

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Escuela de Posgrado



Características de la producción del habla en niños de 6 y 7 años en
una Institución Educativa Estatal de San Juan de Miraflores

Tesis para obtener el grado académico de Maestra en
Fonoaudiología con mención en Motricidad Orofacial, Voz y
Tartamudez que presentan:

Gina Zoraida Flores Zamora

Noelia Marycela Rivera Taquiri

Asesora:

Dra. Leonor Choquehuanca Flores

Co-asesora

Mg. Mónica María Harm Fernández Dávila

Lima, 2022


Informe de Similitud

Yo, Leonor Choquehuanca Flores, docente de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado “Características en la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una Institución Educativa Estatal de San Juan de Miraflores”, del/de la autor(a) / de los(as) autores(as) Gina Zoraida Flores Zamora y Noelia Marycela Rivera Taquiri, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 38%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 21/05/2022.
- 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:

26 de enero de 2024

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora:	
<u>Choquehuanca Flores Leonor</u>	
DNI: 08074761	Firma 
ORCID: 0000-0002-8488-3204	



DEDICATORIA

A mis queridos padres, Santos y Cecilia, por su cariño, apoyo y motivación para continuar con mi formación profesional. A mi novio César, por su amor y estar presente en cada uno de mis logros.

Gina



DEDICATORIA

A mis amados padres, Celestino y Vilma, por ser mi motor constante para seguir creciendo profesionalmente. Al ser que recordaré y amaré para toda vida.

Noelia



AGRADECIMIENTO

Nuestra gratitud a Dios. A CPAL, por abrirnos las puertas para acceder a la Maestría en Fonoaudiología y adquirir nuevos conocimientos en este campo. A nuestras asesoras, Leonor Choquehuanca Flores y Mónica Harm Fernández-Dávila, por sus orientaciones y apoyo constante. Al director Luis Antonio Atúncar Gonzales y a los docentes quienes facilitaron la aplicación del instrumento de evaluación.

RESUMEN

El presente trabajo es un estudio descriptivo cuyo objetivo principal es determinar las características de la producción del habla en niños de 6 y 7 años en una institución educativa estatal de San Juan de Miraflores. Para la recolección de datos, se utilizó el Examen Miofuncional Orofacial– MBGR (2004) de Irene Marchesan traducida por Mónica Paredes y Lydia Fernández (2014) y la técnica de observación sistemática con el propósito de identificar las características de la producción del habla en los niños. Los resultados de este estudio demuestran que el 20% de los niños evidencia alteraciones en el habla de los cuales el 75% es de origen musculoesquelético. Así mismo la alteración de habla predominante es la omisión en los grupos consonánticos de [l] y [r], seguido por la alteración por sustitución de los grupos consonánticos de [r] por los grupos consonánticos de [l] tales como [kr] por [kl] y [br] por [bl]. Las distorsiones también están presentes principalmente en el fon alveolar [s]. De esta manera se concluye que existe presencia de alteraciones del habla en los niños de 6 y 7 años lo que evidencia la importancia de la intervención interdisciplinaria entre docentes y fonoaudiólogos en las instituciones educativas estatales.

PALABRAS CLAVES: Producción del habla, habla, omisión, sustitución y distorsión.

ABSTRACT

The present investigation is a descriptive study whose principal objective is to determine the characteristics of speech production in children of 6 and 7 years old at state educational institution of San Juan de Miraflores. To recolect data we used the Myofunctional Orofacial Examination- MBGR (2004) of Irene Marchesan translated by Mónica Paredes and Lydia Fernández (2014), the technique of systematic observation was aplicated with the purpose of identifying the characteristics of speech production in the children. The results of this study show that 20% of children show alterations in speech, of which 75% are of musculoskeletal origin. Likewise, the predominant speech alteration is the omission in the consonant groups of [l] and [r], followed by the alteration by substitution of the consonant groups of [r] by the consonant groups of [l] such as [kr] by [kl] and [br] by [bl]. Distortions are also mainly present in the alveolar fon [s]. So that investigation is concluded that there is a presence of speech alterations in children of 6 and 7 years old, which shows the importance of interdisciplinary intervention between teachers and phonoaudiologists in state educational institutions.

KEY WORDS: Speech production, speaks, omission, replacement and distortion

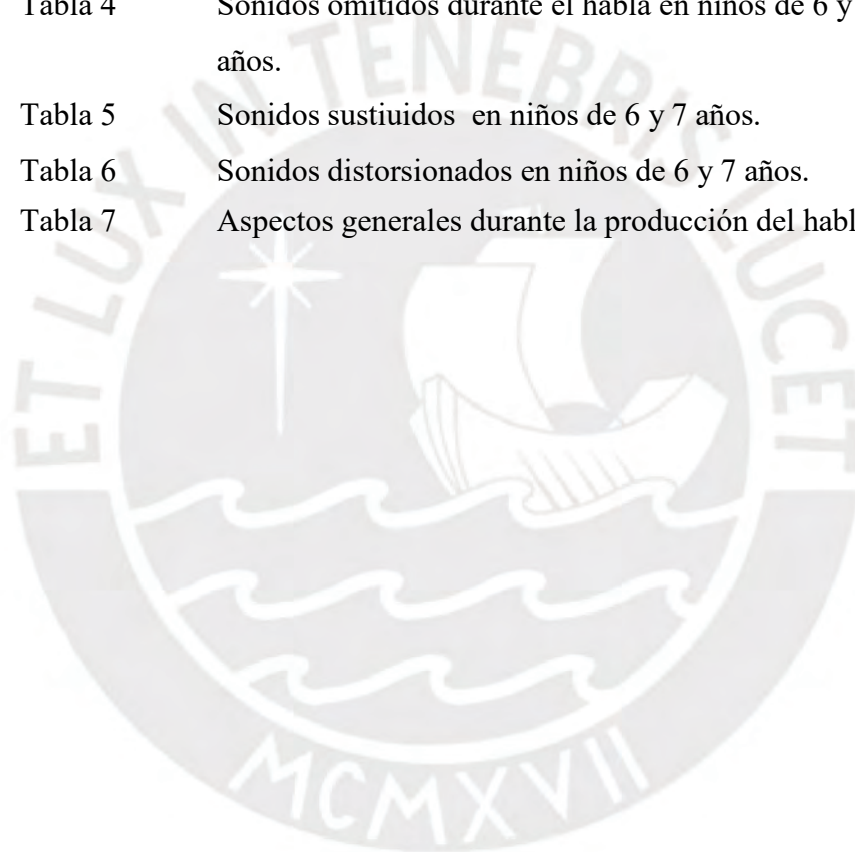
ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	i
ABSTRACT	ii
ÍNDICE DE CONTENIDO	iii
LISTA DE TABLAS	v
LISTA DE FIGURAS	vi
INTRODUCCIÓN	1
PRIMERA PARTE: MARCO DE LA INVESTIGACIÓN	
CAPÍTULO I	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
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	8
1.3 Importancia y justificación del estudio	8
1.4 Limitaciones de la investigación	9
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL: LA PRODUCCIÓN DEL HABLA Y SUS CARACTERÍSTICAS	10
2.1 Antecedentes del estudio	10
2.1.1 Antecedentes nacionales	10
2.1.2 Antecedentes internacionales	13
2.2 Bases teóricas	20

2.2.1 El habla	20
2.2.2 Producción del habla	21
2.2.3 Sistema nervioso	21
2.2.4 Sistema respiratorio	23
2.2.5 Sistema de fonación	26
2.2.6 Sistema de articulación	26
2.2.7 Fisiología del habla o fonoarticulación	29
2.2.8 Los sonidos del habla	32
2.2.9 Alteraciones del habla	35
2.2.9.1 Origen de las alteraciones del habla	35
2.2.9.2 Tipos de alteraciones de la producción del habla	39
2.3 Definición de términos básicos	40
SEGUNDA PARTE: DISEÑO METODOLÓGICO Y RESULTADOS	
CAPÍTULO III	
DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1 Tipo y diseño de investigación	43
3.2 Población y muestra	44
3.2.1 Población	44
3.2.2 Muestra	44
3.3 Definición y operacionalización de variables	46
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
CAPÍTULO IV	
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	
4.1 Presentación de resultados	49
4.2 Discusión de resultados	58
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
REFERENCIAS	
ANEXOS	

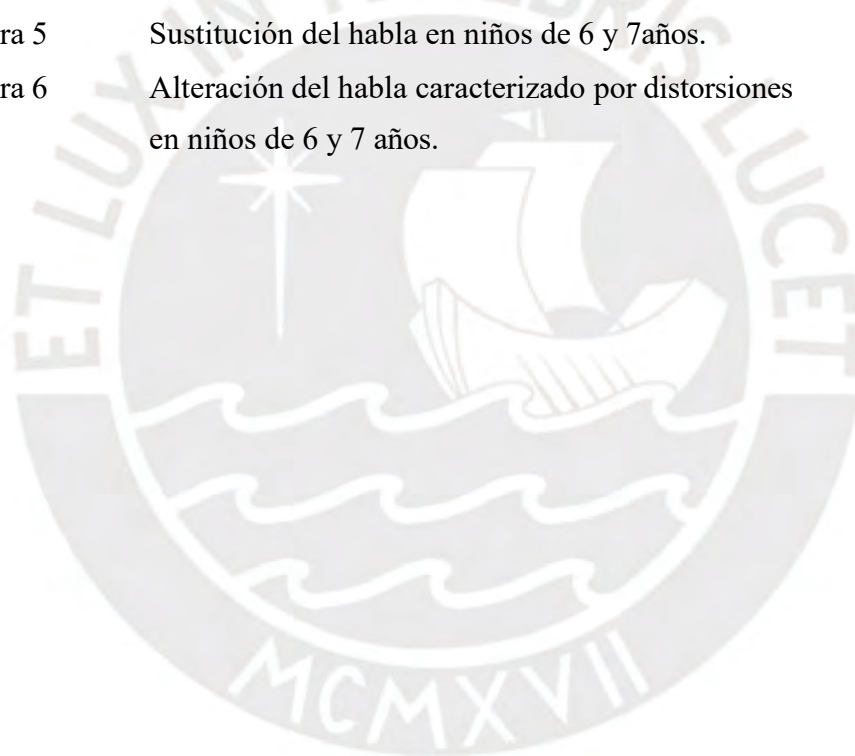
ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Distribución de la muestra según género	45
Tabla 2	Distribución de la muestra según edad	45
Tabla 3	Operacionalización de la variable	46
Tabla 4	Sonidos omitidos durante el habla en niños de 6 y 7 años.	53
Tabla 5	Sonidos sustituidos en niños de 6 y 7 años.	55
Tabla 6	Sonidos distorsionados en niños de 6 y 7 años.	56
Tabla 7	Aspectos generales durante la producción del habla	57



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Tracto vocal	32
Figura 2	Características de la producción del habla en niños de 6 y 7 años.	50
Figura 3	Origen de las alteraciones del habla en niños de 6 y 7 años.	51
Figura 4	Alteración del habla caracterizado por omisiones en niños de 6 y 7 años.	52
Figura 5	Sustitución del habla en niños de 6 y 7 años.	54
Figura 6	Alteración del habla caracterizado por distorsiones en niños de 6 y 7 años.	56



INTRODUCCIÓN

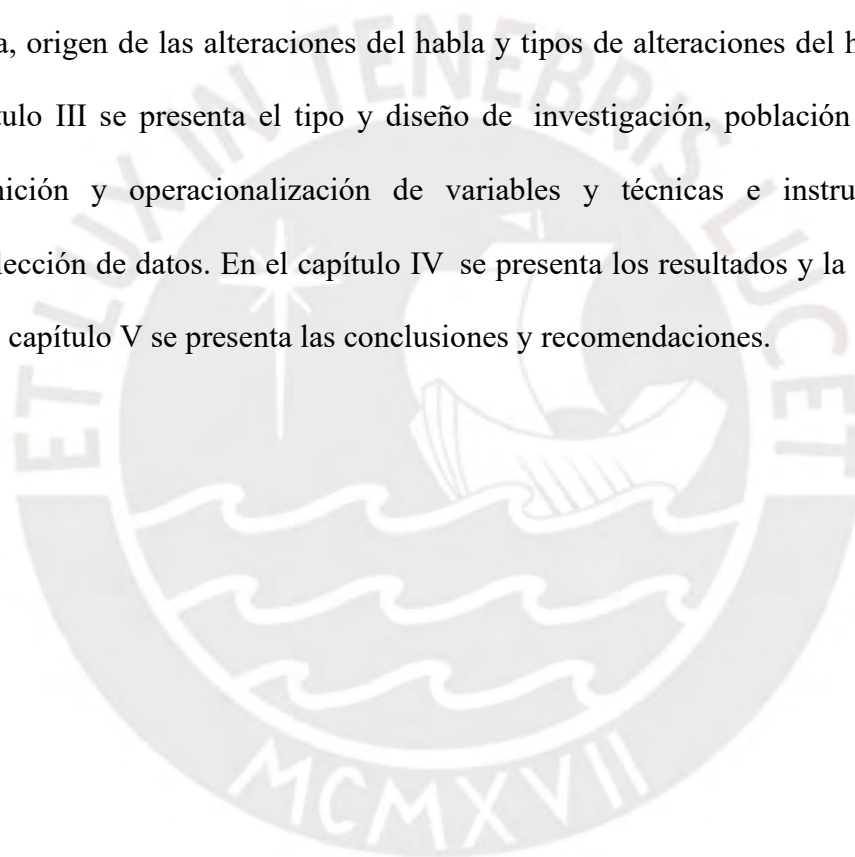
El habla es una realización individual y social, es el acto motor del lenguaje, a través del cual la persona expresa sus ideas, emociones y sentimientos siendo de suma importancia para comunicarse, por ello, es necesario que las diversas estructuras fonoarticulatorias y sistemas que intervienen en la producción del habla se encuentren íntegras.

