

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



**CARACTERÍSTICAS DE LA MASTICACIÓN Y DEGLUCIÓN EN NIÑOS
DEFICIENTES AUDITIVOS DE 3, 4 Y 5 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA DEL DISTRITO DE SURCO**

Tesis para optar el grado de Magister en Fonoaudiología con mención en
Motricidad Orofacial, Voz y Tartamudez

AUTORAS:

Baylón Mendoza, Miriam Rosa
Benzán Rodríguez, Pamela Vanessa María

ASESOR:

Dr. Ponce Díaz, Carlos

Junio, 2019

**CARACTERÍSTICAS DE LA MASTICACIÓN Y DEGLUCIÓN EN NIÑOS
DEFICIENTES AUDITIVOS DE 3, 4 Y 5 AÑOS DE UNA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DISTRITO DE SURCO**





DEDICATORIA

Dedicamos el presente trabajo a los niños del Colegio Fernando Wiese Eslava, quienes nos brindaron la posibilidad de conocer, compartir y aprender de ellos.



AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por ser nuestro guía.
A nuestras familias por su apoyo constante.
Así como también, a nuestros profesores por su compromiso y dedicación durante el proceso de nuestra investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARATULA	i
TÍTULO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I.....	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.1.1. Fundamentación del problema	1
1.1.2. Formulación del problema.....	3
1.2. Formulación de objetivos.....	3
1.2.1. Objetivo General	3
1.2.2. Objetivos Específicos	4
1.3. Importancia y justificación del estudio	4
1.4. Limitaciones de la investigación.....	5

CAPÍTULO II	6
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	6
2.1. Antecedentes del Estudio	6
2.1.1. Investigación Nacional	6
2.1.2. Investigación Internacional	7
2.2. Bases Teóricas.....	7
2.2.1. Evolución craneofacial	7
2.2.2. Sistema estomatognático	10
2.2.3. Funciones estomatognáticas:	11
2.2.4. Sistema auditivo	27
2.2.5. Hipoacusia	29
2.2.6. Motricidad Orofacial	32
2.2.7. Definición de términos	33
CAPÍTULO III.....	34
METODOLOGÍA	34
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	34
3.2. Población y muestra	35
3.3. Definición y operacionalización de variables	37
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	38
3.4.1. Técnicas.....	38
3.4.2. Instrumento.....	39
3.5. Procedimiento	41
3.6. Procesamiento y análisis de datos	43
CAPITULO IV.....	44

RESULTADOS.....	44
4.1. Presentación de Resultados.....	44
4.2. Discusión de resultados.....	50
CAPITULO V.....	54
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	54
5.1. Conclusiones.....	54
5.2. Recomendaciones.....	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
ANEXOS.....	62



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cronología de la dentición decidua (primaria o caduca).	18
Tabla 2. Cronología de la dentición definitiva (permanente).	18
Tabla 3. Características de los músculos de la dinámica mandibular.	23
Tabla 4. Clasificación de los trastornos auditivos de la OMS.	30
Tabla 5. Diseño de investigación	35
Tabla 6. Composición de la población	35
Tabla 7. Esquematización de las variables según su enfoque estadístico.	38
Tabla 8. Distribución de la población según el tipo de incisión durante la masticación.....	44
Tabla 9. Distribución de la población según el tipo de trituración durante la masticación.....	45
Tabla 10. Distribución de la población según la existencia de cierre labial durante la masticación.....	46
Tabla 11. Distribución de la población que presenta masticación ruidosa.	47
Tabla 12. Distribución de la población que presentan movimientos de cabeza durante la deglución de líquidos.	48
Tabla 13. Distribución de la población que presenta ruido durante la deglución de líquidos.....	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Crecimiento y desarrollo cráneo-facial.....	8
Figura 2.Posición y acción de la lengua durante la lactancia.....	12
Figura 3.Músculos de la Masticación.	20
Figura 4.Músculos faciales.....	22
Figura 5.El Aparato Fonador.....	27
Figura 6. Distribución de la muestra según sexo	36
Figura 7. Distribución de niños según edad	36
Figura 8. Distribución de niñas según edad	37
Figura 9.Distribución de la población según el tipo de incisión durante la masticación.....	45
Figura 10. Distribución de la población según el tipo de trituración durante la masticación.....	46
Figura 11.Distribución de la población según la existencia de cierre labial durante la masticación.....	47
Figura 12. Distribución de la población que presenta masticación ruidosa.	48
Figura 13. Distribución de la población que presentan movimientos de cabeza durante la deglución de líquidos.	49
Figura 14.Distribución de la población que presenta ruido durante la deglución de líquidos.....	50

RESUMEN

La investigación tiene como finalidad describir las características de la masticación y deglución en niños deficientes auditivos de 3,4 y 5 años de edad de una institución educativa del distrito de Surco. La población y muestra está conformada por 40 niños. Es un estudio cualitativo con un diseño descriptivo simple. El instrumento utilizado para la evaluación es el Protocolo MBGR elaborado por la Dra. Irene Queiroz Marchesan y un equipo de fonoaudiólogos de CEFAC y traducido por el Equipo de Habla de CPAL. Los resultados obtenidos demuestran que no existe una relación significativa entre las características de masticación y deglución; y la deficiencia auditiva que posee la población evaluada. Siendo sus propias e individuales características, según su proceso de madurez neuromuscular, etapa de dentición y malos hábitos orales; aquello que justifica y determina el tipo de alteración presente y el producto de cada evaluación.

