulum presented alterations in the production of the alveolar trill /r/, alveolar tap /r/ and consonant clusters /r/. It is concluded that children with altered lingual frenulum have alterations in speech production, especially in the emission of vibrating phonemes and consonant clusters.

Keywords: lingual frenulum, speech production.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | Páginas |
|----------------------|----------------|
| DEDICATORIA | |
| AGRADECIMIENTO | |
| RESUMEN | i |
| ABSTRACT | ii |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS | iii |
| ÍNDICE DE TABLAS | vi |
| INTRODUCCIÓN | 1 |

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE ESTUDIO

| | |
|--|---|
| 1.1. Planteamiento del problema | 3 |
| 1.1.1 Fundamentación del problema | 3 |
| 1.1.2 Formulación del problema | 6 |
| 1.2. Formulación de objetivos | 7 |
| 1.2.1 Objetivo general | 7 |
| 1.2.2 Objetivos específicos | 7 |
| 1.3. Importancia y justificación del estudio | 8 |
| 1.4. Limitaciones de la investigación | 9 |

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

| | |
|--------------------------------|----|
| 2.1. Antecedentes del Estudio | 10 |
| 2.1.1. Antecedentes Nacionales | 10 |

| | |
|--|----|
| 2.1.2. Antecedentes Internacionales | 15 |
| 2.2. Bases Científicas | 16 |
| 2.2.1 Habla | 16 |
| 2.2.2 Producción del habla | 18 |
| 2.2.3. Alteraciones del Habla | 19 |
| 2.2.3.1. De origen neurológico | 19 |
| 2.2.3.2. De origen músculo-esquelético | 20 |
| 2.2.3.3. Desvíos fonológicos | 20 |
| 2.2.4. Frenillo lingual | 20 |
| 2.2.4.1. Frenillo lingual adecuado | 21 |
| 2.2.4.2. Frenillo lingual alterado | 21 |
| 2.3. Definición de términos básicos | 22 |

**CAPÍTULO III
METODOLOGÍA**

| | |
|--|----|
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 23 |
| 3.2. Población y muestra | 24 |
| 3.3. Definición y operacionalización de variables | 25 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 29 |
| 3.4.1. Técnicas de recolección de datos | 29 |
| 3.4.2. Instrumento de recolección de datos | 29 |
| A. Ficha Técnica | 29 |
| B. Descripción | 30 |
| C. Validez y Confiabilidad | 30 |
| 3.5. Procedimiento | 31 |
| 3.6. Procesamiento y análisis de datos | 31 |

**CAPÍTULO IV
RESULTADOS**

| | |
|--|----|
| 4.1. Presentación de resultados | 32 |
| 4.2. Discusión de resultados | 40 |
| CONCLUSIONES | 43 |
| RECOMENDACIONES | 45 |
| REFERENCIAS | 46 |
| ANEXOS | 50 |



ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|----------|--|----|
| Tabla 1 | Distribución de la muestra según edad | 24 |
| Tabla 2 | Distribución de la muestra según sexo | 25 |
| Tabla 3 | Operacionalización de las variables | 26 |
| Tabla 4 | Tipo de frenillo | 32 |
| Tabla 5 | Características del ápice de la lengua durante su elevación | 33 |
| Tabla 6 | Tipo de fijación del frenillo lingual en el piso de la boca y en la cara inferior de la lengua | 34 |
| Tabla 7 | Movimientos linguales | 35 |
| Tabla 8 | Apertura de la boca durante el habla | 36 |
| Tabla 9 | Posición de la lengua durante el habla | 37 |
| Tabla 10 | Velocidad del habla | 38 |
| Tabla 11 | Fones Alterados | 39 |

INTRODUCCIÓN

El habla es la acción motora del lenguaje mediante la cual el ser humano hace uso de una lengua para comunicarse, transmitiendo mensajes, ideas y pensamientos en una comunidad lingüística determinada. Como tal, el habla se compone fundamentalmente de los siguientes elementos: la articulación, que es la realización de los sonidos de la lengua; la voz, que es el uso de nuestros pliegues vocales y nuestra respiración para producir sonidos, y la fluidez, que es el ritmo con que hablamos.

El frenillo lingual está definido como un pequeño pliegue de membrana mucosa que conecta la lengua con el piso de la boca. Marchesan y López (2015) en su artículo sobre los aspectos del habla en alteraciones de frenillo lingual, refieren que la alteración del frenillo lingual es definida como una anomalía congénita que sucede cuando los tejidos que quedan del periodo embrionario han sufrido apoptosis (muerte celular programada) y permanecen en la parte inferior de la lengua restringiendo sus movimientos.

La presente investigación se centró en las características de la producción de habla y en la detección de la alteración del frenillo lingual en los niños de 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabayllo, el cual se justifica en la búsqueda del conocimiento sobre las variables producción del habla y frenillo lingual.

La presente investigación fue realizada bajo un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental y de diseño transeccional descriptivo. Para el recojo de datos se utilizó la técnica de observación sistemática y el protocolo de evaluación de frenillo de lengua de Irene Marchesan adaptado a Lima-Perú por Rivera y Susanibar (2014)

Se concluye que los niños con frenillo lingual alterado presentan alteraciones en la producción del habla, específicamente en la emisión de fonemas vibrantes y grupos consonánticos.

Esta investigación se encuentra estructurada en cinco capítulos que se describen a continuación:

En el capítulo I, se expone el planteamiento del problema de estudio, la formulación del problema, los objetivos, la importancia y justificación de estudio, así mismo, las limitaciones de estudio.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico conceptual, mencionando los antecedentes nacionales e internacionales, conceptos importantes para la investigación, el habla, producción del habla, frenillo lingual, clasificación del frenillo lingual y alteraciones del habla.

En el capítulo III, se desarrolla los aspectos metodológicos, como el método, tipo y diseño de la investigación, población y muestra, definición y operacionalización de las variables, técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas de procesamiento y análisis de datos.

En el capítulo IV, se exponen los resultados de la investigación, así como la discusión de los mismos.

En el capítulo V, se presenta las conclusiones y recomendaciones.



CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Fundamentación del problema

Existen diversas dificultades en la producción del habla frecuentemente presentes en los niños en la etapa de adquisición, las cuales no son detectadas a tiempo por la carencia de información de los padres, ignorándolas completamente.

El habla es un acto motor que permite al individuo estar en contacto con el mundo. Hablar es expresar lo que pensamos, dialogar, exponer, entrevistar, anunciar, entre otras acciones de comunicación. Hablar correctamente da seguridad y confianza, sin embargo, existen diversos trastornos y alteraciones que no permiten expresarnos de manera adecuada.

Marchesan (2004) señala que el habla es el acto motor que expresa el lenguaje. Es un proceso complejo que implica el sistema neuromuscular. El sistema nervioso central

controla los músculos que producen sonidos aislados en secuencia. El habla depende de la integridad del área de Broca, del córtex motor suplementario y primario, de los tratos piramidal y extra piramidal, los núcleos subcorticales, el tronco cerebral, el cerebelo, así como los nervios craneales. El volumen del flujo y la presión del aire, además de la resonancia, también son fundamentales para la correcta producción del habla. También están involucrados en la producción del habla: labios, lengua, las mejillas, el paladar blando, los dientes, la mandíbula, la faringe, la laringe y los músculos de la respiración.

El habla adquiere gran importancia en la vida de los seres humanos ya que nos permite comunicarnos y relacionarnos con el mundo que nos rodea. El lenguaje verbal o habla, no inicia con la primera emisión oral, existe un aprendizaje progresivo que lo va preparando. Por ello el habla juega un papel importante en el desarrollo de los niños puesto que es una herramienta en su aprendizaje.

Para una adecuada producción del habla es importante que el sistema estomatognático este anatómicamente y funcionalmente equilibrado, propiciando a los órganos fonoarticulatorios condiciones para la realización de los movimientos necesarios para su producción (Lopes R. & Et al, 2011)

Cuando una persona no puede articular correctamente los sonidos, se dice que presenta un trastorno del habla. Estos trastornos se presentan durante la infancia, es así que los niños manifiestan dificultades de expresión oral en la etapa escolar al entrar en contacto con la sociedad. Las alteraciones en la producción del habla se manifiestan a causa de diversos factores, uno de ellos es el frenillo lingual, cuando este está alterado puede limitar la movilidad de la lengua, comprometiendo otras funciones como la masticación y la deglución, además del habla.

Marchesan y López (2015) en su artículo sobre los aspectos del habla en alteraciones de frenillo lingual, refieren que la alteración del frenillo lingual es definida como una anomalía congénita que sucede cuando los tejidos que quedan del periodo embrionario han sufrido

apoptosis (muerte celular programada) y permanecen en la parte inferior de la lengua restringiendo sus movimientos.

En nuestro país se han encontrado diversos casos que no han sido detectados a tiempo o derivados a los profesionales especializados, puesto que hoy en día existe poco conocimiento sobre el tratamiento que debe llevar una persona con dificultades de habla.

Esta realidad que se observa en nuestro país también se presenta a nivel internacional, así dentro de las investigaciones relacionadas con las dificultades en el habla encontramos la realizada en Brasil por Pérez y López (2002) quienes realizaron un estudio con niños de 5 a 11 años con anquiloglosia, encontrando que el fonema /r/ vibrante fue el más afectado en la producción del habla.

Por otro lado, observamos que Gutiérrez (2006) realizó en Guatemala, un estudio con niños de 6 a 12 años observando la prevalencia de anquiloglosia en dos escuelas públicas de los municipios de Zacualpa y San Miguel de Uspantán, encontrando que un 44% de niños presentan anquiloglosia en el municipio de Uspantán y un 20% en el municipio de Zacualpa. Encontrándose que el 75.41% presentó limitación de movimiento de lengua y el 83.60% presentó limitación en la fonación en el municipio de Zacualpa, mientras que en el municipio de Uspantán solamente el 6.87% presentó limitación de movimiento de lengua y el 13.74% presentó limitación en la fonación.

En el Perú son pocas las investigaciones acerca de la producción y de las alteraciones del habla. A partir de los estudios de Álvarez, García y Dantas (2010) quienes realizaron un estudio epidemiológico del frenillo lingual en niños de 6 a 8 años y su relación con las alteraciones del habla, encontrando que el 58,33% de niños con alguna alteración del frenillo lingual presenta el habla alterada.

Fajardo y Harm (2014) también estudiaron sobre las características en la producción del habla en niños de 6 a 7 años con frenillo lingual alterado encontrando que las alteraciones en la producción del habla ocurren en un 23%, siendo el fonema más afectado /r/ vibrante con una frecuencia de 20%.

Cómo podemos apreciar en nuestro país no existen muchos estudios sobre el tema, por ello me propongo realizar el estudio sobre las características de la producción del habla en niños de 5 a 7 años según el frenillo lingual, contribuyendo a la sociedad a tomar mayor conciencia sobre las alteraciones del habla para detectarlas a tiempo.

1.1.2. Formulación del problema

Considerando la importancia de continuar realizando investigaciones que permitan conocer las características en la producción del habla en niños con frenillo lingual, nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características de la producción del habla en niños de 5 a 7 años con frenillo lingual adecuado y con frenillo lingual alterado de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, 2021, en Lima?