Para que se produzca el habla es necesario que el flujo de aire atraviese la glotis durante la fonación provocando la vibración de los pliegues vocales el cual produce un sonido, que se irradia por el tracto vocal el cual estará determinado por las estructuras fonoarticulatorias: labios, dientes, mandíbula, lengua, paladar, faringe y laringe.

En la presente investigación describiremos las características de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores.

Esta investigación se ha estructurado en cinco capítulos.

En el capítulo I, se expone el planteamiento del problema de estudio, la formulación del problema, los objetivos, la importancia y justificación del estudio, así como las limitaciones de la investigación. En el capítulo II, se presenta el marco teórico conceptual, mencionando los antecedentes del estudio, las bases científicas que respaldan la investigación, el habla, la producción del habla, alteraciones del habla, origen de las alteraciones del habla y tipos de alteraciones del habla. En el capítulo III se presenta el tipo y diseño de investigación, población y muestra, definición y operacionalización de variables y técnicas e instrumentos de recolección de datos. En el capítulo IV se presenta los resultados y la discusión y 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

El habla es una capacidad dada solo a los seres humanos, es un proceso neuromuscular complejo, puesto que el sistema nervioso envía información para que el conjunto de sistemas y las estructuras neuromusculares se integren y puedan realizar este acto motor. Para los niños el habla es de gran importancia ya que les permite cumplir funciones de comunicación e interacción social, sin embargo, de existir una alteración repercutirá en una ineficiente comunicación con otros individuos (Marchesan 2004: 1 y 2).

Sánchez menciona que la forma más básica de la producción del habla resulta de los movimientos de labios, lengua, mandíbula, velo, cuerdas vocales y sistema respiratorio; es decir que se necesita de una sincronización de dichos órganos articulatorios para un habla inteligible (s/f:3).

El habla es un proceso complejo por lo cual muchos niños pueden presentar dificultades en su adquisición, tal como lo manifiestan Marchesan y Martinelli quienes refieren que en el habla pueden presentarse fallas en la producción, como omisiones, sustituciones, distorsiones. Además, hay otros factores que involucran dichas alteraciones como la poca abertura de la boca, la ausencia de movilidad de la lengua, la resonancia alterada y el modo de respiración inadecuado, de tal manera, que algunos sonidos del habla podrían verse afectados por la alteración en alguna de las estructuras fonoarticulatorias, perjudicando la inteligibilidad del habla y afectando su comunicación y autoestima (2015: 1).

Encontramos varias investigaciones referentes a este tema como en Brasil, Silva y otros (2012) realizaron un estudio a niños entre 7 a 10 años de edad, encontrando que los niños respiradores orales presentaron labios entreabiertos, labio superior con tono normal, labio inferior con tono disminuido y movilidad normal. Así mismo se observó que la posición de la lengua permaneció en el piso de la boca, la lengua presentaba tono disminuido y movilidad normal.

Angst y otros (2015) realizaron otro estudio a niños de 4 a 6 años y 11 meses de edad, quienes presentaron un alto índice de alteraciones fonológicas, lo que evidencia la importancia de la actuación de fonólogos en las redes públicas de educación. Estas alteraciones del habla, no solo se evidencian en Brasil sino también en el Perú ya que muchos de nuestros niños presentan diversas alteraciones que afectan los patrones de su pronunciación. Estos trastornos del habla son muy frecuentes en la infancia lo cual preocupa a padres y profesionales de la salud y educación debido a que dichos trastornos pueden repercutir en el proceso de aprendizaje de los niños que se encuentran en etapa escolar. Así mismo esta situación empeora más cuando el niño no recibe una intervención temprana, posiblemente porque el padre de familia no identifica a tiempo la dificultad que presenta su hijo en la adquisición del habla.

Fajardo y Harm (2014) realizaron una investigación en niños de 6 a 7 años de edad quienes presentaron frenillo lingual alterado, teniendo como resultado alteraciones en la producción del habla, las más frecuentes fueron las distorsiones, sustituciones y omisiones de los fonos: vibrante múltiple [r], el vibrante simple [r] y sus grupos consonantales. Así mismo, corroboraron que los niños con frenillo lingual normal también presentaron alteraciones en el habla, pero con una menor frecuencia.

Por otro lado, en las instituciones públicas de nuestro país asisten niños que provienen de hogares disfuncionales y además provienen de bajo recursos

económicos, por ende, hay ausencia del modelado de los padres con respecto al habla. Esta poca o ausente estimulación por parte de los padres conlleva a que muchos de estos niños presenten alteraciones en su habla. También existe poco conocimiento por parte de los docentes acerca de las características de la producción del habla, por lo que no identifican de manera oportuna las alteraciones y por consiguiente, no realizan las derivaciones correspondientes obteniendo un diagnóstico e intervención tardíos. Esto podría conllevar a que algunos niños presenten dificultades en su proceso de aprendizaje.

Por lo anteriormente mencionado, se pretende realizar una investigación sobre las características de la producción del habla en niños de 6 y 7 años en la I.E.E. San Juan, por ser una institución en la cual los estudiantes provienen de hogares disfuncionales con bajo nivel socioeconómico y cultural, por lo que presentan alteraciones de habla. Así mismo en esta institución educativa no se han realizado estudios sobre la producción de habla. Por lo tanto, esta investigación permite realizar un diagnóstico para lograr una intervención oportuna.

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Problema general

¿Cuáles son las características de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores?

1.1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es el origen de las alteraciones durante la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores?

¿Cuáles son las omisiones durante la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores?

¿Cuáles son las sustituciones durante la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores?

¿Cuáles son las distorsiones durante la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores?

¿Cuáles son las alteraciones asociadas en la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores?

1.2. Formulación de objetivos

1.2.1. Objetivo general

Identificar las características de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores.

1.2.2. Objetivos específicos:

1. Identificar el origen de las alteraciones durante la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores.
2. Identificar la presencia de las omisiones durante la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores.
3. Identificar la presencia de las sustituciones durante la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores.
4. Identificar la presencia de distorsiones durante la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores.
5. Identificar otras alteraciones asociadas en la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E.E. de San Juan de Miraflores.

1.3. Importancia y justificación del estudio

La presente investigación es de suma importancia porque promueve la prevención, evaluación y diagnóstico oportuno para detectar posibles alteraciones que puedan afectar el habla de niños que cursan el primer y segundo grado de primaria, con la finalidad de contribuir en su óptimo desarrollo y bienestar. Así mismo permitirá realizar el efecto multiplicador con otros profesionales que están

en interacción con niños, de modo que logren conocer e identificar las diversas alteraciones del habla que posiblemente se presenten y así realizar derivaciones oportunas e inmediatas.

La presente investigación tiene justificación a nivel teórico, pues los resultados y las conclusiones corroboran las investigaciones y estudios realizados sobre el tema y a nivel práctico en la medida en que la institución en la que se realiza la investigación, puede utilizar los datos encontrados para hacer las derivaciones a especialistas en habla, para el abordaje respectivo. A nivel metodológico, este estudio también es importante, porque a través de la aplicación del Protocolo de Evaluación Oromiofuncional de Irene Marchesan (2014) se podrá identificar si las estructuras anatómicas se encuentran adecuadas y con funcionalidad.

1.4. Limitaciones de la investigación

Se presentaron contratiempos con las fechas establecidas de evaluación debido que los profesores de 1er y 2do grado de primaria estaban siendo evaluados por el Minedu.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL: LA PRODUCCIÓN DEL HABLA Y SUS CARACTERÍSTICAS

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Antecedentes Nacionales

Castañeda y Monterrey (2016) realizaron un estudio sobre las Características de la producción del habla en niños de 6 años de dos Instituciones Educativas del distrito de Concepción con el objetivo de describir las características de la producción del habla en 97 niños de 6 años, quienes fueron evaluados con el Examen Miofuncional Orofacial– MBGR de Irene Marchesan. Se trata de un estudio transversal descriptivo simple, del cual se obtuvieron los siguientes resultados: de los 36 niños que presentaron el habla alterada el 50% presentó alteraciones de tipo fonológico, el 22,22% presentó

alteraciones de tipo fonético-fonológico y el 27.78% presentó alteraciones de tipo fonético de origen músculo esquelético caracterizado por distorsión en los fonos [r] y [r] vibrante múltiple. Así mismo hubo presencia de sustituciones de los grupos consonánticos de [r] que fueron reemplazados por los grupos consonánticos de [l], también hubo presencia de omisiones de los grupos consonánticos de [l], [tl] [r] y [l]. Por otro lado, el 30 % de los niños presentó acumulación de saliva en las comisuras debido a una maloclusión. De esta manera los autores concluyen que de la población evaluada el 72.93% no presentó ningún tipo de alteración, mientras que un 7.52% presentó alteraciones fonéticas de origen músculo esqueléticas, el 13.53% presentó alteraciones fonológicas y el 6.02% presentó alteraciones fonético-fonológicas.

Fajardo y Harm (2014) realizaron un estudio titulado “Características en la producción del habla, en niños de 6 a 7 años con frenillo lingual alterado, de la IE Liceo Naval “Almirante Guise”, cuyo objetivo principal fue determinar las características en la producción del habla en 109 niños entre 6 y 7 años de edad (61 de género masculino y 48 de género femenino) así como la presencia de frenillo lingual alterado. Para ello se utilizó el Protocolo de Evaluación del Frenillo de la lengua (Marchesan, 2010). Es un estudio transversal descriptivo simple en el cual se obtuvieron los siguientes resultados: un 88% de la población estudiada, no presentó alteración en el frenillo lingual, mientras que un 12% presentó frenillo lingual alterado, siendo la alteración más frecuente el frenillo corto. Así mismo, de los niños que presentaron frenillo lingual alterado, un 77% mostró alteraciones en la producción de habla, siendo las más frecuentes las

distorsiones (76.92%), seguida por las sustituciones (46.15%) y las omisiones (38.46%). Los fones que presentaron mayor incidencia de alteraciones en su producción fueron el vibrante múltiple [r], el vibrante simple [r] y sus grupos consonantales. Las conclusiones de la investigación fueron las siguientes: De la población evaluada el 12% presenta frenillo lingual alterado, siendo de mayor frecuencia los frenillos cortos, la existencia de alteraciones en el frenillo de la lengua en los niños, predispone la presencia de alteraciones en la producción del habla, las alteraciones del habla más frecuentes, en los niños con frenillo lingual alterado, son las distorsiones, seguidas por las sustituciones de fones. Sin embargo, los niños con frenillo lingual normal, también presentan alteraciones en el habla.

Huasco, Ramírez y Virto (2015) realizaron una investigación con el título “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- SMP UGEL 02”, cuyo objetivo fue identificar las características en la producción del habla en 100 niños y niñas cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 5 años 6 meses a 6 años 6 meses, los cuales fueron evaluados con el Protocolo de evaluación miofuncional de la Dra. Irene Queiroz Marchesan (2011). Para este estudio se aplicó un diseño transversal descriptivo simple, siendo los resultados de la investigación los siguientes: El 53% de los niños evaluados presentan alteraciones en el habla, mientras que el 47% presentaron un habla adecuada. De los 53 niños que presentaron habla alterada, el 85% presentó una alteración de tipo musculo esquelético, el 15% presentaron

una alteración de tipo fonológico. De los 53 niños que presentaron habla alterada, el 40% presentó omisiones del fono [rr], seguido del grupo consonantal [tr] y el fono [r]. El 26 % presentaron sustituciones; el fono /rr/ fue sustituido por los fonos alveolares [l], [r] y el fon dental [d]; el 60 % presentaron distorsiones en los fonos [r] y [rr]. Los autores concluyeron que del 53% de niños que presentaron alteraciones en el habla, el 85% de niños presentaron alteraciones de origen musculo esquelético, el tipo de alteraciones de mayor incidencia fueron las distorsiones, siendo los fonemas más alterados la [r] vibrante simple y la [r] múltiple. Así mismo, las imprecisiones presentan un menor porcentaje durante la producción del habla siendo el fonema [r] vibrante múltiple el de mayor frecuencia.

2.1.2. Antecedentes Internacionales

Suzart y Carvalho (2016), realizaron una investigación con el título “Alteraciones del habla relacionadas a las alteraciones de frenillo lingual en escolares” en Sao Paulo-Brasil, cuyo objetivo fue caracterizar y comparar las alteraciones de habla relacionadas a las alteraciones de frenillo lingual en 52 niños (ambos géneros) de 8 a 6 años y 10 a 11 años de edad, los cuales fueron divididos en dos grupos: Grupo control (sin alteración de frenillo lingual) y grupo de investigación (con alteración de frenillo lingual) a los cuales se aplicó el protocolo de evaluación en motricidad orofacial. Se trata de un estudio prospectivo, transversal, cualitativo y cuantitativo realizado en el Instituto de Educación José de Paiva Netto. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

De los 52 niños evaluados 26 (50%) presentaron alteración de frenillo lingual. De este grupo, 21 (80,8%) presentaron tono de lengua disminuido, 20 (76,9%) presentaron lengua baja en la cavidad oral y 16 (61,5%) presentaron problemas de articulación. Los autores concluyeron que el frenillo corto prevaleció sobre las demás clasificaciones de alteración de frenillo lingual. El grupo de investigación (con alteración de frenillo lingual) presentó alteraciones de habla significantes en comparación al grupo control, tales como: postura de lengua baja en la cavidad oral y tono lingual disminuido.