PALABRAS CLAVE: Sistema estomatognático, masticación, deglución, deficiencia auditiva.

ABSTRACT

This investigation has the purpose to describe the characteristics of chewing and deglutition in children who are there, four and five years old with hearing impaired characteristics. The study is focused in an educative institution in Surco district. The sample and population are conformed by forty children. This is a qualitative study with a simple descriptive design. The research Instrument applied for evaluation is the MBGR protocol designed by Dra. Irene Queiroz Marchesan and a team of phonoaudiologists from CEFAC, translated to Spanish by The Speech and Language Pathology Team from CEPAL. Results obtained shows that there is no exist a significant correlation between characteristics of chewing and deglutition and hearing impaired characteristics in the population evaluated. In contrast, there is evidence that proper characteristic of the population, considering their process of neuromuscular maturity like dentition stage and bad oral habits that explain and justify alterations and product of each evaluation.

KEYWORDS: Stomatognathic system, chewing, deglutition, hearing impairment.

INTRODUCCIÓN

El sistema estomatognático podemos definirlo como un conjunto de tejidos y órganos que establecen una relación anatómicamente funcional con la cavidad oral. Es reconocido como una unidad orgánica y funcional en el que se incluyen los órganos fonoarticulatorios y algunos sistemas como el sistema digestivo y respiratorio.

Los procesos de succión, deglución, masticación, respiración y habla corresponden a las funciones estomatognáticas. El desequilibrio del sistema estomatognático se origina debido a las posibles alteraciones de estas funciones.

Durante el proceso de crecimiento y desarrollo del niño suelen presentarse alteraciones en las funciones estomatognáticas. Las causas podrían ser originadas por factores orgánicos, funcionales o debido a la presencia de hábitos atípicos.

Es importante y necesario conocer las características de las funciones estomatognáticas y poder identificar las posibles alteraciones presentes, para

luego iniciar una intervención idónea y un tratamiento oportuno y apropiado.

La presente investigación, ha sido realizada para describir las características diferenciadas que podrían existir en la masticación y deglución en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años, usuarios de implante coclear y audífonos, alumnos de una institución educativa del distrito de Surco.

Por consiguiente, consideramos muy útil y necesaria la aplicación del Protocolo MBGR por ser un instrumento que permite conocer y comprender el estado anatómico y funcional del sistema estomatognático y sus funciones.

Nuestra investigación está conformada por cinco capítulos; el primero detalla el planteamiento de la investigación; el segundo, se refiere al marco teórico que es el fundamento de la investigación; el tercer capítulo describe la metodología aplicada; el cuarto capítulo, presenta los resultados estadísticos y el análisis de las variables; por último, el quinto capítulo, precisa las conclusiones y sugerencias para próximas investigaciones.

Anhelamos que nuestro trabajo pueda ser un aporte para los estudios ya realizados y la inspiración y motivación de próximas investigaciones.



CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Fundamentación del problema

Las funciones de succión, deglución, masticación, respiración y habla pertenecen al sistema estomatognático, el mismo que consta de diversas estructuras distribuidas en estáticas y dinámicas. Dichas estructuras se relacionan fisiológicamente y actúan simultáneamente siendo controladas por el sistema nervioso central.

El proceso de masticación está sincronizado con los procesos de deglución y respiración. El proceso de la masticación se puede considerar completo a partir de los dos años y medio. De esta manera esta función debe ser aprendida desde edades tempranas para garantizar un adecuado desarrollo musculo esquelético y craneofacial.

La deglución constituye la fase final de la masticación y el comienzo de la

digestión de los alimentos. Comprende un conjunto de movimientos que inicialmente son voluntarios y posteriormente involuntarios.

El mecanismo de la deglución funciona de forma diferente en el niño y en el adulto. Hasta los cuatro años aproximadamente, el niño deglute con los maxilares separados y la lengua entre ellos. Después de esa edad, el niño inicia el pasaje para una deglución madura que comprende una oclusión sin alteración de todos los dientes, la normal postura de los labios y de la lengua en estado de reposo.

Conocer si un niño presenta una adecuada masticación y deglución e identificar las causas de posibles alteraciones es de sumo interés para el fonoaudiólogo, porque podrá establecer así si una de estas funciones se desarrolla de manera adecuada o si se encuentra alterada.

En la actualidad, y no solo en nuestro país, se puede considerar que en algunos niños más de una de las funciones estomatognáticas podrían estar alteradas: por ejemplo, no morder, masticar ni triturar bien algunos alimentos duros, notar la presencia de ruidos exagerados al masticar y deglutir, amasar y formar bolos alimenticios de gran tamaño, beber líquidos para facilitar la deglución, etc.

La finalidad de nuestro trabajo es contribuir con la investigación de las funciones estomatognáticas. Por este fin, la presente investigación se encargará de identificar y describir las características de la masticación y deglución en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años de una institución educativa del distrito de Surco.