1.1.2.1. Problemas específicos

- ¿Qué tipo de frenillo presentan los niños de 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima?
- ¿Cuáles son las características en el ápice de la lengua durante su elevación, en los niños 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado?
- ¿Qué tipo de fijación del frenillo lingual en el piso de la boca y en la cara inferior de la lengua presentan los niños 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado?
- ¿Cuáles son los movimientos linguales en los niños 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado?
- ¿Cómo se observa la apertura de la boca durante el habla en los niños 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado?

- ¿Cómo se observa la posición de la lengua durante el habla en los niños 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado?
- ¿Cuál es la velocidad del habla en los niños 5 a 7 años con frenillo lingual adecuado y con frenillo lingual alterado, de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima?
- ¿Cuáles son los fonemas alterados en los niños 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado?

1.2. Formulación de Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Describir las características de la producción del habla en niños de 5 a 7 años con frenillo lingual adecuado y alterado de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, 2021.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Clasificar el tipo de frenillo lingual que presentan los niños de 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima
- Describir las características en el ápice de la lengua durante su elevación, en los niños 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado.
- Determinar el tipo de fijación de frenillo lingual en el piso de la boca y en la cara inferior de la lengua presentan los niños 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado.
- Identificar los movimientos linguales en los niños 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado.

- Identificar la apertura de la boca durante el habla en los niños de 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado.
- Determinar la posición de la lengua durante el habla en los niños de 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado.
- Identificar la velocidad del habla en los niños de 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado.
- Identificar los fonemas alterados en los niños 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima con frenillo lingual adecuado y alterado.

1.3. Importancia y justificación de estudio

El presente tema de investigación fue elegido con la finalidad de contribuir a la comunidad a tomar conciencia sobre los trastornos en la producción del habla que presentan los niños con frenillo lingual adecuado y con frenillo lingual alterado. En países extranjeros donde se desarrolla con mayor énfasis la fonoaudiología se han realizado algunas investigaciones, sin embargo, en nuestro país se encuentran pocos estudios al respecto.

Algunos autores expresan que las dificultades en la producción del habla son a causa del frenillo lingual alterado. La falta de información de los padres, genera mucha preocupación en ellos al darse cuenta de las dificultades que presentan sus hijos en el habla; cabe mencionar que esta alteración no suele detectarse a edades tempranas, perjudicando la adecuada adquisición y desarrollo del habla en los niños. Por ello, es necesario profundizar respecto a la presencia de alteraciones en el frenillo lingual como posible causa de las dificultades en el habla.

Se puede afirmar que el presente estudio es importante y se justifica a nivel teórico y práctico:

A nivel teórico, ya que permitirá comprender aspectos acerca de las características en la producción del habla, desde un punto de vista de la motricidad orofacial, el origen de sus

alteraciones, el perfil de la población y sus necesidades en niños y niñas de 5 a 7 años. Lo que facilitará a los padres, docentes y futuros investigadores comprender mejor sobre la problemática.

A nivel práctico, permitirá detectar las dificultades que presentan los niños en la producción del habla e informar a los padres sobre el tratamiento oportuno al que deben acudir para mejorar la alteración que presentan.

1.4. Limitaciones de la investigación

Una de las limitaciones de la presente investigación fue el horario de aplicación del instrumento ya que se desarrolló sólo en las tardes y los niños no asistían puntualmente a su evaluación. Otra de las limitaciones de estudio fue la tarea minuciosa de la aplicación del “Protocolo para la evaluación del frenillo lingual”, el cual demandó un tiempo amplio por cada niño para obtener una muestra significativa. Debido a que la población de la investigación es sólo niños de 5 a 7 años de una institución educativa de Carabayllo, los resultados no pueden generalizarse a otros niños de las mismas edades, ni a otras instituciones educativas.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de estudio

Existen algunos estudios en relación a la producción del habla tanto internacional como nacional.

2.1.1. Antecedentes Nacionales

Huasco, Ramírez y Virto (2015) realizaron en el Perú el estudio “Características en la producción del habla en niños y niñas de 5 años y 6 meses a 6 años y 6 meses pertenecientes a la Institución Educativa Fe y Alegría N° 2 – Condevilla- San Martín de Porres Ugel 02” cuyo objetivo fue conocer las características en la producción del habla en niños de 5 años 6 meses a 6 años 6 meses. La población estuvo conformada por 100 niños y niñas cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 5 años 6 meses a 6 años 6 meses. Por las características de la población y por el número de sujetos que la conforman, la muestra fue igual a la población. El tipo de investigación desarrollado es un estudio transaccional descriptivo. Se concluyó que el 53% de niños de 5 años 6 meses

a 6 años 6 meses presentan alteraciones en el habla, el 85% de niños que presentan alteraciones en habla son de origen musculoesquelético, esto debido a que presentan un compromiso en las estructuras musculares y óseas. El tipo de alteraciones de mayor incidencia fueron las distorsiones, siendo los fones más sustituidos los vibrantes simples y múltiples. Las imprecisiones son las que presentan un menor porcentaje durante la producción del habla siendo el fon [rr] el de mayor frecuencia. Dentro de las otras alteraciones asociadas a la producción del habla se destaca que la posición habitual de la lengua baja, la articulación trabada, el acumulo de saliva en las comisuras y un habla con un loudness más débil y velocidad lenta son las características que más se presentan en los niños con alteraciones en su habla.

Fajardo y Harm (2014) realizaron en el Perú el estudio “Características en la producción del habla en niños de 6 a 7 años con frenillo lingual alterado de la I.E Liceo Naval “Almirante Guise”, cuyo objetivo fue identificar las características en la producción del habla, en niños de 6 a 7 años con frenillo lingual alterado. La muestra estuvo conformada por 13 niños con frenillo lingual alterado. El método desarrollado en la presente investigación es el descriptivo cuantitativo. Se concluyó que de la población evaluada el 12% de casos con frenillo lingual alterado se presenta con mayor frecuencia los frenillos cortos, seguidos de los cortos con fijación anteriorizada y en menor frecuencia los frenillos con fijación anteriorizada. Los tipos de frenillo en los que se presenta una mayor frecuencia de alteraciones en la producción del habla, así como dificultades para realizar movimientos de elevación, protrusión, lateralización y vibración, son los frenillos cortos con fijación anteriorizada, seguidos de los frenillos cortos, las alteraciones del habla más frecuentes, en los niños con frenillo lingual alterado, son las distorsiones, seguidas por las sustituciones de fones los fones que presentan alteración en su producción, en los niños con frenillo corto con fijación anteriorizada, así como corto, son los linguo alveolares, siendo los de mayor frecuencia el fon vibrante /r/, seguido del fon /l/ y sus grupos consonantales. Los niños con frenillo lingual adecuado, también muestran alteraciones en el habla, sin embargo, en una frecuencia menor a la de los niños con alteraciones en el frenillo. Las causas de estas alteraciones pueden ser motivo de otras investigaciones.

Álvarez, García y Dantas (2010) realizaron en el Perú un estudio epidemiológico del frenillo lingual en niños de 6 a 8 años y su relación con las alteraciones del habla, cuyo objetivo fue evaluar el frenillo lingual en niños de 6 a 8 años para identificar los tipos de frenillo y la relación entre el tipo de frenillo y las alteraciones de los fones linguoalveolares (/l/, /r/ simple y vibrante, /rr/) y linguodentales (/t/, /d/) en el cual participaron 108 niños de ambos sexos, entre 6 y 8 años, quedando excluidos aquellos que presenten problemas neurológicos, de audición y cognición. Se concluyó que, de los 12 niños encontrados con alguna alteración de frenillo, 7 (58,33%) corresponden a las edades de 6 a 7 años (primer grado) y 5 (41,67%) entre 7 a 8 años (segundo grado). Es importante que los especialistas en Motricidad Orofacial puedan evaluar el frenillo de la lengua de niños de 6 a 8 años, principalmente si estos tienen alteración de habla.

Solórzano (2019) elaboró la tesis con el título de “Características del frenillo lingual y de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. Públicas de Huaycán”, cuyo objetivo fue determinar las características del frenillo lingual y de la producción del habla en niños de 6 y 7 años. La población estuvo compuesta por 139 niños de 6 y 7 años del 1er y 2do grado de educación primaria. La muestra estuvo conformada por los 100 niños de 6 y 7 años de ambas instituciones educativas. El tipo de investigación de este estudio es descriptivo cuali-cuantitativo. Los resultados indicaron que el 18.0% de los niños presenta frenillo lingual alterado, el 17.5%, de niños de 6 años que presenta frenillo lingual alterado es similar al porcentaje 18.3% de los niños de 7 años. Sin embargo, el frenillo lingual alterado está más presente en niños de 7 que de 6 años. Además, se observa que el 54.0% de los niños de 6 y 7 años presentan habla alterada. Siendo el grupo de los niños de 6 años quienes presentan un alto porcentaje (70.0%) de incidencia habla alterada. El sonido más afectado (34.0%) es la vibrante múltiple /rr/, seguida de la vibrante simple /r/ (11.0%). También, se observa que el fono /s/ se presenta afectado en un 8.0%, es probable que esta afectación obedezca a la alteración del habla de tipo distorsión denominada “ceceo”.

Flores (2021) elaboró el estudio titulado “Prevalencia del tipo de frenillo de la lengua en niños de 3 a 5 años de la I.E. Santísima Virgen de Fátima durante el periodo agosto-diciembre 2019”, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia del tipo de frenillo de la

lengua en niños de 3 a 5 años. La población estuvo constituida por los 80 niños que asisten a la institución educativa durante el período agosto-diciembre 2019. La muestra se obtuvo teniendo en cuenta la técnica muestral no probabilística de modo que se consideró a todos los niños que formaron la población. El estudio fue de naturaleza cuantitativa descriptiva, prospectivo de corte transversal y diseño no experimental. Los resultados indicaron que, de todos los individuos de la muestra de estudio, sólo un 19% presentan frenillo lingual alterado mientras que el 81% presentan frenillo lingual adecuado. Por otro lado, la alteración del habla según la clasificación del tipo de frenillo, se puede apreciar que, de la alteración del habla por sustitución, se evidencia en un 25% en los frenillos anteriorizados, un 33.3% en los frenillos cortos y un 50% en los frenillos cortos y anteriorizados. En cuanto a la alteración del habla por omisión, se evidencia en un 25% en los frenillos anteriorizados y un 33.3% en los frenillos cortos. En cuanto a la alteración del habla por distorsión, se evidencia un 50% en los frenillos anteriorizados, un 44.4% en los frenillos cortos y un 50% en los frenillos cortos y anteriorizados. Por otro lado, en la alteración del habla por articulación trabada, se evidencia un 25% en los frenillos anteriorizados y un 44.4% en los frenillos cortos. Por último, en cuanto al habla rápida, no se presenta en un 100% en los frenillos anteriorizados, un 88.9% en los frenillos cortos y un 100% en los frenillos cortos y anteriorizados.

