

**RELACIÓN ENTRE DESEMPEÑO ARTICULATORIO, ESTADO DE LOS  
ÓRGANOS FONOARTICULATORIOS Y HÁBITOS PARAFUNCIONALES EN  
ESCOLARES DE 6 A 8 AÑOS 11 MESES, ASISTENTES A  
ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL COLEGIO PACIFIC SCHOOL DE LA  
COMUNA DE CHIGUAYANTE, CONCEPCIÓN, AÑO 2016.**

**POR: ROCÍO MILLARAY ROMERO ESPARZA  
CATALINA MONTSERRAT ESCOBAR CASTILLO**

**Tesis presentada a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del  
Desarrollo para optar al grado de Licenciado en Fonoaudiología.**

**PROFESOR GUÍA  
FLGA. MACARENA PÍA CERDA DONOSO**

**DICIEMBRE 2016**

**CONCEPCIÓN**

## **DEDICATORIA**

Para mis padres, que me han permitido estudiar la carrera que amo. Son la luz que ilumina mis días, mis pilares y por quienes hago todo en esta vida. Para mis abuelos, que me entregan su afecto y palabras de aliento cada día, y los que partieron, desde el cielo siguen entregándome su amor y ayudándome a seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios y la Virgen, por siempre mantenerme bajo su protección y ser mis guías en cada paso que doy. A mis padres, por su constante apoyo e infinita comprensión. Por cada consejo y palabras de aliento en los momentos de angustia, y, sobre todo, gracias por entregarme todo su amor y afecto día tras día. A mi familia y amigos, por su permanente apoyo y preocupación. A mi compañera de investigación y amiga Catalina, por permitirme llevar a cabo esta tesis junto a ella, por cada sonrisa y palabra de aliento en los momentos en que el ánimo decaía. Gracias por transmitir tu alegría y positivismo que permitió lograr nuestro objetivo.

Con todo mi amor y agradecimiento infinito.

Rocío Romero Esparza.

## **DEDICATORIA**

A Dios, a la vida y a mis padres, las estrellas que día a día guían mi caminar y hacen  
aún más hermoso mi viaje.

En la vida las metas y sueños solo se logran si hay amor, dedicación, perseverancia,  
amor y fe, sí repito amor porque es el elemento más importante para lograr lo que uno  
se propone. Con amor y fe las metas, sueños y situaciones cotidianas son más fáciles de  
realizar y llevar.

No hay trabajo ni obra más maravillosa y perfecta que una que se realiza con el alma,  
así con mucho amor y mucha fe.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres, agradezco el amor y apoyo brindado en este hermoso proceso, por nunca  
soltar mi mano y por siempre guiar todos los pasos que he dado. A mi hermano por estar  
cada vez que desalentaba, por el cariño y alegría que siempre me entregó. A mis amigos  
que sin ellos este proceso de investigación no hubiese tenido la gota de alegría y  
entretenimiento. A mi compañera de tesis Rocío, gracias por la dedicación, paciencia,  
motivación y alegría, que día a día reforzó nuestro lazo de amistad y el de compañeras  
de investigación, gracias por hacer de este camino universitario más entretenido y  
alegre. Sigamos por más alegrías y viajes juntas.

Por siempre, con mucho amor.

Catalina Escobar Castillo.

### **AGRADECIMIENTOS**

A los profesores María Cristina Fellay y Claudio Bustos, por ayudarnos, estar atentos a cada duda que surgió en el desarrollo de la investigación y por darnos ánimo para seguir adelante a pesar de las dificultades que surgieron en el camino.

A la profesora y tutora Macarena Cerda Donoso, por su constante preocupación por el desarrollo de la investigación, compartir su conocimiento con nosotras para mejorar cada detalle, brindarnos su afecto y apoyo incondicionalmente.

A nuestra secretaria académica Ana María Aburto, por brindarnos su ayuda cada vez que la necesitábamos.

Finalmente, agradecemos al Colegio Pacific School por permitirnos desarrollar la investigación en sus dependencias y a cada apoderado que permitió que su hijo(a) participara del estudio.

Rocío y Catalina.

## **TABLA DE CONTENIDOS**

	<b>PÁGINA</b>
<b>DEDICATORIA</b>	i
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	iii
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	v
<b>RESUMEN</b>	vii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>MARCO TEÓRICO</b>	4
<b>HIPÓTESIS</b>	15
<b>OBJETIVOS</b>	16
<b>MATERIALES Y MÉTODO</b>	17
<b>RESULTADOS</b>	60
<b>DISCUSIÓN</b>	80
<b>CONCLUSIONES</b>	91
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	94
<b>ANEXOS</b>	99

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>Tabla 1.</b> Caracterización de los participantes según curso, sexo y edad.	60
<b>Tabla 2.</b> Prevalencia de hábito parafuncional succión de mamadera en los escolares según sexo y edad.	61
<b>Tabla 3.</b> Prevalencia de hábito parafuncional succión de chupete en los escolares según sexo y edad.	62
<b>Tabla 4.</b> Prevalencia de hábito parafuncional respiración bucal en los escolares según sexo y edad.	63
<b>Tabla 5.</b> Prevalencia de hábito parafuncional succión de objetos en los escolares según sexo y edad.	64
<b>Tabla 6.</b> Prevalencia de hábito parafuncional onicofagia en los escolares según sexo y edad.	65
<b>Tabla 7.</b> Prevalencia de hábito parafuncional succión digital en los escolares según sexo y edad.	66
<b>Tabla 8.</b> Fonemas que presentan variación en su articulación.	67

<b>Tabla 9.</b> Caracterización del fonema postdental oclusivo áfono /t/ según sexo y edad.	69
<b>Tabla 10.</b> Caracterización del fonema postdental fricativo áfono /s/ según sexo y edad.	70
<b>Tabla 11.</b> Caracterización del fonema alveolar vibrante múltiple /r/ según sexo y edad.	72
<b>Tabla 12.</b> Caracterización del estado de los órganos fonoarticulatorios de los escolares según sexo.	74
<b>Tabla 13.</b> Relación de fonemas y hábitos parafuncionales.	75
<b>Tabla 14.</b> Relación de fonemas y el estado de los órganos fonoarticulatorios.	77
<b>Tabla 15.</b> Relación de hábitos parafuncionales y el estado de los órganos fonoarticulatorios.	79

## **RESUMEN**

El sistema estomatognático es una unidad morfofuncional que se sitúa en la región cráneo-cérvico-facial, en él se integran: el sistema respiratorio, sistema digestivo y sistema nervioso-sensorial. En este sistema se desarrollan las funciones estomatognáticas de masticación, deglución, succión, fonoarticulación, respiración y mímica; las cuales son fundamentales para el desarrollo del habla.

El habla es una habilidad motriz en la que se coordina la acción del sistema respiratorio con los movimientos de los órganos fonoarticulatorios (OFAS) para producir los sonidos del habla. Los OFAS son órganos que permiten articular los sonidos del habla realizando movimientos específicos para producir cada sonido.

Para una correcta articulación del habla es necesario la integridad anatomofuncional de los OFAS, si éstos se alteran pueden provocar dificultades en el desempeño articulatorio. Los hábitos parafuncionales de succión digital, de objeto, de mamadera, de chupete, onicofagia y respiración bucal, pueden provocar alteraciones en los OFAS modificando el punto articulatorio y en consecuencia alterando el desempeño articulatorio de los escolares.

La presente investigación de enfoque cuantitativo diseño observacional correlacional y de temporalidad transversal tiene como objetivo conocer la relación entre el desempeño articulatorio, órganos fonoarticulatorios y los hábitos parafuncionales en escolares de 6 a 8 años 11 meses asistentes al establecimiento educacional Colegio Pacific School.

Para ello se evaluó la presencia de hábitos parafuncionales en los escolares a través de un cuestionario para padres, en donde los padres deben responder 6 preguntas cerradas y 5 preguntas abiertas, posteriormente a los escolares se les aplicó un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo, dónde se evaluaron los órganos fonoarticulatorios (OFAS) a través de la observación clínica, y finalmente se les aplicó el Test Articulatorio a Repetición (TAR), el cual mide el desempeño articulatorio a través de la repetición de palabras.

La presente investigación relacionó el desempeño articulatorio con el estado de los órganos fonoarticulatorios y con la presencia de hábitos parafuncionales puesto que en Chile no existen actualmente estudios que evalúen y relacionen dichas variables.

Sin embargo, dicha relación no fue encontrada, pues la presencia de un hábito parafuncional no indica la alteración en el desempeño articulatorio, ya que sólo se fue posible encontrar relación entre el fonema alveolar vibrante múltiple /r/ y el hábito parafuncional succión digital.

Las alteraciones encontradas en los órganos fonoarticulatorios en presencia de hábitos parafuncionales, no repercutirían negativamente en la correcta producción de los sonidos del habla, ya que las relaciones encontradas en el presente estudio se aprecian en un bajo porcentaje de los participantes.

## INTRODUCCIÓN

El sistema estomatognático es la unidad morfofuncional ubicada en la región cráneo-cérvico-facial, compuesto por articulaciones, músculos y órganos de la región orofacial, en la que actúan el sistema respiratorio, sistema digestivo y sistema nervioso-sensorial. Gracias a este sistema es posible el desarrollo de las funciones estomatognáticas de masticación, deglución, succión, respiración, fonoarticulación y mímica (Susanibar, Douglas y Dacillo, 2013) que se definen como funciones de los órganos fonoarticulatorios que actúan como precursores, permitiendo el desarrollo del habla.

Su correcta ejecución puede verse afectada por la presencia de hábitos parafuncionales, los que se describen como una serie de movimientos similares a la función normal, pero sin un objetivo funcional, siendo éstas creadoras de fuerzas traumáticas que se caracterizan por una dirección anormal e intensidad excesiva, siendo hábitos orales de alta frecuencia (Castillo, Reyes, González y Manchado, 2001). Dentro de ellos es posible encontrar la respiración bucal, succión digital o de objeto y onicofagia. Cuando estos hábitos parafuncionales se realizan por un tiempo prolongado, pueden producir cambios en estructuras orales que derivan en alteraciones en el punto articulatorio de los fonemas en el habla.

El habla, es una habilidad motriz en la cual se debe coordinar la respiración con los movimientos articulatorios para producir los sonidos del habla (Pickett, 1999).

Las funciones del sistema estomatognático permiten que se lleve a cabo el habla y en ocasiones estas funciones se ven alteradas pudiendo generar daños a nivel estructural, ya sea óseo o muscular en los órganos fonarticulatorios (OFAS).

Los OFAS son estructuras anatómicas que permiten articular los sonidos, por medio de la ejecución de movimientos específicos para cada uno de ellos (Romero y Villanueva, 2001 como se citó en Aguilera, Castro, Rivas y Rubio, 2012), por consiguiente, si los OFAS se ven comprometidos, provocarán dificultades en el desempeño articulatorio, es decir, en la articulación de los sonidos del habla.

Este proceso también está supeditado al nivel educacional de los padres y de los niños, puesto que si los padres son educados acerca de los hábitos parafuncionales pueden detectarlos y corregirlos tempranamente, evitando que se altere la armonía del sistema estomatognático (Carvajal, Carvajal, Escudero y Romero, 2012).

En un estudio realizado por Cab et al, en México el año 2012, revela que existe relación entre la presencia de hábitos parafuncionales y el desempeño articulatorio, siendo más frecuentes los hábitos de succión digital, respiración oral, rinolalia, deglución atípica, succión labial, succión de chupete y mamadera.

En un estudio, realizado por Lugo y Toyo en Venezuela el año 2011, indica la relación existente entre hábitos parafuncionales y las maloclusiones. En él, se menciona que los malos hábitos orales son responsables en un gran porcentaje del desencadenamiento de las maloclusiones, lo cual influiría en el desempeño articulatorio, ya que se está alterando el complejo muscular y óseo que compone al sistema estomatognático.

En Chile, en el año 1999, en Santiago Oriente, se realizó un estudio que indica la prevalencia de hábitos parafuncionales, en el que se evaluaron 1.110 menores entre 3 a 6 años de edad. Los hábitos parafuncionales más frecuentes fueron succión en un 62%, respiración bucal en un 23% e interposición lingual en un 15%. En cuanto a la succión de objetos, se registró en un 55% la succión de mamadera, en un 23% la succión digital y en un 15% la succión de chupete (Agurto, Díaz, Cádiz y Bobenrieth, 1999).

En Chile, actualmente, no existen estudios que relacionen la presencia de hábitos parafuncionales con el desempeño articulatorio y el estado de los órganos fonoarticulatorios.

Es de suma importancia conocer cifras concretas de la cantidad de niños con hábitos parafuncionales y aquellos que presentan un desempeño articulatorio deficiente por la realización de dichos hábitos, y de esta forma diagnosticar e implementar medidas paliativas y/o preventivas con el objetivo de informar a padres sobre cómo evitar que niños y niñas realicen hábitos parafuncionales, tales como la succión digital, succión de chupete u objeto, succión de mamadera, onicofagia o respiración bucal.

Los hábitos parafuncionales pueden deformar los OFAS y afectar el desempeño articulatorio de los escolares, pudiendo ser esto objeto de burlas por parte de los compañeros, lo que trae consigo que el escolar adopte un rol pasivo dentro de la situación comunicativa.

Por ello, es relevante evaluar la posible relación existente entre desempeño articulatorio, estado de los órganos fonoarticulatorios y presencia de hábitos parafuncionales, en escolares de 6 a 8 años 11 meses.

## MARCO TEÓRICO

La comunicación es un proceso en el cual el hombre siente la necesidad de interactuar con otros para lograr el intercambio de ideas, generando un cambio en el receptor del mensaje. Existen diversas formas para llevar a cabo el intercambio de información, tales como la comunicación verbal oral o escrita y la comunicación no verbal (Fonseca, 2005).

La comunicación verbal oral consiste en un proceso exclusivamente humano, mediante el cual los interlocutores del proceso comunicativo hacen uso de su lengua a través de la voz, para poder interactuar en un contexto determinado (Gutiérrez, López, Salazar e Ibarra, 2012).

La comunicación verbal oral, necesita como base el lenguaje (Gutiérrez et al, 2012), que se define como un sistema de signos arbitrarios, socialmente compartido y utilizado para la representación de conceptos, los que están sujetos a reglas que cambian de una lengua a otra (Owens, 2003). La lengua, corresponde al uso particular de los elementos del lenguaje (Gutiérrez et al, 2012) y varía en cada cultura (Owens, 2003).

Para lograr verbalizar el lenguaje, debe existir un adecuado desarrollo del sistema estomatognático que corresponde a la unidad morfofuncional situada anatómicamente en la región cráneo-cérvico-facial (Manns, 2013).

Este sistema es responsable de las funciones estomatognáticas de masticación, deglución, succión, fonoarticulación, respiración y mímica (Manns, 2013). Estas funciones son necesarias para el desarrollo del habla, consistente en la materialización o producción de los fonemas del lenguaje (Villanueva, 2000).

El habla es un medio de comunicación que permite que los seres humanos expresen sus ideas verbalmente. Este proceso requiere de un engranaje neuromuscular específico, necesario para lograr una adecuada planificación y ejecución de secuencias motoras (Romero y Villanueva, 2001 como se citó en Aguilera, Castro, Rivas y Rubio, 2012).

Estas secuencias son ejecutadas por los órganos fonoarticulatorios (OFAS), los que permiten articular los sonidos, realizando movimientos específicos para cada uno de ellos (Romero y Villanueva, 2001 como se citó en Aguilera et al, 2012).