1.1.2. Formulación del problema

- ¿Cuáles son las características de la masticación y deglución en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años de una institución educativa del distrito de Surco?
- ¿Cuál es el tipo de incisión durante la masticación en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años?
- ¿Cuál es el tipo de trituración durante la masticación en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años?
- ¿Existe cierre labial durante la masticación en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años?
- ¿Existe masticación ruidosa en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años?
- ¿Se evidencia movimiento de cabeza durante la deglución en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años?
- ¿Existe ruido durante la deglución en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años de una institución educativa del distrito de Surco?

1.2. Formulación de objetivos

1.2.1. Objetivo General

Conocer las características de la masticación y deglución en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años de una institución educativa del distrito de Surco.

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Establecer el tipo de incisión durante la masticación en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años de una institución educativa del distrito de Surco.
2. Describir el tipo de trituración durante la masticación en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años de una institución educativa del distrito de Surco.
3. Determinar la existencia de cierre labial durante la masticación en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años de una institución educativa del distrito de Surco.
4. Detallar la existencia de masticación ruidosa en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años de una institución educativa del distrito de Surco.
5. Precisar si se evidencia movimiento de cabeza durante la deglución en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años de una institución educativa del distrito de Surco.
6. Registrar la existencia de ruido durante la deglución en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años de una institución educativa del distrito de Surco.

1.3. Importancia y justificación del estudio

Comprender y valorar la importancia del estudio del sistema estomatognático permitirá conocer las características de cada una de sus funciones y a su vez la identificación de las posibles alteraciones. Sobre todo durante el desarrollo de la infancia.

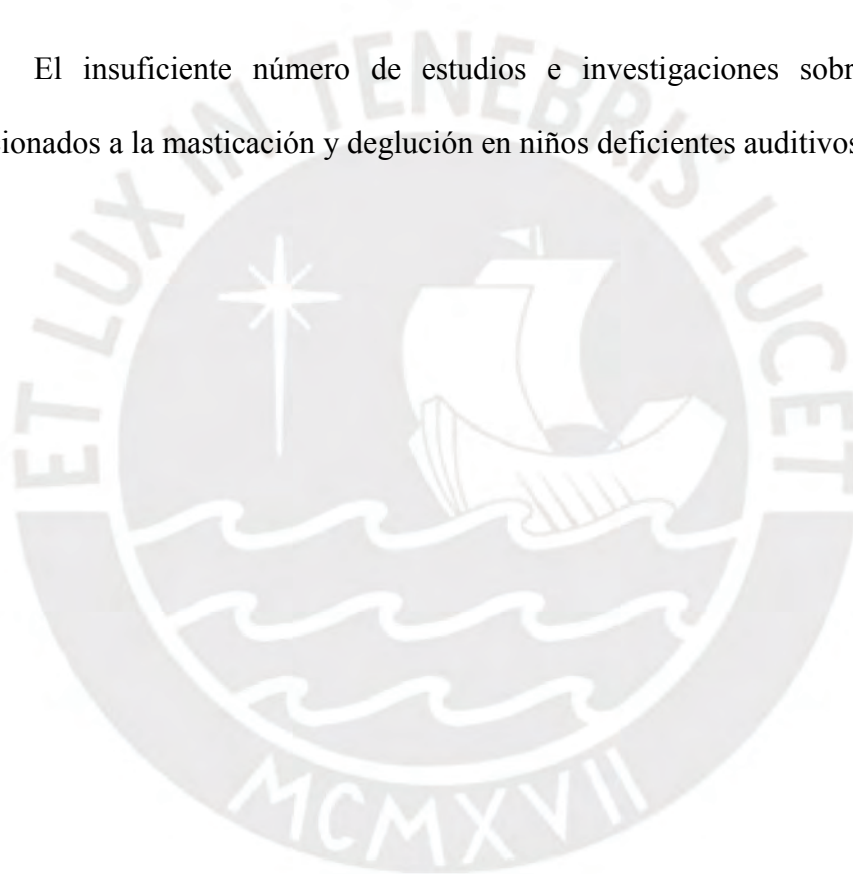
La realización del presente trabajo permitirá describir las características de la masticación y deglución en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años. De esta manera, podremos conocer y determinar si las características que presenta cada

niño al masticar y deglutir son óptimas y así confirmar que no existen alteraciones o detectarlas oportunamente.

A su vez, contribuir al quehacer fonoaudiológico con una información detallada acerca de las características de deglución y masticación de niños con una deficiencia auditiva usuarios de implante coclear y audífonos.

1.4. Limitaciones de la investigación

El insuficiente número de estudios e investigaciones sobre aspectos relacionados a la masticación y deglución en niños deficientes auditivos.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes del Estudio

Hemos considerado como antecedentes las siguientes investigaciones, las mismas que lograron describir las características y patrones de las funciones estomatognáticas similares a nuestro estudio:

2.1.1. Investigación Nacional

Limache y Pinedo (2012) realizaron un estudio sobre las características de la masticación y deglución en niños con Síndrome Down

El estudio tuvo como finalidad observar y determinar los patrones de masticación y deglución de 10 niños diagnosticados con síndrome de Down.

La investigación logró determinar diferencias significativas en el tipo de incisión y trituración durante el proceso de masticación. También se pudo comprobar la existencia de un patrón masticatorio alternado y unilateral en

porcentajes diferenciados. Se evidenció un porcentaje considerable de niños con presencia de ruidos al masticar y deglución atípica.