Mendoza e Ynfantes (2019) realizaron la investigación titulada “Relación entre frenillo lingual y trastornos fonéticos en niños de 3 a 6 años de la I.E.P.D. La Fe de María” cuyo objetivo fue determinar la relación entre frenillo lingual y trastornos fonéticos en niños de 3 a 6 años. La población estuvo conformada por 139 niños matriculados en esta institución educativa. La muestra estuvo conformada por 92 niños del nivel inicial. El estudio fue de tipo observacional, de corte transversal analítico – prospectivo. Se obtuvieron los siguientes resultados de los niños evaluados según el frenillo lingual presentaron una mayor frecuencia de trastornos fonéticos el frenillo lingual corto con 77.27%, mientras que en menor frecuencia el frenillo lingual corto y anteriorizado con 88.89% y el frenillo lingual anteriorizado con 83.33%. Por otro lado, se apreció que 23.91% tienen frenillo lingual normal y 40.21% tienen un tipo de frenillo lingual alterado. En cuanto a los trastornos fonéticos se observó que el fonema más alterado es /r/ vibrante múltiple con 64.13% (N=59), seguido de /r/ vibrante simple con 46.74% (N=43) y el

fonema menos alterado es /d/ con 6.52% (N=6). En comparación de los fonemas /s/ con 17.39% (N=16), /l/ con 16.30% (N=15) y /t/ con 13.04% (N=12).

Dávila y Parrales (2017) elaboraron la tesis con el título de “Alteraciones del habla en niños de 6 y 7 años de edad con frenillo lingual alterado del colegio Santa Rita de Casia” cuyo objetivo fue describir las alteraciones del habla en niños de 6 y 7 años de edad con frenillo lingual alterado del colegio Santa Rita de Casia. La población estuvo conformada por 102 niños de 6 a 7 años. La muestra estuvo conformada por 14 niños que presentaron frenillo lingual alterado en la evaluación. La investigación es tipo no experimental y diseño transeccional descriptivo. Los resultados indicaron que, de los 102 niños que fueron evaluados un 14% (14 niños) presentan frenillo lingual alterado y un 86% (88 niños) presentan frenillo lingual normal. A cerca de las alteraciones que se encontraron durante la elevación de la lengua indican que en un 57% (8 niños) la parte anterior de la lengua se presenta de forma rectangular o cuadrada, un 29% (4 niños) presentan ligera fisura en la punta de la lengua, 14% (2 niños) presentan punta de la lengua en forma de corazón. A cerca de la fijación que tiene el frenillo lingual en el piso de la boca se obtuvo que un 64% (9 niños) presentan la fijación a partir de la cresta alveolar mientras un 36% (5 niños) presentan la fijación a partir de las carúnculas sublinguales. Por otro lado, las características de la movilidad de la lengua y podemos decir que el movimiento que menos logran ejecutar los niños con presencia de frenillo lingual alterado es tocar el labio superior con el ápice de la lengua, seguido por la vibración del ápice y protrusión de la lengua, por el contrario, el movimiento que logran ejecutar es tocar las comisuras labiales con la punta de la lengua. En cuanto a los sonidos o grupos de sonidos afectados durante la producción del habla. De los 14 niños que conforman la muestra 10 de ellos tienen los sonidos /r/ vibrante múltiple y /s/ afectados durante la producción del habla mientras que 4 niños el sonido /r/ vibrante simple. Y 3 niños no producen adecuadamente los grupos consonánticos de la [r] y solo un 7% (1 niño) el sonido [t].

2.1.2. Antecedentes Internacionales

Gutiérrez (2006) realizó en Guatemala, un estudio con niños de 6 a 12 años observando la prevalencia de anquiloglosia en dos escuelas públicas, municipio de Zacualpa y San Miguel de Uspantán, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y distribución de anquiloglosia en escolares de 6 a 12 años del nivel primario de las escuelas públicas de los municipios de Zacualpa y San Miguel Uspantán, El Quiché. La población estuvo constituida por escolares del nivel primario del sector público educativo del área urbana y rural comprendidos entre las edades de 6 a 12 años de edad, inscritos en las escuelas oficiales de los municipios de Zacualpa y San Miguel Uspantán, El Quiché. El total de escuelas seleccionadas fue de 7 por cada municipio. El método desarrollado en la presente investigación es de corte transversal, multicéntrico, para establecer la prevalencia de Anquiloglosia en escolares guatemaltecos del sector público urbano y rural, de 6 a 12 años. Con base en los resultados encontrados se concluye que el grupo de estudiantes de 8, 9, 10 años fue el que presentó mayor porcentaje de anquiloglosia representado en 77.09%, en el municipio de Uspantán. Los estudiantes de 8, 10, 12 años fueron los que presentaron mayor porcentaje de anquiloglosia y corresponde al 69% en el municipio de Zacualpa. En la población escolar estudiada, la presencia de anquiloglosia se presentó de manera más frecuente en el sexo masculino, sin embargo, no existe una marcada diferencia. De las personas investigadas, las de origen étnico indígena presentaron el mayor porcentaje de anquiloglosia, además el problema de articulación y fonación se acentúa en ellos en el idioma español y no así en su idioma materno; encontrándose más el problema en el área rural.

Pérez y López (2002) realizaron en Brasil, el estudio Anquiloglosia en niños de 5 a 11 años de edad. Diagnóstico y tratamiento, cuyo objetivo fue diagnosticar y tratar los casos de anquiloglosia en niños en las escuelas primarias de Melena del Sur. La población estuvo conformada por 829 niños que fueron revisados en las edades de 5 a 11 años, en las escuelas primarias del municipio Melena del Sur, 29 presentaron anquiloglosia. Se realizó un estudio descriptivo longitudinal y prospectivo. Se obtuvo los siguientes resultados de 829 niños revisados en las edades de 5 a 11 años, en las escuelas primarias del municipio Melena del Sur, presentaron anquiloglosia 29, para el 3,49 % de

incidencia del problema. Las afectaciones en los fonemas m y r en los niños que presentaron anquiloglosia; se observa que el fonema más afectado fue el /r/. La evolución en la dicción de los niños afectados por anquiloglosia antes y después del tratamiento estomatológico-logopeda. Se observa que solo 1 niño no evolucionó satisfactoriamente. Del total de 20 pacientes intervenidos, 28 tuvieron una cicatrización rápida sin complicaciones posoperatorias; solo 1 tardó en la cicatrización porque presentó un tejido de granulación, el cual involucionó y cicatrizó a los 15 días.

2.2. Bases científicas

2.2.1. El habla

El habla ha sido estudiada desde hace muchos años por diversos profesionales desde diferentes puntos de vista de acuerdo a sus conocimientos, así mismo las ciencias como la fonología y fonética también han aportado a este estudio, es por ello que a antes de comprender como se produce el habla es importante que sepamos la diferenciar la fonética y la fonología.

La fonética es una ciencia que tiene como trabajo el estudio de las propiedades físicas y articulatorias de los sonidos del habla, es decir estudia la naturaleza acústica y características de los sonidos producidos por los órganos vocales, especialmente utilizados para el habla.

Por otro lado, la fonología es la ciencia que estudia los sonidos de manera funcional, o sea el modo en que los sonidos funcionan en una lengua en el sistema de comunicación lingüística en un nivel abstracto o mental permitiendo la expresión del lenguaje.

Podemos deducir que la fonética hace referencia a la producción de los sonidos del habla, mientras que la fonología se refiere a la expresión del lenguaje, por lo tanto, cuando el componente fonético fonológico se ve afectado pueden producirse diversos tipos de trastornos en la articulación de los sonidos del habla.

El habla es el acto motor que expresa el lenguaje, siendo un proceso complejo que envuelve el sistema neuromuscular. Para que el habla pueda ser producida de manera correcta, es necesario que el sistema neurológico, así como todas las estructuras que participan en la producción de este acto motor y comandadas por el sistema nervioso central y periférico, estén totalmente integras. (Marchesan y López, 2015, p.27)

La ASHA (American Speech-Language Association), en su portal de internet, describe el habla como el medio oral de comunicación. El habla está compuesta por los siguientes elementos: la articulación descrita como la manera en que se producen los sonidos, la voz es el uso de los pliegues vocales y la respiración para producir sonidos y la fluidez el ritmo al hablar.

Saussure (como se citó en Susaníbar, Huamaní y Dioses 2013) mencionan que el habla es un sistema supraindividual de signos y reglas convencionalmente establecidas. Cuando los seres humanos utilizan el habla, actúan de forma voluntaria e involuntaria, efectuando combinaciones lingüísticas que permiten apreciar el uso particular que cada uno hace de su código y el mecanismo anatomofisiológico utilizado para su exteriorización fonoarticulatoria.

El habla es el resultado de la compleja relación de procesos neurolingüísticos, neurofisiológicos, neurosensoriales, neuromusculares y la actividad psíquica (integrada dentro de los procesos de la percepción, la imaginación, el pensamiento y la actuación a nivel epiconsciente), que permite a una persona concreta, utilizar en forma particular, los códigos y reglas propios de su lengua, de acuerdo a sus experiencias socioculturales, estados afectivos, cognitivos, conativos y volitivos; procesos que se evidencian durante su emisión, a través de las características de la voz, fluidez, prosodia y articulación. (Susanibar, Dioses y Monzón, 2016, p. 58)

El habla es la habilidad más importante y compleja del ser humano, es por ello que sus alteraciones obstaculizan la vida de este. Diversos autores definen el habla desde muchos puntos de vista, pero todos coinciden, que es una acción que el hombre posee para expresarse y comunicarse con el medio que lo rodea.

Se concluye que aprender a hablar es parte de la vida, la manera en la que manifestamos nuestras ideas y pensamientos refleja nuestra reputación, nuestra personalidad y nuestras impresiones.

2.2.2 Producción del Habla

La fonoarticulación o programa motor es un proceso complejo que involucran diversas áreas del sistema nervioso central. Santos (2015) afirma: “La producción de los sonidos del habla es un mecanismo neuromotor complejo y dinámico que resulta de un conjunto de movimientos realizados de forma secuencial y coordinada” (p.29). Considerada la actividad motora más compleja que realiza el ser humano que implica la emisión de la voz y los mecanismos de emisión de las palabras.

El desarrollo motor de las estructuras fonoarticulatorias es un proceso de maduración continua. Los movimientos que se producen en este desarrollo van adquiriendo complejidad, estos se dan en sentido cefalocaudal y próximo-distal.

La producción y emisión de los sonidos verbales se debe al funcionamiento secuenciado, sincronizado y automático de los siguientes elementos:

- Una corriente de aire, la cual es producida por los pulmones y los músculos respiratorios.
- Un vibrador sonoro, constituido por los pliegues vocales que se encuentran en la laringe.
- Un resonador, conformado por la boca, la nariz y la garganta (o faringe)
- Articuladores conformado por los labios, dientes, paladar duro, velo del paladar y mandíbula.

De este modo son varias las estructuras que intervienen en la producción de los sonidos del habla (Llisterri,2012)

- a. **Sistema respiratorio:** La respiración es un sistema inconsciente que se modifica durante la producción del habla. Para la producción de los sonidos del habla es necesaria la existencia de una corriente de aire (energía aerodinámica) producida en los pulmones e impulsada con la ayuda de los

músculos respiratorios (presión subglótica) que se dirige hacia la laringe a través de los bronquios y la tráquea.

- b. Sistema fonatorio:** La corriente de aire que viene de los pulmones produce movimientos ondulatorios variables de los pliegues vocales de la laringe, transformándose en energía acústica, produciéndose la voz en su tono fundamental y sus armónicos.
- c. Sistema de resonancia:** El sonido producido en la laringe es modificado y amplificado en las cavidades supraglóticas (cajas de resonancia nasal, oral y la faringe) produciéndose el timbre particular de voz de cada individuo.
- d. Sistema articulatorio:** El sonido amplificado en las cavidades supraglóticas es modificado por medio de la aproximación o contacto de los órganos fonoarticuladores de la cavidad oral, es decir, a partir de movimientos de sus órganos activos (lengua, labios, esfínter velo faríngeo, mejillas y mandíbula) haciendo contacto entre sí, o con sus elementos pasivos (dientes, paladar duro) la tráquea.