Silva y otros (2012) realizaron una investigación cuyo título es “Postura, tono y movilidad de labios y lengua de niños respiradores orales”, en Sao Paulo – Brasil, el objetivo fue caracterizar la postura, tono y movilidad de los labios y lengua de 40 niños respiradores orales (26 niños y 14 niñas) entre 7 a 10 años de edad a quienes se evaluó con el protocolo MBGR. Se trata de un estudio de carácter cuantitativo y transversal realizado en el Instituto CEFAC. Los resultados obtenidos fueron: Con respecto a los labios, un 32% de los niños evaluados presentaron labios entreabiertos, un 27,5 % presentó alternancia entre labios abiertos y cerrados, 22,5 % labios abiertos y 17,5 % presentó labios cerrados. En relación al tono del labio superior, el 90% presentó tono normal y un 10 % presentó tono disminuido. Respecto al tono del labio inferior, se encontró un 80% con tono disminuido y un 20% con tono normal. En relación a la postura habitual de la lengua, en el 57,5 % de los casos permaneció en el piso de la boca, en el 32,5 % no fue posible observar su posición y en el 10 % la lengua se encontraba en posición interdental. Con respecto al tono de la lengua,

un 52,5 % presentó tono disminuido y 47,5 % tono normal. De esta manera las conclusiones de la investigación fueron que los niños respiradores orales presentaron labios entreabiertos, labio superior con tono normal, labio inferior con tono disminuido y movilidad normal. Así mismo se observó que la posición de la lengua permaneció en el piso de la boca, la lengua presentaba tono disminuido y movilidad normal.

Bragança, Lemos y Alves (2011), realizaron un estudio cuyo título es “Caracterización de habla de niños de 4 a 6 años de escuelas públicas” en Belo Horizonte – Brasil. El objetivo fue caracterizar el habla de 60 niños (ambos sexos) entre 4 a 6 años de dos escuelas públicas, para lo cual se utilizó como instrumento un álbum fonémico. Se trata de un estudio transversal comparativo. Los resultados obtenidos fueron la prevalencia de inadecuaciones de habla encontrada fue alta en las dos escuelas. No hubo asociación con significativa estadística entre los sexos y las edades. Los cambios de habla más prevalentes fueron presencia asistemática y sustitución, los únicos fonemas con 100% de ocurrencia en la muestra total de niños evaluados fueron / t, k, m, n, ŋ /, los de menor ocurrencia fueron, el archifonema /R/, el fonema / r/ y / l / en encuentro consonantal. Los fonemas /ʒ/, /r/ y /z/, fueron sustituidos con más frecuencia. De esta manera se concluye que los niños evaluados producen varios fonemas de manera asistemática, ocurriendo alteraciones como sustituciones y omisiones, siendo el fonema /r/ el más omitido.

Angst, y otros (2015) realizaron un estudio con el título “Prevalencia de alteraciones fonoaudiológicas en preescolares de la red pública y los determinantes sociales” en Rio Grande del Sur – Brasil, cuyo objetivo fue verificar la prevalencia de alteraciones de habla, lenguaje y motricidad orofacial, así como una posible asociación de factores con determinantes sociales como, condición socioeconómica, y escolaridad en 262 niños de 4 a 6 años y 11 meses de edad, matriculados en escuelas municipales de educación infantil de la ciudad de Santa María. Para evaluar el habla fueron considerados la repetición de palabras y la producción espontánea agregados en la evaluación fonológica de niños (AFC). Las praxias orales fueron evaluadas por medio del protocolo de evaluación de dispraxia; para la evaluación del sistema estomatognático, se utilizó el protocolo de evaluación miofuncional orofacial por edades. Los niños fueron agrupados de acuerdo a los siguientes criterios: ingreso familiar, escolaridad del niño, padre y madre, cambios de lenguaje, habla y motricidad orofacial. Se trata de un estudio transversal, en el cual se obtuvieron los siguientes resultados: la alteración más prevalente fue la de motricidad orofacial (31,30 %), seguida de los cambios de habla (21, 37 %) y de lenguaje (4, 58 %). No se encontró asociación entre las alteraciones fonoaudiológicas y los determinantes sociales. De esta manera se concluyó que los niños evaluados presentaron un alto índice de alteraciones fonoaudiológicas, lo que evidencia la importancia de la actuación de fonoaudiólogos en las redes públicas de educación.

Castaño y otros (2014) realizaron una investigación en Cartagena de Indias-Colombia, sobre “Caracterización de los errores articulatorios en usuarios

de 3 a 12 años con hábitos de succión digital, chupón, labial, lingual y de objeto” cuyo objetivo fue describir los errores articulatorios de los fonemas, en pacientes con hábitos orales inadecuados, mediante la aplicación de un test de articulación. Se trata de un estudio descriptivo transversal con un enfoque cuantitativo. Los resultados fueron los siguientes: el hábito de succión digital se evidenció con mayor frecuencia con un 60 %, seguido de la succión del chupón equivalente a un 23 %, la succión labial y de objeto corresponde a un 7% y el hábito que se presentó menor frecuencia fue la succión labial. Con respecto a la duración del hábito en succión digital presentó un porcentaje del 24% con un tiempo de duración de 5 años siendo la más frecuente, mientras que el 6% de la población objeto de estudio presentó una duración de 6 a 12 años. La duración del hábito más frecuente en succión de chupón es de 5 años con un porcentaje del 43%, mientras que con un 14% se encontró que el tiempo de duración oscila entre los 2, 3 ,4 y 6 años. El tiempo de duración del hábito de succión labial fue de 4 y 5 años con un 50% cada uno. En cuanto al tiempo de duración del hábito en succión lingual se encontró que el 100% de la población que presentó este hábito fue de 1 año. Con respecto al tipo de oclusión más y menos frecuente en el hábito de succión digital y de chupón es la oclusión I y III respectivamente. Con respecto al tipo de mordida se pudo observar 33% de la muestra con el hábito de succión digital presentó mordida abierta anterior, siendo este el tipo de mordida más frecuente. Con respecto al tipo de errores en la articulación se mostró: sustitución en un 37%, distorsión en un 33% y omisión en un 30%. De esta manera las conclusiones de la investigación fueron que la mordida abierta anterior fue la alteración más frecuente en la población con hábito de succión

digital. Cabe resaltar que la normoclusión fue la oclusión más frecuente dentro del estudio, por lo tanto, no en todos los casos se asocian las maloclusiones a los hábitos orales inadecuados. Los errores encontrados en la población estudiada fueron distorsión, omisión y sustitución siendo el último más frecuente, en consecuencia, los errores articulatorios del habla están relacionados con los hábitos orales inadecuados.

Vivar y León (2004) realizaron la investigación titulada “Desarrollo fonológico-fonético en un grupo de niños entre 3 y 5, 11 años” en Chile, cuyo objetivo fue conocer cómo los niños adquieren el sistema fonológico-fonético en hablantes del dialecto español de Chile. La muestra estuvo compuesta por 72 sujetos, divididos en seis grupos etarios. Se utilizó el “Cuestionario para la Evaluación de la Fonología Infantil” (CEFI). Se obtuvieron los siguientes resultados: se evidenció un aumento en el porcentaje de emisión normal de las consonantes en relación al avance en la edad de los sujetos. Los fonemas /f/ – /s/ – /x/ y el grupo de líquidas /l/ – /lh/ – /r/ fueron los segmentos que presentaron mayor dificultad articulatoria. Las nasales /m/ – /n/ – /nh/ y las sordas no continuas /p/ – /t/ – /tch/ – /k/ fueron los segmentos con mayor porcentaje de articulación normal. De esta manera se concluye que las mayores dificultades de adquisición se manifestaron en las consonantes fricativas /s/ y /x/ y sobre todo, en la consonante /r/. A la inversa, las consonantes que menos dificultades de adquisición presentaron fueron las nasales y las oclusivas.

Vasconcelos y otros (2011) realizaron una investigación en “Alteraciones del habla en escolares de la ciudad de Belo Horizonte – Brasil”, tuvo como objetivo describir las alteraciones del habla en escolares de primero a cuarto grado para investigar la asociación entre esas alteraciones y los disturbios de motricidad orofacial y procesamiento auditivo. Se trata de un estudio transversal con una muestra aleatoria estratificada que consiste en 288 estudiantes calculados sobre la base de un universo de 1189 niños matriculados en las escuelas públicas cercanas al centro de salud de Belo Horizonte. Para la evaluación se utilizó el Test ABFW cuyos resultados permitieron concluir que la alta prevalencia de los trastornos del habla entre los escolares y las asociaciones entre los cambios fonológicos, sugiere que uno puede ser consecuencia del otro con agravamiento del cuadro inicial. No fueron encontradas asociaciones entre las alteraciones del habla y las variables de género y grado de educación. La alta prevalencia de los trastornos del habla es un motivo de preocupación, tanto por la interferencia de estos trastornos en la comunicación como el impacto en otras áreas de desarrollo social.

Meira y otros (2012) realizaron el estudio titulado “Prevalencia de las alteraciones del habla en niños por medio del test de detección” en Montes Claros-Brasil. El objetivo fue conocer la prevalencia de alteraciones del habla en niños de primer grado de escuelas públicas en el año 2010 por medio del Test de detección, verificando los resultados de la prueba con la variable sexo y conociendo los principales procesos fonológicos en los niños estudiados. El tipo de diseño empleado fue el transversal analítico, cuya muestra estuvo conformada

por 404 niños de escuelas públicas, con edades comprendidas entre los cinco años y un mes a siete años y tres meses, el instrumento utilizado fue el test de detección de disturbios del habla TERDAF. De este estudio se concluyó que la prevalencia de niños con alteraciones de habla está de acuerdo con otros estudios y también confirman que estas ocurren con mayor frecuencia en niños de sexo masculino. Los problemas del habla pueden ser perjudiciales en el desenvolvimiento del niño y en su interacción con su medio social. La participación del fonoaudiólogo debe estar orientada a la planificación escolar, la creación de condiciones para facilitar la alfabetización y los pasos posteriores a ella en las medidas de prevención.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 El Habla

El habla es el acto motor del lenguaje, a través del cual la persona expresa sus ideas, emociones y sentimientos. Es un proceso que involucra el sistema neuromuscular, las estructuras orales responsables por los movimientos como el volumen del flujo de presión de aire y resonancia.

Según Marchesan y Martinelli, el habla es un proceso que involucra el sistema neuromuscular, para que el habla pueda producirse de manera correcta es necesario que el sistema neurológico y todas las estructuras que intervienen en su

producción y comandadas por el sistema nervioso central y periférico estén totalmente íntegras (2015: 21).

La adquisición de todos los sonidos del habla ocurre alrededor de los 4 años y medio y cinco años y medio de edad cuando el habla es considerada “normal” (Marchesan 2015:103).

2.2.2 Producción del habla

Susanibar y Parra manifiestan que la producción de habla se debe a la integración de cinco sistemas, tales como: Sistema nervioso central; sistema nervioso periférico, sistema auditivo, sistema respiratorio, sistema estomatognático. Así mismo también integran órganos, nervios, cavidades, músculos que componen las estructuras fonoarticulatorias (2011 :330).

2.2.3 Sistema nervioso

El sistema nervioso consiste en una red compleja y muy organizada de miles de millones de neuronas, así como un número incluso mayor de células gliales. El sistema nervioso se compone de dos subsistemas principales: sistema nervioso central y Sistema nervioso periférico. El sistema nervioso central está formado por el encéfalo y la medula espinal, los cuales integran y correlacionan muchos tipos distintos de información sensorial que llega a ellos. Además, el sistema nervioso central es la fuente de pensamientos, emociones y recuerdos. La

mayoría de los impulsos nerviosos que estimulan la contracción muscular o las secreciones glandulares se originan en el sistema nervioso central.

Tanto las informaciones provenientes del medio interno y externo son conducidas por el sistema nervioso central, en las diferentes regiones las informaciones son interpretadas, y nuevas conexiones son formadas con núcleos sensitivos y motores localizados en el tronco cerebral generando respuestas motoras cuya ejecución será comparada con un planeamiento inicial en la región cerebelar. La principal vía de conducción aferente sensitiva orofacial es representada por el V par trigémino responsable de la inervación de los músculos de la masticación y también por la sensibilidad orofacial con excepción del gusto y el olfato, VII facial , que inerva los músculos de la mímica facial y función gustativa para los 2/3 anteriores de la lengua, VIII (vestibulococlear) relacionada a la información auditiva y al equilibrio corporal global, IX glossofaríngeo sensitivo y motor que inerva la orofaringe, X vago también sensitivo y motor con participación en el movimiento del velo del paladar, faringe, laringe y esófago, XI hipogloso relacionado con los movimientos de la lengua y XII accesorio, que inerva los músculos cervicales (Berretin y otros: 2011: 192). El sistema nervioso ayuda a mantener la homeostasis e integra todas las actividades corporales al detectar cambios (función sensorial), interpretarlos (función de integración) y reaccionar a ellos función motora.

Por otro lado, el sistema nervioso periférico incluye todo el tejido nervioso que no es parte del sistema nervioso central. El sistema nervioso periférico se subdivide en sistemas nerviosos: somático, autónomo y entérico.