2.1.2. Investigación Internacional

Álvarez, Jara, Lagos, Silva y Veloso (2007) desarrollaron una investigación acerca de los patrones de deglución en un grupo de niños chilenos de 2, 3 y 4 años.

El principal objetivo de la investigación fue precisar y comparar los patrones de deglución existentes en un grupo de 284 niños entre 2 y 4 años de edad. El estudio describió las características de la deglución propias de cada grupo etáreo. Se determinó una diferenciación en la deglución según la edad. Es decir se comprobó que a mayor edad se puede evidenciar una deglución sin muchas alteraciones.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Evolución craneofacial

La evolución craneofacial es uno de los sucesos más complejos durante el proceso de embriogénesis. Los innumerables cambios se evidencian durante cada estadio del crecimiento y desarrollo del ser humano.

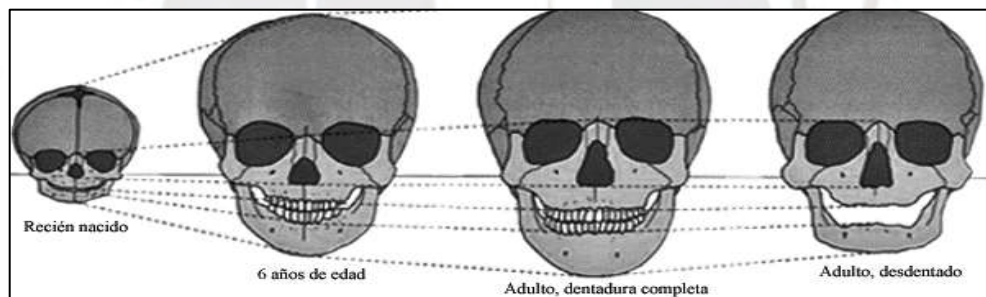
Frecuentemente los conceptos de crecimiento y desarrollo son tomados en el mismo sentido. Es necesario establecer una diferencia, porque el crecimiento representa incremento constante e invariable de tamaño y el desarrollo es principalmente un proceso de evolución o madurez.

Vellini refiere que “los fenómenos de crecimiento que ocurren en los tejidos son válidos también para los órganos y para todo el soma, pues el aumento del cuerpo es el resultado del aumento de las partes que lo forman” (2004:34).

Debemos considerar que el crecimiento craneofacial dependerá de los diversos factores genéticos de cada ser humano. Por ejemplo, los huesos de nuestro sistema óseo logran crecer y desarrollarse debido a factores internos, ya que unos huesos ejercen fuerza entre otros; factores externos, gracias al proceso de respiración y por consecuencia del crecimiento de los músculos, por ejercer tracción en los huesos.

Figura 1.

Crecimiento y desarrollo cráneo-facial.



Fuente: *Companioni, Félix y Yolanda Bachá. (2012) Anatomía aplicada a la Estomatología.*

El crecimiento del cráneo es lento y cambia hasta la tercera década de la vida. En el recién nacido, el cuello y la cabeza ocupan el 50% del tamaño total del cuerpo, el 25% el primer año de vida y el 18% en la adolescencia.

Los periodos que van de la cuarta a la octava semana de vida intrauterina se consideran los más importantes en el inicio del crecimiento y desarrollo craneofacial.

En la cuarta semana de vida intrauterina aparecen los rudimentos linguales que se funden alrededor de la sexta semana, y en la octava la lengua estará desarrollada por completo.

En la quinta semana comienza la formación y el desarrollo del paladar primario, que es responsable por la formación de la porción premaxilar.

Entre la cuarta y la sexta semanas podremos observar que la lengua ocupa una posición más medial, libera las tensiones hacia el cráneo y con eso permite una expansión facilitada de las prolongaciones palatinas, hasta su fusión en la sutura palatina.

En la sexta y séptima semanas de vida intrauterina se produce la fusión entre los procesos nasales medianos y entre el proceso nasal medio y el proceso maxilar, para formar así el segmento premaxilar que ayudará en el desarrollo de la porción central del labio superior.

Observamos en la octava semana la aparición de las fosas nasales, que son el punto de separación entre la cavidad bucal y la nasal.

En el período comprendido entre la octava y la duodécima semana, la mandíbula aumentará de tamaño, y la lengua, que hasta entonces ocupaba todo el espacio buconasal, ahora ya desarrollada, ocupará su lugar en la cavidad bucal, lo que permite la oclusión del paladar, cuyo desarrollo se inició en la quinta semana.

En la vigesimosexta semana de gestación ya podremos observar que tenemos el patrón básico craneofacial, el mismo que proseguirá durante su crecimiento.

Estas fases son determinantes para el inicio de las funciones vitales de succión, deglución y respiración, así como de la coordinación entre ellas.

2.2.2. Sistema estomatognático

El sistema estomatognático es reconocido como una unidad orgánica funcional y está conformado por un conjunto de estructuras anatómicas destinadas a realizar diversas funciones vitales como la succión, masticación, deglución, respiración y el habla.

Según Actis y Castillo “el sistema estomatognático constituye la unidad morfofuncional que se localiza a nivel craneocervicofacial y que es responsable de ejecutar las funciones de succión, deglución, masticación y fonación o, más precisamente, fonoarticulación, además de que intervienen en la expresión facial y en dos de los sentidos básicos: el tacto y el gusto” (2014: 19).