Es posible subdividir estos órganos en pasivos y activos. Los OFAS pasivos, son estructuras inmóviles, dentro de ellos se encuentra el paladar óseo, los alvéolos, los dientes y las fosas nasales; y los órganos activos; a saber, labios, mandíbula, velo del paladar y lengua (Romero y Villanueva, 2001 como se citó en Aguilera et al, 2012).

Éstos entran en contacto con los OFAS pasivos y producen la articulación de los sonidos del habla, siendo capaces de modificar la forma de la cavidad oral para producir una correcta articulación de los sonidos (Romero y Villanueva, 2001 como se citó en Aguilera et al, 2012).

Para una correcta articulación del habla es necesario la integridad anatomofuncional de los OFAS tanto pasivos como activos, puesto que los movimientos que generan hacen posible la fonoarticulación (Cab et al, 2012). Esta habilidad se define como el proceso que permite que los OFAS alcancen ciertas zonas o puntos específicos para una lograr la articulación de los fonemas (Manns, 2013).

En relación a este último aspecto, se entiende por fonemas a sonidos que corresponden a una lengua determinada y los niños deben aprender a producirlos para

lograr expresarse verbalmente (Zorzi, 2002), a la edad de 4 años y 9 meses los niños deben tener el repertorio fonético adquirido, es decir a esa edad deben lograr producir todos los sonidos de la lengua española (Jakobson, 1941 como se citó en Aguilar, 2015).

Según Gil (2001), para llevar a cabo la articulación de los fonemas, es necesario que los OFAS adopten una posición o punto de articulación y una abertura específica para cada uno de ellos. Al grado de abertura de los órganos de la cavidad supraglótica que participan en la fonación, desde la glotis hasta los labios, se le denomina “modo de articulación”. Las vocales, según el modo de articulación, se denominan altas, medias o bajas considerando la posición que adopta la lengua en la cavidad bucal. En las consonantes, el modo de articulación se relaciona con el estrechamiento de la cavidad supraglótica, clasificándose como; oclusivas, africadas, fricativas, nasales, líquidas lateral y vibrantes.

Por otra parte, el “punto de articulación” se refiere a la zona en la que entran en contacto los órganos activos con los pasivos del aparato fonador para lograr la articulación de los sonidos. Existen distintos puntos de articulación, según los órganos que se contacten (Gil, 2001).

A partir de lo anterior, las vocales dependen de la zona del paladar con la que se contacte la lengua para ser clasificadas como anteriores, central o posteriores. A su vez, las consonantes dependen de los órganos que entren en contacto para clasificarse como; bilabiales, labiodentales, alveolares, palatales, velares (Gil, 2001).

Actualmente se utilizan diversos instrumentos que evalúan la presencia del fonema, entre ellos destaca la “Electropalatografía” un instrumento de evaluación objetivo

utilizado en España, donde sus resultados son expresados a través de un oscilograma pudiendo recabar información acerca del punto articulatorio de fonemas palatales. Se logra medir a través de un paladar artificial hecho para cada paciente a evaluar (Fernández, 2008)

En el paladar artificial se disponen de forma horizontal 8 filas de electrodos, los cuales recolectan la información táctil entregada por la producción del fonema palatal. Esta forma de evaluación si bien resulta ser bastante efectiva para poder evaluar el desempeño articulatorio, no logra proporcionar información exacta de las articulaciones de sonidos velares, labiales o dentoalveolares, ya que la información obtenida en la Electropalatografía se realiza a través de un paladar artificial, donde solo puede ubicarse en la zona palatal (Fernández, 2008).

Así mismo, existe una evaluación de rango de movimientos utilizada en Estados Unidos, lo cual me permite observar mediante una video filmación cómo es la movilidad de las estructuras orofaciales, permitiendo extrapolarlo a la producción de fonemas, ya que la producción de estos implica movilidad de estructuras orofaciales (Mishima et al, 2009).

En 2015 se publicó la versión revisada del Protocolo de Evaluación Fonética-Fonológica – PEFF por Susanibar, Dioses y Huamaní, en dicho protocolo se evalúa la historia de habla de paciente, es decir cuando dijo su primera palabra, si existe algún antecedente de patología de habla o lenguaje dentro de su familia, también se considera si presentó algún tipo de evaluación fonoaudiológica previa. En cuanto al examen clínico se realiza evaluación de labios, articulación temporomandibular y mandíbula,

evaluación de tamaño, posición, aspecto lingual y valorización del frenillo lingual, también se evalúa dientes y oclusión de forma minuciosa, al igual que el paladar óseo y velo del paladar (Susanibar, Dioses y Huamaní, 2015).

En relación a la evaluación del habla, se evalúa la coordinación neuromotora del habla, la repetición de sílabas, palabras con distintos grados de complejidad fonética y también se evalúa la discriminación y reconocimiento fonológico. Además, para un mejor análisis del habla también se analiza la calidad de la voz y la función respiratoria y coordinación deglutoria que se tiene durante el habla (Susanibar, Dioses y Huamaní, 2015).

Actualmente en Chile se utiliza el Test Articulatorio a Repetición TAR para la evaluación del desempeño articulatorio, dicha evaluación principalmente refleja la presencia o ausencia de dislalia y se encarga de explorar los movimientos fonoarticulatorios reales del escolar evaluado, es decir, evalúa la ejecución de los fonemas en la instancia de evaluación, lo que le permite al terapeuta realizar un análisis de resultados en base a la ejecución de los fonemas en la misma instancia de evaluación (Scribd, 2011)

La correcta producción de los sonidos del habla, se ve influenciada por diversos factores, dentro de ellos se encuentra el sexo, edad y estrato social al cual pertenece la persona, esto produce una gran variedad fonética, lo cual repercute en el desempeño articulatorio (Sadowsky, 2011)

Otro factor que incide en la correcta articulación de los fonemas son los hábitos orales que posee el niño o niña. Los hábitos orales se definen como prácticas adquiridas

por la repetición constante de un mismo acto consciente, que con el paso del tiempo pasa a ser un acto inconsciente (Navas, 2012).

Estos hábitos son parte del proceso de adaptación del ser humano a su entorno y tienen relación con la alimentación, comunicación y el placer. Si aumenta la frecuencia y la intensidad de la realización del hábito oral, se desarrollarán hábitos parafuncionales que provocarán múltiples alteraciones máxilo-faciales, musculares, óseas y dentales (Navas, 2012).

Un hábito parafuncional, es el resultado de la acción prolongada de una función normal, que se puede desencadenar cuando el menor está sometido a situaciones de estrés, frustración, fatiga, aburrimiento e incluso por la falta de atención por parte de los padres hacia el menor, provocando un desequilibrio entre fuerzas musculares externas e internas, que genera alteraciones dentomaxilares, en tejidos blandos, óseos y musculares (Murrieta, Martínez, Morales, Linares, González, 2015).

En una investigación realizada por Pérez en el año 2013, se evaluó la presencia de malos hábitos de succión según estilos de crianza en niños de 3 a 5 años, encontrándose que el hábito de succión más frecuente fue el de mamadera con un 53,5%. Al estudiar su relación con el estilo de crianza, las madres evaluadas señalaron la comodidad que otorgar la alimentación por medio de la mamadera, además las madres ven la succión de mamadera como una forma de alimentación y no como un mal hábito oral.

En un estudio realizado por Murrieta et al, en México, en el año 2014, se analizó la presencia de hábitos parafuncionales en escolares, encontrándose que a mayor frecuencia de hábitos parafuncionales presentes en los escolares es a los seis años.

Además se encontraron variaciones entre niñas y niños en cuanto a la frecuencia de hábitos parafuncionales; sin embargo, no resultaron ser estadísticamente significativas.

El estudio indica que la presencia de hábitos parafuncionales dependerá de la frecuencia, intensidad y la dirección de la fuerza muscular que ejerce el hábito parafuncional, por lo que su eliminación puede resultar difícil, como sucede con la succión digital, que es uno de los hábitos parafuncionales más difíciles de erradicar (Murrieta et al, 2015).

Una investigación realizada por Cuba en Lima en 2012, evaluó el conocimiento sobre el hábito de succión en pediatras y odontólogos, obteniéndose como resultado que el 79% de los pediatras y el 68% de los odontólogos evaluados, sospechan de la existencia de algún hábito prolongado de succión al observar ciertas características en sus pacientes. En este estudio, además, se rescata la existencia de tratamientos que permiten eliminar los hábitos parafuncionales de la rutina de niños y niñas, sin embargo, éstos se realizan cuando ya existen efectos nocivos en los órganos fonoarticulatorios, tales como las alteraciones dentomaxilares (Cuba, 2012).

Para evitarlas, es indispensable la ayuda de un equipo multidisciplinario y el conocimiento que deben tener los padres sobre la importancia de evitar o eliminar los hábitos parafuncionales cumpliendo un rol fundamental en esta tarea, ya que, si persisten en el tiempo, además de generar anomalías dentarias, pueden afectar la postura del niño o la niña (Cuba, 2012).

Otro estudio realizado en la escuela Héroes del Moncada por Martínez en el año 2008, evaluó el conocimiento a través de una encuesta sobre los hábitos parafuncionales

que poseen padres, niños y educadores del establecimiento, para ello se realizó una evaluación previa a los niños participantes del estudio y luego se les aplicó la encuesta a los niños, padres y educadores, antes y después de llevar a cabo la intervención, para posteriormente aplicar técnicas afectivas participativas, mioterapia grupal y psicoterapia a los niños que presentaran hábitos parafuncionales.

En este estudio participaron 133 niños, entre 5 a 11 años de edad y se logró erradicar en un 66,5% los hábitos parafuncionales, reduciendo las alteraciones dentomaxilares que pudiesen causar. Este estudio demostró que la labor familiar es fundamental para poder eliminar los hábitos parafuncionales de los escolares.

Además, es necesario que padres y apoderados, al igual que las educadoras estén en conocimiento de las alteraciones que trae consigo la presencia de hábitos parafuncionales.

Un estudio realizado en Bolivia, por Carvajal, Carvajal, Escudero y Romero en el año 2012 indica que la succión es considerada normal hasta los 2 años de edad justo cuando comienzan a aparecer las primeras piezas dentarias, cuando el hábito oral persiste estando las piezas dentarias en boca, este hábito pasa a ser llamado un hábito parafuncional.

En un estudio realizado en el Archipiélago de Juan Fernández por Herrero, en el año 2003, se describió la frecuencia y tipos de anomalías dentomaxilares, malos hábitos orales y alteraciones fonoarticulatorias en niños preescolares, encontrándose que el 96,1% de la población preescolar y escolar presentó hábitos parafuncionales de succión y/o interposición lingual y un 92,2% alteraciones en las funciones estomatognáticas de

respiración, deglución y/o fonoarticulación. En el mismo estudio, se indica que la persistencia de los malos hábitos orales en niños y niñas, ayuda a la generación de deformaciones estructurales en el sistema estomatognático, lo cual genera alteraciones en la articulación de los sonidos del habla.

En Chile, en el año 1999, en Santiago Oriente, se realizó un estudio por Agurto et al, el cual demuestra la prevalencia de hábitos parafuncionales, en el que se evaluaron 1.110 menores entre 3 a 6 años de edad, donde los hábitos parafuncionales más frecuentes fueron succión en un 62%, respiración bucal en un 23% e interposición lingual en un 15%. En cuanto a la succión de objetos, se registró en un 55% la succión de mamadera, en un 23% la succión digital y en un 15% la succión de chupete. En el mismo estudio se demuestra que niños que presentan una interposición lingual pueden presentar mayor alteración en la producción de sonidos /s/, /t/ y /d/, realizándolos de forma interdental.

En un estudio realizado en la comuna de Penco en Concepción, por Norambuena y San Martín en el año 2014, donde se evaluó la forma y función de las estructuras orofaciales en niños de 8 a 10 años con malos hábitos orales. Es relevante destacar que los hábitos parafuncionales más frecuentes en los niños evaluados fue el de succión de mamadera con un 80,76% siendo este el más frecuente dentro de la población estudiada, a ello le sigue, onicofagia con un 69,23%, luego respiración bucal con un 15,38% y finalmente succión digital con un 11,53%, siendo este el hábito parafuncional menos frecuente.

En Chile, existe un alto índice de problemas de salud buco-dentales, tales como caries y anomalías dentomaxilares, las que se inician en edades muy tempranas por falta de medidas de autocuidado. Una posible causa de las anomalías dentomaxilares es la temprana aparición de hábitos parafuncionales, lo que, a su vez, desencadena alteraciones en las funciones del sistema estomatognático de fonarticulación y respiración, además de anomalías oclusales. Un ejemplo de lo anterior, es que la persistencia del hábito de succión digital y de succión de chupete más allá de los 2 años puede causar deformaciones dentoalveolares y/o esqueléticas de los huesos maxilares y que la lactancia materna prolongada más allá de los dos años puede provocar alteraciones en el desarrollo normal del sistema estomatognático (MINSAL, 2008).

En el mismo estudio se determina que los hábitos parafuncionales pueden modificar la posición de dientes y alterar la relación entre arcadas dentarias. Además, en la investigación se indica la importancia de educar a los padres sobre la eliminación temprana de estos hábitos, puesto que de esta forma no se altera la armonía del sistema estomatognático. Es por esto, que la educación de la salud oral tanto en niños y niñas como en sus padres, cumple un rol fundamental para la prevención de alteraciones bucales y para el mantenimiento de personas saludables (MINSAL, 2008).

La persistencia de un hábito parafuncional trae consigo alteraciones dentomaxilares, por lo que es necesario eliminarlo y además propiciar la importancia del autocuidado y la preservación de una adecuada salud bucal. Para ello es de vital importancia la cooperación familiar, principalmente la educación de los padres como

elemento fundamental, así también como el rol del personal de educación y todo aquel que este en contacto directo con el niño. (Martínez, 2008).

En Chile, actualmente, no existen estudios que relacionen la presencia de hábitos parafuncionales con el desempeño articulatorio y el estado de los órganos fonoarticulatorios, por lo que es de suma importancia entregar cifras concretas de la cantidad de niños con hábitos parafuncionales y aquellos que presentan un desempeño articulatorio deficiente por la realización de dichos hábitos, y de esta forma diagnosticar e implementar medidas paliativas y/o preventivas, con el objetivo de informar a padres sobre cómo evitar que niños y niñas realicen hábitos parafuncionales, tales como la succión digital, succión de chupete u objeto, succión de mamadera, onicofagia o respiración bucal, con tal que no logren deformar los OFAS ni afectar el desempeño articulatorio de los escolares, ya que cualquier variación en la producción de los fonemas puede derivar en que el escolar sea objeto de burlas por parte de los compañeros, lo que trae consigo que el escolar adopte un rol pasivo dentro de la situación comunicativa.

El objetivo del presente estudio se enmarcó en relacionar el desempeño articulatorio, de niños y niñas de 6 a 8 años 11 meses con el estado de los órganos fonoarticulatorios y con la presencia y ausencia de hábitos parafuncionales, asistentes a establecimiento educacional Pacific School de la comuna de Chiguayante, Concepción, año 2016.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Existe relación entre el desempeño articulatorio, estado de órganos fonoarticulatorios y la presencia de hábitos parafuncionales en escolares de 6 a 8 años 11 meses asistentes al establecimiento educacional Colegio Pacific School de la comuna de Chiguayante, Concepción, año 2016?.

## **HIPÓTESIS**

Existe relación entre el desempeño articulatorio y los hábitos parafuncionales en escolares de 6 a 8 años 11 meses asistentes al establecimiento educacional Colegio Pacific School de la comuna de Chiguayante, Concepción, año 2016.