El sistema nervioso somático se compone de neuronas sensoriales que transmiten al sistema nervioso central información de los receptores de los sentidos especiales y somáticos localizados en cabeza, pared corporal y extremidades. También se compone de neuronas motoras con origen en el sistema nervioso central, que conducen impulsos solo a los músculos esqueléticos. Estas respuestas motoras se pueden regular en forma consciente, de modo que la acción de esta parte del sistema nervioso periférico es voluntaria.

El sistema nervioso autónomo se conforma de neuronas sensoriales que transmiten al sistema nervioso central información de los receptores sensoriales autónomos, situados sobre todo en las vísceras y neuronas motoras del sistema nervioso central que conducen impulsos nerviosos a músculo liso miocardio, glándulas y tejido adiposo. La acción del sistema nervioso autónomo es involuntaria. La porción motora del sistema nervioso autónomo está conformada por sistema nervioso simpático y sistema nervioso parasimpático.

2.2.4 Sistema respiratorio

El tracto respiratorio está formado por la cavidad nasal, cavidad oral, faringe, laringe, pulmones y diafragma. La respiración es el proceso mediante el

cual ocurre el intercambio de gases que se produce entre el cuerpo y el exterior, se desarrolla en nuestros pulmones, cambiando oxígeno por dióxido de carbono.

La respiración se da en dos fases inspiración y espiración. La inspiración es la entrada del aire a través de la nariz, aquí se expande el área torácica y baja el diafragma, mientras que en la espiración el diafragma presiona a los pulmones provocando la salida del aire al exterior.

La frecuencia respiratoria es el número de respiraciones que realiza la persona en un lapso de tiempo específico se expresa en números de inspiraciones por minuto, siendo el sistema nervioso el que regula el movimiento rítmico entre inspiración y espiración.

Susanibar y otros refieren que el tipo respiratorio es la expansión de la caja torácica, abdomen y movimientos asociados de la cintura escapular durante la etapa inspiratoria del ciclo respiratorio. Se clasifica en clavicular o superior, se caracteriza por la elevación del tórax y hombros durante la inspiración, este patrón puede causar una tensión excesiva en la faringe y laringe con la intención de mantener una presión subglótica necesaria para el habla reduciendo el gasto de aire, ya que el almacenado en los pulmones es insuficiente; tipo medio o torácico, se observa poca elevación torácica o abdominal durante la inspiración pero si una expansión lateral y anterior de la región media del tórax; tipo inferior o abdominal, se caracteriza por la expansión anterior del abdomen y ausencia de movimientos torácicos y tipo diafragmático- abdominal, que se caracteriza por

presentar una expansión armónica de toda la caja torácica. Existe un aprovechamiento de toda el área pulmonar y es la respiración mecánica pulmonar más eficaz en la voz cantada (2013: 313).

El modo respiratorio es clasificado según la forma en la que ingresa el aire pudiendo ser nasal, mecanismo por el cual el aire ingresa a nuestro cuerpo a través de la nariz; oronasal, se aprecia la cavidad oral abierta y la inspiración puede mostrarse silente o ruidosa, considerada inadecuada durante la respiración tranquila y oral es la acción por la cual el aire que ingresa al cuerpo, lo hace a través de la cavidad oral.

Martinelli, refiere que la respiración nasal es fundamental para el crecimiento y desenvolvimiento adecuado de la estructura craneofacial y promover el funcionamiento correcto de las demás funciones estomatognáticas, pues de ocurrir alguna alteración, tal como es la respiración oral, podría ser un factor de riesgo para diversas alteraciones en la producción del habla (2011:18). Marchesan también señala que la respiración oral podría presentar diversas alteraciones de las funciones orales tales como el habla imprecisa con articulación atrancada y exceso de saliva; habla sin uso del trazo de sonoridad por las frecuentes otitis con alto índice de ceceo anterior o lateral o voz con híper o hiponasalidad o ronca (s/f: 4).

2.2.5 Sistema de fonación

La laringe está formada por once cartílagos ligados entre sí por músculos intrínsecos: músculo tensor de las cuerdas vocales (músculo cricotiroideo); músculo constrictor de la glotis (cricoaritenoides lateral, tiroaritenoides inferior, tiroaritenoides superior y aritenoides). Internamente la laringe presenta dos pliegues bilaterales (cuerdas vocales y cuerdas falsas).

Douglas refiere que durante la inspiración las cuerdas vocales se alejan mientras que en la espiración estas se aproximan levemente. De esta manera, en la fonación las cuerdas vocales se aproximan fijándose paralelas y tensas cerrando la glotis. El flujo de aire que atraviesa la glotis durante la fonación es la que provoca la vibración de los pliegues vocales produciendo un sonido (efecto de Bernoulli). Al mismo tiempo que las cuerdas vocales se adaptan a la emisión de la voz hay un posicionamiento de la mandíbula, faringe y lengua presentándose una sincronización motora bucal y laríngea con la respiración lo que determina una fonación eficiente (2002: 476).

2.2.6 Sistema de articulación

La articulación es realizada por estructuras como labios, lengua, mandíbula, velo palatino faringe y laringe. Douglas indica que la articulación se refiere a las funciones asociadas al sistema faríngeo-buco-labial que determina modificaciones del sonido fundamental producido inicialmente en las cuerdas vocales. Cuando las

ondas sonoras entran al canal faríngeo-bucal ocurre variaciones de tono e intensidad producidas por la contracción de los músculos faríngeo bucolabiales y la musculatura estomatognática en general. En el aparato faríngeo bucal aparecen una serie de espacios que pueden comportarse como cámaras de resonancia (2002: 478).

La estructura oral está conformada por:

Los labios, que son pliegues carnosos cubiertos de piel en su parte exterior y mucosa en el interior. La superficie interna de cada labio (superior e inferior) está unida a la encía por el frenillo labial. Entre la piel y la mucosa de la boca está el músculo orbicular de los labios, que cierra el esfínter oral y proporciona la competencia labial, lo cual es necesario para una correcta respiración nasal. Los músculos elevadores del labio superior son: el elevador del labio superior, el cigomático mayor y el cigomático menor, el triangular de los labios, el risorio y el buccinador. En el labio inferior la elevación y protrusión es producida por los músculos mentonianos, mientras que su descenso se debe a la acción de los músculos cuadrados del mentón que nacen del borde inferior de la mandíbula. Por otro lado, la inervación motora es proporcionada por las ramas del VII par craneal o nervio facial, mientras que la inervación sensitiva corre a través de las ramas del nervio trigémino (Tortora y Grabowski, 2004:831).

El paladar duro, que es la porción anterior del techo de la boca, está formado por los maxilares superiores y palatinos. El hueso está cubierto por periostio y una membrana mucosa. En el medio del paladar duro existe un pliegue

longitudinal o rafe palatino que está fijado a la sutura palatina y termina en una pequeña elevación (Tortora y Grabowski, 2004:832).

El paladar blando o velo palatino, que forma la porción posterior del techo de la boca, es una división muscular en forma de arco con revestimiento de mucosa y entre la bucofaringe y nasofaringe (Tortora y Grabowski, 2004:832).

La úvula, que es una prolongación muscular que cuelga del borde libre del paladar blando. La función de la úvula y el paladar blando son importantes en la deglución (Tortora y Grabowski, 2004:832).

La lengua, que es un órgano que se compone de músculo esquelético cubierto con mucosa, el esqueleto de la lengua es un armazón osteofibroso formado por el hueso hioides, la membrana hioglosa y el septum medio que son dos láminas fibrosas, sobre los que se insertan los músculos de la lengua: músculos extrínsecos tales como el hioglosa, genioglosa y estiloglosa que mueven la lengua de un lado a otro y de adelante atrás para desplazar los alimentos durante la masticación, forman el suelo de la boca y mantienen la lengua en su posición y los músculos intrínsecos tales como lingual superior, lingual inferior, transversa y vertical de la lengua que se insertan en el tejido conectivo de la lengua modificando el tamaño y la forma de esta para el habla y la deglución. Las principales regiones de la lengua son la raíz, el dorso, y la punta o ápex. La superficie inferior de la lengua en la zona central forma el frenillo de la lengua, que es un pliegue de mucosa en la línea media de la cara inferior de la

lengua que la fija al suelo de la boca es responsable de la limitación de los movimientos posteriores de la lengua. Cuando este frenillo se encuentra alterado hay la posibilidad de presentar dificultad en la masticación y el habla (Tortora y Grabowski, 2004:834).

Los dientes, que forman dos arcadas (una situada en el maxilar superior y otra en la mandíbula). Los dientes están conformados por los incisivos que tienen forma de bisel y su función es cortar los alimentos; los caninos, firmemente anclados en los alveolos, sirven para desgarrar y sujetar y los premolares y molares que poseen unas coronas más anchas realizan la función de aplastar y triturar, y realizan el mayor trabajo masticatorio (Tortora y Grabowski, 2004:834).

2.2.7 Fisiología del habla o fonoarticulación

El control neural del mecanismo de la producción del habla es bastante complejo teniendo en cuenta las diferentes regiones del sistema nervioso. El habla puede estar determinada en el área de Wernicke, siendo que las señales son enviadas para el área de Broca, en donde son activados patrones motores específicos para el control de la fonoarticulación, con posterior transmisión de señales a la corteza motora que irá a controlar los músculos relacionados. Respecto a la fonación el X par (nervio vago) tiene un papel fundamental con respecto al nervio motor de la laringe y con respecto a la articulación intervienen los núcleos motores VII (facial), (trigémino), IX (glossofaríngeo), XII (hipogloso), X (vago) y XI (accesorio) estos nervios participan activamente para que los

movimientos de los articuladores ocurran de modo preciso y coordinado (Berretin y otros: 2011: 216).

Marchesan sostiene que para producir el habla es necesario un sistema complejo que requiere la contracción coordinada de muchos músculos existentes en la lengua, labios, paladar duro, mandíbula, laringe, faringe, así como los músculos que desempeñan la función de respiración. Los músculos son controlados por el sistema nervioso. El control motor es realizado por las neuronas motoras inferiores que conectan el sistema nervioso central, encéfalo y medula espinal con las fibras musculares esqueléticas. Las neuronas motoras inferiores se originan en la médula espinal (para músculos situados fuera de la región de la cabeza) en el tronco encefálico (para músculos de la región craneana). Para que el habla sea realizada de manera adecuada es necesario que el córtex cerebral, los núcleos de la base del cerebro, cerebelo, diencefalo, tronco encefálico, la medula espinal y los nervios periféricos estén íntegros (2008: 74).

Para producir el habla se necesita de la acción de varias estructuras anatómicas. Douglas sostiene que la fonoarticulación es un proceso complejo que envuelve varias áreas ligadas al SNC. Una parte motora (neuromuscular) y las estructuras periféricas (2002:471).

También el sistema respiratorio se encarga de comprimir el aire en los pulmones, generando un flujo de aire que atraviesa la glotis durante la fonación el cual provoca la vibración de los pliegues vocales produciendo un sonido, una

fuente glótica que se irradia por el tracto vocal. El tracto vocal a su vez transforma las características acústicas de fuente glótica. Esta transformación del sonido también estará determinada por estructuras fonoarticulatorias: labios, mandíbula, lengua, paladar, faringe y laringe (Douglas, 2002:476).

Berretin y otros establecen que la articulación es considerada un proceso complejo en la que envuelve actividades auditivas, lingüísticas, cognitivas e intelectuales. Cada movimiento fonoarticulatorio es resultado de una integración de mecanismos relacionados con el sistema respiratorio y estomatognático. La voz es producida durante la fase espiratoria del ciclo respiratorio siendo el resultado de una integración de fuerzas aerodinámicas de los pulmones y mioelásticas de la laringe. Para que la fonación ocurra es necesario el cierre glótico, resultado de la contracción de los músculos intrínsecos. La presión glótica se torna capaz de superar una coaptación, siendo de alta velocidad con el cual el aire espiratorio atraviesa las cuerdas vocales provocado por un mecanismo conocido por efecto de Bernoulli.

Para que ocurra la articulación de los fonemas de la laringe es necesario que se presente una obstrucción parcial o total generado en la laringe, así como el contacto entre los articuladores (labios, dientes, lengua y paladar) resultando una producción de diferentes sonidos, de este modo son producidas las vocales y consonantes de forma que las primeras se diferencian de acuerdo a la posición de los labios; y las segundas resultan del obstáculo colocado en el flujo espiratorio que presentan distintos modos de articulación, además el contacto de los

articuladores en la región de la cavidad oral clasificarán a estos sonidos en puntos de articulación (2011: 211) Ver figura 1.



Figura 1. Recuperado de - <http://www.vozarti.cl/category/voz/>

2.2.8 Los sonidos del habla

Para una representación de los sonidos se utiliza una carta de símbolos fonéticos conocido como IPA (Alfabeto Fonético Internacional). El uso del Alfabeto Fonético Internacional es recomendado para favorecer un patrón fonético para todas las lenguas del mundo.

Clasificación de los sonidos del habla

Consonantes. La clasificación de las consonantes implica tres propiedades: sonoridad, modo y punto de articulación.

- a. Sonoridad. La sonoridad se da por la aproximación y vibración de los pliegues vocales.

- b. Modo de articulación. Respecto al grado o tipo de estrechamiento de los articuladores implicados en la producción de los sonidos resultando en alguna obstrucción del flujo de aire.

