



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN TECNOLOGÍA MÉDICA, ESPECIALIDAD DE TERAPIA DE
AUDICIÓN, VOZ Y LENGUAJE**

TÍTULO:

RELACIÓN ENTRE FRENILLO LINGUAL Y TRASTORNOS FONÉTICOS EN
NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS

RELATIONSHIP BETWEEN LINGUAL FRENULUM AND PHONETIC
DISORDERS IN CHILDREN 3 TO 6 YEARS OLD

ESTUDIANTES:

MENDOZA CLAROS, María Fernanda

YNFANTES CRIOLLO, Karina Alessandra

ASESORES:

Dr. PARRA REYES, Belkis David

Dr. ALFARO FERNANDEZ, Paul Rubén

LIMA - PERÚ

2019

JURADO EXAMINADOR

Coordinador: Lic. ORÉ GUTIERREZ, Giuliana

Calificador: Lic. PAZ SALAS, Marianela

Calificador: Lic. ZEGARRA SALINAS, Nereyda

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 10 de Diciembre del 2019

CALIFICATIVO: Aprobado con mención honorable

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por guiar el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para culminar mi formación profesional. A mi madre por ser mi mejor ejemplo de lucha y constancia, por demostrarme su amor, su confianza y su apoyo incondicional. A mi hermanita por ser el pilar para que logre mis metas esperando ser el mejor ejemplo para ella. A mis abuelos por estar siempre apoyándome en esta etapa universitaria y finalmente a los licenciados por sus enseñanzas y buenos consejos.

María Fernanda Mendoza Claros

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por la vida, a mis padres por sus esfuerzos, a mis hermanas por su empuje y a mis licenciados por sus enseñanzas.

Karina Alessandra Ynfantes Criollo

AGRADECIMIENTOS

A nuestros asesores y licenciados de Terapia de Audición, Voz y Lenguaje que nos brindaron tiempo, dedicación y apoyo incondicional. A las autoridades y profesionales de la Institución Educativa Parroquial Diocesana “La Fe de María” quienes confiaron en nuestro profesionalismo y nos dieron el apoyo necesario para la realización del estudio.

Las autoras

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciamiento

DECLARACIÓN DEL AUTOR

Las autoras declaran no tener conflictos de interés.

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 01. Frecuencia de la muestra según edad	28
Tabla N° 02. Frecuencia de la muestra según género	28
Tabla N° 03. Relación entre frenillo lingual y trastornos fonéticos	28
Tabla N° 04. Frecuencia de los fonemas alterados en la muestra	29
Tabla N° 05. Relación entre las edades y trastornos fonéticos	29
Tabla N° 06. Trastornos fonéticos según el tipo de frenillo lingual	29
Tabla N° 07. Frecuencia de las alteraciones en la producción del habla en la muestra	30
Tabla N° 08. Frecuencia de los tipos de trastornos fonéticos en las alteraciones en la producción del habla	30
Tabla N° 09. Relación entre frenillo lingual y las alteraciones en la producción del habla	30
Tabla N° 10. Alteraciones en la producción del habla según el tipo de frenillo lingual	31
Tabla N° 11. Frecuencia de aparición de los tipos de frenillo lingual según edad	31
Tabla N° 12. Relación entre frenillo lingual y género	32
Tabla N° 13. Relación entre trastornos fonéticos y género	32

INDICE DE CONTENIDO

	Pág.
I. Introducción	1
II. Material y métodos	6
III. Resultados	12
IV. Discusión	18
V. Conclusiones	21
VI. Referencias bibliográficas	23

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre frenillo lingual y trastornos fonéticos en niños de 3 a 6 años de la I.E.P.D. “La Fe de María”, Perú, 2019. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, de corte transversal analítico - prospectivo. La población del estudio fueron los 136 niños regulares de 3 a 6 años del nivel inicial de la I.E.P.D. “La Fe de María”. La evaluación se realizó con el Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua de Irene Marchesan, cuya duración fue entre 15 a 25 minutos. Posteriormente la base de datos fue transcrita a Excel y luego importada a StataSE 15 y se analizó los resultados de acuerdo a las tablas de frecuencia absoluta y relativa. Por último se diferencié las variables género y edad, así como la medición de la razón (OR) con lo cual se observó si el género y la edad influyeron en las frecuencias del estudio. **Resultados:** La muestra estuvo conformada por 92 niños de los cuales 37(40.21%) presentaron frenillo lingual alterado y 22(23.91%) tuvieron frenillo lingual normal; siendo 22(23.91%) clasificados como frenillo lingual corto, 6(6.52%) frenillo lingual anteriorizado y 9(9.78%) frenillo lingual corto y anteriorizado. De la población con frenillo alterado 44.11% presentaron trastornos fonéticos. Los fonemas más alterados fueron /r/ vibrante múltiple y /r/ vibrante simple, el fonema /d/ es el menos alterado. Las alteraciones en el habla más encontradas en la población fueron las omisiones y la de menor fue adición. **Conclusiones:** En la población estudiada se encontró 40.21% con frenillo lingual alterado siendo más frecuente el frenillo lingual corto; en cuanto a la producción del habla fue el fonema /r/ vibrante múltiple el más alterado.

Palabras claves: Frenillo lingual normal, frenillo lingual corto, frenillo lingual corto y anteriorizado, frenillo lingual anteriorizado, anquiloglosia y trastornos fonéticos.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between lingual frenulum and phonetic disorders in children aged 3 to 6 years at the I.E.P.D. "La Fe de María", Peru, 2019.

Materials and methods: Observational study, analytical cross-section - prospective. The study population was the 136 regular children aged 3 to 6 at the initial level of the I.E.P.D. "La Fe de Maria". The evaluation was carried out with Tongue Frenulum Evaluation Protocol By Irene Marchesan, which lasted 15 to 25 minutes. The database was then transcribed to Excel and then imported to StataSE 15 and the results were analyzed according to the absolute and relative frequency tables. Finally, gender and age variables were differentiated, as well as the measurement of the reason (OR) with which it was observed whether gender and age influenced the frequencies of the study. **Results:**

The sample consisted of 92 children of whom 37(40.21%) presented altered lingual frenulum and 22(23.91%) had normal lingual frenulum; being 22(23.91%) classified as short lingual frenulum, 6(6.52%) anteriorly lingual frenulum and 9(9.78%) short and anteriorized lingual frenulum. Of the population with altered brace 44.11% had phonetic disorders. The most altered phonemes were /r/ multiple vibrating and /r/ vibrant simple, the /d/ phoneme is the least altered. The most common speech alterations in the population were omissions and the smaller one was addition. **Conclusions:** In the studied population 40.21% was found with altered lingual frenulum being more frequent the short lingual frenulum; in terms of speech production was the /r/ multiple vibrating phoneme the most altered.