2.2.3. Alteraciones del Habla

Zorzi (2002) menciona que las alteraciones del habla pueden tener origen en deficiencias orgánicas fácil de detectar o en una dificultad de organización de sonidos.

2.2.3.1. Alteraciones de origen neurológico

Dentro de este grupo se encuentran aquellos trastornos que afectan a la programación o a la ejecución neuromuscular, debido a la inmadurez en el desarrollo de las neuronas o producto de enfermedades, lesiones o traumatismos cerebrales:

- **Disartria:** Es un trastorno que afecta el control de la musculatura del habla como consecuencia del daño en la inervación motora de los órganos fonoarticuladores. Se caracteriza por la presencia de debilidad muscular y de movimientos motores lentos y sin coordinación.

- **Dispraxia:** Es un trastorno de la planificación y automatización de los gestos motores del habla, sin la presencia de alteraciones en la musculatura de los órganos

fonoarticuladores. Se caracteriza por la falta de habilidad para realizar movimientos voluntarios, los cuales tienden a ser lentos e imprecisos.

2.2.3.2. Alteraciones origen músculo-esquelético

Son aquellos trastornos producidos por alteraciones en las estructuras óseas, cartilaginosas y musculares involucradas en la producción del habla. Se consideran dentro de este grupo a las fisuras labio-alveolo-palatinas; fracturas de los huesos de la cara; las alteraciones en el tamaño y forma de la cavidad oral; alteraciones dentarias (número, forma, posición de piezas dentarias) y maloclusión; alteraciones del frenillo lingual; lesiones congénitas o producto de traumatismos o cirugías; modificaciones estructurales producto de la edad; paresia o atrofia de los músculos involucrados en el habla; tonsilas hipertróficas; disfunción tèmpero mandibular o cualquier otra alteración que limite la anatomía y fisiología de las estructuras fonoarticulatorias.

2.2.3.3. Desvíos fonológicos

Las alteraciones del habla de naturaleza fonológica son aquellas en las que se observan dificultades en el dominio del patrón de los fonemas de la lengua, sin que existan deficiencias orgánicas implicadas. Corresponden a problemas en la adquisición de los rasgos distintivos de un fonema, es decir a aquellas propiedades acústicas y fonoarticulatorias por las cuales se puede caracterizar un fonema distinguiéndolo de los demás. La habilidad para articular los sonidos no se encuentra comprometida, sin embargo, se observa dificultad para organizar y discriminar del sistema de sonidos de la lengua.

2.2.4. Frenillo lingual

El frenillo lingual está definido como un pliegue mucoso ubicado en la línea media de la superficie ventral de la lengua y une la parte libre de la lengua con el piso de la boca.

Marchesan (2014) propone la siguiente clasificación del frenillo lingual:

2.2.4.1. Frenillo lingual adecuado

Susanibar (2019) menciona que el frenillo lingual es una estructura dinámica, formada por un pliegue en la línea media en una capa de fascia que se inserta alrededor del arco interno de la mandíbula, formando una estructura en forma de diafragma en el piso de la boca. Esta fascia se encuentra inmediatamente debajo de la mucosa oral, fusionándose centralmente con el tejido conectivo en la superficie ventral de la lengua. Las glándulas sublinguales y los conductos submandibulares están envueltos por la capa fascial y las fibras genioglosas anteriores están suspendidas debajo de ella. Las ramas del nervio lingual se ubican superficialmente en la superficie ventral de la lengua, inmediatamente debajo de la fascia. El frenillo lingual no es una estructura discreta de la línea media. Está formado por la elevación dinámica de un pliegue de la línea media en el piso de la fascia de la boca.

2.2.4.2. Frenillo lingual alterado

El frenillo lingual alterado es una anomalía del desarrollo que suscita el interés de muchos profesionales especialistas, ya que puede producir diversas disfunciones, más allá del amamantamiento y el habla; por ejemplo, disfunción masticatoria, deglutoria, alteraciones ocluso dentales, limitaciones mecánicas, desequilibrios posturales, etc. La fijación del frenillo lingual alterado se encuentra por encima de la mitad de la cara inferior de la lengua, en otros casos la fijación es como el frenillo adecuado, pero de menor tamaño, por otro lado, también existen frenillos con ambas características mencionadas con menor tamaño y con una fijación por encima la cara inferior de la lengua.

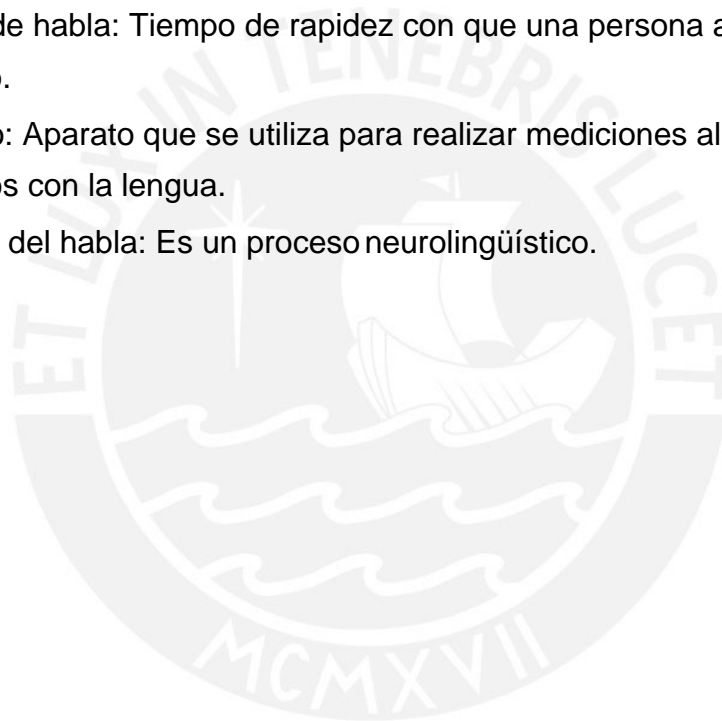
Diversos estudios han encontrado que muchos niños presentan alteraciones debido al frenillo de la lengua siendo causa de dificultades de articulación del habla, poca apertura de la boca, movimientos de protrusión, elevación de la lengua, vibración, lateralización, entre otros. Debido a las limitaciones de los movimientos de la lengua se puede apreciar también ineficiencia en los procesos de masticación y deglución. Estas alteraciones generalmente surgen en la infancia y se mantienen hasta la adultez si no son tratadas.

En el recién nacido, el frenillo de la lengua se posiciona desde la punta de la lengua hasta la base de la posición alveolar mandibular. En la alimentación durante la etapa de

lactancia se presentan síntomas como dolor del pezón en la madre, dificultad al succionar, destete precoz y pérdida de peso en el infante.

2.6. Definición de términos básicos

- Alteraciones del habla: Desórdenes que perjudican la producción de sonidos del habla.
- Alteraciones de la lengua: Variaciones en la forma normal de la lengua.
- Frenillo lingual: Pliegue mucoso pequeño que tiene una fijación entre la parte inferior de la lengua y el piso de la boca.
- Velocidad de habla: Tiempo de rapidez con que una persona articula palabras en un discurso.
- Paquímetro: Aparato que se utiliza para realizar mediciones al efectuar movimientos con la lengua.
- Producción del habla: Es un proceso neurolingüístico.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

La metodología de investigación en este trabajo es de tipo cuantitativo. Gómez (2006) señala que el enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y en el uso de estadística para intentar establecer con exactitud patrones en una población.

Así mismo Gómez (2006) refiere que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los aspectos importantes del fenómeno que se somete a análisis.

El diseño de investigación es no experimental-transeccional

No experimental es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos (Dzul, 2013).

Según Dzul (2013) el diseño es de corte no transeccional cuando la investigación se centra en analizar cuál es el nivel o estado de una o diversas variables en un momento dado o bien en cuál es la relación entre un conjunto de variables en un punto en el tiempo, se utiliza el diseño transeccional. En este tipo de diseño se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.

3.2. Población y muestra

La población está conformada por 37 estudiantes de las dos aulas de 5 años del nivel inicial y 55 estudiantes de las dos aulas del primer grado de primaria de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo, en Lima. La muestra estaba conformada por 30 niños de 5 a 7 años de una institución educativa particular del distrito de Carabaylo. En los criterios inclusión consideramos a los niños de 5 a 7 años con frenillo lingual alterado y los niños de 5 a 7 años con frenillo lingual adecuado, por otro lado, en los criterios exclusión tenemos a los niños que tengan fisura labio palatina, niños menores de 5 años y mayores de 7 años, niños con dificultades neurológicas y niños con necesidades especiales.

Tabla 1. *Distribución de la muestra de niños del nivel inicial, de acuerdo a la edad*

| Edad | Número de niños | Porcentaje |
|--------|-----------------|------------|
| 5 años | 10 | 33,3% |
| 6 años | 13 | 43,3% |
| 7 años | 7 | 23,3% |
| Total | 30 | 100,0% |

Tabla 2. *Distribución de la muestra de niños del nivel inicial, de acuerdo al género*

| Género | Número de niños | Porcentaje |
|-----------|-----------------|------------|
| Femenino | 13 | 43,3% |
| Masculino | 17 | 56,7% |
| Total | 30 | 100,0% |

3.3. Definición y operacionalización de variables

Definición de las variables

Producción de Habla

Acto motor que expresa el lenguaje (Marchesan 2007:1).

Frenillo lingual

El frenillo de lengua es una cuerda de membrana mucosa que va de la mitad de la cara inferior de la lengua (cara sublingual) hasta el piso de la boca. (Marchesan 2013:2).

Operacionalización de las variables

Tabla 3. Operacionalización de las variables producción de habla y frenillo lingual

| VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES |
|--|-------------------------------|------------------------|
| Producción del habla | Habla espontánea | Omisión de sonidos |
| | | Sustitución de sonidos |
| | | Distorsión de sonidos |
| | Habla automática | Omisión de sonidos |
| | | Sustitución de sonidos |
| | | Distorsión de sonidos |
| | Nombrar figuras de una lámina | Omisión de sonidos |
| Sustitución de sonidos | | |
| Distorsión de sonidos | | |
| Apertura de la boca durante el habla | Adecuada | |
| | Reducida | |
| | Exagerada | |
| Posición de la lengua durante el habla | Adecuada | |
| | En el suelo | |
| | Anteriorizada | |
| | Con laterales visibles | |
| Movimiento Mandibular durante el habla | Sin alteración | |
| | Desviado a la derecha | |
| | Desviado a la izquierda | |
| | Anteriorizado | |

| | | |
|------------------|--|--|
| | Velocidad del habla | Adecuada Aumentada Reducida |
| | Precisión articulatoria | Adecuado Alterado |
| | Voz | Sin alteración Alterada |
| Frenillo Lingual | Apertura de la boca | Apertura máx. de la boca - Apertura máx. de la boca con ápice lingual en papila incisiva |
| | Alteraciones durante la elevación de la lengua | Ápice lingual de forma cuadrada o rectangular Ápice lingual en forma de Corazón |
| | Fijación del frenillo en el piso de la boca | Visible a partir de las carúnculas sublinguales= Normal Visible a partir de la cresta alveolar inferior= Alterado |

Fijación del frenillo en la cara inferior de la lengua

En la parte media=
Normal

Entre la parte media y el
ápice=

Alterado

En el ápice= Alterado

Clasificación clínica del frenillo

Normal

Alterado

Movilidad de la lengua

Dificultad en protruir y
retraer

Dificultar en tocar el
labio

superior con el ápice

Dificultad en tocar el
labio

inferior con el ápice

Dificultad en tocar la
comisura

labial derecha

Dificultad en tocar la
comisura

labial izquierda

Dificultad para vibrar el
ápice

Dificultad para succionar
la lengua contra el
paladar

| | |
|-------------------------------|--|
| Postura habitual de la lengua | En el suelo de la boca Entre los dientes anteriorizada Entre los dientes Lateralmente |
|-------------------------------|--|

3.4. Técnicas e instrumentos de recogida de datos.

3.4.1. Técnicas:

Para el recojo de los datos se ha hecho uso de dos técnicas: Una técnica directa (observación) y una técnica indirecta (análisis documental).