Los diferentes modos de articulación son:

- Oclusivos: la producción de una oclusiva ocurre con el estrechamiento del tracto vocal, durante el intervalo del estrechamiento la presión del aire es acumulado en la boca. Cuando se libera la constricción del aire esta se libera abruptamente. Evidenciándose una soltura o explosión.
- Fricativos: son realizados como una constricción parcial en el pasaje del flujo del aire al aproximarse en los articuladores que participan en la producción de los sonidos. El sonido del aire es generado como una turbulencia. La turbulencia es producida como una generación de vórtices en el flujo vecino de la contracción y expansión del conducto.
- Africadas: son similares a las oclusivas por tener una producción de dos fases: en la primera fase se cierra el tracto vocal y en la segunda fase hay una soltura de aire ruidosa.
- Nasales: La propiedad articulatoria de un sonido nasal es la puerta velofaríngea que se abre para que la energía del sonido pueda pasar por el conducto nasal como por el oral.

- Laterales: son sonidos producidos por una oclusión en el centro de la cavidad oral y un pasaje continuo por los bordes laterales de la lengua. La producción de los laterales no sufre turbulencia.
- Vibrantes: se caracterizan por una breve oclusión o por breves oclusiones en secuencia en la cavidad oral. Las pequeñas oclusiones se dan por el toque de la punta de la lengua en algún punto de la cavidad oral. Cuando hay impedimento articulatorio se da a través de un toque resultando en vibrantes simples y cuando la interrupción del pasaje de aire se da a través de toques secuenciales es vibrante múltiple.

c. Punto o lugar de articulación

El punto de articulación ocurre de acuerdo a la región de la cavidad oral en la que se realiza el contacto de dos articuladores. Los articuladores que se movilizan en la producción de los sonidos es llamado “articuladores activos” y aquellos que reciben el contacto del otro articulador es denominado “articuladores pasivos”. Los articuladores activos son: labio inferior, lengua, velo de paladar mientras que los articuladores pasivos son: labio superior, dientes superiores, alveolos, paladar, y úvula.

Los puntos de articulación son: bilabiales, labiodentales, linguodentales, linguoalveolares, platales, velares (Berretín y otros: 2011: 214-215).

2.2.9 Alteraciones del habla

Existen diversos autores y entidades preocupados por el estudio de las alteraciones de habla como se mencionó anteriormente. Comprendiendo las diferencias entre lenguaje y habla; en esta sesión nos referiremos a las alteraciones del habla. Los trastornos del habla se refieren a las dificultades en la producción de los sonidos requeridos para hablar o problemas con la calidad de la voz.

Vásquez, Reyes, Moyaho lo conocen bajo término de Dislalia, el cual tiene como significado etimológico a los trastornos de pronunciación, además clasificaron a las dislalias como orgánicas las cuales son consecuencia de alteraciones anatómicas en los órganos articulatorios y funcionales por la mala coordinación muscular debido a factores etiológicos (2013: 539).

Para Zorzi las alteraciones corresponden a los patrones de pronunciación o producción del sonido, de esta manera es que él clasifica a las alteraciones de habla en tres tipos, según su origen (2002:11).

2.2.9.1 Origen de las alteraciones del habla

a. De origen neurológico

Este tipo de origen es debido a problemas neurológicos que afectan el habla o la ejecución neuromuscular.

La ASHA define a la dispraxia verbal como un trastorno neurológico del habla y de los sonidos lo que consiste en la ausencia de déficit neuromusculares. “La alteración nuclear de la planificación de la programación de los parámetros espaciales y temporales de las secuencias motoras da como resultado errores en la producción de los sonidos del habla y de la prosodia” (Coll-Florit y otros 2013: 28).

Este tipo de alteraciones encierra a dos grandes dificultades como lo es las dispraxias y las disartrias.

Las dispraxias verbal o apraxia del desarrollo se utiliza para denominar a unos de los trastornos del desarrollo del lenguaje (Ygual y Cervera 2005: 121).

Generalmente se describe con habla poco entendible debido a la falta de control de la musculatura del habla, incoordinación de los movimientos de la musculatura oral, problemas de succión y masticación, las dificultades articulatorias pueden ser variables, pero las más frecuentes son las distorsiones y omisiones (Zorzi 2002: 12).

Peña cita a Bangunyá y Sangorrin para referirse a la disartria como un trastorno de la expresión verbal causado por una alteración en el control muscular a su vez esta dificultad comprende disfunciones en motoras de las respiración, fonación, resonancia, articulación y prosodia (2001: 149).

b. De origen músculo- esquelético

Se refieren a los problemas causados por la musculatura, huesos, cartílagos, los cuales se encuentran involucrados en la producción del habla. Marchesan menciona que estas alteraciones son de origen muscular como lesiones, atrofia muscular, pérdida o disminución de la movilidad y de origen esquelético como en los huesos, la forma de la cara ausencia de piezas dentarias entre otros (2004: 5).

Dicho de otra manera afecciones que interfieren en los órganos articuladores para producir el habla; tales como la forma y tamaño de la cavidad oral, alteraciones dentarias (presencia o ausencia de piezas dentarias, forma, posición y tamaño), maloclusiones (clasificación según Angle), alteraciones de frenillo lingual el cual modifica movimientos de la lengua y los labios, amígdalas hipertróficas, disfunción temporomandibular (reducción de la amplitud del movimiento de la mandíbula) y exceso de saliva.

Marchesan, sostiene que la lengua al producir los sonidos del habla, toca diferentes estructuras de la boca entre ellas los dientes. Sonidos como [t], [d], [l] y [n] ocurren con el toque de la parte anterior de la lengua contra el arco superior previamente, muy cerca de los dientes, o incluso tocándolos. Si, por casualidad, los dientes están más hacia adelante, más altos o inclinados hacia la boca, los espacios creados serán diferentes, esto hará que la lengua, produzca un cierto sonido, cambie su posición más adelante, más arriba, más atrás, lo que conlleva a

una pequeña variación de la producción del sonido (2010: 4). Así mismo, ante la ausencia de algunos dientes, la lengua puede colocarse en esos espacios vacíos lo que ocasionará modificaciones en la producción de los sonidos del habla. Pero no sólo el posicionamiento o la ausencia de los dientes interfieren en la producción de los sonidos, la oclusión de los dientes como mordida abierta, mordida cruzada, etc., también interfieren en la producción de los sonidos del habla, originándose las distorsiones.

c. Desvíos fonológicos

Para poder hablar de desvíos fonológicos cabe mencionar que existe un sistema fonológico en el proceso de adquisición del lenguaje, el cual se da progresivamente en el niño cuando recibe un input auditivo de parte del grupo social en el que está inmerso.

Los desvíos fonológicos ocurren durante el reconocimiento de la lengua que se adquiere en el proceso de crianza, en donde el desarrollo fonológico no se presenta de la misma forma que en la mayoría de los niños y la construcción del conocimiento lingüístico resulta en un sistema fonológico distinto del input recibido (Lisboa 2010: 554).

Los desvíos fonológicos se manifiestan como dificultades específicas, como en la organización fonológica, la cual es necesaria para el habla (Alves 2010: 331).

2.2.9.2 Tipos de alteraciones de la producción del habla

Zorzi clasifica las alteraciones de la producción del habla de la siguiente manera:

- Adición e inserción son aquellos sonidos que no deberían estar presentes en habla. Por ejemplo: [plato] por [palato].
- Omisión es la ausencia de fonemas que deberían formar parte de la palabra. Por ejemplo: [elefante] por [fante], [cocodrillo] por [cocoilo], [gato] por [ato], etc.
- Sustitución es un error de articulación en el que un sonido es reemplazado por otro; puede darse al principio de palabra, medio o final. Por ejemplo: [ratón], por [datón], [libro] por [liblo], [foca] por [poca] [taza] por [caza], [plato] por [piato], etc.
- Distorsión es aquella que se da de forma incorrecta o deformada. Generalmente se presenta debido a una incorrecta posición de los órganos de la articulación. Para Zorzi es una pronunciación aproximada de un fonema lo cual permite en identificación del fonema patrón. Este tipo de dificultad es causada por oclusión, frenillo lingual o mordida alterada.
- Imprecisión corresponde a las manifestaciones de poca claridad de los sonidos el cual dificulta la identificación del patrón de los sonidos. Este tipo de alteración es causado por diferentes factores como la velocidad del habla, respiración por la boca, cantidad de saliva (2002: 11-12).

Marchesan clasifica las alteraciones de la producción del habla en omisión, sustitución, distorsión e imprecisión (2004: 10).

- Omisión ocurre cuando un sonido o más sonidos del habla no son producidos, es la ausencia de fones que deberían formar parte de la palabra. Por ejemplo: [taza] por [aza], [elefaty] por [eeaty], etc.
- Sustitución ocurre cuando se intercambia un sonido por otro; puede darse al principio de palabra, medio o final. Por ejemplo: [barata], por [balata].
- Distorsión ocurre cuando hay ajustes articulatorios o compensaciones para la producción de un fonema o grupo de fonemas. El sonido no es sustituido por otro, pero su articulación es producida en un punto articulatorio diferente o con movimiento muscular que distorsiona el sonido. Generalmente se presenta debido a una incorrecta posición de los órganos de la articulación.
- Imprecisión ocurre cuando el habla continua es inexacta en su conjunto, no en sonidos específicos. Los sonidos del habla son articulados con poca claridad lo cual dificulta la identificación del patrón de los sonidos. Este tipo de alteración es causado por diferentes factores como la velocidad del habla, respiración por la boca, cantidad de saliva.

2.3 Definición de términos básicos:

- ✓ Alteración: Perturbación, trastorno o daño. Diferente de deterioro.
- ✓ Estructuras fonoarticulatorias: Son las partes del cuerpo humano pertenecientes a los sistemas respiratorios y estomatognático encargadas

de crear la energía aerodinámica, utilizando el aire almacenado en los pulmones durante la espiración, para de esta manera transformar la energía acústica en fonación. El flujo de aire que atraviesa la glotis durante la fonación provoca la vibración de los pliegues vocales produciendo una fuente glótica que se irradia por el tracto vocal. Esta transformación del sonido está determinada por estructuras tales como: labios, mandíbula, lengua, paladar, faringe y laringe.

- ✓ Habla: El habla es el acto motor del lenguaje. El aprendizaje del habla involucra aspectos motores, cognitivos y percepción de los patrones sonoros de la comunicación. La alteración del habla puede comprometer en grados variados la calidad de la comunicación de la persona, pudiendo afectar su autoestima.
- ✓ Labios: Repliegues que presentan una porción muscular central, esquelética, recubierta externamente por piel, constituida por epidermis, dermis e hipodermis, internamente por una mucosa, conformada por un epitelio de revestimiento, una lámina propia y una submucosa.
- ✓ Articulación: consiste en una rápida producción sonora que involucra cambios de acción y posición de los órganos fonoarticulatorios para la producción de los fonos.
- ✓ Lengua: órgano muscular móvil que ocupa prácticamente toda la cavidad bucal, que participa en el sentido especial del gusto, las funciones estomatognáticas de succión, masticación, deglución, propiocepción,

autoclisis, fonoarticulación y favorece la estabilidad del equilibrio dentario.

- ✓ Respiración: La respiración es una función innata, vital e involuntaria, pero puede ser adaptativa a las necesidades fisiológicas y/o voluntad del individuo, durante el habla, canto, tos, entre otros.
- ✓ Resonancia: amplificación del sonido a través de las cavidades de resonancia (cavidad nasal, oral, faringe, senos paranasales).





CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de tipo sustantiva ya que está orientada a describir, explicar o predecir la realidad, con lo cual se va en búsqueda de principios y leyes generales que permita organizar una teoría científica y de diseño descriptivo según Sánchez y Reyes (2017: 45-46), pues busca el conocimiento de la realidad tal como se presenta en una situación, espacio – temporal. Dicha investigación está orientada a describir, explicar, predecir la realidad. Por este motivo nuestro estudio busca describir las características de la producción del habla en niños de 6 y 7 años de una I.E. Estatal de San Juan de Miraflores.

El diseño desarrollado en este estudio es descriptivo simple según Sánchez y Reyes (2017: 93), busca y recoge información contemporánea en una situación previamente determinada (objeto de estudio) dado que no presenta una administración o control de un tratamiento ni asociándolas con otras variables de interés.

El diseño de investigación descriptivo simple puede ser diagramado de la siguiente manera: M \longrightarrow O

Donde M representa una muestra en quien vamos a realizar el estudio y O representa información relevante o de interés que recogemos de la mencionada muestra.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población de la presente investigación, está conformada por 227 estudiantes de sexo masculino y femenino del 1er y 2do grado de primaria de la Institución Educativa Pública San Juan.

3.2.2 Muestra

La muestra está conformada por 60 niños y niñas de 1er y 2do grado de primaria de una I.E.E. del distrito de San Juan de Miraflores.

El tipo de muestreo es probabilístico y de tipo aleatorio ya que se seleccionó al azar cuatro aulas de ocho aulas lectivas. De las cuales tres aulas fueron de 1er grado correspondientes a las secciones A, B y D y un aula de 2do grado D. Luego se evaluó a los niños según orden de lista hasta completar el tamaño de la muestra, como se observa en la tabla 1 y 2.

Tabla 1

Distribución de la muestra según género

Grado de estudio	Género		Total
	Varones	Mujeres	
1° grado	24	31	55
2° grado	3	2	5
Total	27	33	60

Tabla 2

Distribución de la muestra según edad

Grado de estudio	Edad		Total
	6 años	7 años	
1° grado	18	37	55
2° grado	0	5	5
Total	18	42	60

3.3 Definición y operacionalización de variables

La variable de estudio es la producción del habla, la cual fue evaluada con el Examen Miofuncional Orofacial (MBGR) de la Dra. Irene Queiroz Marchesan (2014).