Keywords: Normal lingual frenulum, short lingual frenulum, short and anteriorized lingual frenulum, anteriorized lingual frenulum, ankyloglossia and phonetic disorders.

I. INTRODUCCIÓN

El habla es la comunicación oral conformada por elementos como la articulación, voz y fluidez, permitiendo transmitir de manera personal tanto ideas como pensamientos. Por otro lado los órganos fonoarticulatorios son considerados como el mecanismo del habla, sin embargo se puede ver alterado la ejecución motora de los órganos debido a problemas neurológicos o de origen músculo esquelético como presentar una alteración en el frenillo lingual. Marchesan (2003) expresa que el habla es el símbolo motor del lenguaje, por lo cual indica que la integración cognitiva entre el sistema neuromuscular con el músculo esquelético incrementa la efectividad de un habla normal (8).

El frenillo lingual es un pliegue mucoso unido por la parte anterior de la lengua a la base de la boca. Normalmente durante la gestación, existe mayor producción de células las cuales ayudan a la formación del frenillo lingual; degenerándose y desapareciendo en su mayoría, solo dejando las que darán origen al frenillo lingual. La presencia de estas células al no degenerarse repercute directamente alterando el frenillo lingual, no obstante la causa exacta de la anquiloglosia aún no es conocida. Siendo así que Marchesan (2010) clasificó al frenillo lingual como frenillo normal a la fijación céntrica de la parte inferior de la lengua y de la parte superior en las carúnculas sublinguales; frenillo anteriorizado a la fijación de la parte inferior de la lengua aproximado al ápice; frenillo corto a la fijación con un diámetro menor de la parte inferior de la lengua a partir de la cresta alveolar por lo que se visualiza tres

puntas fijadas del frenillo en la cresta; frenillo corto con fijación anteriorizado a la combinación del frenillo corto con anteriorizado y anquiloglosia a la lengua adherida completamente al piso de la boca (8).

Se entiende por trastornos fonéticos a las alteraciones donde hay un desorden en la producción del habla en la que existe dificultades fisiológicas para la articulación de sonidos de la lengua, para denominar, producir oraciones espontáneas o intentar la producción del sonido la cual se modifica por la realización errónea. Melgar (1976) indicó según las edades de adquisición de fonemas, a los 3 años se adquieren los fonemas /m/, /n/, /ñ/, /p/, /b/, /c/, /f/, /y/, /l/, /t/, /ch/, a los 4 años los fonemas /g/, /d/, /j/, /r/ vibrante simple y a los 5 años los fonemas /s/ y /r/ vibrante múltiple (17). Donde los fonemas que se alteran en estas edades por causa del frenillo lingual son: /t/, /l/, /s/, /d/, /z/, /r/ vibrante simple, /r/ vibrante múltiple.

Según la Asociación Española de Pediatría (AEP), la prevalencia de este problema se ubica entre el 1,7% y el 4,8% de los recién nacidos, con una frecuencia tres veces superior entre los niños que entre las niñas (18).

El frenillo lingual es un tema que ha sido investigado a nivel internacional, donde hubo principalmente más incidencia en Brasil, cuyos estudios evidenciaron que existe una asociación entre el frenillo lingual alterado y los trastornos fonéticos del habla. Marchesan (2003) realizó un estudio donde determinó que el 9% presentaron frenillo lingual alterado, por lo que evidenció que el 48,81% tienen un habla alterado como la

omisión y sustitución fonética siendo los fonemas más alterados /r/ vibrante simple, /r/ vibrante compuesta, grupos consonánticos con /r/ y sibilantes /s/ y /z/ (8). Mientras que Braga, Da Silva, Pantuzzo y Motta (2009) encontraron que el 18% presentaron alteración del frenillo lingual, de los cuales un 72% tienen un habla alterada con sonidos distorsionados y problemas para las trabadas (9). A su vez Pérez y López (2002) determinaron que un 3,49% presentan anquiloglosia, viéndose afectado el fonema /r/ en la producción del habla (11).

A nivel nacional el tema no ha sido muy investigado, siendo una de las primeras investigaciones difundidas, el estudio realizado por Álvarez E., García R. y Dantas F. (2010) en donde se determinó que 12 niños (11%) presentaban el frenillo lingual alterado, 7 (58,33%) tienen 6 a 7 años y 5 (41,67%) tienen 7 a 8 años; también fue considerado 6 (50%) como frenillo lingual corto, 4 (33,33%) como frenillo lingual anteriorizado y 2 (16,7%) como frenillo lingual corto y anteriorizado. De este grupo el 41,67% que corresponde a 5 niños no presentó alteración del habla mientras que el 58,33% que corresponde a 7 niños presentaron un habla alterada, asimismo del primer grupo 2 niños (33,33%) tienen un habla normal y 4 niños (66,7%) tienen un habla alterado, del segundo grupo 3 niños (75%) evidenciaron un habla normal y 1 niño (25%) habla alterado, asimismo del tercer grupo los 2 niños (100%) presentaron un habla alterado (7). Fajardo N. y Fernández M. (2014) obtuvieron que el 12% presentaron frenillo lingual alterado, asociándolo a un 77% que mostraron alteraciones en el habla (1) o como Dávila Y. y Parrales R. (2017) que hallaron que 14% presentaron alteración en el frenillo lingual y en el habla la distorsión fonética

con un 79% en el habla espontánea y nominación, mientras que el 71% en el habla automática, siendo los fonemas más afectados /s/ y /r/ vibrante múltiple (2).

En nuestro país la detección del frenillo lingual alterado suele ser bastante tardía, ya que los padres de familia muestran preocupación recién cuando los niños presentan dificultades en el momento del desarrollo de su lenguaje. La detección tardía repercute en el habla del niño afectando su articulación por ende hace que el niño pronuncie de manera incorrecta (1) (19) (20). Esto es lo que llamamos trastornos fonéticos, con este trastorno el niño puede con el tiempo tener problemas emocionales (autoestima baja), problemas sociales tales como no interactuar con su par, comunicación mínima en el hogar, escuela o lugares que el niño frecuente, puede también ser víctima de burlas a lo que actualmente se le conoce como Bullying; todo esto haría que el niño no tenga un crecimiento sano tanto física como psicológicamente (22).