Actis y Castillo también establecen que “se debe tener en cuenta que la acción de respirar es una función asignada al sistema estomatognático considerando que la cavidad oral no es un órgano exclusivo del sistema respiratorio pero puede reemplazar a las fosas nasales frente a una necesidad como por ejemplo: en la respiración oral” (2014: 19).

Es así que el sistema estomatognático por ser una unidad morfofuncional está constituido por diversas estructuras anatómicas reconocidas como estáticas o pasivas, algunas dinámicas y activas y otras que podríamos considerarlas como anexos.

Las estructuras estáticas o pasivas son aquellas que no poseen movimiento

propio, como el maxilar, la mandíbula, los huesos del cráneo y de la cara, los arcos dentarios y el hueso hioides.

Las estructuras dinámicas o activas están representadas y controladas por el sistema neuromuscular y son las responsables de la dinámica temporomandibular, de las mímicas faciales y de las funciones de la lengua.

Las estructuras denominadas anexos corresponden a las glándulas salivales, arterias y venas, vasos y ganglios linfáticos.

Todas las estructuras que conforman el sistema estomatognático están interrelacionadas y de este modo constituyen un sistema propio con funciones comunes.

2.2.3. Funciones estomatognáticas:

La succión, deglución, masticación, respiración y el habla son consideradas funciones estomatognáticas.

Las funciones estomatognáticas, reconocidas también como funciones orofaciales, actúan de manera interdependiente y simultánea.

2.2.3.1. Succión

La succión es un reflejo arcaico o primitivo. Es decir, un reflejo de supervivencia que aparece en la etapa del crecimiento y desarrollo fetal. El reflejo de succión garantiza una lactancia materna adecuada y con ello se lograría una ejercitación y estimulación natural y funcional de las estructuras del sistema estomatognático.

Es importante conocer las características propias del proceso de aparición del reflejo de succión.

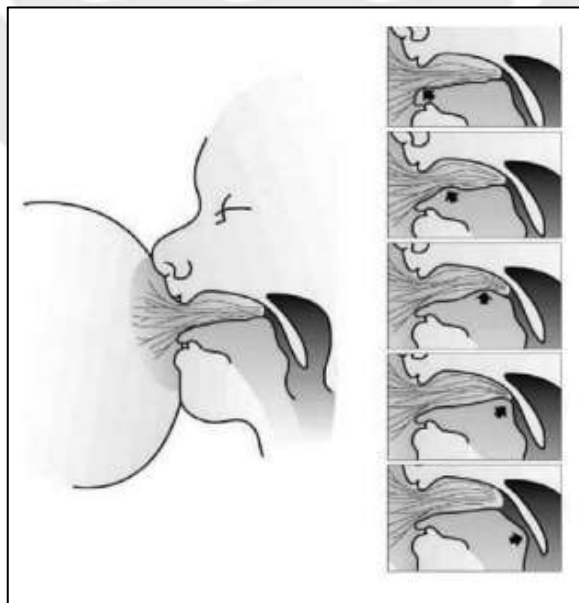
Según lo establecido por Queiroz Marchesan “El reflejo de succión comienza a partir del quinto mes de vida intrauterina y refiere que es posible observarlo con nitidez en la vigesimonovena semana y su desarrollo se completa en la trigésimo segunda semana de gestación. Al inicio la succión es un acto reflejo hasta el cuarto mes de vida, cuando pasa a ser de control volitivo. Esta función envuelve y estimula el desarrollo de varios grupos musculares y de la parte ósea de la región oral, y favorece el equilibrio entre sus estructuras” (2002: 2).

Podemos determinar que los movimientos y el mecanismo de succión beneficiará el crecimiento y desarrollo de la mandíbula, la lengua y los labios del recién nacido. Es así que la succión contribuye en el óptimo desarrollo de los órganos fonoarticulatorios y propicia la armonía y simetría facial.

Es importante reconocer que la lactancia materna permite al bebé ejecutar un mayor número de movimientos mandibulares en diferencia a la lactancia artificial.

Figura 2.

Posición y acción de la lengua durante la lactancia.



Fuente: Woolridge, Michael. (1986) *The 'Anatomy' of Infant Sucking*.

Deglución:

La deglución, según Vellini, “es una función biológica y coordinada, constituida por una conexión neurológica y un mecanismo sinérgico y antagónico de acciones musculares, regidas por arcos reflejos. Es un acto continuo y de ejecución rápida” (2004:256).

Vellini (2004) explica que comúnmente la deglución se divide en tres fases o etapas:

- Etapa oral – voluntaria y consciente
- Etapa faríngea – involuntaria y consciente
- Etapa esofágica – involuntaria e inconsciente

La deglución es la etapa final de la masticación y el inicio del proceso de digestión. Tiene la característica de ser una actividad que se inicia de manera consciente y es dependiente de una compleja acción neuromuscular.

Durante el proceso de deglución participan los órganos de la cavidad bucal y los músculos encargados de la masticación.

A. Deglución atípica:

La deglución puede resultar atípica debido a la presencia de alteraciones en la forma y/o la función de alguna de las estructuras que intervienen durante el proceso. También se podría considerar atípica por la existencia de malos hábitos al deglutir.