Existe relación entre el desempeño articulatorio y el estado de los órganos fonoarticulatorios en escolares de 6 a 8 años 11 meses asistentes al establecimiento educacional Colegio Pacific School de la comuna de Chiguayante, Concepción, año 2016.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar la relación del desempeño articulatorio con el estado de los órganos fonoarticulatorios y los hábitos parafuncionales en escolares de 6 a 8 años 11 meses, asistentes al establecimiento educacional Colegio Pacific School de la comuna de Chiguayante, Concepción, año 2016.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evaluar hábitos parafuncionales en escolares de 6 a 8 años 11 meses en establecimiento educacional según género y edad.
- Evaluar estado de los órganos fonoarticulatorios en escolares de 6 a 8 años 11 meses en establecimiento educacional según género y edad.
- Evaluar desempeño articulatorio en escolares de 6 a 8 años 11 meses en establecimiento educacional según género y edad.
- Relacionar el desempeño articulatorio con los hábitos parafuncionales en escolares de 6 a 8 años 11 meses del establecimiento educacional.
- Relacionar el desempeño articulatorio con el estado de los órganos fonoarticulatorios en escolares de 6 a 8 años 11 meses del establecimiento educacional.
- Relacionar los hábitos parafuncionales con el estado de los órganos fonoarticulatorios en escolares de 6 a 8 años 11 meses del establecimiento educacional.

## **MATERIALES Y MÉTODO**

### **Tipo de estudio**

Se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, de diseño observacional correlacional y de temporalidad transversal.

### **Población**

La población de estudio fueron escolares entre 6 a 8 años 11 meses asistentes a establecimiento educacional Colegio Pacific School de la comuna de Chiguayante, Concepción. Este grupo de escolares estuvo constituido por 96 participantes.

### **Participantes**

Se realizó un censo con la población de estudio, donde 56 participantes de 6 a 8 años 11 meses asistentes a establecimiento educacional particular subvencionado Colegio Pacific School aceptaron ser parte de la investigación.

### **Criterios de inclusión**

- Escolares de 6 a 8 años 11 meses de edad que asistan regularmente al Colegio Pacific School.
- Escolares que acepten participar de la investigación.
- Escolares cuyos padres tengan lectoescritura.
- Escolares cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado.
- Escolares que no se encuentren resfriados al momento de la evaluación.

- Escolares que no hayan presentado hipoacusia moderada antes de adquirir los fonemas.
- Escolares que no presenten diagnósticos previos como trastorno específico del lenguaje expresivo o mixto o trastorno del lenguaje.
- Escolares que no hayan asistido a una Escuela Especial de Lenguaje.
- Escolares que no presenten diagnóstico de hiperactividad o déficit atencional.

#### **Criterios de exclusión**

- Escolares que presenten alguna patología neurológica y/o congénita que afecte al desarrollo orofacial.

## **VARIABLES**

### **1. DESEMPEÑO ARTICULATORIO**

#### **Definición conceptual.**

Acción de ejercer la articulación de los sonidos del habla (Real Academia Española, 2016).

#### **Definición operacional.**

Se entiende por desempeño articulatorio el número de fonemas adquiridos y utilizados por el niño, además de su correcta articulación en la palabra. Se evalúa por medio del “Test de Articulación a la Repetición” (TAR).

#### **1.1. PUNTO ARTICULATORIO**

##### **Definición conceptual.**

Se determina según los órganos que se contactan o que se aproximan para producir cada fonema (Villanueva, 2000).

##### **Definición operacional.**

Se entiende por punto articulatorio la zona de la cavidad oral que permite la articulación del fonema solicitado a repetir. Se evalúa a través del “Test de Articulación a la Repetición” (TAR).

### **1.1.1. BILABIAL**

#### **Definición conceptual.**

Corresponde al momento en el que se contactan ambos labios (Villanueva, 2000).

#### **Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

#### **1.1.1.1. BILABIAL OCLUSIVO SONORO /b/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

#### **Definición conceptual.**

Fonema donde participan labio superior e inferior para provocar una explosión de aire al producir el sonido (Frías, 2001).

#### **Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

#### **1.1.1.2. BILABIAL OCLUSIVO ÁFONO /p/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

#### **Definición conceptual.**

Fonema donde participan labio superior e inferior para provocar una explosión de aire al producir el sonido (Frías, 2001).

**Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

**1.1.1.3. BILABIAL NASAL SONORO /m/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Fonema donde entran en contacto labio superior e inferior, éstos producen un bloqueo en la cavidad oral, por lo que el aire inspirado debe salir por fosas nasales (Frías, 2001).

**Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

**1.1.2. LABIODENTAL FRICATIVO ÁFONO /f/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Sonido del habla donde el labio inferior entra en contacto con los incisivos superiores, éstos generan una dificultad al paso del aire, por lo que se produce un roce de aire (Frías, 2001).

**Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

**1.1.3. POSTDENTAL****Definición conceptual.**

Ápice lingual contacta la cara de los incisivos superiores o inferiores (Villanueva, 2000).

**Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**1.1.3.1. POSTDENTAL OCLUSIVO SONORO /d/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Sonido del habla donde se contacta la lengua con la región posterior de los incisivos superiores, provocando una oposición al paso del aire. Este sonido permite la vibración cordal (Frías, 2001).

**Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Alterado / No alterado.

### **1.1.3.2. POSTDENTAL OCLUSIVO ÁFONO /t/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Fonema que se produce cuando la lengua entra en contacto con la región posterior de las piezas dentarias anteriores, provocando una explosión de aire mientras se realiza producción del fonema mencionado (Frías, 2001).

**Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

### **1.1.3.3. POSTDENTAL FRICATIVO ÁFONO /s/**

**Clasificación:** Variable dependiente cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Sonido del habla que se produce cuando la lengua entra en contacto con la región posterior de las piezas dentarias anterior, estas estructuras se oponen al paso del aire inspirado provocando un roce del aire espirado (Frías, 2001).

**Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

#### **1.1.4. ALVEOLARES**

##### **Definición conceptual.**

Se define como la zona en la que el ápice de la lengua entra en contacto con los alveolos dentarios superiores (Villanueva, 2000).

##### **Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

##### **1.1.4.1. ALVEOLAR NASAL SONORO /n/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

##### **Definición conceptual.**

Sonido del habla donde se contacta la lengua con la región alveolar provocando una oposición al paso del aire (Frías, 2001).

##### **Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

#### **1.1.4.2. ALVEOLAR LATERAL SONORO /l/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Sonido del habla que se produce cuando la lengua entra en contacto con la región alveolar, esto genera que el aire inspirado se escape lateralmente en la cavidad oral, por la acción de la lengua contra la región alveolar (Frías, 2001).

**Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

#### **1.1.4.3. ALVEOLAR VIBRANTE SIMPLE /r/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Sonido del habla que se produce cuando la lengua entra en contacto con la región alveolar; la lengua realiza vibración contra los alveolos y se genera el sonido (Frías, 2001).

**Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

#### **1.1.4.4. ALVEOLAR VIBRANTE MÚLTIPLE /r/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Sonido del habla que se produce cuando la lengua entra en contacto con la región alveolar; la lengua realiza vibración contra los alveolos y se genera el sonido. En éste fonema las cuerdas vocales se medializan y vibran provocando la sonoridad en el fonema (Frías, 2001).

**Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

#### **1.1.5. PALATAL**

**Definición conceptual.**

Cuando el dorso lingual se eleva hacia el paladar (Villanueva, 2000).

**Definición operacional.**

Se entiende como la zona en la que parte de la lengua se contacta con el paladar. Se evalúa por medio del “Test de Articulación a la Repetición” (TAR).

#### **1.1.5.1. PALATAL FRICATIVO SONORO /j/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

##### **Definición conceptual.**

Sonido del habla donde la lengua se aproxima a la región palatal, cuando entran en contacto ambas estructuras, se produce un roce con el aire espirado (Frías, 2001).

##### **Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

#### **1.1.5.2. PALATAL NASAL SONORO /ɲ/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

##### **Definición conceptual.**

Sonido del habla donde la lengua se aproxima a la región palatal posterior, cuando entran en contacto ambas estructuras, se produce un escape nasal del aire espirado (Frías, 2001).

##### **Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

### **1.1.5.3. PALATAL AFRICADO ÁFONO /tʃ/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica

**Definición conceptual.**

Sonido del habla donde la lengua se aproxima a la región palatal, cuando entran en contacto ambas estructuras, se produce un roce y una explosión del aire espirado (Frías, 2001).

**Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

### **1.1.6. VELAR**

**Definición conceptual.**

Cuando el postdorso lingual se eleva hacía el velo (Villanueva, 2000).

**Definición operacional.**

Se entiende como la zona en la que el postdorso de la lengua se contacta con el velo del paladar. Se evalúa a través del “Test de Articulación a la Repetición” (TAR).

### **1.1.6.1. VELAR OCLUSIVO ÁFONO /k/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

#### **Definición conceptual.**

Sonido del habla donde la lengua se aproxima a la región palatal, cuando entran en contacto ambas estructuras, se produce una explosión del aire espirado. En éste fonema las cuerdas vocales no se medializan, por lo tanto no generan vibración cordal, dándole la calidad de un sonido sin sonoridad (Frías, 2001).

#### **Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

### **1.1.6.2. VELAR OCLUSIVO SONORO /g/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

#### **Definición conceptual.**

Sonido del habla donde la lengua se aproxima a la región palatal, cuando entran en contacto ambas estructuras, se produce una explosión del aire espirado. En éste fonema las cuerdas vocales se medializan, y generan la vibración cordal, dándole la calidad de un sonido sonoro (Frías, 2001).

#### **Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulatorio a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

### **1.1.6.3. VELAR FRICATIVO ÁFONO /x/**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica.

#### **Definición conceptual.**

Sonido del habla donde la lengua se aproxima a la región palatal, cuando entran en contacto ambas estructuras, se produce un roce del aire espirado. En éste fonema las cuerdas vocales no se medializan, por lo tanto no generan vibración cordal, dándole la calidad de un sonido sin sonoridad (Frías, 2001).

#### **Definición operacional.**

Esta variable se evalúa por medio de un registro fonético, consignando los errores articulatorios a través del “Test Articulario a Repetición” (TAR).

**Indicadores:** Presente / Ausente.

## **2. HÁBITOS PARAFUNCIONALES**

### **Definición conceptual.**

Los hábitos parafuncionales son el resultado de una acción prolongada o degeneración de una función normal, o bien, como un acto innecesario. Este acto ejerce fuerzas perniciosas contra los dientes, arcos dentarios y los tejidos blandos provocando alteraciones en la oclusión dental (Murrieta, Martínez, Morales, Linares y Gonzáles, 2015).

**Definición operacional.**

Se entiende como hábito parafuncional un hábito oral repetitivo, realizado por un periodo de tiempo prolongado en edades inadecuadas, que alteran la estructura de los OFAS. Se evalúa por medio de una ficha orofacial aplicada al escolar y un cuestionario para padres.

**2.1. SUCCIÓN DIGITAL**

**Clasificación:** variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Consiste en introducir uno o dos dedos (generalmente el pulgar) en cavidad oral. Es el más frecuente de los hábitos orales patológicos, que pueden presentar los niños y la mayoría de las veces implica una contracción activa de la musculatura perioral (Martínez, s.f.).

**Definición operacional.**

Se entiende como succión digital el acto de “chuparse el dedo”. Se evalúa por medio de un cuestionario para padres sobre hábitos parafuncionales.

**Indicadores:** Presenta / No presenta.

### **2.1.1. DURACIÓN DE LA SUCCIÓN DIGITAL**

**Clasificación:** Variable cuantitativa continua de razón.

**Definición conceptual.**

Se entenderá por duración de succión digital, el tiempo que dura o tiempo que transcurre entre el comienzo y fin del proceso (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entenderá por duración a la cantidad de tiempo en que niños y niñas se chupan el dedo. Se evalúa por medio de un cuestionario para padres sobre hábitos parafuncionales.

**Indicadores:** Meses.

### **2.2. SUCCIÓN DE CHUPETE**

**Clasificación:** variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Acción de chupar con los labios una tetina (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por succión de chupete el acto que realizan niños y niñas al succionar la tetina del chupete ejerciendo fuerza con la musculatura orofacial, en edades inadecuadas. La succión de chupete se determina mediante un cuestionario para padres sobre hábitos parafuncionales.

**Indicadores:** Presenta / No presenta.

### **2.2.1. DURACIÓN DE LA SUCCIÓN DE CHUPETE**

**Clasificación:** Variable cuantitativa continua de razón.

**Definición conceptual.**

Se entenderá por duración de succión de chupete, el tiempo que dura o tiempo que transcurre entre el comienzo y fin del proceso (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por duración a la cantidad de tiempo en que niños y niñas succionan un chupete o “tete”. Se evalúa por medio de un cuestionario para padres sobre hábitos parafuncionales.

**Indicadores:** Meses.

### **2.3. SUCCIÓN DE MAMADERA**

**Clasificación:** variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Acción de chupar o extraer algún líquido con los labios desde una tetina, la que tiene forma de pezón, es de goma elástica y niños y niñas la utilizan para succionar (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Es el acto que realizan niños y niñas al succionar la tetina de la mamadera ejerciendo fuerza con la musculatura orofacial. La succión de mamadera se determina mediante un cuestionario para padres sobre hábitos parafuncionales.

**Indicadores:** Presenta / No presenta.

### **2.3.1. DURACIÓN DE LA SUCCIÓN DE MAMADERA**

**Clasificación:** Variable cuantitativa continua de razón.

**Definición conceptual.**

Se entenderá por duración de succión de mamadera, el tiempo que dura o tiempo que transcurre entre el comienzo y fin del proceso (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por duración a la cantidad de tiempo en que niños y niñas succionan mamadera. Se evalúa por medio de un cuestionario para padres sobre hábitos parafuncionales.

**Indicadores:** Meses.

### **2.4. SUCCIÓN DE OBJETOS**

**Clasificación:** variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Succionar (chupar) un objeto inanimado (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se define como succión de objetos el acto de llevarse a la boca cualquier objeto con el fin de succionarlo o chuparlo. Se evalúa por medio de un cuestionario para padres sobre hábitos parafuncionales.

**Indicadores:** Presenta / No presenta.

### **2.4.1. DURACIÓN DE LA SUCCIÓN DE OBJETOS**

**Clasificación:** Variable cuantitativa continua de razón.

**Definición conceptual.**

Se entenderá por duración de succión de objetos, el tiempo que dura o tiempo que transcurre entre el comienzo y fin del proceso (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por duración a la cantidad de tiempo en que niños y niñas chupan o succionan un objeto. Se evaluó por medio de un cuestionario para padres sobre hábitos parafuncionales.

**Indicadores:** Meses.

### **2.5. RESPIRACIÓN BUCAL**

**Clasificación:** variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Problema en las vías respiratoria (alta o bajas), en las estructuras de sostén o en el sistema neuromuscular. Se habilita la vía bucal para respirar, con el objeto de aumentar el volumen de aire. Cuando esa función se hace habitual, diurna nocturna, se habla entonces de respirador bucal (Mateu y Bertolotti, 2006 citado en Cab et al, 2012).

**Definición operacional.**

Se entiende como el acto de respirar por la boca en situación de reposo. Se evalúa por medio de un cuestionario para padres sobre hábitos parafuncionales.