Tabla 3

Operacionalización de la variable

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Producción del habla Es un proceso que involucra la interacción del sistema nervioso que comanda los sistemas de respiración, fonación y articulación para producir el habla.	Habla adecuada	Producción de los fonos adecuados para la edad.
	Habla inadecuada o alterada	Origen de la alteración -Neurológica -Musculoesquelética .Desvío fonológico
		Alteraciones en el habla -Omisión -Sustitución -Distorsión

3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

En la investigación se utilizó la técnica de observación sistemática para lo cual es necesaria una interacción frente a frente entre el evaluador y los sujetos evaluados. Esta técnica nos permitió realizar una observación planificada del

Examen Miofuncional Orofacial (MBGR) de la Dra. Irene Quiroz Marchesan (2014) pues, se pudo observar los órganos fonoarticulatorios, las estructuras de la cavidad oral afectadas, el tipo y modo respiratorio, la amplitud articulatoria e identificar los tipos de alteraciones del habla, los sonidos que se encuentran afectados y la velocidad del habla.

El instrumento que se utilizó en la investigación fue el Examen Miofuncional Orofacial (MBGR) de la Dra. Irene Queiroz Marchesan (2014).

a. Ficha técnica:

Nombre del instrumento: Examen Miofuncional Orofacial (MBGR)

Autor: Dra. Irene Queiroz Marchesan.

Traducido por: Mónica Paredes y Lydia Fernández

Año de creación: 2014

País: Brasil

Tipo de aplicación: Individual

Tiempo de aplicación: No hay límite de tiempo.

Margen de aplicación: Niños y adultos

Nivel de significación: Describe las estructuras orofaciales (labios, lengua, mandíbula, mejillas, dientes y paladar), describe las funciones orales y evalúa las alteraciones fonéticas del habla por omisión, sustitución, distorsión e imprecisión articulatoria de los fones.

Materiales: Calibrador Vernier, espejo de Glatzel, bajalenguas, guantes, figuras que permiten la producción del habla.

Este examen es válido y confiable dado que ha sido utilizado en diversas investigaciones internacionales tales como “Postura, tono y movilidad de labios y lengua de niños respiradores orales” de Silva y otros y “Alteraciones del habla relacionadas a las alteraciones de frenillo lingual en escolares” de Suzart y Carvalho.

Procedimiento de recolección de datos:

Para efectuar la investigación se solicitó una carta a CPAL, para presentar a los directivos de la I.E.E. San Juan, quienes amablemente accedieron a la petición solicitada. Así mismo se coordinó con la subdirectora del nivel primaria los horarios para realizar la evaluación a los niños. Luego, se aplicó el Examen Miofuncional Orofacial (MBGR) de la Dra. Irene Queiroz Marchesan (2014) a los niños de 1ero y 2do grado de primaria durante tres semanas registrándolo en fotos y videos. Posteriormente se elaboró la base de datos conteniendo los indicadores del protocolo aplicado.

Técnicas de procesamiento de datos

Los datos recolectados fueron procesados mediante gráficos y tablas de frecuencia, estadísticos descriptivos.



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación de resultados

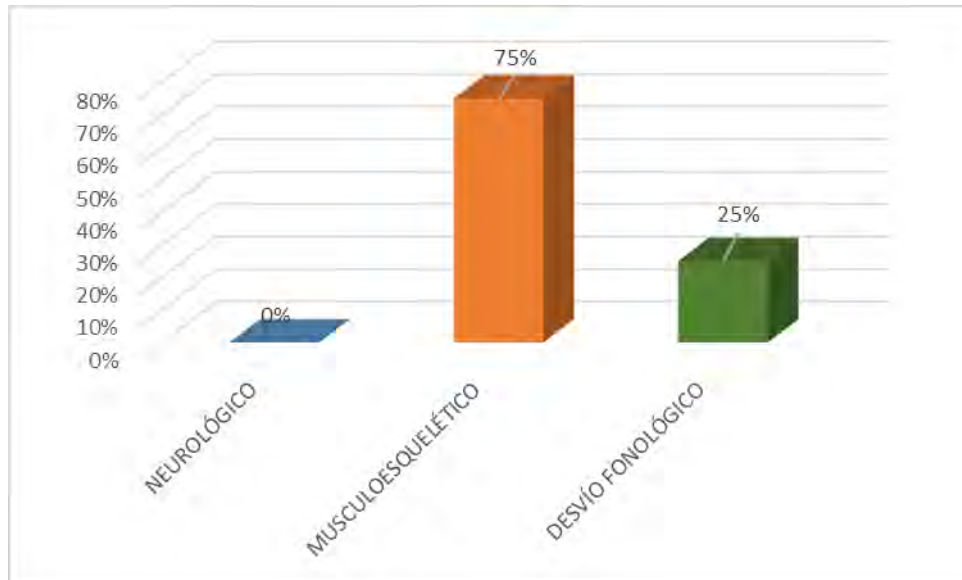
La presentación de los resultados y el análisis de los mismos, se basa en el manejo estadístico de los datos obtenidos por medio del Protocolo de Examen Miofuncional Orofacial (MBGR).

Figura 2: Características de la producción del habla en niños de 6 y 7 años.



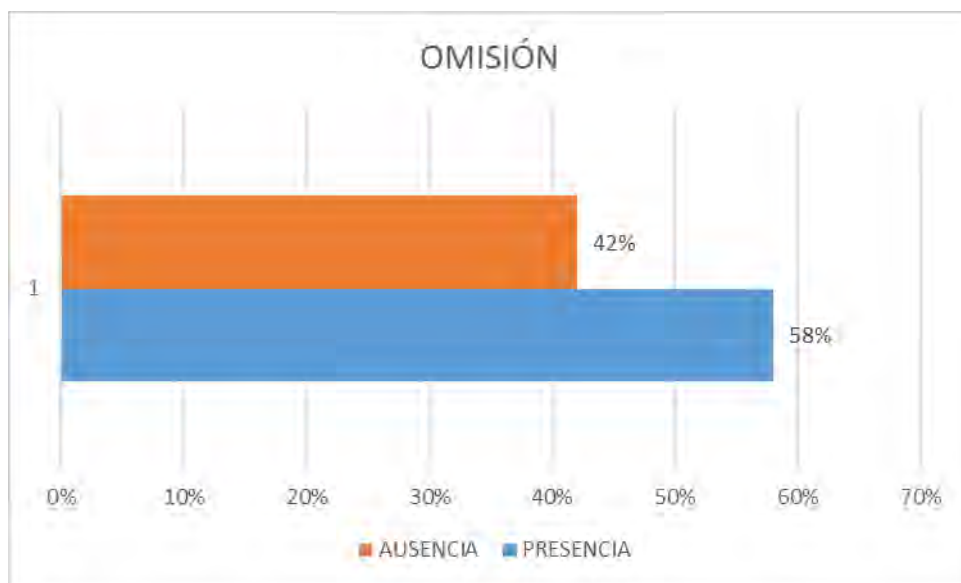
En la figura 2 se observa que, de los 60 niños, el 80% correspondiente a 42 niños presentó habla adecuada mientras que el 20% correspondiente a 12 niños presentó habla alterada.

Figura 3: Origen de las alteraciones del habla en niños de 6 y 7 años.



En la figura 3 se observa que de los 12 niños con habla alterada, el 25% presentó una alteración por desvío fonológico debido que los niños presentaron sustituciones y omisiones no estando comprometidos los órganos de la cavidad estomatognática, mientras que el 75% presentó alteración de origen musculoesquelético debido que los niños presentaron maloclusiones, frenillo lingual alterado, lengua y suprahioides flácidos. A diferencia de las alteraciones de origen musculoesquelético y desvío fonológico no hubo presencia de alteración de origen neurológico.

Figura 4: Alteración del habla caracterizado por omisiones en niños de 6 y 7 años.



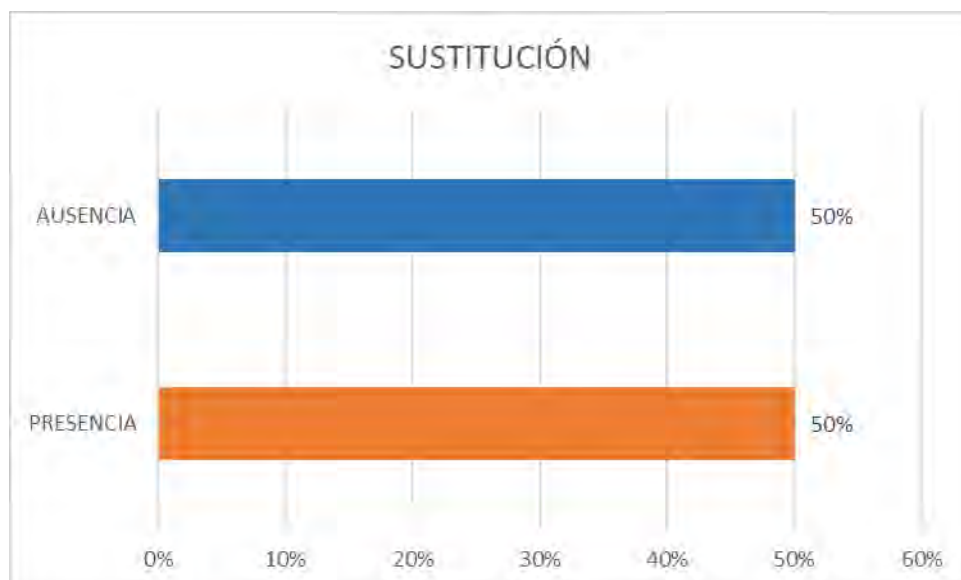
En la figura 4 se observa que de los 12 niños con habla alterada el 58% correspondiente a 7 niños presentaron con mayor frecuencia omisiones de los grupos consonánticos de [r] tales como [dr] (10.9%), [tr] (8.1%), [pr] (8.1%); así como también los grupos consonánticos de [l] tales como [tl] (8.1%) y [bl] (8.1%) y el fon [r] (8.1%).

Tabla 4

Sonidos omitidos durante el habla en niños de 6 y 7 años.

	Fones	N° de omisiones	
		f	%
Dentales	[d]	1	2.7
	[t]	1	2.7
Alveolares	[l]	2	5.4
	[r]	3	8.1
	[s]	1	2.7
	[rr]	1	2.7
Velares	[x]	1	2.7
Grupo Consonánticos de [l]	[pl]	1	2.7
	[bl]	3	8.1
	[fl]	2	5.4
	[tl]	3	8.1
	[gl]	2	5.4
Grupo Consonánticos de [r]	[pr]	3	8.1
	[br]	2	5.4
	[fr]	2	5.4
	[kr]	1	2.7
	[tr]	3	8.1
	[gr]	1	2.7
	[dr]	4	10.9

Figura 5: Sustitución del habla en niños de 6 y 7 años.



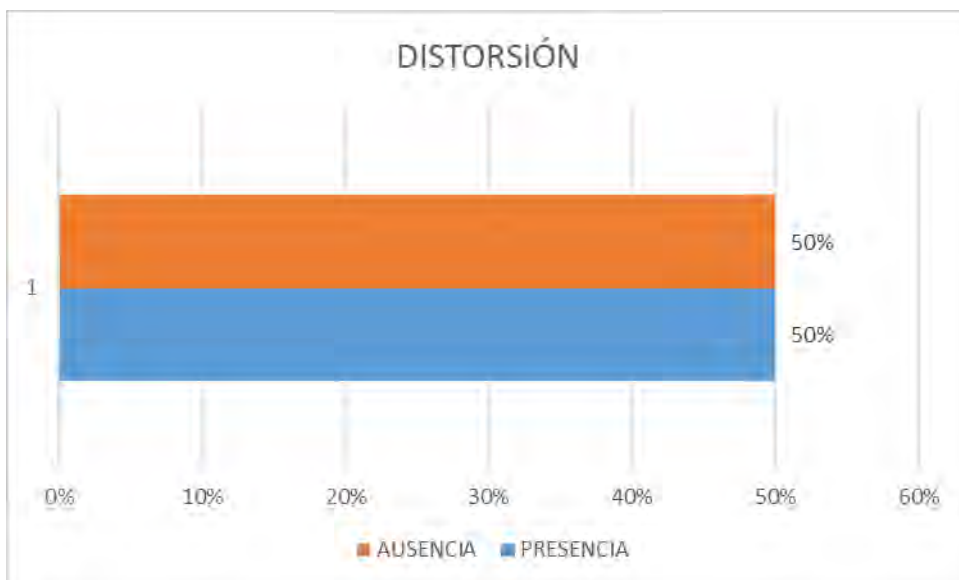
En la figura 5 se observa que de los 12 niños con habla alterada el 50% correspondiente a 6 niños presenta sustitución de los grupos consonánticos de [r] por los grupos consonánticos de [l] tales como [kr] por [kl] y [br] por [bl]. Así mismo los fones [r] y [rr] son sustituidos por [d] y [l].

Tabla 5

Sonidos sustituidos en niños de 6 y 7 años.

	Fones	Fones por la que sustituye	N° de sustituciones	
			f	%
Alveolares	[l]	[d]	1	3
		[n]	1	3
	[r]	[d]	3	10
		[l]	2	7
	[rr]	[d]	1	3
		[l]	3	10
Grupo Consonánticos de [l]	[pl]	[pi]	1	3
	[tl]	[kl]	2	7
Grupo Consonánticos de [r]	[pr]	[pi]	1	3
	[br]	[bl]	4	13
	[fr]	[fi]	1	3
		[fl]	2	7
	[kr]	[kl]	5	17
	[tr]	[ti]	1	3
		[tl]	1	3
	[gr]	[d]	1	3

Figura 6: Alteración del habla caracterizado por distorsiones en niños de 6 y 7 años.