Las principales causas de una deglución atípica son:

- Inestabilidad en el control nervioso y muscular.

- Problemas nutricionales.
- Inflamación de las amígdalas.
- Signos clínicos de macroglosia o anquiglosia.
- Arcada dentaria incompleta.
- Succión digital.
- Respiración bucal.
- Hábitos alimentarios inapropiados.

Durante la deglución se pueden evidenciar algunos signos atípicos como: labios cerrados con esfuerzo durante la deglución de líquidos, acción y mímica con tensión de la musculatura perioral, movimientos de cabeza hacia atrás, pérdida de saliva o líquidos por las comisuras labiales, proyección lingual entre ambas arcadas dentarias, presión lingual anterior, presión lingual lateral, presión lingual anterior y lateral, etc.

Queiroz (2002) describe que existen diversas características consideradas atipias durante la deglución: con interposición lingual, con presencia de contracción de la musculatura periorbicular, sin contracción del músculo masetero, con contracción del músculo mentoniano e interposición del labio inferior, con movimientos de cabeza, con presencia de ruidos y con residuos al terminar de deglutir.

Es necesario mencionar que la lengua cumple una función importante durante la deglución y al haber alteraciones en su musculatura, mucosa o inervación motora resultarían también ser algunas de las causas de una deglución atípica.

B. Deglución adaptada:

Queiroz explica que en la deglución adaptada, “por más que el fonoaudiólogo intente y a veces hasta consigue que el paciente degluta en forma correcta durante la sesión, este nuevo patrón de deglución será difícil que se vuelva automático. Esto se debe a que la atipia encontrada es consecuencia de algún otro problema” (2002:63).

Alteraciones en la oclusión o la respiración oral pueden ser algunas de las causas de las atipias al deglutir originando que la lengua se adapte a la estructura de la cavidad oral y a cada una de sus funciones.

Algunos autores no coinciden al conceptualizar la normalidad de la deglución. Cleall en 1965 cuestionó el concepto de deglución normal.

“Pues pudo verificar en sus estudios que las posiciones y movimientos de las estructuras bucales se deben a características morfológicas individuales, es decir, el sistema estomatognático posee habilidad de adaptarse a los cambios del medio bucal. Según esta misma línea de pensamiento, diversos estudio argumentan que la interposición lingual es consecuencia de una relación morfológica anormal y, por tanto, de adaptación de la lengua a la maloclusión. Por este motivo sustituye el término de deglución atípica por deglución adaptada. Para él la adaptación puede intensificar o mantener la maloclusión” (citado en Vellini 2004: 294).

Se debe considerar la importancia de una detección oportuna y el tratamiento pertinente de una deglución atípica para lograr evitar alteraciones en la emisión y articulación de los fonemas y por ende, en la pronunciación de las palabras.

2.2.3.2. Masticación

El acto de poder morder y masticar los alimentos es denominado masticación. La masticación posee las características de una función que ha sido aprendida y condicionada automáticamente. Es considerada una de las funciones más importantes del sistema estomatognático.

Actis establece un concepto que explica acertadamente las características de la masticación.

“La masticación es una actividad motora adquirida que consiste en un complejo de movimientos generados por los músculos de la dinámica mandibular y que posee la finalidad de triturar el alimento y adaptarlo para su deglución y digestión. Este proceso requiere un aprendizaje progresivo y una maduración del sistema nervioso que incorpora, en diferentes momentos, nuevas fuentes de información como las aferentes periodontales. Esa maduración depende de la mielinización del sistema nervioso” (Actis 2014: 155-156).

Según Queiroz (2002), la función de masticación es una acción fisiológica compleja en la que intervienen acciones neuromusculares y digestivas. Posee una gradual transformación, dependiente de los patrones de madurez del sistema nervioso central y del crecimiento y desarrollo craneofacial.

El proceso de masticación, sin alteraciones, favorece el desarrollo y la estimulación de toda la musculatura orofacial y previene posibles trastornos o alteraciones miofuncionales.

De acuerdo con Hedegard y Wictorine, “el patrón de masticación natural, típica, e instrumentada por dientes naturales consiste en alternar, de la forma más homogénea posible, el lado de trabajo, es decir, regularmente el alimento tanto va para la derecha como para la izquierda, en igual cantidad de veces” (citado en Vellini 2004: 290).

Podemos decir que al evidenciar una masticación unilateral preferencial ésta podría generar alteraciones en la simetría facial a nivel estético y funcional y problemas en la articulación temporomandibular. El patrón masticatorio con preferencia unilateral suele ser común al existir alteración de la mordida, caries o ausencia de piezas dentales.

Los movimientos de la masticación evolucionan progresivamente durante el crecimiento y desarrollo del niño. A partir de los 5 meses el movimiento mandibular es vertical y la lengua amasa el alimento contra el paladar. Desde los 7 meses los movimientos son hacia ambos lados y la lengua lateraliza los alimentos. Al tener 1 año de edad la mandíbula realiza movimientos rotatorios y se da inicio a una masticación bilateral.

Según Queiroz “la función masticatoria es importante para que la deglución y el habla se desempeñen en forma eficaz y precisa” (2002: 6).