**Indicadores:** Presenta / No presenta.

### **2.5.1. DURACIÓN DE LA RESPIRACIÓN BUCAL**

**Clasificación:** Variable cuantitativa continua de razón.

**Definición conceptual.**

Se entenderá por duración de respiración bucal, el tiempo que dura o tiempo que transcurre entre el comienzo y fin del proceso (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por duración a la cantidad de tiempo en que niños y niñas respiran por boca. Se evalúa por medio de un cuestionario para padres sobre hábitos parafuncionales.

**Indicadores:** Meses.

### **2.6. ONICOFAGIA**

**Clasificación:** variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Según el Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas, es el hábito morboso de roerse las uñas. Puede producir desviación de uno o más dientes, desgaste dentario localizado y afectación localizada del tejido periodontal (Fariña y Morell 2001 citado en Cepero, Hidalgo, Estrada y Pérez, 2007).

**Definición operacional.**

Se entiende por onicofagia el acto de morderse y/o las uñas. Se evalúa por medio de un cuestionario para padres sobre hábitos parafuncionales.

**Indicadores:** Presenta / No presenta.

### **3. ÓRGANOS FONOARTICULATORIOS**

#### **Definición conceptual.**

Conjunto de órganos constituidos por estructuras óseas, neuromusculares y vasculares. Estos órganos cumplen una función vital dentro del desarrollo del ser humano, puesto que permiten el desarrollo de las funciones del sistema estomatognático; succión, deglución, respiración, masticación y fonoarticulación (Villanueva y Palomino, 2011).

#### **Definición operacional.**

Órganos de la región facial que participan en la articulación de los sonidos del habla. Se evaluó a través de un extracto de la Ficha Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

#### **3.1. CARA**

##### **Definición conceptual.**

También denominado macizo facial, corresponde a la porción anterior de la cabeza humana, se encuentra formada por una serie de músculos, los cuales se pueden clasificar en músculos de la mímica facial y músculos masticatorios. Los primeros son delgados y se insertan en los huesos del macizo facial, éstos permiten la expresión facial y llevar a cabo los procesos de succión y deglución (Villanueva y Palomino, 2011).

**Definición operacional.**

Se entiende por cara la región anterior de la cabeza humana. En el presente estudio se considerarán sólo los aspectos de tonicidad y simetría de esta región. Se evalúa a través de un extracto de la Ficha Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**3.1.1. SIMETRÍA FACIAL**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal dicotómica

**Definición conceptual.**

Corresponde a la distribución exacta de la forma tamaño y posición de las partes del rostro, respecto a un eje o un plano (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por simetría facial la correcta y similar posición, forma y tamaño de los OFAS en ambos hemisferios de la cara. Esta variable se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicadores:** Normal – Asimetría.

**3.1.2. TONICIDAD FACIAL**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica

**Definición conceptual.**

Corresponde al grado de tensión de la cara (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por tonicidad el grado de tensión de la musculatura facial. Esta variable se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicadores:** Normal – Hipotonía – Hipertonía.

**3.2. BIOTIPO FACIAL**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Es el reflejo de las variaciones normales del crecimiento y desarrollo de cada ser humano (Villanueva y Palomino, 2011).

**Definición operacional.**

Se entiende por biotipo facial la morfología que presenta la región facial de cada escolar, que depende del desarrollo mandibular de cada sujeto. Se evalúa por medio de la Ficha Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicadores:** Mesofacial – Dólicofacial – Braquifacial.

**3.3. ALETAS NASALES****Definición conceptual.**

Son las paredes laterales de las fosas nasales, compuestas por cartílagos alares y fusionadas en la región media (Tortora y Derrickson, 2013).

**Definición operacional.**

Se entiende por aletas nasales las estructuras laterales que conforman a la nariz y que definen el espacio por el que ingresa el aire, las narinas. El presente estudio centra la atención en el tamaño y permeabilidad de éstas. Se evalúa por medio de la Ficha de evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**3.3.1. TAMAÑO DE ALETAS NASALES**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde a cuán grande o pequeño es la dimensión de algo (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por tamaño cuán grande o pequeño es la aleta nasal, se mide a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normales – Grandes – Pequeñas – Asimétricas.

**3.3.2. PERMEABILIDAD NASAL**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde a la capacidad de ser traspasado por un fluido (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por permeabilidad el aire que sale por las fosas nasales, y que puede ser o no obstruido en su paso. Se mide a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normal – Obstrucción parcial derecha – Obstrucción parcial izquierda – Obstrucción total.

**3.4. LABIO SUPERIOR****Definición conceptual.**

Es una estructura muscular con varios fascículos musculares, algunos corren en forma transversal y otros se insertan en el hueso maxilar, dejando un borde libre. El labio superior en reposo debe cubrir dos tercios de la cara vestibular de los incisivos centrales (Villanueva y Palomino, 2011).

**Definición operacional.**

Éste órgano se evalúa mediante un extracto de la Ficha de evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo, a través de la palpación observando su tonicidad, funcionalidad y tamaño.

**3.4.1. TAMAÑO DE LABIO SUPERIOR**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde a cuán grande o pequeño es la dimensión del labio superior (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por tamaño la longitud y grosor del labio del escolar. Se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normal – Largo – Corto – Delgado – Grueso.

**3.4.2. TONICIDAD DE LABIO SUPERIOR**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde al grado de tensión del labio superior (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por tonicidad el grado de tensión de la musculatura orofacial a evaluar. Esta variable se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normal – Hipotonía – Hipertonía.

**3.4.3. FUNCIONALIDAD DE LABIO SUPERIOR**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde a la capacidad de actuar que tienen los órganos (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por funcionalidad a la capacidad que tiene el órgano evaluado para realizar la tarea solicitada. Se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normal – Disminuida – Ausente.

**3.5. LABIO INFERIOR****Definición conceptual.**

Es una estructura muscular con varios fascículos musculares, algunos corren en forma transversal y otros se insertan al hueso maxilar, dejando un borde libre. El labio inferior generalmente es más grueso que labio superior (Villanueva y Palomino, 2011).

**Definición operacional.**

Este órgano se evaluó mediante un extracto de la Ficha de evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo, a través de la palpación observando su tonicidad, funcionalidad y tamaño.

**3.5.1. TAMAÑO DE LABIO INFERIOR**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde a cuán grande o pequeño es la dimensión del labio inferior (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por tamaño la longitud y grosor del labio del escolar. Se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normal – Largo – Corto – Delgado – Grueso.

**3.5.2. TONICIDAD DE LABIO INFERIOR**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde al grado de tensión de los órganos del labio inferior (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por tonicidad el grado de tensión de la musculatura orofacial a evaluar. Esta variable se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normal – Hipotonía – Hipertonía.

**3.5.3. FUNCIONALIDAD DE LABIO INFERIOR**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde a la capacidad de actuar que tienen el labio inferior (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por funcionalidad a la capacidad que tiene el órgano evaluado para realizar la tarea solicitada. Se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normal – Disminuida – Ausente.

**3.6. SURCO LABIO MENTONIANO**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Surco delimitado superiormente por la inserción cutánea del músculo depresor de la boca y el ligamento mandibular en el resto de su extensión (Desio, Revelli y Vergara, 2009).

**Definición operacional.**

Esta estructura se evalúa por la observación clínica a través un extracto de la Ficha de evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicadores:** Esbozado – Marcado – Ausente.

**3.7. SURCO NASO LABIAL**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Hendidura ubicada en el ángulo que forma la base de la nariz con el labio superior (Villanueva y Palomino, 2011).

**Definición operacional.**

Esta estructura se evalúa por la observación clínica a través un extracto de la Ficha de evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicadores:** Esbozado – Marcado – Ausente.

**3.8. SURCO NASO GENIANO**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Arruga en la piel que se forma gracias al músculo elevador del ángulo bucal, elevador del labio superior y del ala de la nariz, el músculo cigomático mayor y cigomático menor (Espinosa y García, 2011).

**Definición operacional.**

Ésta estructura se evalúa por la observación clínica a través un extracto de la Ficha de evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicadores:** Esbozado – Marcado – Ausente.

### **3.9. PALADAR**

**Clasificación:** variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

El paladar constituye los dos tercios anteriores del límite superior de la cavidad oral. Éste órgano está formado por la unión horizontal de huesos palatinos y apófisis palatina de los maxilares, se encuentra tapizada por la mucosa palatina que hacia el tercio anterior es gruesa, donde se pueden apreciar las rugas palatinas (Villanueva y Palomino, 2011).

Estructura ósea relevante para la producción de fonemas palatales (García-Rayó y Calatrava, 2008).

**Definición operacional.**

Se entiende por paladar aquella estructura ósea que forma el límite superior de la cavidad oral. Se evalúa por un extracto de la Ficha de evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo a través de la observación clínica.

**Indicadores:** Normal - Normal Profundo – Ojival – Semiojival – Plano.

### **3.10. VELO DEL PALADAR**

**Definición conceptual.**

El velo del paladar constituye el tercio posterior del límite superior de la cavidad oral. Es un órgano que está constituido por una superficie aponeurótica, mucosa, tejido linfático, glándulas y músculos. La superficie externa del velo del paladar se extiende posteroinferiormente para dar origen a la úvula y a cuatro arcos en su porción lateral (Villanueva y Palomino, 2011).

**Definición operacional.**

Se entiende por velo del paladar aquella estructura muscular que forma el límite superior de la cavidad oral. Se evalúa por un extracto de la Ficha de evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo a través de la observación clínica.

**3.10.1. TAMAÑO VELO DEL PALADAR**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica

**Definición conceptual.**

Corresponde a cuán grande o pequeño es la dimensión del velo del paladar (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por tamaño la longitud del velo del paladar. Se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normal – Largo – Corto.

**3.10.2. TONICIDAD VELO DEL PALADAR**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde al grado de tensión del velo del paladar (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por tonicidad el grado de tensión de la musculatura orofacial a evaluar. Esta variable se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normal – Hipotonía – Hipertonía.

**3.11. ÚVULA**

**Clasificación:** variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde a un músculo que se origina por detrás de la espina nasal posterior, en la aponeurosis palatina. La úvula al contraerse se eleva posteriormente y disminuye la longitud del velo del paladar (Villanueva y Palomino, 2011).

**Definición operacional.**

Corresponde al órgano muscular que ayuda a realizar la contracción del velo del paladar, se evalúa con un extracto de la Ficha de evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo a través de la observación clínica.

**Indicadores:** Normal – Larga –Corta – Bífida.

### **3.12. FRENILLO LABIAL SUPERIOR**

**Clasificación:** variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Se define como pliegue sagital de la mucosa alveolar insertado por un lado en el interior de la porción media del labio y, por otro lado, en la encía (Ramírez, Gómez y Bonet, s.f.).

**Definición operacional.**

Se entiende como el pliegue que conecta la cara vestibular del labio con la zona media de la encía. Esta variable se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicadores:** Normal – Largo – Corto.

### **3.13. FRENILLO LABIAL INFERIOR**

**Clasificación:** variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Se define como pliegue sagital de la mucosa alveolar insertado por un lado en el interior de la porción media del labio y, por otro lado, en la encía (Ramírez, Gómez y Bonet, s.f.).

**Definición operacional.**

Se entiende como el pliegue que conecta la cara vestibular del labio con la zona media de la encía. Esta variable se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicadores:** Normal – Largo – Corto.

**3.14. LENGUA****Definición conceptual.**

Órgano revestido por la mucosa lingual, presenta papilas linguales en su región dorsal y lateral. Además, contiene botones gustativos los cuales entregan la sensibilidad a la lengua cuando entra en contacto con los alimentos (Villanueva y Palomino, 2011).

**Definición operacional.**

Se entiende por lengua al órgano de la cavidad bucal encargado de realizar los movimientos específicos para la articulación del habla. Se evalúa a través de la Ficha orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**3.14.1. TONICIDAD LINGUAL**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde al grado de tensión de los órganos del cuerpo (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por tonicidad el grado de tensión de la musculatura orofacial a evaluar. Esta variable se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normal – Hipotonía – Hipertonía.

**3.14.2. FUNCIONALIDAD LINGUAL**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde a la capacidad de actuar de la lengua (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por funcionalidad a la capacidad que tiene el órgano evaluado para realizar la tarea solicitada. Se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normal – Disminuida – Ausente.

**3.14.3. TAMAÑO LINGUAL**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponde a cuán grande o pequeño es la dimensión de la lengua (Real Academia Española, 2016).

**Definición operacional.**

Se entiende por tamaño la longitud del velo del paladar. Se evalúa a través de un extracto de la Ficha de Evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo.

**Indicador:** Normal – Microglosia – Macroglosia.

**3.15. FRENILLO LINGUAL**

**Clasificación:** Variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Repliegue lingual que une en la cara inferior de la lengua con la región sublingual (García-Rayó y Calatrava, 2008).

**Definición operacional.**

Corresponde a un repliegue bajo el dorso lingual, se evalúa mediante un extracto de la Ficha de evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo a través de la observación clínica.

**Indicadores:** Normal – Largo – Corto.

**3.16. DIENTES**

**Clasificación:** variable cualitativa nominal policotómica.

**Definición conceptual.**

Corresponden a órganos de tejido calcificado, situados en los maxilares en una posición determinada para que cada pieza cumpla la función a la cual está destinada. Cada pieza dentaria posee una anatomía individual; sin embargo, se pueden clasificar en 4 grupos según características anatómicas y funcionales;

grupo incisivo, grupo canino, grupo premolar y grupo molar (Villanueva y Palomino, 2011).

**Definición operacional.**

Estructura que permite la molienda y trituración de alimentos. Se evalúa mediante un extracto de la Ficha de evaluación Orofacial de la Universidad del Desarrollo a través de la observación clínica, observando la cantidad de dientes presentes y morfología.

**Indicadores:** Normales – Anormales – Apiñados – Separados.

**4. SEXO**

**Clasificación:** variable cualitativa nominal dicotómica.

**Definición conceptual.**

Condición orgánica, masculina o femenina (Real Academia Española, 2015).

**Definición operacional.**

Condición orgánica (hombre o mujer) de cada escolar participante en el estudio. Se registra en el cuestionario para padres.

**Indicadores:** Masculino / Femenino.

## **5. EDAD**

**Clasificación:** variable cuantitativa continua de razón.

### **Definición conceptual.**

Tiempo que ha vivido una persona (Real Academia Española, 2015).

### **Definición operacional.**

Cantidad de años y meses que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la actualidad. Se registra en el cuestionario para padres.

**Indicadores:** Años, meses.

## **Metodología**

Para llevar a cabo el presente estudio, se contactó a la subdirectora del Colegio Pacific School, de la comuna de Chiguayante, para dar a conocer los objetivos y procedimientos de la investigación. Posteriormente, se envió una carta firmada por la Directora de carrera María Cecilia Isla, solicitando autorización para poder realizar el estudio en el establecimiento educacional.

Luego de haber recibido la autorización, se les envió a 96 padres y apoderados, a través de la libreta de comunicaciones, una circular explicando en detalle el estudio, el cual correspondía al consentimiento informado (Anexo 1), según las normas de Helsinki, 2013; se les invitó a los apoderados y a sus hijo(as) a participar de la investigación y debieron firmar corroborando su participación. A los 56 padres que aceptaron y autorizaron a sus hijos a participar y firmaron el consentimiento informado, se les solicitó que respondieran un cuestionario para padres (Anexo 2), que constaba de 6 preguntas sobre la presencia y frecuencia de los hábitos parafuncionales en sus hijos (a), el cual debieron contestar en su hogar y enviarlo una semana después a través de la libreta de comunicaciones.