3.4.2. Instrumento

Como instrumento para recoger información sobre Frenillo de la lengua se utilizó el Protocolo de evaluación del Frenillo de la lengua, que se describe a continuación:

A. Ficha técnica

| | |
|------------------------|---|
| Nombre del instrumento | : Protocolo de evaluación del Frenillo de la lengua |
| Autora | : Dra. Irene Marchesan |
| Año de creación | : 2010 |
| País | : Brasil |
| Adaptación | : Rivera y Susanibar (2014) |
| Tipo de aplicación | : Individual |
| Tiempo de aplicación | : 30 min |
| Margen de aplicación | : Niños y adultos |
| Materiales | : Guantes quirúrgicos, paquímetro, figuras, registro de evaluación, lápiz |
| Nivel de significación | : Mide la alteración del frenillo de la lengua |

B. Descripción

El protocolo está dividido en dos partes, la primera constituida por la anamnesis y la segunda por el examen clínico que está conformado por las pruebas generales y pruebas funcionales.

En la anamnesis se encuentra datos informativos del paciente, el motivo de la consulta y preguntas para determinar la relación entre los aspectos generales de alimentación y habla con el frenillo lingual.

Las pruebas generales brindan información sobre la apertura de la boca al medirla con el paquímetro, alteraciones durante la elevación de la lengua y clasificación de frenillo.

Las pruebas generales proporcionan datos que permiten clasificar el frenillo de la lengua, como el grado de apertura bucal, la presencia de alteraciones de la lengua y la fijación del frenillo.

Las pruebas funcionales comprenden la movilidad de la lengua, postura habitual de la lengua, así mismo evalúan el habla espontánea y denominación de figuras ya que el protocolo se complementa con 48 imágenes en idioma español y 21 figuras del frenillo lingual que permiten clasificarlo correctamente, también contempla otros aspectos observados durante el habla (apertura de la boca, posición de la lengua, movimiento de los labios, precisión articulatoria y velocidad).

C. Validez y Confiabilidad:

El protocolo es válido y confiable dado que ya ha sido utilizado en investigaciones nacionales como: Huasco, Ramirez y Virto (2013), Fajardo y Harm (2014), Álvarez, García y Dantas (2010), Solorzano (2019), Dávila y Parrales (2017), Mendoza e Ynfantes (2019), Flores (2021) e investigaciones internacionales como: Gutiérrez (2006) y Perez y López (2002).

3.5. Procedimientos

Para realizar esta investigación se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Reunión con el director de la institución educativa, en la cual se le presentó una carta de autorización para realizar el estudio.
- Entrega de cartas de consentimiento informado a los padres de familia de la institución educativa con el fin de que autoricen la participación de sus menores hijos en la investigación, así mismo permitan el registro de fotos y videos.
- Exposición de fechas y horarios de los niños a evaluar en un panel en los exteriores de colegio.
- Aplicación del “Protocolo para la evaluación del frenillo lingual” en los niños del aula de 5 años y de 1° grado de primaria, la cual se realizó en 2 semanas y de manera individual.
- Se realizó la toma de fotos y videos como lo sugiere el protocolo.

3.6. Procesamiento y análisis de datos

El presente trabajo busca describir las características de las variables de estudio durante el proceso de investigación; para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva, obteniendo frecuencias y porcentajes.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Presentación de resultados

La presentación y el análisis de los resultados, se basa en el manejo estadístico de los datos obtenidos mediante el protocolo de evaluación aplicado y se presentan en el orden de los objetivos planteados en este estudio.

Tabla 4. *Tipo de frenillo*

| | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------|----------|------------|------------|
| Frenillo | Adecuado | 21 | 70% |
| Lingual | Alterado | 9 | 30% |
| | Total | 30 | 100% |

En la tabla 4 se aprecia que la mayor parte de los niños que integran la muestra de investigación, el 70%, presenta un tipo de frenillo lingual adecuado, mientras que el 30% presenta un tipo de frenillo lingual alterado.

Tabla 5. Características en el ápice de la lengua durante su elevación

| Características en el ápice de la lengua durante su elevación | | Frenillo lingual | | | |
|--|----------|------------------|------------|------------|------------|
| | | Adecuado | | Alterado | |
| | | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| La punta de la lengua tiene forma rectangular o cuadrada | Presente | 21 | 100,0% | 6 | 66,7% |
| | Ausente | 0 | 0,0% | 3 | 33,3% |
| Ligera fisura en la punta | Presente | 0 | 0,0% | 2 | 22,2% |
| | Ausente | 21 | 100,0% | 7 | 77,8% |
| La punta de la lengua tiene forma de “corazón” | Presente | 0 | 0,0% | 1 | 11,1% |
| | Ausente | 21 | 100,0% | 8 | 88,9% |
| La punta se eleva | Presente | 21 | 100,0% | 8 | 88,9% |
| | Ausente | 0 | 0,0% | 1 | 11,1% |
| Total | | 21 | 100,0% | 9 | 100,0% |

En la tabla 5, se observa que en los niños con frenillo lingual adecuado el 100% presenta lengua con la punta de forma rectangular, sin presencia de fisura ni forma de corazón, así mismo se observa que la totalidad de ellos, no tiene problemas para elevar la punta de la lengua. En el caso del grupo de niños con frenillo lingual alterado, el 66,7% presenta lengua de forma rectangular o cuadrada; el 22,2% tiene ligera fisura en la punta y el

11,1% presenta la punta de la lengua en forma de “corazón”. Así mismo se observa que sólo en el 11.1% de ellos, la punta de la lengua no se eleva.

Tabla 6. Tipo de fijación del frenillo lingual en el piso de la boca y en la cara inferior de la lengua

| Fijación del frenillo | Ubicación | Frenillo lingual | | | |
|---|--|------------------|---------------|------------|---------------|
| | | Adecuado | | Alterado | |
| | | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| En el piso de la boca | Visible a partir de las carúnculas sublinguales (salida de los ductos submandibulares) | 21 | 100,0% | 0 | 0,0% |
| | Visible a partir de la cresta alveolar inferior | 0 | 0,0% | 9 | 100,0% |
| En la cara inferior de la lengua (cara ventral) | En la parte media | 21 | 100,0% | 0 | 0,0% |
| | Por debajo de la parte media | 0 | 0,0% | 3 | 33,3% |
| | Entre la parte media y el ápice | 0 | 0,0% | 5 | 55,6% |
| | En el ápice | 0 | 0,0% | 1 | 11,1% |
| Total | | 21 | 100,0% | 9 | 100,0% |

De acuerdo a la tabla 6, en cuanto a la fijación del frenillo en el piso de la boca, el 100% de los niños con frenillo lingual adecuado se encuentra visible a partir de las carúnculas sublinguales; en cambio, el 100% de los niños con frenillo lingual alterado está visible a partir de la cresta alveolar inferior. Considerando la fijación del frenillo en la cara inferior

de la lengua, el 100% de los niños con frenillo lingual adecuado se ubica en la parte media; mientras que el 33,3% de los niños con frenillo lingual alterado, se localiza por debajo de la parte media; el 55,6% se encuentra entre la parte media y el ápice; y sólo el 11,1% se sitúa en el ápice.

Tabla 7. *Movimientos linguales*

| Movilidad de la lengua | Ejecución | Frenillo lingual | | | |
|--|--|------------------|------------|------------|------------|
| | | Adecuado | | Alterado | |
| | | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| Succionar la lengua contra el paladar | Ejecuta | 19 | 90,5% | 0 | 0,0% |
| | No ejecuta o ejecuta de forma aproximada | 2 | 9,5% | 9 | 100,0% |
| Vibrar el ápice | Ejecuta | 16 | 76,2% | 0 | 0,0% |
| | No ejecuta o ejecuta de forma aproximada | 5 | 23,8% | 9 | 100,0% |
| Protruir la lengua | Ejecuta | 21 | 100,0% | 8 | 88,9% |
| | No ejecuta o ejecuta de forma aproximada | 0 | 0,0% | 1 | 11,1% |
| Tocar el labio superior con el ápice de la lengua | Ejecuta | 21 | 100,0% | 8 | 88,9% |
| | No ejecuta o ejecuta de forma aproximada | 0 | 0,0% | 1 | 11,1% |
| Tocar las comisuras labiales con la punta de la lengua | Ejecuta | 20 | 95,2% | 5 | 55,6% |
| | No ejecuta o ejecuta de forma aproximada | 1 | 4,8% | 4 | 44,4% |

| | | | | |
|-------|----|--------|---|--------|
| Total | 21 | 100,0% | 9 | 100,0% |
|-------|----|--------|---|--------|

Con referencia a los movimientos linguales, se observa que los niños con frenillo lingual adecuado la proporción de los que succionan la lengua contra el paladar es del 100%; mientras que ninguno de los niños con frenillo lingual alterado, lo ejecutan. En cuanto a vibrar el ápice, el 76,2% del grupo con frenillo lingual adecuado sí lo ejecuta; pero el 100% del grupo con frenillo lingual alterado no lo ejecuta. Respecto a protruir la lengua, el 100% del grupo con frenillo lingual adecuado lo ejecuta correctamente; mientras que no es realizado por el 11,1% de los niños con frenillo lingual alterado. Por otro lado, el movimiento de tocar el labio superior con el ápice de la lengua, es realizado por la totalidad de los niños con frenillo lingual adecuado; pero el 11,1% del grupo con frenillo lingual alterado no lo ejecuta. Finalmente, en relación a tocar las comisuras con la punta de la lengua, el 95,2% del grupo con frenillo lingual adecuado lo ejecuta; en tanto que el 11,1% del grupo con frenillo lingual alterado no lo ejecuta tal como se observa en la tabla 7.

Tabla 8. Apertura de la boca durante el habla

| | | Frenillo lingual | |
|---------------------|----------|------------------|-------------|
| | | Adecuado | Alterado |
| Apertura de la boca | Adecuada | 20 95,2% | 6 66,7% |
| | Reducida | 1 4,8% | 3 33,3% |
| Total | | 21 100,0% | 9 100,0% |

En la tabla 8, se observa que el 95,2% de los niños con frenillo lingual adecuado presentan una adecuada apertura de la boca durante el habla; en tanto que el 66,7% de los niños con frenillo lingual alterado no presentan adecuada apertura de la boca durante el habla. Se aprecia también que, apenas el 4,8% de los niños con frenillo lingual adecuado presentan una apertura de la boca reducida durante el habla; pero, en mayor porcentaje, el 33,3% de los niños con frenillo lingual alterado muestran una reducida apertura de la boca durante el habla.