Esta investigación se centró en la detección de la alteración del frenillo lingual presente en los niños de 3 a 6 años y la relación que tiene con los trastornos fonéticos respectivamente, siendo desarrollada en la I.E.P.D. “La Fe De María”, por este motivo los resultados obtenidos no podrán ser generalizados a estudios de investigación en niños de las mismas edades que pertenezcan a un diferente nivel cultural y socioeconómico.

El estudio fue de diseño de tipo observacional, de corte transversal analítico-prospectivo, cuyo objetivo general era determinar la relación entre frenillo lingual y trastornos fonéticos en niños de 3 a 6 años de la I.E.P.D. “La Fe de María”. A su vez la finalidad de este estudio fue conocer cuál es la relación que existe entre los trastornos fonéticos según el tipo de frenillo lingual tema muy interesante en terapia de lenguaje, consideramos importante para el profesional saber si el factor a nivel de estructuras causa alteraciones fonoarticulatorias de este modo se puede brindar un mejor abordaje y decisión terapéutica.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la relación entre frenillo lingual y trastornos fonéticos en niños de 3 a 6 años de la I.E.P.D. “La Fe de María”

Objetivos específicos:

1. Describir los trastornos fonéticos en niños de 3 a 6 años según el tipo de frenillo lingual.
2. Determinar la frecuencia de aparición del tipo de frenillo lingual que presentan los niños de 3 a 6 años.
3. Describir el frenillo lingual y trastornos fonéticos según género.
4. Determinar el grado de asociación entre el tipo de frenillo lingual y los trastornos fonéticos.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio fue de tipo observacional, de corte transversal analítico - prospectivo. Por ende se limitó a observar, medir y analizar las variables de frenillo lingual, trastornos fonéticos, edad y género. No se contó con un grupo control ni se buscó las causas, solo se midió una sola vez y no se observó cambios en ninguna variable, pero se trató de medir la asociación causal entre el frenillo lingual y los trastornos fonéticos. Se obtuvo la recolección de datos en el momento que empezó el estudio, por lo que sirvió como medio para prevenir e informar cuales serían los problemas que conllevan el frenillo lingual.

La población del estudio fueron niños regulares del nivel inicial de la I.E.P.D. “La Fe de María” ubicado en La Pascana en el distrito de Comas, la cual cuenta con un total de 136 niños matriculados en el 2019 que tienen entre 3 y 6 años. En cuanto a los criterios de inclusión, se consideró a los niños con consentimiento informado firmado por sus apoderados, se excluyeron a los niños con frenectomía, alteraciones cognitivas como: déficit neuropsicológico, PCI, sordera, ceguera, retardo mental (moderado a severo) y alteraciones orgánicas como fisura alveolo labio palatina.

A partir del objetivo general “Determinar la relación entre frenillo lingual y trastornos fonéticos en niños de 3 a 6 años de la I.E.P.D. “La Fe de María”” se consideró las siguientes variables: 1) Frenillo lingual: Pliegue mucoso ubicado entre el vientre de la lengua y el piso de la cavidad bucal, fue evaluada con la segunda parte del Protocolo

del Frenillo de la Lengua que corresponde a la prueba general, se utilizó como herramienta el paquímetro. Variable de tipo cualitativo con un nivel de medición ordinal donde las respuestas para la clasificación correspondiente fueron: 0=Normal, 1=Submucoso, 2=Corto, 3=Anteriorizado, 4=Corto y anteriorizado y 5=Anquiloglosia. 2) Trastornos fonéticos: Alteraciones que se produce en la articulación de fonemas. La causa de esta dificultad es ocasionada tanto por una alteración orgánica como funcional en los órganos que participan en la producción del habla. Se evaluó utilizando la segunda parte del Protocolo del Frenillo de la Lengua denominada prueba funcional y se tomó en cuenta solo los fonemas que se alteran por causa del frenillo lingual. Variable de tipo cualitativo con un nivel de medición nominal siendo las respuestas: 0=No presenta y 1=Presenta para la pregunta ¿Presenta trastornos fonéticos?, mientras que para la respuesta de ¿Qué fonemas están alterados? las respuestas independientes fueron: 0=No presenta y 1=Presenta respectivamente en el fonema /t/, /l/, /s/, /d/, /r/ vibrante simple, /r/ vibrante múltiple. A su vez para la alteración en la producción del habla las respuestas fueron 0=No presenta y 1=Presenta para la pregunta ¿Presenta alteración en la producción del habla? y para responder la pregunta ¿Qué alteraciones presenta? las respuestas independientes fueron 0=No presenta y 1=Presenta para sustitución, omisión, adición, distorsión e inversión correspondientemente. 3) Edad: Tiempo de vida de un individuo desde el nacimiento. Por lo cual se empleó los datos recolectados en la anamnesis del protocolo y la base de datos otorgado por la Institución. Variable de tipo cuantitativo con un nivel de medición de razón cuyas respuestas fueron: 3=3 años, 4=4 años, 5=5 años y 6=6 años. 4) Género: Diferencia física entre un hombre y

mujer. Se empleó los datos recolectados en la anamnesis del protocolo. Variable de tipo cualitativo con un nivel de medición nominal, las respuestas fueron: 0=Masculino y 1=Femenino.

Para la ejecución de este proyecto se realizó trámites administrativos en la Institución Educativa, se entregó al director de la I.E.P.D. “La Fe de María” la carta de presentación y autorización por la universidad para realizar la investigación, también se realizó comunicados dirigidos hacia los padres de familia para la autorización correspondiente en la participación de su menor hijo en el estudio, brindando información sobre el estudio a los padres que lo requirieron. Con la coordinación respectiva se estipuló previamente en que fechas y horarios se darían las evaluaciones.

Como técnica para la recolección de datos se tomó la anamnesis, que fue llenado en el transcurso de las evaluaciones por los padres de familia, se evaluó a los niños en un periodo de una semana y posteriormente se evaluó a un niño por petición del padre para la integración del estudio. La duración de la evaluación individual para los niños de 3 años fue aproximadamente 20 a 25 minutos mientras que para los niños de 4 y 5 años fue de 15 minutos, en el cual se evaluó en el niño la apertura bucal y el diámetro del frenillo lingual con lo cual se clasificó el tipo de frenillo lingual, asimismo para la parte fonética se pidió que denomine las imágenes que se le presentó.

Se empleó en el estudio la segunda versión aprobada que elaboró Irene Marchesan en el 2010 del Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua el cual fue traducido al español por Rivero Eliana (Colombia) y Susanibar Franklin (Perú) (5).