A. Clasificación de las piezas dentales

Ante el estudio de la función de la masticación es necesario conocer y analizar la clasificación de los dientes y la diferenciación entre la dentición temporal y la dentición permanente. Los dientes se clasifican en cuatro categorías:

- **Incisivos:** Se localizan a cada lado de la línea media (incisivo medial y lateral). Son en total, cuatro superiores y cuatro inferiores, tienen forma de cincel y su raíz es cónica y única; su función masticatoria es la de cortar y en la emisión de sonidos son los más importantes. Dentro de la función articulatoria del habla son esenciales como zonas de apoyo de ambos labios y del ápice de la lengua (fonemas dentales e interdentes).
- **Caninos:** Son dos caninos superiores y dos inferiores y tienen la función principal de desgarrar el alimento. Posee una única raíz y es el diente con mayor longitud. Es una pieza dentaria muy fija y estable.
- **Premolares:** cuatro superiores y cuatro inferiores, se diferencian por presentar una corona con dos cúspides apropiadas para la trituración. Su raíz es única

excepto la del primer molar superior que suele ser doble.

- Molares: seis superiores y seis inferiores, tienen cuatro cúspides. Los superiores presentan tres raíces y los inferiores dos. La función fundamental es la de moler, triturar. El primer molar es el más fuerte y constituye el pilar principal de la dentadura.

B. Proceso de dentición

La dentición temporal, primaria, decidua, caduca o también llamada de leche, está formada por 20 dientes: ocho incisivos, cuatro caninos y ocho molares. La dentición permanente, secundaria o definitiva consta de 32 dientes: ocho incisivos, cuatro caninos y ocho premolares y doce molares. La cronología de la dentición se esquematiza en la tabla siguiente:

Tabla 1.

Cronología de la dentición decidua (primaria o caduca).

Dentición decidua					
	Incisivo medial	Incisivo lateral	Canino	1er molar	2do molar
Erupción (mes)	6-8	8-10	16-20	12-16	21-30
Caída (año)	6-7	7-8	10-12	9-11	10-12

Fuente. *Rodríguez, Santiago y José María Smith. (1998) Anatomía de los órganos del lenguaje, visión y audición.*

Tabla 2.

Cronología de la dentición definitiva (permanente).

Dentición definitiva								
	Inc. Med.	Inc. Lat.	Canino	1er Premol	2do Premol	1er Molar	2do Molar	3er Molar
Erupción (año)	6-8	7-9	9-12	10-12	10-12	6-7	12-13	17-21

Fuente. *Rodríguez, Rodríguez, Santiago y José María Smith. (1998) Anatomía de los órganos del lenguaje, visión y audición.*

C. Fases de la masticación

- Incisión o mordida:

La mordida se inicia cuando los dientes incisivos rasgan y cortan los alimentos. Después de la apertura bucal la mandíbula efectúa un movimiento de protrusión para conseguir una posición de tope dental anterior. Hay una gran secreción salival. La lengua recibe el alimento y lo lleva hasta la faceta oclusal de los dientes posteriores, con lo que se inicia la segunda fase.

- Trituración:

Es la quiebra o trituración de los alimentos en partículas menores. La lengua lleva el alimento a la faceta oclusal de los dientes y después es devuelto a cada ciclo masticatorio, por la acción conjunta del músculo buccinador de afuera para adentro. Es ejecutada principalmente por los premolares debido a una mayor posibilidad de presión intercuspídea que en los molares. Una salivación intensa contribuye al desarrollo eficiente de esta fase.

- Pulverización:

Es la transformación del alimento en partículas cada vez menores. Se lleva a cabo principalmente en los molares. Los movimientos mandibulares son variados y de menor amplitud. No existe una separación notable entre estas dos últimas fases, en las cuales el uso de premolares y molares se alterna. Es siempre importante la secreción salival, que propicia la formación del bolo alimenticio.

Todas estas fases dependen de la presencia y salud de los dientes, además de la posibilidad de ejecutar los movimientos mandibulares con libertad. Ellos se llevan a cabo gracias a la existencia de articulaciones temporomandibulares, de la

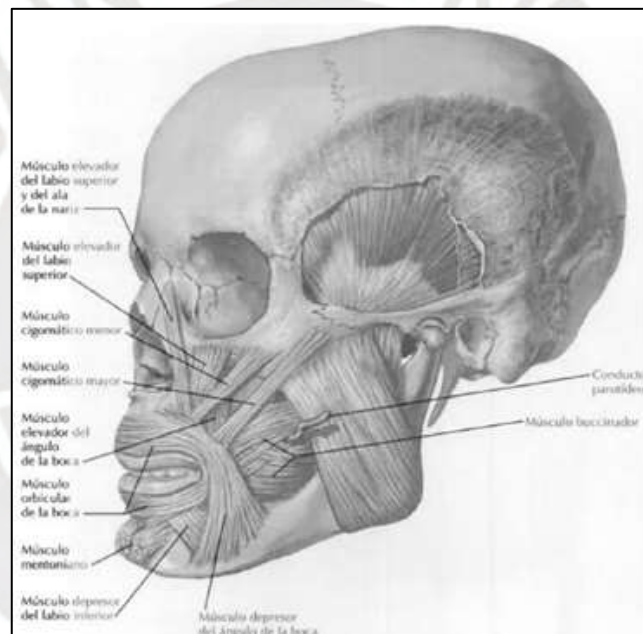
función neuromuscular y del comando nervioso.