Tabla 9. Posición de la lengua durante el habla

| | | Frenillo lingual | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| | | Adecuado | Alterado |
| Posición de la lengua | Adecuada | 20 95,2% | 0 0,0% |
| | Anteriorizada | 1 4,8% | 2 22,2% |
| | En el piso de la boca | 0 0,0% | 7 77,8% |
| | Total | 21 100,0% | 9 100,0% |

Como se registra en la tabla 9, cabe señalar que el 95,2% de niños con frenillo lingual adecuado presenta posición adecuada de la lengua, mientras que el 4,8% presenta posición de lengua anteriorizada. En contraste, se observa que la totalidad de los niños con frenillo lingual alterado, no presenta una adecuada posición de la lengua, notándose que, el 22,2% de los niños con frenillo lingual alterado presenta posición de lengua anteriorizada mientras que el 77,8% posiciona la lengua en el piso de la boca.

Tabla 10. *Velocidad del habla*

| | | Frenillo lingual | |
|---------------------|-----------|------------------|-------------|
| | | Adecuado | Alterado |
| Velocidad del habla | Adecuada | 20 95,2% | 7 77,8% |
| | Reducida | 0 0,0% | 2 22,2% |
| | Aumentada | 1 4,8% | 0 0,0% |
| Total | | 21 100,0% | 9 100,0% |

En la tabla 10, el 95,2% de los niños con frenillo lingual adecuado exhibe una adecuada velocidad del habla; condición que también lo presenta el 77,8% de los niños con frenillo lingual alterado. Se aprecia que el 22,2% del grupo con frenillo lingual alterado presenta una velocidad del habla reducida; y, por último, apenas el 4,8% del grupo con frenillo lingual adecuado evidencia una velocidad del habla aumentada.

Tabla 11. Fonemas alterados

| Fonemas | | Frenillo lingual | | | |
|---------|------------|------------------|------------|------------|------------|
| | | Adecuado | | Alterado | |
| | | Frecuencia | Porcentaje | Frecuencia | Porcentaje |
| /r/ | Produce | 21 | 100,0% | 0 | 0,0% |
| | No produce | 0 | 0,0% | 9 | 100,0% |
| /rr/ | Produce | 21 | 100,0% | 0 | 0,0% |
| | No produce | 0 | 0,0% | 9 | 100,0% |
| gr/r | Produce | 21 | 100,0% | 0 | 0,0% |
| | No produce | 0 | 0,0% | 9 | 100,0% |
| gr/l | Produce | 21 | 100,0% | 7 | 77,8% |
| | No produce | 0 | 0,0% | 2 | 22,2% |
| /l/ | Produce | 21 | 100,0% | 7 | 77,8% |
| | No produce | 0 | 0,0% | 2 | 22,2% |
| /s/ | Produce | 21 | 100,0% | 6 | 66,7% |
| | No produce | 0 | 0,0% | 3 | 33,3% |
| /d/ | Produce | 21 | 100,0% | 8 | 88,9% |
| | No produce | 0 | 0,0% | 1 | 11,1% |
| Total | | 21 | 100,0% | 9 | 100,0% |

En cuanto a la presencia de fonemas alterados, los datos de la tabla 11, evidencian que en cada uno de los fonemas analizados el 100% del grupo de niños con frenillo lingual adecuado producen tales fonemas. Sin embargo, en el caso de los niños con el frenillo lingual alterado, el 100% no producen los fonemas /r/, /r/ vibrante y grupos consonánticos de /r/; mientras que en un porcentaje minoritario no producen los fonemas gr/l (22,2%), /l/ (22,2%), /s/ (33,3%) y /d/ (11,1%).

4.2 Discusión de resultados

Concluido el análisis de los resultados, se puede afirmar que el objetivo general de la investigación fue logrado en su totalidad, permitiéndonos describir las características de la producción del habla en niños de 5 a 7 años con frenillo lingual adecuado y alterado de una institución educativa del distrito de Carabayllo, 2021.

Los resultados obtenidos con el software estadístico IBM SPSS muestran diferencias notorias entre los grupos de niños con frenillo lingual adecuado y alterado, en lo que respecta a la forma de la punta de la lengua; a la fijación del frenillo; a la movilidad de la lengua; a la posición de la lengua durante el habla; y a la presencia de alteración en algunos fones.

En cuanto al primer objetivo de estudio, se aprecia que el porcentaje de niños con frenillo lingual adecuado es mayor que el grupo con frenillo alterado; el grupo de niños con frenillo lingual alterado constituye el 30%. Esta proporción de casos se diferencia notoriamente de lo reportado por el estudio de Solórzano (2019) en niños de 6 y 7 años de instituciones educativas públicas del distrito de Huaycán, Lima, que registra un 82% de estudiantes con frenillo lingual no alterado y 18% con presencia de frenillo lingual alterado. Por su parte, Álvarez et al. (2010) concluyeron que el 11,1% de los niños evaluados presentó frenillo lingual alterado. Asimismo, Fajardo y Harm (2014) encontraron que el 12% presentan el frenillo lingual alterado, Santos et al. (2009) halló que el 18% presentan el frenillo lingual alterado y Flores (2021) informa también que el 19% presentan frenillo de la lengua alterado; mientras que se acerca a lo hallado Mendoza e Ynfantes (2019) quienes encontraron que el 40,2% presentan el frenillo de la lengua alterado.

Con referencia al segundo objetivo, sobre las características en el ápice de la lengua durante su elevación los niños con frenillo lingual adecuado en su totalidad presentan lengua en forma rectangular o cuadrada; mientras que más de la mitad de los niños con frenillo lingual alterado tiene la punta de la lengua en forma rectangular o cuadrada; y casi una cuarta parte de los mismos muestran una ligera fisura en la punta de la lengua. Estos datos concuerdan con lo observado por Dávila y Parrales (2017), quienes observaron que un 57% de los niños examinados presenta la parte anterior de la lengua

forma rectangular o cuadrada; un 29% muestra una ligera fisura en la punta de la lengua; y el 14% presenta punta de la lengua en forma de corazón.

Correspondiente al tercer objetivo de investigación, acerca del tipo de fijación de frenillo lingual en el piso de la boca, se halló que en el 100% de los niños con frenillo lingual alterado, el frenillo está visible a partir de la cresta alveolar inferior. Lo que difiere con lo expuesto por, Dávila y Parrales (2017), quienes señalan que un 64% de los niños con frenillo lingual alterado presenta la fijación a partir de la cresta alveolar, en tanto que solo el 36% presenta la fijación a partir de las carúnculas sublinguales.

En cuanto a cuarto objetivo de estudio, sobre los movimientos linguales, se observó que el 100% de los niños con frenillo lingual alterado no realizan los movimientos de acoplamiento y vibración, resultados que concuerdan con los hallazgos de Fajardo y Harm (2014) quienes mencionan que el total de los niños con frenillo lingual alterado no pueden ejecutar estos movimientos. Por otro lado, en cuanto a la lateralización de la lengua, se detectó que el 55.6% de los niños con frenillo lingual alterado puede tocar las comisuras labiales con la punta de la lengua y el 44,4% de los niños no puede realizarlo. Datos similares a los de la investigación de Dávila y Parrales (2017) quienes encontraron que el 64% de los niños puede realizar la lateralización y el 36% no puede ejecutarlo, así mismo Fajardo y Harm (2014) mencionan que el 60% de los niños con frenillo lingual alterado no puede realizar este movimiento mencionado.

Por otro lado, en el quinto objetivo específico, referente a la apertura de la boca durante el habla, se registró que el 66,7% de los niños con frenillo lingual alterado, realiza una adecuada apertura de la boca, datos que no coinciden con la investigación de Dávila y Parrales (2017) quienes encontraron que el 86% de los niños con frenillo lingual alterado presentan una apertura de la boca reducida, mientras que el 14% presenta una apertura de la boca adecuada.

En cuanto al sexto objetivo de estudio, que describe la posición de la lengua durante el habla, se evidenció que el 77,8% del grupo de niños con frenillo lingual alterado tiene posicionada la lengua en el piso de la boca y el 22,2% anterioriza la lengua durante el habla. Hallazgos que difieren por lo expuesto por Dávila y Parrales (2017) quienes

encontraron que el 50% de los niños con frenillo lingual alterado presenta la punta de la lengua baja, 36% de los niños la mantiene en el piso de la boca, mientras que el 14% de los niños la anterioriza. Así mismo, Solórzano (2019), registra que el 42,6% de niños de 6 y 7 años posicionan la lengua en el piso de la boca durante el habla.

En el séptimo objetivo de la investigación sobre la velocidad del habla, encontramos el 77,8% de los niños con frenillo lingual alterado presenta una velocidad del habla adecuada y 22,2% muestra velocidad de habla reducida. Información que no coincide con el estudio de Dávila y Parrales (2017) quienes hallaron que el 79% de los niños con frenillo lingual alterado presenta una velocidad reducida, mientras que el 21% presenta una velocidad adecuada. No obstante, Solórzano (2019) en su estudio señala que, el 25.9% de los niños, presentan, velocidad del habla aumentada, característica que interfiere en la inteligibilidad del habla.

Entre otros hallazgos referidos a los fonemas alterados, se observó que el 100 % de los niños con frenillo lingual alterado, presentan dificultades en la producción de los sonidos vibrante simple /r/, la vibrante múltiple/r/ y los grupos consonánticos de /r/. Lo que difiere a lo encontrado por Dávila y Parrales (2017) quienes detectaron que el 29% de los niños evaluados presenta alteración en el fonema vibrante simple /r/, el 71% en la vibrante múltiple /r/ y el 21% en los grupos consonánticos de /r/. Por su parte, Fajardo y Harm (2014) encontraron que el 38% de los niños evaluados presenta alteración en el sonido vibrante simple/r/, el 77% en la vibrante múltiple /r/ y el 38% en los grupos consonánticos de /r/. Por otro lado, encontramos que los fonemas menos alterados en los niños con frenillo lingual alterado corresponden al sonido /l/ con el 22% y el sonido /s/ con el 33%. Resultados similares a lo encontrado por Fajardo y Harm (2014) con el 23% de alteración en el fonema /s/ de los niños evaluados. Así mismo Mendoza e Ynfantes (2019) hallaron que el 16,3 % de la muestra evaluada presenta alteración en el sonido /l/.

Resulta de vital importancia que los especialistas en motricidad orofacial puedan evaluar el frenillo de la lengua en niños de 5 a 7 años, particularmente si estos tienen alteración de habla, para de este modo realizar un diagnóstico temprano y una intervención inmediata de las alteraciones que presenten.