En la figura 6 se observa que de los 12 niños con habla alterada el 50% correspondiente a 6 niños presenta distorsión frecuente en el fon alveolar [s] debido a la presencia de mordida abierta e interposición lingual.

Tabla 6.

Sonidos distorsionados en niños de 6 y 7 años.

	Fones	N° de Distorsiones	
		f	%
Dentales	[d]	2	22.2
	[t]	1	11.1
Alveolares	[s]	5	55.6
	[rr]	1	11.1

Tabla 7.

Aspectos generales durante la producción del habla en niños de 6 y 7 años.

Aspectos generales	Frecuencia
Acúmulo de saliva	3
Abertura de la boca reducida	2
Posición de la lengua en el suelo	5
Posición de la lengua anteriorizada	4
Movimiento labial reducido	2
Resonancia nasal	0
Imprecisión articulatoria	0
Velocidad aumentada	0

En la tabla 7 se observa que dentro de los aspectos generales cinco niños presentaron posición de la lengua en el suelo y cuatro niños presentaron posición de la lengua anteriorizada durante la producción del habla. Estos aspectos se asocian a las alteraciones del habla tales como sustitución, omisión y distorsión.

4.2 Discusión de resultados

Los hallazgos de la presente investigación permiten identificar las características en la producción del habla en niños de 6 a 7 años de la I.E.E. San Juan.

En la presente investigación se halló que el 20% de los niños de 6 y 7 años presentan alteración del habla lo que se corrobora con los estudios realizados por Castañeda y Monterrey (2016) y Meira y otros (2012), quienes identificaron que entre el 27.07 % al 33,7% de los niños evaluados presentaron alteración del habla.

Respecto al origen de la alteración del habla, el 75% de los niños presentan alteración de origen musculoesquelético debido que presentan maloclusiones, frenillo lingual alterado, lengua y suprahioides flácidos, mientras que el 25% presenta una alteración por desvío fonológico, ya que hubo presencia de sustituciones y omisiones no estando comprometidos los órganos de la cavidad estomatognática. Estos resultados son similares a los estudios realizados por Huasco y otros (2015) quienes identificaron que el 85% de los niños evaluados presentó una alteración de tipo músculo esquelético mientras que el 15% presentó una alteración de tipo fonológico.

Marchesan indica que las interferencias del habla de origen musculoesqueléticas son causadas frecuentemente por alteraciones de estructura

de la cara, alteraciones de dientes o de oclusión dentaria; disfunciones temporomandibulares, tonsilas hipertróficas, aumento o disminución de la saliva, prótesis dentarias mal construidas o mal ajustadas, alteraciones del frenillo de la lengua, alteraciones de la lengua ya sea en la forma o en el tono. También se presentan alteraciones del habla debido a otras funciones orofaciales como la respiración, la masticación, y la deglución (2008: 92).

En el presente estudio se halló que el 58% de los niños presentaron omisiones de los grupos consonánticos de [r] tales como [dr], [tr], [pr]; así como también los grupos consonánticos de [l] tales como [tl] y [bl] y el fon [r], lo que se corrobora en los estudios de Huasco y otros (2015) quienes indicaron que el 40% presentó omisiones del fon [rr], [tr] y [r]. de igual manera en el estudio de Fajardo y Harm se halló que el 38.46% de los niños presentaron omisiones.

En Marchesan (2008) indica que el fon alveolar [r] es uno de los problemas más comunes que se presentan en la producción del habla en niños y adultos. Esto debido a la presencia de frenillo lingual alterado, disminución de la apertura de la boca y acúmulo de saliva en la comisura labial.

En la presente investigación se halló que el 50% de los niños presentan sustitución de tipo lingualveolar puesto que se obtuvo que los fonos vibrantes [r] y [rr] son sustituidos por los fonos dentales [d] y linguoalveolares [l], lo que coincide con el estudio de Fajardo y Harm (2014) quienes indicaron que el

46.15% presentó el mismo tipo de alteración siendo los fonos de mayor alteración los fonos linguoalveolares, vibrantes y sus grupos consonánticos.

Otro hallazgo importante es que el 50% de los niños presentan distorsión en el fon alveolar [s] debido a la presencia de mordida abierta e interposición lingual. Lo que coincide con el estudio realizado por Huasco y otros (2015) quienes encontraron que, de los niños con habla alterada, el 60% de ellos presentaron distorsión en los fonos alveolares.

Marchesan sostiene que la posición, ausencia y oclusión de los dientes (mordida abierta) interfieren en la producción del habla, presentando distorsión mayormente en los fonos [s] y [z] originando las alteraciones conocidas como ceceo (anterior o lateral) (2010:5).

Durante la producción del habla se observa que algunos niños presentan posición de la lengua en el suelo y otros presentan posición de la lengua anteriorizada, así como movimiento labial reducido, lo que se asocia a las alteraciones del habla tales como sustitución, omisión y distorsión.

Albuquerque cita a Marchesan para indicar que las alteraciones en el frenillo de la lengua provocan una disminución en el movimiento de la lengua originándose las distorsiones en el fon [r], linguoalveolar [l] y los fricativos alveolares [s] y [z] (2016: 40).

Al analizar los resultados de este estudio se puede establecer que los datos encontrados coinciden con los hallazgos de otras investigaciones y concuerdan con la teoría.



CONCLUSIONES

Después de haber realizado el presente estudio podemos concluir que:

1. El 20% de los niños de 6 y 7 años presentan alteración del habla.
2. El 75% de los niños presentan alteración de origen musculoesquelético debido que presentan maloclusiones, frenillo lingual alterado, lengua y suprahioides flácidos.
3. El 58% de los niños presentan, con mayor frecuencia, omisiones en los grupos consonánticos de [r] y [l].
4. El 50% de los niños presentan sustitución de tipo lingualveolar puesto que se obtuvo que los fonos vibrantes [r] y [rr] son sustituidos por los fonos dentales [d] y linguoalveolares [l].
5. El 50% de los niños presentan distorsión en el fon alveolar [s] debido a la presencia de mordida abierta e interposición lingual.
6. Algunos niños presentan posición de la lengua en el suelo y otros presentan posición de la lengua anteriorizada, así como movimiento labial reducido, lo que se asocia a las alteraciones del habla tales como sustitución, omisión y distorsión.

RECOMENDACIONES

1. Realizar capacitaciones a los docentes con el fin de identificar las posibles alteraciones de habla presentadas en los niños y realizar derivaciones a los especialistas para recibir el tratamiento oportuno.
2. Continuar con la investigación sobre las características de la producción del habla en niños de 6 años a fin de descartar posibles alteraciones del habla.
3. Motivar a los padres de familia a asumir el compromiso de llevar a sus hijos a los especialistas con el fin de ser evaluados y les brinden un diagnóstico temprano.

REFERENCIAS

- ALVES, Djakelânia, Luzia PAYAO y Cristiane COSTA
2010 “Desvios fonológicos na educação infantil”. *Revista CEFAC*. Sao Paulo, volumen 12, número 2, pp. 331-336. Consulta: 6 de junio del 2018.
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462010000200021&script=sci_arttext&lng=en
- ANGST, Valeria y otros
2015 “Prevalência de alterações fonoaudiológicas em pré-escolares da rede pública e os determinantes sociais”. *Revista CEFAC*. Sao Paulo, volumen 17, número 3, pp. 727-733. Consulta: 25 de abril del 2018.
<http://www.redalyc.org/pdf/1693/169339754006.pdf>
- ALBUQUERQUE, Ana, Isabela BARBOSA y Nadia PEREIRA
2016 “Fonética em Fonoaudiologia”. *Fonoaudiologia e lingüística*. Curitiba: Appris, pp. 25-44.
- BERRETIN, Félix, Junior TRINDADE y Cristina ALVES
2011 “Anatomofisiologia do sistema estomatognático e suas aplicacoes clínicas”. *Ortodontia e fonoaudiologia na prática clínica*. Río de Janeiro: Revinter, pp. 191-221.

BRAGANCA, Lidia, Stela LEMOS y Regina ALVES

- 2011 “Caracterización de habla de niños de 4 a 6 años de escuelas públicas”. *Revista CEFAC*. Sao Paulo, volumen 13, número 6, pp. 986-996. Consulta: 15 de abril del 2018.
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1516-18462011000600003&lng=pt&nrm=iso

CASTAÑEDA, Lourdes y Iliana MONTERREY

- 2016 *Características en la producción del habla en niños de 6 años de dos Instituciones Educativas del distrito de Concepción*. Tesis de Maestría en Fonoaudiología con mención en motricidad orofacial, voz y tartamudez. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de educación.

CASTAÑO, Lina, Cyntia LAMBIS y Yesenia MORENO

- 2014 *Caracterización de los errores articulatorios en usuarios de 3 a 12 años con hábitos de succión digital, chupón, labial, lingual y de objeto*. Tesis de licenciatura en Fonoaudiología. Cartagena de las Indias: Universidad de San Buenaventura Cartagena. Facultad de Ciencias de la Salud.

COLL-FLORIT, Martha y otros

- 2013 *Trastornos de habla y de la voz*. Barcelona: UOC

DOUGLAS, Carlos

2002 *Fisiología aplicada a la fonoaudiología*. Sao Paulo: Robe.

FAJARDO, Nora y Mónica 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 en Fonoaudiología con mención en motricidad orofacial, voz y tartamudez. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de educación.

HUASCO, Lidia, Mónica RAMIREZ y Jhenifer 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 – SMP UGEL 02*. Tesis de Maestría en Fonoaudiología con mención en motricidad orofacial, voz y tartamudez. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de educación.

LISBÔA, Carolina, Helena BOLLI y Roberta FREITAS

2010 “Desvio fonológico: aspectos sobre produção, percepção e escrita”. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. Sao Paulo, volumen 15, número 4, pp. 554-560. Consulta: 6 de junio del 2018.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342010000400013>

MARCHESAN, Irene

- 2016 “Evaluación y terapia de los problemas de la respiración”. *Revista CEFAC*. Sao Paulo. pp. 1-34. Consulta: 06 de octubre del 2018.
<http://files.fonortodoncia.webnode.cl/200000062-2718428118/faa7aac365b615843c75a2c02e1bb2d5.pdf>
- 2015 “Sons de fala e marcadores individuais”. *Identificacao de falantes*. Rio de Janeiro: Revinter, pp. 103-117.
- 2015 “Definição e tratamento das alterações de fala de origem fonética”. *Fundamentos e práticas em Fonoaudiologia*. Rio de Janeiro: Revinter, pp.73-100.
- 2010 “Crianças falando errado: não deixe seu aluno crescer com medo de falar”. *Falando e escrevendo*. Sao Paulo: Melo, pp.145-169.
- 2004 “Alterações de fala de origen músculoesquelética”. *Tratado de fonoaudiología*. São Paulo: Roca, pp. 292-303.

MARCHESAN, Irene y Roberta MARTINELLI

- 2015 “A fala nos diversos contextos da motricidade orofacial”. *A fala nos diversos contextos da motricidade orofacial*. São José dos Campos: Pulso, pp 15-28.

MARTINELLI, Roberta y otros

2011 “Correlações entre alterações de fala, respiração oral, dentição e oclusão”. *Revista CEFAC*. Sao Paulo, pp. 17-26. Consulta: 05 de octubre del 2018.

<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2010nahead/17-10.pdf>

MEIRA, Helena y otros

2011 “Prevalência de alterações de fala em crianças por meio de teste de rastreamento”. *Revista CEFAC*. Sao Paulo, volumen 15, número 1, pp. 144-152. Consulta: 03 de mayo del 2018.

<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462012005000039>

PEÑA, Jordi

2001 Manual de Logopedia. Tercera edición. Barcelona. Elsevier- Masson

ROTEMBERG, Enrique y Karinna SMAISIK

2014 “Respiración bucal en niños y adolescentes”. Consulta: el 13 de noviembre del 2018.

<https://www.researchgate.net/publication/318310468>

SÁNCHEZ, María

s/f Desórdenes motores del habla y PROMPT. Consulta: el 23 de abril del 2018.

[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-
logo/desordenes_motores_del_habla_y_promt.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/desordenes_motores_del_habla_y_promt.pdf)

SANCHEZ, Hugo y Carlos REYES

2017 *Metodología y diseños en la investigación científica*. Quinta edición.
Lima: Bussines Support Aneth S.R.L.

SANTOS, Ricardo

2015 “Avalacao e metodologías de estudo da producao da fala”. *A fala nos diversos contextos da motricidade orofacial*. São José dos Campos: Pulso Editorial, pp. 29-39.

SILVA, Marta y otros

2012 “Posture, lips and tongue tone and mobility of mouth breathing children”. *Revista CEFAC*. Brasil, volumen 14 número 5, pp. 853-860. Consulta: 03 de mayo del 2018.

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-
18462012000500011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462012000500011)

SUZART, Dhyanna y Adriana CARVAHLO

- 2016 “Alterações da fala relacionadas às alterações do frênulo lingual em escolares”. *Revista CEFAC*. Sao Paulo, volumen, 18, número 6, pp. 1332-1339. Consulta: 17 de junio.
<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201618621715>.

SUSANIBAR, Franklin, David PARRA y Alejandro DIOSES

- 2013 “Motricidad orofacial Fundamentos basados en evidencias”. Motricidad orofacial Fundamentos basados en evidencias. Madrid: EOS, pp. 289 – 320. Consulta: 06 de octubre del 2018.

SUSANIBAR, Franklin y David PARRA

- 2011 *Diccionario terminológico de motricidad orofacial*. Lima: EOS Universitaria.