Este protocolo está dividido en dos partes, la primera constituida por la anamnesis y la segunda por el examen clínico, la cual está conformada por las pruebas generales y funcionales. En la anamnesis se encuentra datos personales del niño como preguntas que establecen la presunta relación entre los aspectos generales de alimentación y habla con el frenillo lingual. Dichos datos no puntuaron y los padres de familia o tutor fueron los que brindaron la información correspondiente. Por otro lado en el examen clínico la parte de pruebas generales permitieron identificar la alteración de la lengua, la fijación y el tipo de frenillo lingual midiendo el grado de apertura bucal con el uso del paquímetro o calibrador vernier. El paquímetro es un instrumento clínico fonaudiológico que se usa para la evaluación del sistema estomatognático, el cual promueve un examen objetivo y brinda datos referenciales de las medidas antropométricas orofaciales.

En esta evaluación clínica del frenillo lingual se le pidió al niño abrir al máximo su boca que es la distancia interincisiva máxima (DAM) y se tomó la medida que corresponde a la distancia entre la cara incisal del diente incisivo central superior e inferior derecho, después se le pidió que eleve la punta de su lengua colocándolo detrás de sus dientes superiores tomando la medida de la distancia que hay entre ellos. En el caso que el niño no hubiese podido elevar su lengua se le facilitó con la ayuda

de un bajalengua. Mientras que para las pruebas funcionales evaluamos y analizamos el movimiento y que posición mantiene la lengua dentro de la cavidad oral, también el habla de forma espontánea y mediante estímulos visuales. Asimismo dentro del protocolo se empleó las 48 imágenes relacionadas a los sonidos del español y las 21 fotografías con las que se facilitó la clasificación el frenillo de la lengua. Las puntuaciones de los ítems del examen clínico fueron dadas por una escala progresiva, siendo así que en las pruebas generales se consideró como frenillo lingual alterado si se obtuvo una puntuación igual o superior a tres y para las pruebas funcionales a la obtención de una puntuación superior o igual a veinticinco se consideró la interferencia del frenillo lingual.

Por lo que se considera al protocolo como válido y confiable dado a su nivel de efectividad al obtener una estimación de los resultados tras la medición de la prueba en general. A nivel nacional la primera versión del protocolo fue empleada por Álvarez, García y Dantas (2010) y diversos fonoaudiólogos como Fajardo y Harm (2014) o Dávila y Parrales (2017) utilizaron la segunda y tercera versión respectivamente como instrumento de evaluación en su práctica clínica, la información y datos obtenidos fueron los necesarios para realizar el diagnóstico y tratamiento.

Se realizó un análisis luego de la transcripción de la base de datos a Excel y la importación a StataSE 15, donde se utilizó una tabla de codificación para el procesamiento de los datos asignando un valor numérico a las variables, con esta

recopilación de datos se elaboró las tablas de frecuencia absoluta y relativa, comparación de porcentajes con la prueba estadística de Chi cuadrado el cual tuvo un nivel de significancia de $p < 0.05$, así como la diferenciación de las variables de género y edad y se midió la razón (OR) con la finalidad de observar si el género y edad influyó en las frecuencias del estudio.

El estudio se realizó luego de recibir la aprobación de renovación del proyecto de investigación con fecha del 28 de mayo del 2019 y enmienda/modificación con fecha del 13 de agosto del 2019 del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. En donde se dispuso la aplicación del protocolo especificado en los párrafos anteriores y el uso del paquímetro, así como otorgar la información necesaria acerca del estudio para que los padres de familia autoricen la participación de sus hijos. La aplicación y administración del protocolo se realizó respetando la confidencialidad y se tuvo en cuenta la protección y no divulgación de los datos personales de cada niño evaluado.

Este estudio sirve como fuente de información para otros estudios ya que en nuestro país son muy pocos los estudios realizados sobre este tema, además promocionamos el valor científico de la investigación representado por la importancia clínica y social del estudio.

III. RESULTADOS

Según la base de datos se evaluó a 92 niños del nivel inicial con la aplicación del Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua, la muestra corresponde al 68% de la población de las aulas de 3, 4 y 5 años. De los cuales el 44.57% (N=41) tienen 4 años, seguido de 22.83% (N=21) de 5 años y el 20.65% (N=19) de 3 años. En una minoría el 11.96% (N=11) que tienen 6 años. (Tabla N°01)

En la muestra estudiada el 53.26% (N=49) son de género masculino mientras que 46.74% (N=43) son de género femenino. (Tabla N°02)

En el estudio se observó que de los niños evaluados según el frenillo lingual presentaron una mayor frecuencia de trastornos fonéticos el frenillo lingual corto con 77.27% (N=17), mientras que en menor frecuencia el frenillo lingual corto y anteriorizado con 88.89% (N=8) y el frenillo lingual anteriorizado con 83.33% (N=5). No obstante el frenillo lingual normal está representado con un 54.55% (N=12) y se encontró dentro de la población el frenillo lingual submucoso con 78.79% (N=26). (Tabla N°03)

Con estos resultados también se apreció que 23.91% (N=22) tienen frenillo lingual normal y 40.21% (N=37) tienen un tipo de frenillo lingual alterado. Del cual 23.91% (N=22) tienen frenillo lingual corto, 6.52% (N=6) tienen frenillo lingual anteriorizado y 9.78% (N=9) tienen frenillo lingual corto y anteriorizado. También se encontró que

35.86% (N=33) tienen frenillo lingual submucoso y ninguno anquiloglosia. Por lo que a partir de estos datos se describió los trastornos fonéticos y las alteraciones en la producción del habla en la muestra según el tipo de frenillo lingual.

Según la evaluación el porcentaje respectivo a los que presentan trastornos fonéticos por la alteración del frenillo lingual fue 25% (N=17) frenillo lingual corto, 11.76% (N=8) frenillo lingual corto y anteriorizado y 7.35% (N=5) frenillo anteriorizado. Por ende el 44.11% presentaron trastornos fonéticos en niños con frenillo lingual alterado. (Tabla N°03)

Al detallar 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). (Tabla N°04)

Las alteraciones en los niños de 3 años correspondieron al fonema /t/ 21.05%, /l/ 31.58%, /d/ 10.53%, /s/ 26.32%, /r/ vibrante simple 63.16% y /r/ vibrante múltiple 89.47%; en los niños de 4 años al fonema /t/ 19.51%, /l/ 19.51%, /d/ 9.76%, /s/ 19.51%, /r/ vibrante simple 53.66% y /r/ vibrante múltiple 73.17%; en los niños de 5 años al fonema /l/ 4.76%, /s/ 14.29%, /r/ vibrante simple 38.10% y /r/ vibrante múltiple 47.62% mientras que en los niños de 6 años al fonema /r/ vibrante simple 9.09% y /r/ vibrante múltiple 18.18%. (Tabla N°05)