Una vez recopilados los consentimientos informados y el cuestionario para padres, se procedió a realizar la evaluación fonoaudiológica de los escolares que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. La evaluación se llevó a cabo en una sala facilitada por el establecimiento educacional, en la que se encontraban las alumnas coinvestigadoras.

En esta evaluación se aplicaron dos pautas a cada niño, la primera de ellas fue un extracto de la Ficha de Exploración Orofacial de la carrera de Fonoaudiología de la Universidad del Desarrollo (Anexo 3). Con esta pauta se evaluó los órganos fonoarticulatorios y permitió observar posibles alteraciones de las estructuras orofaciales. Cada escolar debió estar sentado frente a una alumna coinvestigadora, la que examinó por medio del tacto, la musculatura facial extraoral e intraoral, midiendo la funcionalidad, tonicidad y tamaño de los órganos orofaciales. Para esto, se le solicitó al escolar que abriera la boca, que estuviera tranquilo durante la evaluación y que en caso de molestia, avisara a la evaluadora.

La segunda pauta que se aplicó fue el Test de Articulación a la Repetición (TAR) (Anexo 4), con el fin de evaluar el desempeño articulatorio de los escolares. En esta evaluación los escolares debieron estar sentados frente a cada alumna coinvestigadora, que le proporcionaban diversos estímulos auditivos solicitando la repetición inmediata de cada uno de esos estímulos.

La evaluación tuvo una duración de 20 minutos por escolar evaluado y se realizó en una sala facilitada por el establecimiento educacional.

Los resultados de la investigación pueden ser publicados, sin revelar los datos entregados por los padres sobre ellos y su hijo (a). Al finalizar el estudio, se entregará un informe de las evaluaciones realizadas en un sobre cerrado y con alternativas de tratamiento, en casos necesarios. En relación a los beneficios y riesgos de esta investigación, el padre y/o madre pudo conocer alternativas de tratamiento e información acerca de los hábitos parafuncionales y de cómo tratar las alteraciones en el

desempeño articulatorio en caso de que su hijo (a) las presentara. El presente estudio consideró riesgos mínimos.

### **Instrumentos de medición**

Para la presente investigación se utilizó un Cuestionario para Padres, de él sólo se utilizó el ítem II de Hábitos orales parafuncionales, con el objetivo de recabar información sobre la presencia de hábitos parafuncionales de succión digital, de objeto, de mamadera, de chupete, respiración bucal y onicofagia en los escolares. Esta sección del cuestionario estuvo compuesta de 6 preguntas en formato cerrado y 5 de formato abierto. Esta pauta de evaluación fue elaborada por la alumna Romina Henríquez Cuevas y validada el año 2015 por apariencia y contenido por medio del juicio de 7 expertos, 2 tutores metodológicos y 6 fonoaudiólogos especialistas en habla y deglución.

La Ficha de Exploración Orofacial de la carrera de Fonoaudiología de la Universidad del Desarrollo, fue validada por uso en la Universidad del Desarrollo y se utilizó para evaluar el aspecto y funcionalidad de los órganos fonoarticulatorios intraorales (labio superior e inferior, paladar óseo, velo del paladar, úvula, frenillo labial superior e inferior, lengua, frenillo lingual, dentición, tipo de oclusión y amígdalas), órganos fonoarticulatorios extraorales (cara, aletas nasales, surcos naso geniano, surco naso labial y labio mentoniano) y función orofacial de respiración (tipo y modo respiratorio).

El Test de Articulación a la Repetición (TAR), fue creado por Edith Schwalm y fue validado por uso. Se utilizó para evaluar el desempeño articulatorio de los escolares en

fonemas bilabiales, labiodental, dentales, alveolares, palatales y velares, según la presencia o ausencia del fonema en cada palabra que se le solicita al escolar que repita.

### **Análisis estadísticos de los datos**

Los datos de cada participante y los resultados obtenidos de las evaluaciones se ordenaron en una planilla y se tabularon en una tabla de distribución de frecuencias utilizando el programa Microsoft Excel 2013. Se efectuó un análisis inferencial a través del programa INFOSTAT, creado por un equipo de profesionales de la Estadística con sede en la Universidad Nacional de Córdoba – Facultad de Ciencias Agropecuarias, en 1998.

Se describen las variables cualitativas de desempeño articulatorio (utilizando todo el repertorio fonético), hábitos parafuncionales (onicofagia, succión digital, succión de objeto, succión chupete, succión de mamadera y respiración bucal), órganos fonoarticulatorios, y sexo, a través de tablas de frecuencia y porcentajes. La variable cuantitativa edad, fue analizada a través de promedio y desviación estándar.

Para determinar si existía una relación entre las variables cualitativas desempeño articulatorio, estado de los órganos fonoarticulatorios y hábitos parafuncionales, se usaron tablas de contingencia y la prueba de Chi-Cuadrado.

## RESULTADOS

Para establecer la relación entre desempeño articulatorio, estado de los órganos fonoarticulatorios y hábitos parafuncionales, fue necesario aplicar un cuestionario para padres para recabar información sobre los hábitos parafuncionales de cada niño, el Test de Articulación a Repetición (TAR) para evaluar el desempeño articulatorio y la Ficha de exploración orofacial para evaluar el estado de los órganos fonoarticulatorios. La población estuvo conformada por 56 escolares de 6 a 8 años 11 meses, 25 niñas y 31 niños, asistentes a primero y segundo básico del Colegio Pacific School, tal como se muestra en la **Tabla 1**.

**Tabla 1.** Caracterización de los participantes según curso, sexo y edad (n= 56)

Curso	Edad		Sexo	
	Media	DE	Femenino	Masculino
1° básico A	82,20	3,38	8	12
1° básico B	85,08	3,17	6	7
2° básico	94,74	3,86	11	12
<b>Total</b>			25	31

Del análisis de los hábitos parafuncionales, se rescata que el hábito con mayor prevalencia fue el de succión de mamadera, presentado en el 75% de los participantes,

en contraste con el hábito de succión digital que sólo está presente en el 16,1% de los participantes del estudio. Además, en las participantes de sexo femenino, fue más prevalente en las edades 82, 83, 87 y 88 meses, a diferencia de los participantes de sexo masculino, en los que fue más prevalente en las edades 80 y 85 meses, tal como se describe en la **Tabla 2**.

**Tabla 2.** Prevalencia de hábito parafuncional succión de mamadera en los escolares según sexo y edad (n=56)

Hábito parafuncional	Edad (meses)	Sexo							
		Femenino				Masculino			
		N° de niños que presenta	%	N° de niños que no presenta	%	N° de niños que presenta	%	N° de niños que no presenta	%
Succión de mamadera	77	0	0	0	0	1	1,8	0	0
	78	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	79	1	1,8	1	1,8	1	1,8	0	0
	80	0	0	0	0	3	5,4	0	0
	81	0	0	0	0	2	3,6	0	0
	82	2	3,6	1	1,8	1	1,8	0	0
	83	2	3,6	0	0	1	1,8	0	0
	85	0	0	1	1,8	3	5,4	0	0
	86	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	87	2	3,6	1	1,8	1	1,8	0	0
	88	2	3,6	0	0	2	3,6	0	0
	89	1	1,8	0	0	2	3,6	1	1,8
	90	0	0	0	0	0	0	1	1,8
	91	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	92	1	1,8	0	0	0	0	0	0
	93	1	1,8	1	1,8	0	0	0	0
	94	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	95	1	1,8	0	0	0	0	1	1,8
	96	0	0	0	0	0	0	2	3,6
	97	0	0	1	1,8	0	0	0	0
98	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0	
99	1	1,8	0	0	1	1,8	1	1,8	
100	1	1,8	0	0	0	0	0	0	
102	1	1,8	0	0	0	0	0	0	
<b>Total (n=56)</b>		19	34,2	6	10,8	23	41,4	7	14,4
<b>Total succión mamadera</b>		45%							

Del análisis de los hábitos parafuncionales, el hábito succión de chupete fue más prevalente en las edades 88 y 93 meses en participantes de sexo femenino, y a los 88 meses en participantes de sexo masculino, tal como se describe en la **Tabla 3**.

**Tabla 3.** Prevalencia de hábito parafuncional succión de chupete en los escolares según sexo y edad (n=56)

Hábito parafuncional	Edad (meses)	Sexo							
		Femenino				Masculino			
		N° de niños que presenta	%	N° de niños que no presenta	%	N° de niños que presenta	%	N° de niños que no presenta	%
Succión de chupete	77	0	0	0	0	0	0	1	1,8
	78	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	79	0	0	2	3,6	0	0	1	1,8
	80	0	0	0	0	1	1,8	2	3,6
	81	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	82	0	0	3	5,4	0	0	1	1,8
	83	1	1,8	1	1,8	0	0	1	1,8
	85	0	0	1	1,8	1	1,8	2	3,6
	86	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	87	1	1,8	2	3,6	0	0	1	1,8
	88	2	3,6	0	0	2	3,6	0	0
	89	0	0	1	1,8	1	1,8	2	3,6
	90	0	0	0	0	0	0	1	1,8
	91	0	0	1	1,8	0	0	1	1,8
	92	1	1,8	0	0	0	0	0	0
	93	2	3,6	0	0	0	0	0	0
	94	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	95	1	1,8	0	0	0	0	1	1,8
	96	0	0	0	0	0	0	2	3,6
	97	0	0	1	1,8	0	0	0	0
98	0	0	1	1,8	0	0	1	1,8	
99	1	1,8	0	0	0	0	2	3,6	
100	0	0	1	1,8	0	0	0	0	
102	1	1,8	0	0	0	0	0	0	
<b>Total (n=56)</b>		11	19,8	14	25,2	9	16,2	22	39,6
<b>Total succión de chupete</b>		36%							

Del análisis de los hábitos parafuncionales, el hábito respiración bucal fue más prevalente en las edades 79, 82, 87, 89, 95, 99 y 102 meses en participantes de sexo femenino, y a los 81, 85 y 89 meses en participantes de sexo masculino, tal como se describe en la **Tabla 4**.

**Tabla 4.** Prevalencia de hábito parafuncional respiración bucal en los escolares según sexo y edad (n=56)

Hábito parafuncional	Edad (meses)	Sexo							
		Femenino				Masculino			
		N° de niños que presenta	%	N° de niños que no presenta	%	N° de niños que presenta	%	N° de niños que no presenta	%
Respiración bucal	77	0	0	0	0	0	0	1	1,8
	78	0	0	0	0	0	0	2	3,6
	79	1	1,8	1	1,8	1	1,8	0	0
	80	0	0	0	0	1	1,8	2	3,6
	81	0	0	0	0	2	3,6	0	0
	82	1	1,8	2	3,6	1	1,8	0	0
	83	0	0	2	3,6	1	1,8	0	0
	85	0	0	1	1,8	2	3,6	1	1,8
	86	0	0	1	1,8	0	0	1	1,8
	87	1	1,8	2	3,6	0	0	1	1,8
	88	0	0	2	3,6	1	1,8	1	1,8
	89	1	1,8	0	0	2	3,6	1	1,8
	90	0	0	0	0	0	0	1	1,8
	91	0	0	1	1,8	0	0	1	1,8
	92	0	0	1	1,8	0	0	0	0
	93	0	0	2	3,6	0	0	0	0
	94	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	95	1	1,8	0	0	0	0	1	1,8
	96	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	97	0	0	1	1,8	0	0	0	0
98	0	0	1	1,8	0	0	1	1,8	
99	1	1,8	0	0	0	0	2	3,6	
100	0	0	1	1,8	0	0	0	0	
102	1	1,8	0	0	0	0	0	0	
<b>Total (n=56)</b>		7	12,6	18	32,4	13	23,4	18	32,4
<b>Total respiración bucal</b>		36%							

Del análisis de los hábitos parafuncionales, el hábito succión de objetos fue más prevalente en las edades 82, 86, 87, 92, 95 y 99 meses en participantes de sexo femenino, y a los 80 meses en participantes de sexo masculino, tal como se describe en la **Tabla 5**.

**Tabla 5.** Prevalencia de hábito parafuncional succión de objetos en los escolares según sexo y edad (n=56)

Hábito parafuncional	Edad (meses)	Sexo							
		Femenino				Masculino			
		N° de niños que presenta	%	N° de niños que no presenta	%	N° de niños que presenta	%	N° de niños que no presenta	%
Succión de objetos	77	0	0	0	0	0	0	1	1,8
	78	0	0	0	0	0	0	2	3,6
	79	0	0	2	3,6	1	1,8	0	0
	80	0	0	0	0	2	3,6	1	1,8
	81	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	82	1	1,8	2	3,6	0	0	1	1,8
	83	0	0	2	3,6	1	1,8	0	0
	85	0	0	1	1,8	0	0	3	5,4
	86	1	0	0	0	0	0	1	1,8
	87	1	1,8	2	3,6	0	0	1	1,8
	88	0	0	2	3,6	1	1,8	1	1,8
	89	0	0	1	1,8	1	1,8	2	3,6
	90	0	0	0	0	0	0	1	1,8
	91	0	0	1	1,8	1	1,8	0	0
	92	1	1,8	0	0	0	0	0	0
	93	0	0	2	3,6	0	0	0	0
	94	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	95	1	1,8	0	0	0	0	1	1,8
	96	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	97	0	0	1	1,8	0	0	0	0
98	0	0	1	1,8	0	0	1	1,8	
99	1	1,8	0	0	0	0	2	3,6	
100	0	0	1	1,8	0	0	0	0	
102	0	0	1	1,8	0	0	0	0	
<b>Total (n=56)</b>		6	10,8	19	34,2	10	19,8	21	37,8
<b>Total succión de objetos</b>		30,6%							

Del análisis de los hábitos parafuncionales, el hábito onicofagia fue más prevalente en las edades 82, 86, 93 y 99 meses en participantes de sexo femenino, y a los 89 y 94 meses en participantes de sexo masculino, tal como se describe en la **Tabla 6**.

**Tabla 6.** Prevalencia de hábito parafuncional onicofagia en los escolares según sexo y edad (n=56)

Hábito parafuncional	Edad (meses)	Sexo							
		Femenino				Masculino			
		N° de niños que presenta	%	N° de niños que no presenta	%	N° de niños que presenta	%	N° de niños que no presenta	%
Onicofagia	77	0	0	0	0	0	0	1	1,8
	78	0	0	0	0	0	0	2	3,6
	79	0	0	2	3,6	1	1,8	0	0
	80	0	0	0	0	0	0	3	5,4
	81	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	82	1	1,8	2	3,6	0	0	1	1,8
	83	0	0	2	3,6	1	1,8	0	0
	85	0	0	1	1,8	1	1,8	2	3,6
	86	1	1,8	0	0	0	0	1	1,8
	87	0	0	3	5,4	0	0	1	1,8
	88	0	0	2	3,6	1	1,8	1	1,8
	89	0	0	1	1,8	2	3,6	1	1,8
	90	0	0	0	0	0	0	1	1,8
	91	0	0	1	1,8	1	1,8	0	0
	92	0	0	1	1,8	0	0	0	0
	93	1	1,8	1	1,8	0	0	0	0
	94	0	0	0	0	2	3,6	0	0
	95	0	0	1	1,8	1	1,8	0	0
	96	0	0	0	0	0	0	2	3,6
	97	0	0	1	1,8	0	0	0	0
98	0	0	1	1,8	0	0	1	1,8	
99	1	1,8	0	0	0	0	2	3,6	
100	0	0	1	1,8	0	0	0	0	
102	0	0	1	1,8	0	0	0	0	
<b>Total (n=56)</b>		4	7,2	21	37,8	11	19,8	20	36
<b>Total onicofagia</b>		27%							

Del análisis de los hábitos parafuncionales, el hábito succión digital fue más prevalente en las edades 82, 87 y 95 meses en participantes de sexo femenino, y a los 78, 81, 89, 91 y 94 meses en participantes de sexo masculino, tal como se describe en la **Tabla 7**.