TORTORA, Gerard y Sandra GRABOWSKI

- 2004 *Principios de anatomía y fisiología*. Novena edición. México D.F.: Oxford University Press.

VASCONCELOS, Alesandra y otros

- 2011 “Alterações de fala em escolares na cidade de Belo Horizonte”. *Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. São Paulo, volumen 23 no.4. Consulta: 12 de abril del 2018.
<http://dx.doi.org/10.1590/S2179-64912011000400009>

VÁZQUEZ, Adriana y otros

- 2014 “Dislalias asociadas a maloclusión dental en escolares”. *Revista Med Instituto México Seg. Soc.* Puebla, volumen 52, número 2, pp. 538-542. Consulta: 13 de junio del 2018.
<https://www.redalyc.org/html/4577/457745484015/>

VIVAR, Pilar y Hernán LEÓN

- 2004 “Desarrollo fonológico-fonético en un grupo de niños entre 3 y 5, 11 años”. *Revista CEFAC.* Sao Paulo, volumen 11, número 2, pp. 190-198. Consulta: 10 de abril del 2018.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462009000200003>

YGUAL, Amparo y José CERVERA

- 2005 “Dispraxia Verbal: Características clínicas y tratamiento logopédico”. *Revista Neurol.* Valencia, volumen 4, número 1, pp. 121-126. Consulta: 06 de junio del 2018.
<https://www.neurologia.com/articulo/2005083>

ZORZI, Jaime

- 2002 “Distinguiendo las alteraciones del habla y el lenguaje”. *Fundamentos de fonoaudiología. Aspectos Clínicos de la Motricidad orofacial.* Buenos Aires: Médica Panamericana, pp. 59-73.

ANEXOS

Examen Miofuncional Orofacial - MBGR

Traducido al español por el Equipo de Habla del CPAL
Mónica Paredes - Lydia Fernández

Labios [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 11)

Posición habitual:	(0) cerrados (2) entreabiertos	(1) cerrados con tensión (2) cerrados con contacto dentario	(2) alterna abiertos y cerrados (3) abiertos
Forma - Superior:	(0) normal (1º arco de cupido)	(1) en ala de gaviota (1º e 2º arco de cupido)	
- Inferior:	(0) normal	(1) con eversión discreta	(2) con eversión acentuada
Tamaño del superior:	(0) cubre ¾ dos incisivos	(1) cubre más que ¾	(1) cubre menos que ¾
Mucosa externa:	(0) normal	(1) con saliva	(1) resecos (2) con heridas

Lengua [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 17)

Posición habitual:	<input type="checkbox"/> no observable	(1) en el suelo	(1) punta baja y dorso alto	(1) interdental: _____
Simetría:	(0) si	(1) no (describir): _____		
Ancho:	(0) adecuada	(1) disminuida	(2) aumentada	
Altura:	(0) adecuada	(1) aumentada		
Mucosa:	(0) normal	(1) geográfica	(1) fisurada	(2) con herida (local): _____
	(1) marcada por dientes (local): _____	(1) marcada por aparato (local): _____		
Frenillo:	extensión:	(0) adecuada	(1) largo	(1) corto
	Fijación en la lengua:	(0) parte media	(1) entre la parte media y el ápice	(2) en el ápice
	fijación en el suelo:	(0) entre las carúnculas	(1) en la cresta alveolar	
	otras características:	(0) no hay	(1) submerso	(1) espeso (1) con fibrosis

Observación: _____

Mejillas [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 8)

Mucosa:	(0) normal	(1) marcas dentarias/aparato D (1) marcas dentarias/aparato I	(1) línea alba D (1) línea alba I	(2) herida D (2) herida I
----------------	------------	--	--------------------------------------	------------------------------

Observación: _____

Paladar [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 8)

Duro:	Profundidad:	(0) adecuada	(1) reducida (bajo)	(2) aumentada (alto)
	Ancho:	(0) adecuada	(1) aumentada (ancho)	(2) reducida (estrecha)
Velo paladar:	Simetría:	(0) presente	(1) ausente	
(Blando)	Extensión:	(0) adecuada	(1) largo	(2) corto
Úvula:	(0) adecuada	(1) alterada (describir): _____		

Observación: _____

Tonsilas palatinas [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 4)

Presencia:	<input type="checkbox"/> presentes	<input type="checkbox"/> removidas	<input type="checkbox"/> no observables
Tamaño:	(0) adecuado	(1) hipertrofia D	(1) hipertrofia I
Coloración	(0) adecuado	(1) hiperemia D	(1) hiperemia I

Observación: _____

Examen Miofuncional Orofacial - MBGR

Traducido al español por el Equipo de Habla del CPAL
Mónica Paredes – Lydia Fernández

Dientes [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 5)

Dentadura:	<input type="checkbox"/> decidua	<input type="checkbox"/> mixta	<input type="checkbox"/> permanente
Nº de dientes:	superior D _____	superior I _____	inferior D _____ inferior I _____
Falta de dientes:	(0) ausente (1) presente (<i>elementos</i>): _____		
Salud oral	Dientes:	(0) buena	(1) regular (2) mala
	Encías (gingiva):	(0) buena	(1) regular (2) mala
Uso de prótesis:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> removible	<input type="checkbox"/> fija <input type="checkbox"/> parcial <input type="checkbox"/> total

Observación: _____

Oclusión [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 11)

Línea media:	(0) adecuada	(1) desviada D	(1) desviada I		
Clasificación de Angle:	Lado D	(0) Clase I	(1) Clase II div. 1ª	(1) Clase II div. 2ª	(1) Clase III
	Lado I	(0) Clase I	(1) Clase II div. 1ª	(1) Clase II div. 2ª	(1) Clase III
Guía de desoclusión:	(0) presente	(1) ausente D	(1) ausente I		
Relación horizontal:	(0) adecuada <i>(TH entre 1 y 3mm)</i>	(1) mordida borde a borde <i>(TH = 0mm)</i>	(1) sobresalencia excesiva <i>(TH >3mm)</i>	(1) mordida cruzada anterior <i>(TH <0mm)</i>	
	Relación vertical:	(0) adecuada <i>(TV entre 1 e 3mm)</i>	(1) sobremordida excesiva <i>(TV >3mm)</i>	(1) mordida abierta posterior D (1) mordida abierta anterior <i>(TV <0mm)</i>	(1) mordida abierta posterior I
Relación transversal:	(0) adecuada	(1) mordida cruzada posterior D	(1) mordida cruzada posterior I		
Uso de aparato:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> removible	<input type="checkbox"/> fijo		

Observación: _____

MOVILIDAD [] Sumar las puntuaciones de labios, lengua, velo palatino y mandíbula (mejor resultado = 0 y peor = 49)

Labios [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 16) *Ejecutar con los dientes ocluidos

	Adecuada	Alterada	Ausente
Protruir cerrados *	(0)	(1)	(2)
Retraer cerrados *	(0)	(1)	(2)
Protruir abiertos *	(0)	(1)	(2)
Retraer abiertos *	(0)	(1)	(2)
Protruir cerrados a la D*	(0)	(1)	(2)
Protruir cerrados a la I*	(0)	(1)	(2)
Estallar protruídos	(0)	(1)	(2)
Estallar retraídos	(0)	(1)	(2)

Examen Miofuncional Orofacial - MBGR

Traducido al español por el Equipo de Habla del CPAL
Mónica Paredes – Lydia Fernández

Lengua [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 16)

	Adecuada	Alterada	Ausente
Protruir	(0)	(1)	(2)
Tocar el ápice secuencialmente en las comisuras D/I y en los labios S/I	(0)	(1)	(2)
Tocar el ápice en la papila incisiva	(0)	(1)	(2)
Tocar el ápice en la mejilla D	(0)	(1)	(2)
Tocar el ápice en la mejilla I	(0)	(1)	(2)
Estallar el ápice	(0)	(1)	(2)
Succionar la lengua en el paladar	(0)	(1)	(2)
Vibrar	(0)	(1)	(2)

Observación: _____

TONO [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 6) *Realizar observación visual y palpación*

	Normal	Diminuido	Aumentado
Labio superior	(0)	(1)	(1)
Labio inferior	(0)	(1)	(1)
Mentón	(0)	(1)	(1)
Lengua	(0)	(1)	(1)
Mejilla derecha	(0)	(1)	(1)
Mejilla izquierda	(0)	(1)	(1)

FUNCIONES OROFACIALES [] Sumar las puntuaciones de respiración, masticación, deglución y habla (mejor resultado = 0 y peor = 98)

Respiración [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 5)
Si está alterada, es de origen [] funcional [] estructural [] otra _____

Tipo:	(0) medio/inferior	(1) medio/superior	(1) otro (<i>describir</i>): _____
Modo:	(0) nasal	(1) oronasal	(2) oral
Posibilidad de uso nasal:	(0) 2 minutos o más	(1) entre 1 y 2 minutos	(2) menos de 1 minuto

Prueba Terapéutica

Flujo nasal	al llegar:	() semejante entre las narinas	() asimetría leve	() asimetría acentuada
(<i>usar el espejo</i>)	después de limpiar:	() semejante entre las narinas	() asimetría leve	() asimetría acentuada

Habla [] Sumar las puntuaciones de las cinco pruebas (mejor resultado = 0 y peor = 44)

Si está alterada, es de origen [] fonética [] fonética/fonológico [] fonológica _____
En caso de alteración fonética, es de origen: [] funcional [] estructural [] DTM [] neuromuscular [] otras _____

Habla espontánea [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 6)

*Utilizar las siguientes preguntas: "diga su nombre y cuantos años tiene"
"diga lo que usted hace (estudia, trabaja)"
"cuente un viaje (paseo) que usted hizo y que le gustó"*

Omisión:	(0) ausente	(1) asistemática	(2) sistemática	fone(s): _____
Sustitución:	(0) ausente	(1) asistemática	(2) sistemática	fone(s): _____
Distorsión:	(0) ausente	(1) asistemática	(2) sistemática	fone(s): _____

Habla automática [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 6)

"cuente del 1 al 20; diga los días de la semana y los meses del año"

Omisión:	(0) ausente	(1) asistemática	(2) sistemática	fone(s): _____
Sustitución:	(0) ausente	(1) asistemática	(2) sistemática	fone(s): _____
Distorsión:	(0) ausente	(1) asistemática	(2) sistemática	fone(s): _____

Examen Miofuncional Orofacial - MBGR

Traducido al español por el Equipo de Habla del CPAL
Mónica Paredes – Lydia Fernández

Nominación de figura [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 6)
Utilizar las figuras de la plancha

Omisión:	(0) ausente	(1) asistemática	(2) sistemática	fone(s): _____
Sustitución:	(0) ausente	(1) asistemática	(2) sistemática	fone(s): _____
Distorsión:	(0) ausente	(1) asistemática	(2) sistemática	fone(s): _____

En caso de distorsión, ésta se relaciona a la siguiente alteración de lengua:
 interdental anterior interdental lateral ausencia o poca vibración del ápice vibración múltiple del ápice
 elevación de dorso rebajamiento del dorso otras: _____

Obs.: En casos de sustitución indicar el fone no realizado y por cual fue sustituido

Coordinación motora en el habla [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 8)
Solicitar la emisión rápida y repetida, por 10 segundos, de sílabas y de secuencia trisilábica.

	Velocidad		Ritmo	
	Adecuada	Inadecuada	Adecuado	Inadecuado
[pa]	(0)	(1)	(0)	(1)
[ta]	(0)	(1)	(0)	(1)
[ka]	(0)	(1)	(0)	(1)
[pataka]	(0)	(1)	(0)	(1)

Observación: _____

Aspectos generales [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 18)

Saliva: (0) deglute	(1) acumula en la comisura derecha y/o izquierda	(2) escupe	(3) babea
	(1) acumula en el labio inferior		
Abertura de boca:	(0) normal	(1) reducida	(1) exagerada
Posición de lengua:	(0) adecuada	(1) en el suelo	(2) anteriorizada (2) posteriorizada (2) punta baja y laterales altos
Movimiento labial:	(0) adecuado	(1) reducido	(1) exagerado
Movimiento mandibular:	(0) trayectoria adecuada	(1) desvío hacia derecha	(1) desvío hacia izquierda (1) anteriorizado
Resonancia:	(0) equilibrio oronasal	(1) uso reducido nasal	(1) uso excesivo nasal (1) laringofaríngea
Precisión articulatoria:	(0) adecuada	(1) imprecisión asistemática	(2) imprecisión sistemática
Velocidad:	(0) normal	(1) aumentada	(1) reducida
Coordinación pneumofonoarticulatoria:	(0) adecuada	(1) alterada	

En caso de imprecisión esta se relaciona a:

tono respiración oronasal mal oclusión uso de prótesis [] velocidad de habla
 audición uso de medicamento cantidad de saliva reducción de abertura de boca
 alteración neurológica [] fatiga muscular ansiedad/depresión otras: _____

Observación: _____

Prueba Terapéutica (*Repetición de sílabas*) Solicitar repetición de sílabas que contengan los fones alterados, utilizando la vocal "e".

Esa prueba es utilizada para observar si cuando se proporciona el modelo, la producción articulatoria del fone alterado se modifica.

Fones evaluados	La producción no se altera	La producción mejora	La producción cambia y es adecuada

Observación: _____

FIGURAS

Adaptado al español por el Equipo de Habla del CPAL
Mónica Paredes – Lydia Fernández



FIGURAS

Adaptado al español por el Equipo de Habla del CPAL
Mónica Paredes – Lydia Fernández