Pero los fonemas alterados que se apreció según el frenillo lingual normal correspondieron al fonema /t/ 9.09%, /l/ 13.64%, /d/ 9.09%, /s/ 13.64%, /r/ vibrante simple 40.91% y /r/ vibrante múltiple 54.55%; en el frenillo lingual submucoso al fonema /t/ 9.09%, /l/ 12.12%, /s/ 9.09%, /r/ vibrante simple 42.42%, /r/ vibrante múltiple 57.58% y no se observó alteración en el fonema /d/; en el frenillo lingual corto al fonema /t/ 18.18%, /l/ 31.82%, /d/ 18.18%, /s/ 27.27%, /r/ vibrante simple 50.00% y /r/ vibrante múltiple 72.73%; en el frenillo lingual anteriorizado al fonema /t/ 16.67%, /s/ 16.67%, /r/ vibrante simple 33.33% y /r/ vibrante múltiple 83.33% y no se vio alteración en los fonemas /l/ y /d/; mientras que en el frenillo corto y anteriorizado al fonema /t/ 22.22%, /l/ 11.11%, /s/ 33.33%, /r/ vibrante simple 77.78%, /r/ vibrante múltiple 77.78% y no hubo alteración en el fonema /d/. (Tabla N°06)

En cuanto a las alteraciones en la producción del habla que se apreciaron en la muestra fueron en su mayoría omisión con 84.78% (N=78), sustitución con 78.26% (N=72) y distorsión con 44.57% (N=41); mientras que adición con 14.13% (N=13). No se aprecian inversión de fonemas. (Tabla N°07)

Asimismo de los niños que presentaron trastornos fonéticos el porcentaje que corresponde a las alteraciones en la producción del habla fue para sustitución 89.71%, omisión 95.59%, adición 19.12% y distorsión 52.94%. Existiendo un grado

asociación entre las variables pero esta no se debe de considerar en la inversión de fonemas. (Tabla N°08)

Las alteraciones en la producción del habla en relación al frenillo lingual alterado fue de 41.18% dando el siguiente resultado: 24.71% frenillo lingual corto del 95.45% (N=21), 9.41% frenillo lingual corto y anteriorizado del 88.89% (N=8), 7.06% frenillo lingual anteriorizado del 100% (N=6). Mientras que 22.35% al frenillo lingual normal del 86.36% (N=19) y 36.47% al frenillo lingual submucoso del 93.94% (N=31). (Tabla N°09)

En cuanto a las alteraciones en la producción del habla se apreció que en el frenillo lingual normal corresponden a la sustitución 81.82%, omisión 68.18%, adición 9.09% y distorsión 36.36%; en el frenillo lingual submucoso a la sustitución 78.79%, omisión 87.88%, adición 18.18% y distorsión 27.27%; en el frenillo lingual corto a la sustitución 77.27%, omisión 90.91%, adición 4.55% y distorsión 68.18%; en el frenillo lingual anteriorizado a la sustitución 83.33%, omisión 100%, adición 33.33% y distorsión 66.67%; mientras que en el frenillo corto y anteriorizado a la sustitución 66.67%, omisión 88.89%, adición 22.22% y distorsión 55.56%. (Tabla N°10)

A continuación la frecuencia de aparición en la muestra del frenillo lingual según la edad, se observó que fue más frecuente el frenillo lingual normal en los niños de 4 años con 50% (N=11), 5 años con 31.82% (N=7), 3 años con 13.64% (N=3) y 6 años con 4.55% (N=1); el frenillo lingual submucoso en los niños de 4 años con 42.42%

(N=14), 3 años con 21.21% (N=7) y el mismo valor para los niños de 5 y 6 años con 18.18% (N=6); el frenillo lingual corto en los niños de 4 años con 40.91% (N=9), el valor para los niños de 3 y 5 años fue el mismo con 22.73% (N=5) y 6 años con 13.64% (N=3). Para el frenillo lingual anteriorizado corresponde el porcentaje para los niños de 3 y 4 años el 33.33% (N=2) y para los niños de 5 y 6 años el 16.67% (N=1); mientras que para el frenillo lingual corto y anteriorizado para los niños de 4 años fue 55.56% (N=5) y para las edades de 3 y 5 años fue 22.22% (N=2), no se encontró alteración en los niños de 6 años. (Tabla N°11)

De los niños que tienen frenillo lingual normal correspondió el 50% (N=11) tanto para el género masculino como femenino; frenillo lingual submucoso el 45.45% (N=15) género masculino y el 54.55% (N=18) género femenino; frenillo lingual corto el 63.64% (N=14) género masculino y el 36.36% (N=8) género femenino; frenillo lingual anteriorizado 50% (N=3) género masculino como femenino y frenillo corto y anteriorizado 66.67% (N=6) género masculino y el 33.33% (N=3) género femenino. (Tabla N°12)

No obstante se observó que en una misma proporción el género masculino y femenino con 50% (N=12) no presentaron trastornos fonéticos, en cambio de los que presentan el 54.41% (N=37) fue del género masculino y 45.59% (N=31) fue del género femenino. (Tabla N°13)

Al calcular la asociación entre la influencia del estudio con la variables de género y edad, se demostró que ante la medición de razón (OR) para ambas variables si se incrementa una unidad a la presencia de frenillo lingual o trastornos fonéticos se obtendría un grado de asociación.

IV. DISCUSIÓN

El análisis de los datos hallados en la ejecución del estudio permitió determinar la relación entre frenillo lingual y trastornos fonéticos en niños de 3 a 6 años de la I.E.P.D. “La Fe de María” y desarrollar los objetivos específicos propuestos. Por lo cual afirmamos la incidencia que existe del frenillo lingual alterado en la población infantil estudiada. Marchesan (2003) clasificó los diferentes tipos de frenillo lingual y buscó relacionar dichas alteraciones con el frenillo lingual, en su estudio encontró a una población baja de frenillo lingual alterado con un 9%, lo cual no coincide con los resultados obtenidos donde se halló 40.21% de la población con frenillo lingual alterado; sin embargo se encontró que un 44.11% presentaron trastornos fonéticos siendo el más frecuente el fonema /r/ vibrante múltiple y /r/ vibrante simple; con lo cual se asemeja al rango del porcentaje de 48.81%, así como los fonemas alterados encontrados y a los desvíos fonológicos que predominaron fueron omisiones y sustituciones.