**Tabla 7.** Prevalencia de hábito parafuncional succión digital en los escolares según sexo y edad (n=56)

Hábito parafuncional	Edad (meses)	Sexo							
		Femenino				Masculino			
		N° de niños que presenta	%	N° de niños que no presenta	%	N° de niños que presenta	%	N° de niños que no presenta	%
Succión digital	77	0	0	0	0	0	0	1	1,8
	78	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	79	1	1,8	1	1,8	0	0	1	1,8
	80	0	0	0	0	0	0	3	5,4
	81	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	82	1	1,8	2	3,6	0	0	1	1,8
	83	0	0	2	3,6	0	0	1	1,8
	85	0	0	1	1,8	0	0	3	3,6
	86	0	0	1	1,8	0	0	1	1,8
	87	1	1,8	2	3,6	0	0	1	1,8
	88	0	0	2	3,6	0	0	2	3,6
	89	0	0	1	1,8	1	1,8	2	3,6
	90	0	0	0	0	0	0	1	1,8
	91	0	0	1	1,8	1	1,8	0	0
	92	0	0	1	1,8	0	0	0	0
	93	0	0	2	3,6	0	0	0	0
	94	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	95	1	1,8	0	0	0	0	1	1,8
	96	0	0	0	0	0	0	2	3,6
	97	0	0	1	1,8	0	0	0	0
98	0	0	1	1,8	0	0	1	1,8	
99	0	0	1	1,8	0	0	2	3,6	
100	0	0	1	1,8	0	0	0	0	
102	0	0	1	1,8	0	0	0	0	
<b>Total (n=56)</b>		4	7,2	21	37,8	5	9	26	45
<b>Total succión digital</b>		16,2%							

El estudio de los fonemas alveolar vibrante múltiple /r/, postdental fricativo áfono /s/ y postdental oclusivo áfono /t/, arrojó que el fonema con mayor dificultad en su articulación fue el fonema alveolar vibrante múltiple /r/, ya que un 12,5% de los participantes no lograron articularlo, tal como se muestra en la **Tabla 8**.

**Tabla 8.** Fonemas que presentan variación en su articulación (n=56)

<b>Fonemas</b>	<b>Presente</b>	<b>%</b>	<b>Ausente</b>	<b>%</b>
/t/	54	96,4	2	3,6
/s/	51	91,1	5	8,9
/r/	49	87,5	7	12,5

El estudio del fonema postdental oclusivo áfono /t/ se presentó su correcta articulación en el 97,2% de la población, de ellos la mayor prevalencia de su correcta articulación fue en la edad 82 meses con 3 escolares que lograron articularlo y 0 escolares que no lo lograron en participantes de sexo femenino. El 55,8% restante, corresponde a la población masculina, de ellos la mayor prevalencia se encontró en las edades de 80, 85 y 89 meses 3 escolares lograron articular el fonema y 0 escolares no lo lograron en cada edad mencionada, tal como se observa en la **Tabla 9**.

**Tabla 9.** Caracterización del fonema postdental oclusivo áfono /t/ según sexo y edad

(n=56)

Fonemas	Edad (meses)	Sexo							
		Femenino				Masculino			
		Presente	%	Ausente	%	Presente	%	Ausente	%
/t/	77	0	0	0	0	1	1,8	0	0
	78	0	0	0	0	2	3,6	0	0
	79	2	3,6	0	0	1	1,8	0	0
	80	0	0	0	0	3	5,4	0	0
	81	0	0	0	0	2	3,6	0	0
	82	3	5,4	0	0	1	1,8	0	0
	83	2	3,6	0	0	1	1,8	0	0
	85	1	1,8	0	0	3	5,4	0	0
	86	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	87	2	3,6	1	1,8	1	1,8	0	0
	88	1	1,8	1	1,8	2	3,6	0	0
	89	1	1,8	0	0	3	5,4	0	0
	90	0	0	0	0	1	1,8	0	0
	91	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	92	1	1,8	0	0	0	0	0	0
	93	2	3,6	0	0	0	0	0	0
	94	0	0	0	0	2	3,6	0	0
	95	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	96	0	0	0	0	2	3,6	0	0
	97	1	1,8	0	0	0	0	0	0
98	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0	
99	1	1,8	0	0	2	3,6	0	0	
100	1	1,8	0	0	0	0	0	0	
102	1	1,8	0	0	0	0	0	0	
<b>Total (n=56)</b>		23	41,4	2	3,6	31	55,8	0	0

El estudio del fonema postdental fricativo áfono /s/ presentó correcta articulación en el 91,8% de la población, de ello el 41,4% corresponde a participantes de sexo femenino el cual, presento mayor prevalencia en su correcta articulación en las edades de 82 y 87 meses con 3 escolares que lograron articular el sonido y 0 escolares que no lo lograron su articulación en cada edad mencionada anteriormente. El 50,4% restante corresponde

a los participantes de género masculino, de ellos la mayor prevalencia de producción correcta del sonido fue en las edades de 80, 85 y 89 meses, 3 escolares lograron una correcta articulación y 0 escolares que no lograron la producción del sonido en cada edad mencionada anteriormente, tal como se observa en la **Tabla 10**.

**Tabla 10.** Caracterización del fonema postdental fricativo áfono /s/ según sexo y edad

Fonemas	Edad (meses)	Sexo							
		Femenino				Masculino			
		Presente	%	Ausente	%	Presente	%	Ausente	%
/s/	77	0	0	0	0	1	1,8	0	0
	78	0	0	0	0	2	3,6	0	0
	79	1	1,8	1	1,8	0	0	1	1,8
	80	0	0	0	0	3	5,4	0	0
	81	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	82	3	5,4	0	0	1	1,8	0	0
	83	2	3,6	0	0	1	1,8	0	0
	85	1	1,8	0	0	3	5,4	0	0
	86	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	87	3	5,4	0	0	1	1,8	0	0
	88	2	3,6	0	0	2	3,6	0	0
	89	1	1,8	0	0	3	5,4	0	0
	90	0	0	0	0	1	1,8	0	0
	91	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	92	1	1,8	0	0	0	0	0	0
	93	1	1,8	1	1,8	0	0	0	0
	94	0	0	0	0	2	3,6	0	0
	95	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	96	0	0	0	0	2	3,6	0	0
	97	1	1,8	0	0	0	0	0	0
98	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0	
99	1	1,8	0	0	1	1,8	1	1,8	
100	1	1,8	0	0	0	0	0	0	
102	1	1,8	0	0	0	0	0	0	
<b>Total (n=56)</b>		23	41,4	2	3,6	28	50,4	3	5,4

El estudio del fonema alveolar vibrante múltiple /r/ presentó correcta articulación en un 88,2% de la población, de ella el 41,4% representa a la población femenina, la cual la mayor prevalencia se presentó en las edades 82 y 87 meses, 3 escolares lograron ejecutar el sonido en cuestión y 0 escolares que no lograron articular el fonema alveolar vibrante múltiple. El 46,8% restante corresponde a la población masculina, de ellos la mayor prevalencia se presentó en las edades de 85 y 89 meses 3 escolares lograron articular el fonema alveolar vibrante múltiple, y 0 escolares no lograron la producción del sonido en cada edad mencionada anteriormente, tal como se observa en la **Tabla 11**.

**Tabla 11.** Caracterización del fonema alveolar vibrante múltiple /r/ según sexo y edad

(n=56)

Fonemas	Edad (meses)	Sexo							
		Femenino				Masculino			
		Presente	%	Ausente	%	Presente	%	Ausente	%
/r/	77	0	0	0	0	0	0	1	1,8
	78	0	0	0	0	1	1,8	1	1,8
	79	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	80	0	0	0	0	2	3,6	1	1,8
	81	0	0	0	0	0	0	2	3,6
	82	3	5,4	0	0	1	1,8	0	0
	83	1	1,8	1	1,8	1	1,8	0	0
	85	1	1,8	0	0	3	5,4	0	0
	86	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	87	3	5,4	0	0	1	1,8	0	0
	88	2	3,6	0	0	2	3,6	0	0
	89	1	1,8	0	0	3	5,4	0	0
	90	0	0	0	0	1	1,8	0	0
	91	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	92	1	1,8	0	0	0	0	0	0
	93	2	3,6	0	0	0	0	0	0
	94	0	0	0	0	2	3,6	0	0
	95	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0
	96	0	0	0	0	2	3,6	0	0
	97	1	1,8	0	0	0	0	0	0
98	1	1,8	0	0	1	1,8	0	0	
99	1	1,8	0	0	2	3,6	0	0	
100	1	1,8	0	0	0	0	0	0	
102	1	1,8	0	0	0	0	0	0	
<b>Total (n=56)</b>		23	41,4	1	1,8	26	46,8	5	9

En relación al análisis de los órganos fonoarticulatorios, fue posible encontrar mayor alteración en los surcos faciales, seguidos del paladar en 70,2%, permeabilidad nasal en 46,4%, biotipo facial en 41%, tonicidad labio inferior y frenillo labial superior en 30,2%. En contraste, los órganos fonoarticulatorios con menor alteración fueron tonicidad lingual en 1,7%, tamaño lingual y tonicidad del velo del paladar en 3,5%. Cabe destacar, que de los 19 órganos fonoarticulatorios evaluados, sólo 14 fueron utilizados para continuar con el análisis estadístico, ya que representan mayor incidencia en los movimientos orales necesarios para la articulación de los fonemas. A continuación, en la **Tabla 12**, se detallan los resultados obtenidos.

**Tabla 12.** Caracterización del estado de los órganos fonoarticulatorios de los escolares según sexo (n=56).

OFAS	Sexo							
	Femenino				Masculino			
	Normal	%	Alterado	%	Normal	%	Alterado	%
Surco naso labial	2	3,5	23	41	8	14,2	23	41
Surco labio mentoniano	1	1,7	24	42,8	11	19,6	20	35,7
Surco naso geniano	4	7,1	21	37,5	16	28,5	15	26,78
Paladar	8	14,2	23	41	14	25	17	30,3
Permeabilidad nasal	13	23,2	12	21,4	17	30,3	14	25
Biotipo facial	14	25	11	19,6	19	33,9	12	21,4
Tonicidad labio inferior	14	25	11	19,6	25	44,6	6	10,7
Frenillo labial superior	16	28,5	9	16	23	41	8	14,2
Frenillo labial inferior	19	33,9	6	10,7	26	46,4	5	8,9
Funcionalidad labio superior	24	42,8	1	1,7	23	41	8	14,2
Funcionalidad labio inferior	24	42,8	1	1,7	23	41	8	14,2
Dientes	21	37,5	4	7,14	26	46,4	5	8,9
Tonicidad labio superior	22	39,2	3	5,3	28	50	3	5,3
Funcionalidad lingual	24	42,8	1	1,7	28	50	3	5,3
Tonicidad facial	24	42,8	1	1,7	29	51,7	2	3,5
Frenillo lingual	24	42,8	1	1,7	28	50	3	5,3
Tonicidad velo del paladar	24	42,8	1	1,7	30	53,5	1	1,7
Tamaño velo del paladar	23	41	2	3,5	30	53,5	1	1,7
Tamaño lingual	25	45	0	0	29	51,7	2	3,5
Tonicidad lingual	25	45	0	0	30	53,5	1	1,7

Se analizó la relación entre los fonemas alveolar vibrante múltiple /r/, postdental fricativo áfono /s/, postdental oclusivo áfono /t/ y la presencia de hábitos parafuncionales usando la prueba Chi Cuadrado, observándose que existe relación entre el fonema alveolar vibrante múltiple /r/ y el hábito de succión digital (p= 0,03), tal como se observa en la **Tabla 13**.

**Tabla 13.** Relación de fonemas y hábitos parafuncionales (n= 56)

<b>Fonemas</b>	<b>/r/</b>	<b>/s/</b>	<b>/t/</b>
<b>Hábitos parafuncionales</b>			
<b>Succión de mamadera</b>	0,81	0,41	0,40
<b>Succión de chupete</b>	0,67	0,44	0,66
<b>Respiración bucal</b>	0,67	0,83	0,28
<b>Succión de objetos</b>	> 0,99	0,55	0,36
<b>Onicofagia</b>	0,42	0,07	0,38
<b>Succión digital</b>	0,03*	0,12	0,52

\* p<0.05.

**Nota:** el valor p fue obtenido a través de la prueba Chi Cuadrado.

Se llevó a cabo el análisis de la relación del fonema alveolar vibrante múltiple /r/ con 14 de los órganos fonoarticulatorios evaluados, tonicidad facial, permeabilidad nasal, tonicidad labio superior, tonicidad labio inferior, funcionalidad labio superior, funcionalidad labio inferior, paladar, tonicidad velo del paladar, frenillo labial superior, frenillo labial inferior, tonicidad, funcionalidad, tamaño y frenillo lingual, usando la prueba Chi Cuadrado. Se observó que sólo existe relación entre el fonema /r/ con tamaño lingual ( $p= 0,02$ )

Al estudiar la relación entre el fonema postdental fricativo áfono /s/ y 14 de los órganos fonoarticulatorios anteriormente nombrados, usando la prueba Chi Cuadrado. Se estableció que sólo existe relación entre el fonema /s/ y tamaño lingual ( $p= 0,0054$ ).

Se analizó la relación entre el fonema postdental oclusivo áfono /t/ y 14 de los órganos fonoarticulatorios evaluados, usando la prueba Chi Cuadrado. Se encontró relación entre el fonema /t/ y tonicidad del velo del paladar ( $p= <0,0001$ ) y el fonema /t/ con el paladar ( $p= 0,04$ ), tal como se observa en la **Tabla 14**.

**Tabla 14.** Relación de fonemas y el estado de los órganos fonoarticulatorios (n= 56).

<b>Fonemas</b>	<b>/r/</b>	<b>/s/</b>	<b>/t/</b>
<b>Órganos fonoarticulatorios</b>			
<b>Paladar</b>	0,32	0,21	0,04*
<b>Permeabilidad nasal</b>	0,82	0,74	0,73
<b>Tonicidad labio inferior</b>	0,32	0,62	0,34
<b>Frenillo labial superior</b>	0,99	0,88	0,38
<b>Frenillo labial inferior</b>	0,56	0,29	0,77
<b>Funcionalidad labio superior</b>	0,21	0,80	0,52
<b>Funcionalidad labio inferior</b>	0,21	0,80	0,52
<b>Tonicidad labio superior</b>	0,74	0,48	0,61
<b>Funcionalidad lingual</b>	0,21	0,24	0,68
<b>Tonicidad facial</b>	0,92	0,95	0,48
<b>Frenillo lingual</b>	0,79	0,29	0,94
<b>Tonicidad velo del paladar</b>	0,86	0,90	< 0,0001*
<b>Tamaño lingual</b>	0,02*	0,0054*	0,96
<b>Tonicidad lingual</b>	0,70	0,75	0,84

\*p<0,05.

**Nota:** el valor p fue obtenido a través de la prueba Chi Cuadrado.

Al analizar la relación entre la presencia de hábitos parafuncionales y el estado de los órganos fonoarticulatorios usando la prueba Chi Cuadrado, se observó que existe relación entre el hábito parafuncional succión digital y el frenillo labial inferior ( $p=0,03$ ), succión digital y frenillo lingual ( $p=0,02$ ), succión de mamadera y paladar ( $p=0,03$ ) y entre onicofagia y frenillo lingual ( $0,01$ ), tal como se observa en la **Tabla 15**.