CONCLUSIONES

- 1) El 70% de los niños de 5 a 7 años de la muestra investigada presenta frenillo lingual adecuado, mientras que el 30% posee frenillo lingual alterado.
- 2) Las características en el ápice de la lengua durante su elevación, en los niños con frenillo lingual adecuado, se encuentran en condiciones normales; en tanto que en los niños con frenillo lingual alterado predomina un 33% que no presenta la punta de la lengua forma rectangular o cuadrada; muestra, más bien, ligera fisura en la punta, con la punta de la lengua en forma de corazón, y, en bajo porcentaje, no se eleva la punta de la lengua.
- 3) Respecto a la fijación del frenillo, se encontró que los niños con frenillo lingual adecuado lo tienen visible en el piso de la boca a partir de las carúnculas sublinguales, y la fijación se ubica en la parte media de la cara inferior de la lengua (cara ventral); en cambio, los niños con frenillo lingual alterado lo presentan visible a partir de la cresta alveolar inferior, y se sitúa mayormente entre la parte media y el ápice de la cara inferior de la lengua (ventral).
- 4) Casi la totalidad de los niños con frenillo adecuado pueden succionar la lengua contra el paladar, vibrar el ápice y tocar las comisuras labiales con la punta de la lengua; en su totalidad logran protuir la lengua y tocar el labio superior con el ápice de la lengua. Por su parte, los niños con frenillo lingual alterado no pueden succionar la lengua contra el paladar, ni vibrar el ápice; un pequeño porcentaje no

puede protruir la lengua ni tocar el labio superior con el ápice de la lengua; siendo evidente su dificultad para tocar las comisuras labiales con la punta de la lengua.

- 5) Correspondiente a la apertura de la boca durante el habla, se verificó que casi la totalidad de los niños con frenillo lingual adecuado presentan adecuada apertura de la boca; en cambio, la tercera parte de los niños con frenillo lingual alterado muestran apertura de la boca reducida.
- 6) Relativo a la posición de la lengua durante el habla, casi todos los niños con frenillo lingual adecuado presentan posición de la lengua adecuada; mientras que la mayor parte de los niños con frenillo lingual alterado la presentan situada en el piso de la boca.
- 7) El 95,2% de los niños con frenillo lingual adecuado muestran velocidad del habla adecuada, en tanto que el 22,2% de niños con frenillo lingual alterado registra velocidad del habla reducida.
- 8) En cuanto a la presentación de fonemas alterados, en cada uno de los fonemas analizados la totalidad del grupo de niños con frenillo lingual adecuado no presentan alteración alguna en la emisión de los fonemas del español. Todos los niños con el frenillo lingual alterado, presentan alteración en la emisión de los fonemas /r/, vibrante múltiple /r/ y grupos consonánticos de /r/; y, en reducido porcentaje, muestran alteración en los fonemas //, /s/ y /d/.

RECOMENDACIONES

- 1) Compartir los resultados de la investigación con los docentes y padres de familia de la institución educativa particular dónde se realizó el estudio, con el fin de informar sobre la importancia de detectar el frenillo lingual alterado a tiempo y las alteraciones del habla que este conlleva, para que así puedan tomar medidas clínicas y terapéuticas.
- 2) Desarrollar estudios con segmentos poblacionales de niños del nivel inicial y primer grado de primaria que se encuentren estudiando en instituciones educativas del distrito de Carabaylo, aledañas a la institución educativa particular dónde se realizó el estudio, con la finalidad de confirmar la validez externa de los resultados encontrados en este estudio.
- 3) Promover campañas de difusión y concientización a padres de familia de instituciones educativas del distrito de Carabaylo, sobre la importancia de detectar a tiempo en sus niños la presencia de frenillo lingual alterado, y acerca de las consecuencias de no ser intervenidos tempranamente.
- 4) Implementar la atención fonoaudiológica en las instituciones educativas del distrito de Carabaylo, con la presencia de terapeutas de motricidad orofacial que periódicamente lleven a cabo intervenciones de despistaje de frenillo lingual alterado en los estudiantes del nivel inicial y el primer grado de primaria.
- 5) Realizar investigaciones transdisciplinarias sobre las consecuencias que pueden presentar los niños con frenillo lingual alterado y cómo puede perjudicar en su desarrollo del habla.

REFERENCIAS

- Álvarez, García y Dantas (2010) *Estudio epidemiológico del frenillo lingual en niños de 6 a 8 años y su relación con las alteraciones del habla*. Sao Paulo: Revista CEFAC.
- American Speech-Language-Hearing Association. 2016 ¿Qué es el lenguaje? ¿Qué es el habla? (20 de agosto del 2021) <https://www.asha.org/public/speech/spanish/que-es-el-lenguaje/>
- Dávila y Parrales (2017) *Alteraciones del habla en niños de 6 y 7 años de edad con frenillo lingual alterado del colegio Santa Rita de Casia* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú] <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/12896>
- Dzul, M. (2013). Aplicación básica de los métodos científicos.” Diseño no-experimental”. [Archivo PDF]. <http://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/14902/PRES38.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fajardo y Harm (2014) *Características en la producción del habla en niños de 6 a 7 años con frenillo lingual alterado de la I.E Liceo Naval “Almirante Guise”* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú] <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5781>
- Flores (2021) *Prevalencia del tipo de frenillo de la lengua en niños de 3 a 5 años de la I.E. Santísima Virgen de Fátima durante el periodo agosto-diciembre 2019* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Federico Villareal] [CHUNGA FLORES TANIA CRISTINA TÍTULO PROFESIONAL 2021.pdf \(unfv.edu.pe\)](https://tesis.unfv.edu.pe/CHUNGA_FLORES_TANIA_CRISTINA_TÍTULO_PROFESIONAL_2021.pdf)
- Gómez, M. (2006) *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Editorial Brujas. <https://books.google.com.pe/books?id=9UDXPe4U7aMC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Gutiérrez (2006) *Prevalencia de anquiloglosia en escolares de 6 a 12 años del nivel primario de las escuelas públicas de los municipios de Zacualpa y San Miguel Uspantán* [Tesis de licenciatura, Universidad San Carlos de Guatemala] <http://www.repositorio.usac.edu.gt/id/eprint/15623>

Huasco, Ramírez y Virto (2015) *Características en la producción del habla en niños y niñas de 5 años y 6 meses a 6 años y 6 meses pertenecientes a la Institución Educativa Fe y Alegría N° 2 – Condevilla- San Martín de Porres Ugel 02* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú] <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7048>

Listerri, J. (2012). Los mecanismos de producción del habla. (01 de setiembre del 2021) de <http://liceu.uab.es/~joaquim/phonetics/fon-produccion.pdf>.

Lopes, R, Marchesan, I, Jordao, R, De Castro, A y Berretin-Felix, G. (2015) *Histología do frenulo lingual contribuicao para a prática clínica. Motricidade Orofacial – Fundamentos neuroanatómicos, fisiológicos e lingüísticos.*

Marchesan (2004) *Alteraciones del habla de origen musculoesquelético.* (30 de agosto del 2021) <https://vdocuments.mx/reader/full/alteraciones-del-habla-de-origen-musculoesqueletica>

Marchesan, I. y Lopes de Catro Martinelli, R. (2015) . *A fala nos diversos contextos da motricidad orofacial. A fala nos diversos contextos da motricidad orofacial.* San José de los Campos: Editorial Pulso, pp.15-27.

Marchesan, I. y Lopes de Catro Martinelli, R. (2015). *Aspectos da fala nas alteracoes de frenulo lingual. A fala nos diversos contextos da motricidad orofacial.* San José de los Campos: Editorial Pulso, pp.51-61.

Marchesan, I. (2013) *Frenillo lingual – Alteraciones y tratamiento del habla,* 1 (1) 1- 6. [Microsoft Word - 12.doc \(jmunozzy.org\)](#)

Martinelli, R., Marchesan, I., Gusmão, R., Rodríguez, A., y Berretin-Felix, G. (2014). *Histological Characteristics of Altered Human Lingual Frenulum.* International

Journal of Pediatrics and Child Health, 2(1), 5-9. Microsoft Word - Marchesan_IJPCH.doc (buteykoclinic.com)

Mendoza e Ynfantes (2019) *Relación entre frenillo lingual y trastornos fonéticos en niños de 3 a 6 años de la I.E.P.D. La Fe de María* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Cayetano Heredia]
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7687?show=full>

Pérez y López (2002) *Anquiloglosia en niños de 5 a 11 años de edad. Diagnóstico y tratamiento*. Cuba. Revista Cubana de Estomatología.

Santos, Ricardo (2015) *Avaliação e metodologías de estudo da produção da fala. A fala nos diversos contextos da motricidad orofacial*. San José de los Campos: Editorial Pulso, pp. 29-39.

Solórzano (2019) *Características del frenillo lingual y de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de dos I.E. Públicas de Huaycán* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/15795>

Susanibar, F, Huamaní, O y Dioses, A. (2013) *Adquisición fonética-fonológica*. [Archivo PDF].
<https://franklinsusanibar.com/wp-content/uploads/2019/09/2013-ADQUISICI%C3%93N-FON%C3%89TICA-FONOL%C3%93GICA.pdf>

Susanibar, F, Dioses, A y Monzón, K (2016) *El habla y otros actos motores orofaciales no verbales: revisión parte I*. Revista digital EOS Perú. 7(1), 56-93.
[Parte-I-EL-HABLA-Y-OTROS-ACTOS-MOTORES-OROFACIALES-NO-VERBALES-REVISIÓN-PARTE-I.pdf \(franklinsusanibar.com\)](#)

Susanibar, F. (21 de octubre del 2019) *¿Qué es el frenillo de la lengua? Definición de la anatomía del frenillo lingual in situ* [Franklin Susanibar – 7 ARTÍCULOS sobre la Anatomía del FRENILLO de la lengua](#)

Zorzi, J. (2002) *Distinguiendo alteraciones del habla y del lenguaje*. CEFAC – Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica. [Archivo PDF].

<http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/LOGOPEDIA/TRASTORNOS%20LENGUAJE/GENERAL/Distinguiendo%20alteraciones%20del%20Habla%20y%20del%20L%20-%20Luis%20Zorzi%20-%20art.pdf>





APÉNDICE A

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Apreciados padres de familia:

Los saludo cordialmente y me presento ante ustedes como la maestra Giuliana Santa Cruz Valladares, alumna del IV ciclo de la Maestría en Fonoaudiología con mención en Motricidad Orofacial, Voz y Tartamudez por el Centro Peruano de Audición, Lenguaje y Aprendizaje en convenio con la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Actualmente me encuentro ejecutando mi trabajo de tesis titulado “Características de la producción del habla en niños de 6 a 7 años según el frenillo lingual de la IE Bertolt Brecht del distrito de Carabaylo, 2017”, motivo por el cual solicito la participación de su hijo/a en este estudio aplicando la prueba “Protocolo de Evaluación del frenillo de la lengua”

Considero muy importante profundizar en este estudio contribuyendo a la comunidad educativa tomar mayor conciencia sobre las alteraciones del habla para detectarlas a tiempo.

Agradecemos la participación de su hijo/a en el estudio.

Muchas gracias por su atención.

Cordialmente.