Así mismo como Braga, Da Silva, Pantuzzo y Motta (2009) verificaron la prevalencia de la alteración del frenillo lingual y cuáles fueron las implicaciones en el habla, donde se indicó que el 18% presentaron alteración, lo cual no coincide con este estudio puesto que se encontró un porcentaje más alto; pero se encontró que en ambos estudios el frenillo lingual corto fue el que predominó.

Igualmente Pérez y López (2002) diagnosticaron y trataron casos en niños de anquiloglosia entre la edad de 5 a 11 años, donde su población fue un 3,49%, lo cual no guarda relación con los hallazgos en esta investigación debido a que no hubo casos que evidenciaron este tipo de frenillo lingual; mientras que si coincidimos que el fonema /r/ es el más alterado en la producción del habla.

De igual manera a nivel nacional Álvarez E., García R., Dantas F. (2010) evaluaron el frenillo lingual identificando que clasificación presentaban y establecieron la relación entre el tipo de frenillo y las alteraciones fonéticas linguoalveolares y linguodentales, es así que se describió que el 11% de los niños tenían un tipo de frenillo lingual alterado por lo que no se encontró relación con esta investigación ya que se halló un 40.21% de niños con frenillo lingual alterado.

Fajardo N., Fernández M. (2014) identificaron cuales fueron las características dentro de la producción del habla en la edad 6 a 7 años con frenillo lingual alterado, se obtuvo dentro de su población una alteración representada con un 12%. A su vez Dávila Y., Parrales R. (2018) buscaron describir las alteraciones del habla en niños de 6 a 7 años de edad con frenillo lingual alterado encontrando alteración en el 14% de su población, concluyendo que el porcentaje obtenido en esta investigación es más alto, por lo cual no existe algún tipo de relación.

Por otra parte con el análisis de los resultados y con la revisión de la literatura, indicamos que los datos encontrados varían con los hallazgos a nivel internacional

como nacional, dado a que en la investigación se encontró con una mayor alteración del frenillo lingual.

Finalmente esta investigación es de gran relevancia, a pesar de no haber guardado relación con muchas de las revisiones literarias, hallamos alteraciones del habla en niños con frenillo lingual alterado. Estas alteraciones podrían ser superadas tomando en cuenta las recomendaciones, un correcto y constante tratamiento con el apoyo necesario que brinden los familiares a cada niño.

V. CONCLUSIONES

De manera general se concluye que se encontró en la población estudiada un porcentaje más alto de lo que la literatura indica, teniendo a 37 niños (40.21%) con frenillo lingual alterado en donde predominó el frenillo lingual corto, después el frenillo lingual corto y anteriorizado y el frenillo lingual anteriorizado. También hacemos presente que se encontró una población representada por 33 niños (35.86%) con frenillo lingual submucoso, lo cual no se detalla en la literatura. Como parte del estudio se observó que los niños en cuanto a la alteración de la fijación del frenillo lingual se ubicaron a partir de la cresta alveolar así como en la parte media y ápice de la lengua.

Por otro lado al comparar dentro de los tipos de frenillo lingual se puede observar que los niños presentaron más dificultad en fonema /r/ vibrante múltiple, igual así como en menor proporción la /r/ vibrante simple. En los niños que presentaron alteraciones en la producción del habla se observó un mayor porcentaje de omisiones seguidas de las sustituciones, a diferencia de las distorsiones. Estas alteraciones se pueden observar de la misma manera en niños con frenillo lingual submucoso en comparación al frenillo lingual normal que presentaron un mayor de porcentaje de sustituciones.

Las alteraciones presentadas en el frenillo lingual no interfieren en la ejecución de praxias significativamente pero si ve una asociación con los trastornos fonéticos.

También es importante considerar la presencia de las alteraciones en el habla en los niños con frenillo lingual normal, aunque se dio en una frecuencia menor a la de los niños con alteraciones en el frenillo. Las causas pueden ser motivo de otras investigaciones.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- TESIS:

1. Fajardo N, Fernández M. 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 en fonoaudiología. Lima, Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014. 6-19 pp.
2. Dávila Y, Parrales R. 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 en fonoaudiología. PUCP: Lima; 2017.
3. Casarin. M. Estudo dos desvios de fala em pre-escolares de escolas públicas estaduais de Santa Maria – RS. Tesis de Maestria. Santa María, Brasil. Universidad Federal de Santa María, 2006.
4. Fornier C, Tsuda M. Registro electromiográfico de la deglución en niños de 6 a 8 años con frenillo lingual normal y alterado. Tesis de maestría de Fonoaudiología. PUCP: Lima; 2014.

- ARTICULOS:

5. Marchesan. I. Protocolo de avaliação do frênulo da língua. Rev. CEFAC. 2010; 12(6): 977-989.
6. Domingues. D, Reboucas. A. Speech disorders related to alterations of the lingual frenulum in schoolchildren. Rev. CEFAC. 2016; 18(6): 1332-1339.

7. Álvarez E, García R, Dantas F. Estudio epidemiológico del frenillo lingual en niños de 6 a 8 años y su relación con las alteraciones del habla. Rev. CEFAC. 2010 ISSN 1516-1846
8. Marchesan IQ. Frênulo de língua: classificação e interferência na fala. Rev. CEFAC 2003;5:341-5.
9. Braga Livia Augusta dos Santos, Da Silva Jozi, Pantuzzo Camila Leal, Motta Andréa Rodrigues. Prevalência de alteração no frênulo lingual e suas implicações na fala de escolares. Rev. CEFAC. 2009; 11(3):378-390.
10. Dos Santos. L, Da Silva. J, Leal. C, Rodríguez. A. Prevalence of change in frenulum lingual and its implications in speech of school children. Rev. CEFAC. 2009; 11(3): 378-390.
11. Pérez. N, López. M. Anquiloglosia en niños de 5 a 11 años de edad. Diagnóstico y tratamiento. Rev. Cubana Estomatol.2002; 39 (3).
12. Marchesan. I, Nascimento. A, Martins. D. Correlations between different lingual frenulum and changes in speech. Rev. Disturb Comun. 2010; 22 (3): 195-200.
13. Marchesan, Irene Queiroz; Teixeira, Adriana Nascimento; Cattoni, Débora Martins. Correlações entre diferentes frênulos linguais e alterações na fala / Correlations between different lingual frenulum and speech disorders. Distúrb. comun; 22(3): 195-200, dez. 2010.
14. Marchesan. I. Lingual frenulum: classification and speech interference. Int J Orofacial Myology. 2004; 30: 1-8