**Tabla 15.** Relación de hábitos parafuncionales y el estado de los órganos fonarticulatorios (n= 56).

Hábitos parafuncionales	Suc. mamadera	Suc. chupete	Resp. bucal	Suc. objetos	Onicofagia	Suc. digital
OFAS						
Paladar	0,0320*	0,8172	0,3541	0,8928	0,4010	0,3074
Permeabilidad nasal	0,7451	0,0926	0,2612	0,8938	0,9222	0,9779
Tonicidad labio inferior	0,6147	0,5733	0,5733	0,5813	0,3079	0,5623
Frenillo labial superior	0,5656	0,6528	0,9832	0,9266	0,5370	0,1385
Frenillo labial inferior	0,7008	0,4940	0,0128*	0,3797	0,6285	0,0373*
Funcionalidad labio superior	0,8336	0,8707	0,3565	0,7300	0,7358	0,1519
Funcionalidad labio inferior	0,8336	0,8707	0,3565	0,7300	0,7358	0,1519
Tonicidad labio superior	0,6179	0,4396	0,0940	0,2188	0,7015	0,2231
Funcionalidad lingual	0,2308	0,6426	0,5361	0,8697	0,9333	0,3638
Tonicidad facial	0,2990	0,4055	0,2380	0,3474	0,7627	0,8948
Frenillo lingual	0,6046	0,6929	0,6929	0,2154	0,0131*	0,0266*
Tonicidad velo del paladar	0,1866	0,5621	0,5621	0,2326	0,2102	0,0647
Tamaño lingual	0,7077	0,3070	0,1546	0,2326	0,2102	0,0647
Tonicidad lingual	0,0805	0,1758	0,1758	0,5234	0,5416	0,6588

\*p<0,05. El valor p fue obtenido a través de la prueba Chi Cuadrado.

## DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación del desempeño articulatorio con el estado de los órganos fonoarticulatorios y los hábitos parafuncionales en escolares de 6 a 8 años 11 meses, asistentes al establecimiento educacional Colegio Pacific School de la comuna de Chiguayante durante el año 2016. Posterior al análisis de los datos obtenidos de la evaluación de cada niño, se determinó lo descrito a continuación.

En base a los hábitos parafuncionales y los resultados recabados, se determinó que la succión de mamadera fue el hábito más prevalente, representado por un 75% de los participantes, de ellos un 34,2% representa a las participantes de sexo femenino, en ellas en las edades de 82, 83, 87 y 88 meses se presentó con mayor frecuencia el hábito parafuncional de succión de mamadera. El 41,4% restante, corresponde a los participantes de sexo masculino, de ellos en las edades de 80 y 85 meses, presentaron mayor prevalencia del hábito parafuncional mencionado.

En contraste a los expuesto, el hábito parafuncional succión digital, fue el menos frecuente en la población, presentándose en un 16,2%, de ellos el 7,2% representa a las participantes de sexo femenino y en las edades de 83, 87 y 95 meses se presentó con mayor prevalencia la succión digital. El 9% restante corresponde a participantes de sexo masculino, de ellos en la edad de 80, 85, 88, 96 y 99 meses, se presentó con mayor prevalencia el hábito parafuncional de succión digital.

Esto coincide con lo postulado por Norambuena y San Martín (2014), quienes indican que el hábito parafuncional más frecuente en niños de 8 a 10 años, es el de

succión de mamadera con un 80,76% y sólo encontraron en un 11,53% de su muestra, la presencia de succión digital.

Es por esto, que se cree que la succión de mamadera puede ser provocada por la comodidad que otorga el suministrar la ingesta de líquidos a los niños en mamadera, a raíz de que para las madres y/o padres, es más bien una forma de alimentación más que un hábito parafuncional (Pérez, 2013). Otro factor que pudo influir en la persistencia del hábito parafuncional de succión de mamadera, es el factor emocional, ya que el menor puede estar sometido a situaciones de estrés o falta de atención por parte de sus padres (Murrieta et al, 2015).

Los hábitos parafuncionales encontrados en ambos sexos, fue generalmente de mayor prevalencia dentro de los participantes de género masculino, se piensa que esto podría estar ligado al desarrollo emocional.

En relación a los resultados encontrados sobre el estado de los 14 órganos fonoarticulatorios utilizados para las relaciones estadísticas, se determinó que el paladar fue el que presentó mayor alteración anatómica con un 70,2%. De ello el 41% de las participantes del género femenino presentan con mayor prevalencia éste alteración anatómica y el 30,3% restante corresponde a la población masculina la cual presenta alteración en órgano fonoarticulatorio paladar. A su vez, la tonicidad lingual se encontró alterado solo en un participante correspondiente al género masculino, siendo el menos prevalente en la presente investigación.

Por consiguiente, se cree que dichas alteraciones pueden ser a raíz de una característica anatomofisiológica propia de cada participante.

En relación al desempeño articulatorio, de los 17 fonemas evaluados sólo 3 presentaron variabilidad en su articulación, a saber: el fonema postdental oclusivo áfono /t/, el fonema postdental fricativo áfono /s/ y el fonema alveolar vibrante múltiple /r/.

El fonema postdental oclusivo áfono /t/ fue articulado correctamente por el 97,2% de los participantes, el 3,6% restante que fue representado por las participantes de sexo femenino, no lograron articular el sonido. El fonema postdental fricativo áfono /s/ lo articuló el 91,1% de los participantes, el 9% restante no logró articular el sonido, de ello el 3,6% corresponde a participantes de sexo femenino y un 5,4% a participantes masculinos. En contraste con el fonema alveolar vibrante múltiple /r/ presentó correcta articulación en el 88,2% de participantes, el 11,8% restante no logro una correcta producción correspondiente al 1,8% de la población femenina y al 9% en participantes de sexo masculino.

Esta variación en el repertorio fonético, específicamente en aquellos fonemas, se puede explicar por la presencia de interposición lingual, al tenerla, presentan mayores posibilidades de producir sonidos postdentales como los fonemas postdental oclusivo áfono /t/ y postdental fricativo áfono /s/, de forma interdental. Lo anterior, supone que los participantes que evidenciaron variabilidad en dichos fonemas pudiesen presentar un patrón de interposición lingual en reposo (Agurto et al, 1999).

En relación al fonema alveolar vibrante múltiple /r/, se cree que su correcta producción está supeditada al control motor oral que el hablante posea de su lengua. Lo anterior, explicaría la variabilidad en la producción de este alófono.

Por lo anterior, es relevante destacar que el repertorio fonético se completa a los 4 años 9 meses (Jakobson, 1941 como se citó en Aguilar, 2015), por consiguiente, la población total debió presentar la correcta articulación de los 17 fonemas consonánticos evaluados.

A su vez, Sadowsky y Salamanca (2011), indica que el repertorio fonético se ve afectado por diversos factores como: la edad, sexo y estrato sociocultural al cual pertenece la persona, lo que pudo ser causal de la variación encontrada en la producción de los fonemas postdental oclusivo áfono /t/, fonema postdental fricativo áfono /s/ y fonema alveolar vibrante múltiple /r/.

En relación al proceso de evaluación del repertorio fonético de los participantes de la investigación, fue utilizado el Test de Articulación a Repetición (TAR), el cual determina la presencia de alteraciones en este ámbito. Éste test tiene como objetivo medir la producción de los 17 fonemas consonánticos, por lo que el fonoaudiólogo debe interpretar la información entregada de acuerdo a escalas de desarrollo y la experiencia clínica que posea (Scribd, 2011).

Se piensa que este instrumento no fue el más indicado para la analizar el repertorio fonético de los participantes, pues no evaluaría de forma acuciosa la producción de sonidos, puesto que es un instrumento más bien subjetivo y depende, en su mayoría, de la experiencia clínica del terapeuta. Sin embargo, esto no puede ser respaldado

teóricamente, pues no se encontró literatura científica que apele a las falencias que pudiese presentar dicho instrumento.

En contraste con la realidad nacional, en el extranjero se utilizan otros instrumentos para evaluar el desempeño articulatorio. En España, se dispone de la “Electropalatografía”, la que realiza la evaluación de sonidos palatales. Se emplea un paladar artificial hecho a la medida del sujeto evaluado, en el que se disponen 8 filas con electrodos, con el objetivo de apreciar cómo es la producción del sonido, al entrar en contacto los órganos fonoarticulatorios implicados en la producción de fonemas palatales (Fernández, 2008). Otra forma de evaluar la movilidad de las estructuras orofaciales, es la “Video Filmación”, método de captura de imagen en base a video, el cual logra capturar la movilidad de los labios al producir sonidos labiales o bilabiales (Mishima et al, 2009).

Tomando en cuenta la información anterior, sería de gran ayuda implementar otros métodos que evalúen el inventario fonético en Chile. Si bien, la “Electropalatografía” y “Video Filmaciones”, son instrumentos más objetivos que el “TAR”, para poder implementarlos en Chile se requiere de tiempo y recursos económicos. Además, no están libres de limitaciones, ya que sólo evalúan algunos sonidos.

La “Electropalatografía”, sólo evalúa sonidos palatales, como los fonemas, palatal fricativo sonoro /y/, palatal nasal sonoro /ñ/ y palatal africado áfono /ch/. A su vez, la “Video Filmación” sólo permite la evaluación de sonidos anteriores, tales como lo fonemas, bilabial oclusivo sonoro /b/, bilabial oclusivo áfono /p/, bilabial nasal sonoro

/m/ y labiodental fricativo áfono /f/. No siendo, por lo tanto, suficientes sólo estos instrumentos, lo que implicaría rediseñar el instrumento que en Chile se utiliza.

En 2015 se publicó la versión revisada del “Protocolo de Evaluación Fonética-Fonológica – PEF” por Susanibar, Dioses y Huamaní, en dicho protocolo evalúa exhaustivamente el repertorio fonético de los hablantes, no sólo evalúa el inventario fonético, sino que además evalúa características anatómicas y funciones del sistema estomatognático (Susanibar, Dioses y Huamaní, 2015).

Por lo tanto, a nivel internacional hay varios instrumentos de evaluación del desempeño articulatorio, siendo más rigurosos a la hora de su evaluación.

En base al análisis de la relación entre desempeño articulatorio y hábitos parafuncionales, donde sólo fue posible encontrar dicha relación entre el fonema alveolar vibrante múltiple /r/ y el hábito succión digital, ya que de los 9 participantes que presentaron el hábito parafuncional succión digital, 6 de ellos lograron producir el fonema alveolar vibrante múltiple /r/ y 3 participantes no lograron su correcta articulación.

Se piensa que el hábito parafuncional succión digital, causaría dicha alteración, puesto que, el dedo succionado se ubica dentro de la cavidad oral, incidiendo en la posición que debe adoptar la lengua para articular el fonema vibrante múltiple /r/. Al ser la única relación encontrada en el estudio, se cree que la producción de fonemas, en general, no se ve alterada por la presencia de malos hábitos orales, contraponiéndose a lo expresado por Navas (2012).

Sin embargo, se sigue sosteniendo que el desempeño articulatorio se puede ver alterado por el estado de los órganos fonoarticulatorios. Por ejemplo, si existe una alteración oclusal en el escolar, puede incidir directamente en el desempeño articulatorio, no así la presencia de un hábito parafuncional, ya que puede incidir directamente sobre la anatomía fonoarticulatoria, provocando alteración, y ésta, afectaría el punto de articulación del fonema en cuestión (Susanibar, 2016).

En resumen, se cree que la posición del dedo dentro de la cavidad oral provocaría un cambio estructural y éste es quien incide directamente sobre la producción del fonema alveolar vibrante múltiple.

A pesar de todos los hallazgos encontrados en base a la relación de desempeño articulatorio y hábitos parafuncionales, es importante recalcar que en gran parte de los participantes había efectivamente presencia de hábitos parafuncionales, siendo el más prevalente el de succión de mamadera con un 75% de frecuencia. En esos participantes no hubo relación significativa que evidenciara alguna alteración en el desempeño articulatorio.

Se sabe que la duración, frecuencia y fuerza muscular que ejerce el hábito parafuncional incide en las alteraciones que producen (Murrieta et al, 2015), sin embargo, a pesar de que el hábito parafuncional se presentará desde edades tempranas, éste no logró incidir en el desempeño articulatorio.

Por consiguiente, al analizar el resultado obtenido entre las variables, se cree que la presencia de un hábito parafuncional no incide negativamente en el repertorio fonético ni en el estado de los órganos fonoarticulatorios.

Respecto al análisis de la relación entre el desempeño articulatorio y el estado de los órganos fonoarticulatorios, se encontró relación entre el fonema alveolar vibrante múltiple /r/ y paladar, fonema postdental fricativo áfono /s/ y tamaño lingual, fonema postdental oclusivo áfono /t/ y paladar, y entre el fonema postdental oclusivo áfono /t/ y tonicidad del velo del paladar.

Herrero (2003), postula que la presencia de hábitos parafuncionales repercuten en alteraciones en órganos fonoarticulatorios. Sin embargo, los resultados obtenidos en la investigación no son suficientemente significativos para establecer que la presencia de un hábito parafuncional repercute negativamente en el estado de los órganos fonoarticulatorios.

También, se describe que la correcta producción de fonemas se ve influenciada por diferentes factores, de los cuales, se destaca la presencia de hábitos parafuncionales, que puede provocar alteraciones máxilo-faciales, musculares, óseas y dentales, pudiendo alterar así, el desempeño articulatorio (Navas, 2012).

En base a la relación entre 14 de los órganos fonoarticulatorios y los hábitos parafuncionales, encontrándose la relación entre succión digital con los órganos fonoarticulatorios frenillo labial inferior y frenillo lingual, succión de mamadera con paladar, onicofagia con frenillo lingual y respiración bucal con frenillo labial inferior.

Esto se traduce en que 9 niños presentan el hábito parafuncional succión digital, entre los cuales, 2 presentan alteración en frenillo lingual y 4 presentan alteración en frenillo labial inferior; el hábito parafuncional de succión de mamadera se presentó en 42 participantes y sólo en 23 de ellos se observó alteración en el paladar. De los 15

escolares que presentaron respiración bucal como hábito parafuncional, sólo en 8 de ellos se observó alteración en frenillo labial inferior. Finalmente, en cuanto al hábito parafuncional onicofagia, sólo se encontró en 15 participantes y en 8 de ellos se observó alteración en frenillo labial inferior.

Según estos resultados, efectivamente hay relación entre el estado de los órganos fonoarticulatorios y la presencia de hábitos parafuncionales, tal como lo postula el Ministerio de Salud, que indica que la presencia de hábitos parafuncionales, como succión digital, puede causar deformaciones dentoalveolares y/o esqueléticas de los huesos maxilares (MINSAL, 2008). Así mismo, la persistencia de los distintos hábitos parafuncionales encontrados en los participantes, ayudarían a la generación de deformaciones estructurales en el sistema estomatognático (Herrero, 2003), provocando alteraciones máxilo-faciales, musculares óseas y dentarias (Navas, 2012).

Sin embargo, a pesar de la relación encontrada en la presente investigación, ésta no es significativa, pues es posible que un participante presente el hábito parafuncional de succión digital y succión de mamadera a la vez, incidiendo ambos en el estado de los órganos fonoarticulatorios, por lo que ambas relaciones dependen una de la otra y no sería posible determinar cuál de ellas intervino con mayor fuerza en la alteración del órgano fonoarticulatorio.