Giuliana Santa Cruz Valladares

Licenciada en Educación Inicial

Si están de acuerdo con la participación de su hijo/a en este proyecto le agradeceríamos que nos devolviese esta autorización firmada

AUTORIZACIÓN



Yo.....con DNI.....autorizo a mi menor hijo(a)del aula... Para que pueda participar en el estudio de tesis titulado “Características de la producción del habla en niños de 6 a 7 años según el frenillo lingual de la IE Bertolt Brecht del distrito de Carabaylo, 2017” aplicando la prueba “Protocolo de Evaluación del frenillo de la lengua”

.....
Firma del apoderad

Lima,.....de setiembre 2021

APÉNDICE B

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE FRENILLO DE LENGUA

| | | |
|---|---|---|
|  | <p>PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA</p> <p>CEFAC Pos-Graduación en Salud y Educación</p> <p><i>Irene Queiroz Marchesan</i></p> <p>Traducción y adaptado al español por: Eliana Rivera (Colombia) y Franklin Susanibar (Perú)</p> |  |
|---|---|---|

En caso de presentar alteración del habla, ¿esto causa alguna dificultad en relación social y/o profesional?

no sí Social no sí Como reacciona: _____
 Profesional no sí Como reacciona: _____

Presenta alteración de voz

no sí ¿Cuales?: _____

Realizó cirugía de frenillo de la lengua

no sí ¿Cuándo?: _____ ¿Cuántas veces?: _____
 Especialidad del profesional que operó: _____
 ¿Qué tipo de cirugía fue hecha? _____
 Como califica el resultado: bueno regular deficiente

Amplie otras informaciones que considere importantes para el caso:

EXAMEN CLÍNICO

PARTE I - PRUEBAS GENERALES

| | |
|--|---------------------------------|
| Medir utilizando el calibrador vernier. Mayor o igual a 50,1% (0) menor o igual a 50% (1) Resultado = | |
| Medir del borde del incisivo superior, hasta el borde del incisivo inferior derecho o izquierdo. Utiliza os mismos dientes para las dos medidas. | Valor encontrado en milímetros* |
| Apertura máxima de boca | |
| Apertura máxima de boca con el ápice da lengua tocando en la papila incisiva | |
| Relación entre estas medidas, en porcentaje | % |
| *Realizar una regla de tres simple para obtener el resultado Ej. Si la apertura máxima da como resultado 50 milímetros y con el ápice da 45 mm calcula siendo la primera el 100% | |

| | | |
|--|-----|-----|
| Alteraciones durante a elevación de la lengua (mejor resultado = 0 e peor = 2) Resultado = | | |
| Abrir a boca totalmente, elevar a lengua dentro da boca sin tocar en el paladar y observar: | NO | SI |
| 1. la punta de la lengua se muestra en forma rectangular o cuadrada | (0) | (1) |
| 2. la punta de la lengua se muestra en forma de "corazón" | (0) | (1) |

| | |
|---|-----|
| Fijación del frenillo. Sumar A y B (mejor resultado = 0 y peor = 3) Resultado = | |
| A = En el piso de la boca: | |
| Visible solamente a partir de las carúnculas sublinguales (salida desde los ductos submandibulares) | (0) |
| Visible ya a partir de la cresta alveolar inferior | (1) |
| Fijación en otro punto: | |
| B = En la cara inferior de la lengua (cara sublingual): | |
| En la parte media | (0) |
| Entre la parte media y el ápice | (1) |
| En el ápice | (2) |

| | | |
|--|-----------------|--------------|
| Clasificación clínica del frenillo (mejor resultado = 0 e peor = 2) Resultado = | | |
| Normal (0) | Genera duda (1) | Alterado (2) |

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|
| En el caso que haya sido considerado alterado sería porque: | | |
| La fijación del frenillo es anteriorizada | El frenillo es de tamaño corto | El frenillo es corto y anteriorizado |
| Anquiloglosia (fusión del frenillo al piso de la boca) | Otro: | No sé |

Suma total para las pruebas generales: mejor resultado = 0 peor = 8

Quando la suma de las pruebas generales es igual o mayor que tres, se puede considerar el frenillo como alterado.



PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA

CEFAC Pos-Graduación en Salud y Educación

Irene Queiroz Marchesan

Traducción y adaptado al español por: Eliana Rivera (Colombia) y Franklin Susanibar (Perú)



PARTE II - PRUEBAS FUNCIONALES

Movilidad de lengua (mejor resultado = 0 y peor = 14). Resultado =

| Movimiento | Ejecuta | Ejecuta aproximado | No ejecuta |
|---|---------|--------------------|------------|
| Protruir y retraer | (0) | (1) | (2) |
| Tocar el labio superior con el ápice | (0) | (1) | (2) |
| Tocar el labio inferior con el ápice | (0) | (1) | (2) |
| Tocar la comisura labial a la derecha | (0) | (1) | (2) |
| Tocar la comisura labial a la izquierda | (0) | (1) | (2) |
| Vibrar el ápice | (0) | (1) | (2) |
| Succionar la lengua contra el paladar | (0) | (1) | (2) |

Postura habitual de la lengua (mejor resultado = 0 y peor = 4). Resultado =

| | |
|---|-----|
| No se aprecia (mantiene a boca fechada) | (0) |
| En el suelo de la boca | (1) |
| Entre los dientes anteriorizada | (2) |
| Entre los dientes lateralmente | (2) |

Habla (mejor resultado = 0 y peor = 12) Resultado =

Prueba N° 1 – Habla informal: Se sugiere realizar las siguientes

¿Cuál es tu/su nombre?, ¿Cuántos años tiene?, ¿Estudia/trabaja? Cuéntame un poco sobre la escuela/trabajo. Cuéntame un paseo interesante o algún viaje que le traiga un recuerdo agradable.

Prueba N° 2 – Solicitar contar de 1 a 20; en seguida, los días de la semana y, por último, los meses del año.

Prueba N° 3 – Solicitar nombrar las figuras de la lámina

| Pruebas de habla | OMISIÓN | | SUSTITUCIÓN | | DISTORSIÓN | |
|------------------|---------|-----|-------------|-----|------------|-----|
| | No | Si | No | Si | No | Si |
| 1 | (0) | (1) | (0) | (1) | (0) | (2) |
| 2 | (0) | (1) | (0) | (1) | (0) | (2) |
| 3 | (0) | (1) | (0) | (1) | (0) | (2) |

Señale cuáles son los sonidos o grupos de sonidos que se presentan con alguna alteración. Si la alteración ocurre únicamente en una o dos pruebas, marque al lado del sonido el número de la prueba donde ocurre la alteración.

| | | | | | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|-----|--|
| Sonidos | 'm' | | 'n' | | 'p' | | 'k' | |
| | 'f' | 'j' | 'r' | 'l' | 'ch' | 'b' | | |
| Grupos consonánticos | 'd' | 'y' | 'g' | 's' | 'r' | 'tr' | | |
| | 't' | 'd' | 'gl' | 'bl' | 'pl' | 'br' | | |
| | 'pr' | 'tr' | 'gr' | 'cr' | 'tr' | 'dr' | | |

Otros aspectos que deben ser observados durante el habla (mejor resultado = 0 y peor = 10) Resultado =

| | | | |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------------|--|
| Abertura de la boca: | (0) adecuada | (1) reducida | (1) exagerada |
| Posición de la lengua: | (0) adecuada | (1) en el suelo | (2) anteriorizada (2) con laterales visibles |
| Movimiento mandibular: | (0) sin alteración | (1) desviado a la derecha | (1) desviado a la izquierda (1) anteriorizado |
| Velocidad: | (0) adecuada | (1) aumentada | (1) reducida |
| Precisión del habla como un todo: | (0) adecuada | (1) alterada | |
| Voz: | (0) sin alteración | | (1) alterada |

Suma total para las pruebas que evalúan la funcionalidad: mejor resultado = 0 y peor = 40

Quando la suma de las pruebas funcionales es igual o mayor que 25, se puede considerar a posible interferencia del frenillo de la lengua.



PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA

CEFAC Pos-Graduación en Salud y Educación

Irene Queiroz Marchesan

Traducción y adaptado al español por: Eliana Rivera (Colombia) y Franklin Susanibar (Perú)



DOCUMENTACIÓN

Se sugieren fotos y video de las pruebas de movilidad de la lengua y las de habla.

| FOTOGRAFÍAS | | | | |
|-------------|-----------|---|----------|--|
| • Lengua | Aspecto | Postura habitual | Frenillo | |
| | Movilidad | <input type="checkbox"/> en protrusión. | | <input type="checkbox"/> durante la lateralización |
| | | <input type="checkbox"/> tocando el labio superior e inferior | | <input type="checkbox"/> elevación con la boca abierta |
| | | <input type="checkbox"/> succionándola contra el paladar | | <input type="checkbox"/> otras |
| FILMACIONES | | | | |
| PRAXIAS | HABLA | AMBAS | | |

| • Solicitar ante instigación visual la emisión de las siguientes palabras | | | | | |
|---|---------------------|---|---|---|---------------|
| SONIDO | PALABRA | I | M | F | PRONUNCIACION |
| "m" | mesa, cama | | | | |
| "n" | nariz, mano, boton | | | | |
| "ñ" | piña | | | | |
| "p" | pelota, mariposa | | | | |
| "k" | casa, boca | | | | |
| "t" | foca, elefante | | | | |
| "l" | luna, pila, sol | | | | |
| "t" | teléfono, palo | | | | |
| "ch" | choza, cuchara | | | | |
| "j" | jabón, ojo | | | | |
| "y" | llave, payaso | | | | |
| "b" | vata, bebé | | | | |
| "g" | gato, tortuga | | | | |
| "s" | zapato, vaso, lápiz | | | | |
| "d" | dedo, helado | | | | |
| "r" | araña, collar | | | | |
| "rr" | ratón, perro | | | | |
| GRUPOS CONSONÁNTICOS | | | | | |
| "bl" | blusa | | | | |
| "pl" | plato | | | | |
| "tl" | flor | | | | |
| "cl" | chicle | | | | |
| "br" | libro | | | | |
| "cr" | cruz | | | | |
| "gr" | tigre | | | | |
| "gl" | globo | | | | |
| "fr" | fresa | | | | |
| "pr" | profesor | | | | |
| "tr" | tren | | | | |
| "dr" | dragón | | | | |



PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA

CEFAC Pos-Graduación en Salud y Educación

Irene Queiroz Marchesan

Traducción y adaptado al español por: Eliana Rivera (Colombia) y Franklin Susanibar (Perú)



Figuras para la evaluación del habla





PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA

CEFAC Pos-Graduación en Salud y Educación

Irene Queiroz Marchesan

Traducción y adaptado al español por: Eliana Rivera (Colombia) y Franklin Guanibar (Perú)



Figuras para la evaluación del habla

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |



PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA

CEFAC Pos-Graduación en Salud y Educación

Irene Queiroz Marchesan

Traducción y adaptado al español por: Eliana Rivera (Colombia) y Franklin Susanibar (Perú)



Figuras para la evaluación del habla





PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA

CEFAC Pos-Graduación en Salud y Educación

Irene Queiroz Marchesan

Traducción y adaptado al español por: Ellana Rivera (Colombia) y Franklin Susanibar (Perú)



| Ejemplos de diferentes tipos de frenillo | |
|--|---|
| Tipo | Descripción |
| A – Normal | Fijación en medio de la cara inferior de la lengua y, en el piso de la boca, generalmente el frenillo es visible a partir de las carúnculas sublinguales. |
| B – Anteriorizado | Cuando, en la cara inferior de la lengua, la fijación se encuentre por encima de la mitad. |
| C – Corto | La fijación en el medio de la cara inferior de la lengua es como la del frenillo normal, sin embargo, es de menor tamaño. Generalmente la fijación en el piso de la boca, es visible a partir de la cresta alveolar y casi siempre están visibles las tres puntas de la fijación del frenillo en esta cresta. |
| D – Corto y anteriorizado | Presenta una combinación de las características del frenillo corto y del anteriorizado. |
| E – Anquiloglosia | Lengua totalmente fijada al piso de la boca. |