15. Schivinoski. C, Costa. M. Estudy of the relations chip among presence of short and/or projected lingual frenulum and [] backward production. Rev. CEFAC. 2006; 8(1):56-60.
16. Ruíz. I, Gonzáles. G, Pérez. V, Sánchez. L, Prado. C, Azcona. I, et al. Sección del frenillo sublingual ¿Son las indicaciones correctas?. Cir Pediatr. 1999; 12 (4):161-164.
17. MELGAR de GONZALEZ, M. Como detectar al niño con problemas del habla. Ed. Trillas. México. 1976.
18. Beatriz Flores Antón, Asociación Española de Pediatría. Frenillo lingual corto ¿Cuándo es un problema? En familia. 2014-05-14.
19. Coacalla Fernandez, Vidana Paola. Prevalencia de anquiloglosia según la clasificación de Coryllos y Hazelbaker en niños de 6 a 12 años en el distrito de Chucuito – Puno, 2016. 2017.
20. Ramírez Varela Sergio GGE, BMJ. Frenillo Lingual. Protocolos clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. ; Vol. 2.
21. Mateos, R. Dificultades de aprendizaje. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. 2009.
22. Cohen NJ. El Impacto del desarrollo del lenguaje sobre el desarrollo psicosocial y emocional de niños pequeños. Canadá, 2010.

ANEXOS

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORIZACIÓN	VALORIZACIÓN
FRENILLO LINGUAL	Pliegue mucoso ubicado entre el vientre de la lengua y el piso de la cavidad bucal.	Segunda parte del Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua, denominada prueba general. HERRAMIENTA: Paquímetro	Cualitativo	Ordinal	Normal	Fijación en el medio y en la parte superior, se ubica generalmente en las carúnculas sublinguales.
					Submucoso	No hay membrana presente.
					Corto	Fijación de menor tamaño, en la cresta alveolar. Siendo así que se visualiza tres puntas fijadas del frenillo en la cresta de la lengua.
					Anteriorizado	Fijación encima de la mitad, se establece próximo a la lengua.
					Corto y anteriorizado	Fijación resultante de la combinación del frenillo lingual corto con anteriorizado.
					Anquiloglosia	Lengua completamente adherida al piso de la boca.

TRASTORNOS FONÉTICOS	Alteraciones que se produce en la articulación de fonemas. El origen de esta dificultad se da por una alteración orgánica o funcional en los órganos que intervienen en la producción del habla.	Segunda parte del Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua, denominada prueba funcional.	Cualitativa	Nominal	/m/	Fonema oclusivo, bilabial, sonoro.
					/n/	Fonema oclusivo, alveolar, sonoro.
					/ɲ/	Fonema africado, palatal, sonoro.
					/b/	Fonema oclusivo, bilabial, sonoro.
					/p/	Fonema oclusivo, bilabial, sordo.
					/c/	Fonema oclusivo, velar, sordo.
					/f/	Fonema fricativo, labiodental, sordo.
					/y/	Fonema fricativo, palatal, sonoro.
					/l/	Fonema lateral, alveolar, sonoro.
					/t/	Fonema oclusivo, dental, sordo.
					/ch/	Fonema africado, palatal, sordo.
					/g/	Fonema oclusivo, velar, sonoro.
					/s/	Fonema fricativo, alveolar, sordo.
					/j/	Fonema fricativo, velar, sordo.
					/d/	Fonema oclusivo, dental, sonoro.
					/z/	Fonema fricativo, interdental, sordo.
/r/ vibrante simple	Fonema vibrante, alveolar, sonoro.					
/r/ vibrante múltiple	Fonema vibrante, alveolar, sonoro.					

					Sustitución	Se sustituye un fonema de más fácil emisión.
					Omisión	Se da por no saber pronunciar un fonema.
					Adición	Agregar un fonema que no está en la palabra.
					Distorsión	Articulación deformada de un fonema.
					Inversión	Modificación del orden de los fonemas.
EDAD	Tiempo de vida de un individuo desde el nacimiento.	Anamnesis del Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua y base de datos de la Institución.	Cuantitativa	Razón	3 años	Años
					4 años	
					5 años	
GÉNERO	Diferencia física entre un hombre y mujer.	Anamnesis del Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua.	Cualitativa	Nominal	Niña	Femenino
					Niño	Masculino

Tabla N° 01: Frecuencia de la muestra según edad

EDAD	N°	%	% acumulativa
3 Años	19	20.65	20.65
4 Años	41	44.57	65.22
5 Años	21	22.83	88.04
6 Años	11	11.96	100.00
Total	92	100.00	

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Tabla N° 02: Frecuencia de la muestra según género

GÉNERO	N°	%	% acumulativa
Masculino	49	53.26	53.26
Femenino	43	46.74	100.00
Total	92	100.00	

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Tabla N° 03: Relación entre frenillo lingual y trastornos fonéticos

FRENILLO LINGUAL	TRASTORNOS FONÉTICOS					
	No presenta		Presenta		N° Total	%
	N°	%	N°	%		
Normal	10	45.45	12	54.55	22	100.00
Submucoso	7	21.21	26	78.79	33	100.00
Corto	5	22.73	17	77.27	22	100.00
Anteriorizado	1	16.67	5	83.33	6	100.00
Corto y anteriorizado	1	11.11	8	88.89	9	100.00
Total	24	26.09	68	73.91	92	100.00

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Chi2 p – valor = 0.189

Tabla N° 04: Frecuencia de los fonemas alterados en la muestra

TRASTORNO FONÉTICO	FONEMAS ALTERADOS											
	/t/		/l/		/s/		/d/		/r/ vibrante simple		/r/ vibrante múltiple	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
No presenta	80	86.96	77	83.70	76	82.61	86	93.48	49	53.26	33	35.87
Presenta	12	13.04	15	16.30	16	17.39	6	6.52	43	46.74	59	64.13
Total	92	100.00	92	100.00	92	100.00	92	100.00	92	100.00	92	100.00

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Tabla N° 05: Relación entre las edades y trastornos fonéticos

EDAD	TRASTORNOS FONÉTICOS																							
	/t/		/l/		/s/		/d/		/r/ vibrante simple		/r/ vibrante múltiple													
	No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
3 Años	15	78.95	4	21.05	13	68.42	6	31.58	14	73.68	5	26.32	17	89.47	2	10.53	7	36.84	12	63.16	2	10.53	17	89.47
4 Años	33	80.49	8	19.51	33	80.49	8	19.51	33	80.49	8	19.51	37	90.24	4	9.76	19	46.34	22	53.66	11	26.83	30	73.17
5 Años	21	100.00	0	0.00	20	95.24	1	4.76	18	85.71	3	14.29	21	100.00	0	0.00	13	61.90	8	38.10	11	52.38	10	47.62
6 Años	11	100.00	0	0.00	11	100.00	0	0.00	11	100.00	0	0.00	11	100.00	0	0.00	10	90.91	1	9.09	9	81.82	2	18.18
Total	80	86.96	12	13.04	77	83.70	15	16.30	76	82.61	16	17.39	86	93.48	6	6.52	49	53.26	43	46.74	33	35.87	59	64.13