A pesar de que se encontró la presencia de hábitos parafuncionales y alteraciones en los órganos fonoarticulatorios, no fue posible establecer una relación entre las variables estudiadas, por lo tanto, en la presente investigación, la presencia de hábitos parafuncionales y alteraciones en los OFAS, no incide en el correcto desempeño

articulatorio en los escolares evaluados, debido a que fue posible encontrar a niños que presentaban algún hábito parafuncional, presencia o ausencia de alteración en OFAS, puesto que lograron la correcta articulación de los fonemas evaluados.

Se piensa que la alteración encontrada en el inventario fonético se produjo por el instrumento de evaluación utilizado, puesto que no logra evaluar minuciosamente la producción de fonemas, por lo tanto, se sugiere la implementación de nuevos instrumentos de evaluación fonética.

Los resultados encontrados aceptaron la hipótesis nula, demostrando que la relación entre desempeño articulatorio, estado de los órganos fonoarticulatorios y hábitos parafuncionales en este estudio no fue posible establecerla, esto abala lo que algunas líneas investigativas refieren acerca de lo encontrado en este estudio.

Pese al aporte que realiza el hallazgo de estos resultados, es necesario para futuras líneas investigativas, aplicar otro cuestionario que evalúe la presencia y frecuencia de los hábitos parafuncionales de forma más rigurosa, y que éste sea aplicado directamente a los padres de los participantes, para así obtener mayor información y consultar en caso de que los investigadores presenten dudas. En cuanto a la evaluación de órganos fonoarticulatorios, es relevante evaluar las funciones del sistema estomatognático, pues podrían ser éstos quienes se podrían ver afectados por la presencia de hábitos parafuncionales.

Finalmente en relación al desempeño articulatorio, es de gran importancia realizar esta evaluación con un protocolo más riguroso, de mayor extensión, que logre evaluar todos los aspectos que inciden en el repertorio fonético del participante. Como

sugerencia de las investigadoras, la versión revisada del “Protocolo de Evaluación Fonética – Fonológica – PEF” creada por Susanibar, Dioses Huamaní, podría ser validado en Chile, pues evalúa exhaustivamente el repertorio fonético, las características anatómicas que inciden en el desempeño articulatorio y las funciones del sistema estomatognático.

Sin duda, se hace patente la necesidad de contar con investigaciones realizadas en Chile, que sustenten los datos hallados en esta experiencia de estudio, puesto que para extrapolar los resultados es necesario contar con una muestra más representativa. No obstante, esta investigación constituye un aporte al área de la motricidad orofacial y se espera que sea el primer paso de futuras investigaciones nacionales.

## CONCLUSIONES

A partir del análisis de los resultados obtenidos de la evaluación y posterior relación entre el desempeño articulatorio, hábitos parafuncionales y órganos fonoarticulatorios (OFAS), se establecieron las siguientes conclusiones.

De los 56 escolares de 6 a 8 años 11 meses evaluados, el 75% presentó el hábito parafuncional succión de mamadera, siendo éste el más prevalente, seguido de succión de chupete y respiración bucal presentes en un 35,7% de los participantes, succión de objetos, onicofagia y el menos prevalente, succión digital, representado por un 16,1% de los participantes.

También es relevante destacar, que la totalidad de los participantes presentaron, en diferentes grados, alteración en el estado de los 19 órganos fonoarticulatorios, siendo el paladar, en un 60,7% de los participantes, el órgano con mayor porcentaje de alteración dentro de los 14 OFAS utilizados para las relaciones estadísticas, en contraste con tonicidad lingual, en el que se encontró alterado sólo en uno de los participantes de la investigación.

A su vez, los participantes del estudio lograron la correcta articulación de 15 de los fonemas evaluados, encontrándose variación en la articulación de los fonemas alveolar vibrante múltiple /r/, postdental fricativo áfono /s/ y postdental oclusivo áfono /t/, que posteriormente fueron analizados estadísticamente.

Sin embargo, los resultados obtenidos en relación al desempeño articulatorio pueden haberse visto influenciados por la subjetividad y análisis poco minucioso que realiza el instrumento de evaluación utilizado, el Test de Articulación a Repetición

(TAR). Es por esto, que se propone a los fonoaudiólogos chilenos, utilizar o crear un instrumento de evaluación del desempeño articulatorio más objetivo y que realice un análisis más profundo y detallado del punto y modo articulatorio de los fonemas, que vislumbre cada variación fonética utilizada por niños o adultos evaluados.

En base al análisis de la relación entre el desempeño articulatorio y los hábitos parafuncionales, fue posible concluir que, en la presente investigación, sólo existe relación entre el fonema alveolar vibrante múltiple /r/ y el hábito succión digital.

Por otro lado, el análisis de la relación entre el desempeño articulatorio y los órganos fonoarticulatorios entrega la existencia de relación entre el fonema alveolar vibrante múltiple /r/ y paladar, el fonema postdental fricativo áfono /s/ y tamaño lingual, el fonema postdental oclusivo áfono /t/ y paladar, y este último fonema y tonicidad del velo del paladar.

Por último, el estudio de la relación entre los órganos fonoarticulatorios y los hábitos parafuncionales, determinó la relación entre el hábito succión de mamadera y paladar, respiración bucal y frenillo labial inferior, onicofagia y frenillo lingual, succión digital y frenillo labial inferior, y finalmente, entre succión digital y frenillo lingual.

Por consiguiente, en esta investigación, la presencia de un hábito parafuncional no indicaría alteración en el desempeño articulatorio de los participantes del estudio.

Las alteraciones estructurales en los órganos fonoarticulatorios en presencia de hábitos parafuncionales, no repercutirían de forma negativa en el correcto desempeño articulatorio de los participantes, ya que las relaciones encontradas están presentes en un bajo porcentaje de los participantes.

A raíz de los hallazgos encontrados se sugiere realizar más estudios en relación al tema abordado en la presente investigación, con el objetivo de obtener mayor información acerca de la realidad nacional, además es necesario realizar una revisión exhaustiva del instrumento de evaluación del desempeño articulatorio utilizado en Chile, para mejorar sus falencias y así realizar una mejor y más detallada evaluación del repertorio fonético.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilera, S., Castro, C., Rivas, M., Rubio, C. (2012). *Descripción de órganos fonoarticulatorios y funciones orofaciales de los estudiantes de interpretación musical, mención vientos caña simple y bisel*. Tesis de grado, Universidad de Chile, Santiago.

Agurto, P., Días, R., Cádiz, O. y Bobenrieth, F. (1999) Frecuencia de malos hábitos orales y su asociación con el desarrollo de anomalías dentomaxilares en niños de 3 a 6 años del área Oriente de Santiago. *Revista chilena de pediatría*, 70(6), 470-482.

Cab, A., Campechano, E., Guadalupe, Y., López, C., Zamora, R., Reyes, A., y Vaillard, E. (2012) Dislalia asociada a hábitos orales. *Revista Oral* 13 (41), 865.

Carvajal, J., Carvajal, C., Escudero, E., Romero, M. (2012). *Prevalencia de hábitos bucales y su relación con las mal oclusiones en niños de edad preescolar pertenecientes a la red 1 de la ciudad de Sucre, 2012*. Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca.

Castillo, R., Reyes, A., González, M., & Machado, M. (2001). hábitos parafuncionales y ansiedad versus disfunción temporomandibular. *Revista Cubana de Ortodoncia*, 16(1), 14–23.

Cepero, Z., Hidalgo, I., Estrada, J., y Pérez, J. (2007) Intervención educativa en escolares de 5 y 6 años con hábitos bucales deformantes. *Revista Cubana Estomatol*, 44 (4), 5.

Cuba, M. (2012). *Conocimiento sobre hábitos de succión en pediatras y odontólogos de Lima Metropolitana*. Tesis para optar el grado de Magíster en Fonoaudiología, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Cupé, A., y García, C. (2015) Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: Desarrollo y validación de un instrumento. *Revista Estomatologica Hereditaria*, 25 (2), 118.

Desio, E., Revelli, V y Vergara, J (2009) *Análisis retrospectivo de la técnica de ritidoplastia durante 7 años 2001-2008*. Tesis de grado, Universidad Ces, Colombia.  
Espinosa, R y García, L (2011). Rejuvenecimiento perioral. *Acta otorrinolaringología cirugía cabeza cuello*, 39 (4), 201-211.

Fernández, A (2008). La electropalatografía (EPG) en el estudio articulatorio del habla. El WinEPG de Articulante Instruments ltd. *Revistes Catalanes amb Accés Obert* 17, 285-299.

Fonseca, M. (2005). *Comunicación oral. Fundamentos y práctica estratégica* (2<sup>a</sup> ed.). México: Pearson educación, S.A.

Frías, X. (2001) Introducción a la fonética y fonología del español, Ianua. *Revista Philologica Romanica*. Recuperado desde: <http://www.romaniaminor.net/ianua/sup/sup04.pdf>

García-Rayó, A y Calatrava, M (2008). Bases anatómicas, fisiológicas y neurológicas del lenguaje. Su importancia en la intervención en el aula de audición y lenguaje Central Sindical Independiente y de Funcionarios. Recuperado desde [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_11/VARIOS\\_BASES.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_11/VARIOS_BASES.pdf)

Gil, J. (2001). *Introducción a las Teorías Lingüísticas del Siglo XX* (2<sup>a</sup> ed.). Mar del Plata, Argentina: Editorial Melusina.

Gutiérrez, V., López, A., Salazar, C., e Ibarra, L. (2012). *Comunicación oral y escrita I* (2<sup>a</sup> ed.). México: Servicios Editoriales Once Ríos.

Herrero, C. (2003) *Anomalías dentomaxilares, malos hábitos orales y alteraciones fonoarticulatorias en población endogámica del archipiélago de Juan Fernández*. Tesis de grado, Universidad de Chile, Santiago.

Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2011) Propuesta de variables educacionales a incluir en cuestionarios sociodemográficos del INE. Recuperado desde [http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/estudios\\_y\\_documentos/pdf/020911/propuesta\\_variables\\_educacionales\\_publicar.pdf](http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/estudios_y_documentos/pdf/020911/propuesta_variables_educacionales_publicar.pdf)

Jaque, S., Jeldes, P y Mieres, J. (2011) *Valoración de movimientos orofaciales en menores de 3 a 5 años con desarrollo normal: Datos normativos*. Tesis de grado, Universidad de Chile, Santiago.

Lugo C., y Toyo I. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las maloclusiones. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria* "Ortodoncia.ws edición electrónica marzo 2011. Recuperado el 04 de abril en: [www.ortodoncia.ws](http://www.ortodoncia.ws).

Manns, A. (2013). *Sistema Estomatognático. Fundamentos clínicos de fisiología y patología funcional* (2<sup>a</sup> ed.). Venezuela: Amolca.

Martinez, C (2014) Evaluación de una intervención educativa en niños de 7 años con hábito de succión digital. Congreso internacional de Estomatología 2015. Recuperado desde <http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewFile/473/287>

Martinez, J (2008) *Evaluación de la intervención de salud bucal en escolares portadores de hábitos deformantes bucales*. Tesis de magister, La Habana, Cuba.

Ministerio de Educación (MINEDUC) (2012). Encuesta CASEN 2011 Análisis Módulo Educación. Gobierno de Chile. Recuperado desde [http://static1.mineduc.cl/doc\\_mailing/20121026%20 analisis%20casen%20final.pdf](http://static1.mineduc.cl/doc_mailing/20121026%20 analisis%20casen%20final.pdf)

Ministerio de Salud (MINSAL) (2008). Guía clínica examen medicina preventiva. Gobierno de Chile. Recuperado desde <http://web.minsal.cl/portal/url/item/73b3fce9826410bae04001011f017f7b.pdf>

Mishima, K., Yamada, T., Suji, A., Matsumura, T y Sugahara, T. (2009) Application of a novel method to analyse lip motion of cleft lip patients before and after lip repair. *Dentomaxilofacial Radiology*, (38), 232-238.

Murrieta, J., Martinez, L., Morales, J., Linares, C., y Gonzáles, M. (2015) Frecuencia y distribución de hábitos parafuncionales en un grupo de escolares mexicanos. *Revista Nacional de Odontología*, 11(21), 2.

Narváez, M., Muñoz, Y., Villota, C., Mafla, A. (2010) Hábitos orales en niños de 6- 10 años de la escuela itsin de San Juan de Pasto. *Revista centro de estudios en salud*, 1 (12), 28.

Navas, C. (2012). Hábitos Orales. Carta de la Salud. Recuperado desde [http://www.valledellili.org/media/pdf/carta-salud/Agosto2012-Carta\\_de\\_la\\_salud.pdf](http://www.valledellili.org/media/pdf/carta-salud/Agosto2012-Carta_de_la_salud.pdf)

Owens, R. (2003). *Desarrollo del lenguaje* (5<sup>a</sup> ed.). Madrid, España: Pearson Educación, S.A.

Pickett, J (1999). *The acoustics of speech communication: Fundamentals, speech perception, theory and technology*. Boston, MA: Allyn and Bacon

Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española*. Edición 23<sup>o</sup> Recuperado desde: <http://www.rae.es/>

Real Academia Española (2016). *Diccionario de la lengua española*. Edición 23<sup>o</sup> Recuperado desde: <http://dle.rae.es/?id=EHLsxh9>

[Susanibar, F., Dioses, A., Huamaní, O \(2015\). Protocolo de Evaluación Fonética – Fonológica – Revisado \(PEFF – R\). Franklin Susanibar. Recuperado desde http://franklinsusanibar.com/academico/2016/06/28/peff-r-protocolo-de-evaluacion-fonetica-fonologica-revisado-2016/](http://franklinsusanibar.com/academico/2016/06/28/peff-r-protocolo-de-evaluacion-fonetica-fonologica-revisado-2016/)

Susanibar F, Douglas CR, Dacillo C. Aspectos fisiológicos de los receptores estomatognáticos y su importancia en la terapia de Motricidad Orofacial. In: Marchesan IQ; Silva HJ; Berretin-Felix, G. *Terapia Fonoaudiológica en Motricidad Orofacial*. São José dos campos, Pulso, 2013.

Sadowsky, S y Salamanca, G (2011). El inventario fonético del español de Chile: Principios orientadores, inventario provisorio de consonantes y sistema de representación (AFI-CL). *Onomazéin*, 24 (2), 61-84

Scribd. Test articulatorio a repetición (TAR), Chile. Disponible en <https://es.scribd.com/doc/59461070/TEST-DE-ARTICULACION-A-LA-REPETICION-1>

Tortora, G., Derrickson, B. (2013). *Principios de Anatomía y Fisiología* (13ª ed). Madrid, España: Editorial Médica Panamá.

Villanueva, P. (2000) Fonoaudiología: Algo más que fonoarticulación. *Revista Chilena de Ortodoncia*, 103-107.

Villanueva, P. (2014). PIAHO: Una herramienta para la prevención de hábitos orales deletéreos (protocolo de incorporación apropiada de hábitos orales). *CEFAC*, 16(4), 1326–1339.

Villanueva, P y Palomino, H (2011). Motricidad orofacial. Fundamentos anatomofisiológicos y evolutivos para la evaluación clínica. (1ª. Ed.). Santiago, Chile: Editorial Universitaria.

Zorzi, J. L. (2002). Distinguiendo alteraciones del habla y del lenguaje. *I. Marchesan, Fundamentos de Fonoaudiología. Aspectos Clínicos de Motricidad Oral*, 126.

# **ANEXOS**