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Chi2 p – valor = 0.004

Tabla N° 06: Trastornos fonéticos según el tipo de frenillo lingual

FRENILLO LINGUAL	TRASTORNOS FONÉTICOS																							
	/t/		/l/		/s/		/d/		/r/ vibrante simple		/r/ vibrante múltiple													
	No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	20	90.91	2	9.09	19	86.36	3	13.64	19	86.36	3	13.64	20	90.91	2	9.09	13	59.09	9	40.91	10	45.45	12	54.55
Submucoso	30	90.91	3	9.09	29	87.88	4	12.12	30	90.91	3	9.09	33	100.00	0	0.00	19	57.58	14	42.42	14	42.42	19	57.58
Corto	18	81.82	4	18.18	15	68.18	7	31.82	16	72.73	6	27.27	18	81.82	4	18.18	11	50.00	11	50.00	6	27.27	16	72.73
Anteriorizado	5	83.33	1	16.67	6	100.00	0	0.00	5	83.33	3	16.67	6	100.00	0	0.00	4	66.67	2	33.33	1	16.67	5	83.33
Corto y anteriorizado	7	77.78	2	22.22	8	88.89	1	11.11	6	66.67	3	33.33	9	100.00	0	0.00	2	22.22	7	77.78	2	22.22	7	77.78
Total	80	86.96	12	13.04	77	83.70	15	16.30	76	82.61	16	17.39	86	93.48	6	6.52	49	53.26	43	46.74	33	35.87	59	64.13

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Tabla N° 07: Frecuencia de las alteraciones en la producción del habla en la muestra

ALTERACIONES	PRODUCCIÓN DEL HABLA									
	Sustitución		Omisión		Adición		Distorsión		Inversión	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
No presenta	20	21.74	14	15.22	79	85.87	51	55.43	92	100.00
Presenta	72	78.26	78	84.78	13	14.13	41	44.57	0	0.00
Total	92	100.00	92	100.00	92	100.00	92	100.00	92	100.00

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Tabla N° 08: Frecuencia de los tipos de trastornos fonéticos en las alteraciones en la producción del habla

TRASTORNOS FONÉTICOS	ALTERACIONES EN LA PRODUCCIÓN DEL HABLA															
	Sustitución				Omisión				Adición				Distorsión			
	No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
No presenta	13	54.17	11	45.83	11	45.83	13	54.17	24	100.00	0	0.00	19	79.17	5	20.83
Presenta	7	10.29	61	89.71	3	4.41	65	95.59	55	80.88	13	19.12	32	47.06	36	52.94
Total	20	21.74	72	78.26	14	15.22	78	84.78	79	85.87	13	14.13	51	55.43	41	44.57

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Chi2 p – valor = 0.000

Tabla N° 09: Relación entre frenillo lingual y las alteraciones en la producción del habla

FRENILLO LINGUAL	ALTERACIONES EN LA PRODUCCIÓN DEL HABLA					
	No presenta			Presenta		
	N°	%	N°	%	N° Total	%
Normal	3	13.64	19	86.36	22	100.00
Submucoso	2	6.06	31	93.94	33	100.00
Corto	1	4.55	21	95.45	22	100.00
Anteriorizado	0	0.00	6	100.00	6	100.00
Corto y anteriorizado	1	11.11	8	88.89	9	100.00
Total	7	7.61	85	92.39	92	100.00

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Chi2 p – valor = 0.700

Tabla N° 10: Alteraciones en la producción del habla según el tipo de frenillo lingual

FRENILLO LINGUAL	ALTERACIONES EN LA PRODUCCIÓN DEL HABLA															
	Sustitución				Omisión				Adición				Distorsión			
	No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta		No presenta		Presenta	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	4	18.18	18	81.82	7	31.82	15	68.18	20	90.91	2	9.09	14	63.64	8	36.36
Submucoso	7	21.21	26	78.79	4	12.12	29	87.88	27	81.82	6	18.18	24	72.73	9	27.27
Corto	5	22.73	17	77.27	2	9.09	20	90.91	21	95.45	1	4.55	7	31.82	15	68.18
Anteriorizado	1	16.67	5	83.33	0	0.00	6	100.00	4	66.67	2	33.33	2	33.33	4	66.67
Corto y anteriorizado	3	33.33	6	66.67	1	11.11	8	88.89	7	77.78	2	22.22	4	44.44	5	55.56
Total	20	21.74	72	78.26	14	15.22	78	84.78	79	85.87	13	14.13	51	55.43	41	44.57

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Tabla N° 11: Frecuencia de aparición de los tipos de frenillo lingual según edad

FRENILLO LINGUAL	Edad							
	3 Años		4 Años		5 Años		6 Años	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	3	13.64	11	50.00	7	31.82	1	4.55
Submucoso	7	21.21	14	42.42	6	18.18	6	18.18
Corto	5	22.73	9	40.91	5	22.73	3	13.64
Anteriorizado	2	33.33	2	33.33	1	16.67	1	16.67
Corto y anteriorizado	2	22.22	5	55.56	2	22.22	0	0.00
Total	19	20.65	41	44.57	21	22.83	11	11.96

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Chi2 p – valor = 0.904

Tabla N° 12: Relación entre frenillo lingual y género

FRENILLO LINGUAL	GÉNERO					
	Masculino		Femenino		N° Total	%
	N°	%	N°	%		
Normal	11	50.00	11	50.00	22	100.00
Submucoso	15	45.45	18	54.55	33	100.00
Corto	14	63.64	8	36.36	22	100.00
Anteriorizado	3	50.00	3	50.00	6	100.00
Corto y anteriorizado	6	66.67	3	33.33	9	100.00
Total	49	53.26	43	46.74	92	100.00

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Chi2 p – valor = 0.640

Tabla N° 13: Relación entre trastornos fonéticos y género

TRASTORNOS FONÉTICOS	GÉNERO					
	Masculino		Femenino		N° Total	%
	N°	%	N°	%		
No presenta	12	50.00	12	50.00	24	100.00
Presenta	37	54.41	31	45.59	68	100.00
Total	49	53.26	43	46.74	92	100.00

N°: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Chi2 p – valor = 0.710