D. Músculos que intervienen en la masticación

Actis define la masticación como una “actividad motora adquirida que consiste en complejos movimientos generados por los músculos de la dinámica mandibular y que posee la finalidad de triturar el alimento y adaptarlo para su deglución y digestión” (2014: 155).

Figura 3.

Músculos de la Masticación.



Fuente: *Thibodeau, Gary y Kevin Patton. (2012) Estructura y Función del Cuerpo Humano. Décimo cuarta edición.*

Los músculos que intervienen en la masticación o la dinámica mandibular son también conocidos como músculos de la mandíbula, músculos masticadores o músculos de la masticación. Por lo general, el origen de estos músculos se encuentra en el cráneo o en otra estructura ósea, mientras que su inserción tiene lugar en la mandíbula.

Los músculos que intervienen en la masticación pueden dividirse, en músculos de abertura o de cierre, o bien en músculos elevadores o depresores de la mandíbula.

Músculos elevadores

- Masetero: Su contracción permite elevar la mandíbula. La contracción de las fibras superficiales ayuda a avanzar la mandíbula hacia delante (protrusión de la mandíbula), mientras que la contracción de las fibras profundas contribuye a la retrusión de ésta.
- Temporal: El músculo temporal, con sus haces anterior, medio y posterior, contribuye a la estabilidad del movimiento.
- Pterigoideo medial o interno: La contracción de este músculo provoca un movimiento lateral de la mandíbula hacia el lado opuesto. Esta acción permite el movimiento de trituración durante la masticación.

Músculos depresores

- Pterigoideo lateral: Este músculo posee dos haces que actúan de manera diferente: el haz superior lo hace principalmente para estabilizar el movimiento de cierre bucal. El haz inferior actúa en la apertura, al accionar el cóndilo.

La parte superior de este músculo se activa conjuntamente con los músculos del cierre de la mandíbula durante la masticación de los alimentos.

La contracción bilateral de la parte inferior provoca el desplazamiento hacia delante de la mandíbula (protrusión).

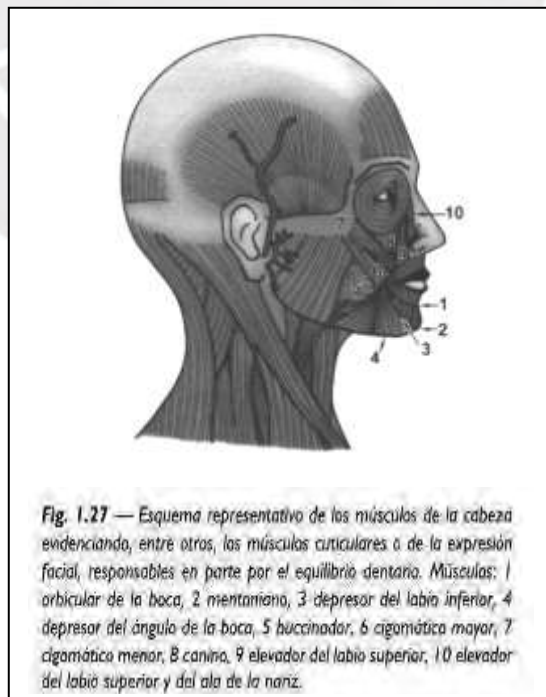
La contracción alternativa unilateral de la parte inferior provoca un

movimiento lateral de la mandíbula hacia el lado opuesto.

- Digástrico: Este músculo posee dos vientres, el posterior cuya contracción contribuye a la elevación del hueso hioides; y el vientre anterior que hace descender la mandíbula.
- Milohioideo: Su contracción eleva el hueso hioides, el piso de la boca y la lengua. Puede contribuir también a hacer descender la mandíbula cuándo el hueso hioides está en una posición fija.
- Músculo geniohioideo: la contracción de los músculos milohioideo y geniohioideo desplaza la mandíbula hacia atrás (retracción) y contribuye hacer que descienda. Su contracción permite asimismo la abertura de la mandíbula si el vientre anterior del músculo digástrico está en contracción y si el hueso hioides está estabilizado.

Figura 4.

Músculos faciales.



Fuente. *Vellini, Flavio. (2004) Ortodoncia. Diagnóstico y planificación clínica.*

Tabla 3.

Características de los músculos de la dinámica mandibular.

Características de los músculos de la dinámica mandibular				
Músculo	Sitios de inserción	Dirección de fibras (Desde el punto fijo al móvil)	Inervación	Acción sobre la mandíbula
Temporal	Temporal Parietal Esfenoides Mandíbula Malar	Anteriores: verticales Medias: hacia abajo y adelante. Posteriores: horizontales.	Nervios temporales profundos: anterior, medio y posterior (nervio mandibular, trigémino).	Elevación Retrusión/Retropulsión
Masetero	Temporal Malar Mandíbula	Fascículo superficial: hacia abajo, atrás y medial. Fascículo profundo: verticales y ligeramente hacia abajo, adelante y medial.	Nervio maseterino (nervio mandibular, trigémino).	Elevación
Pterigoideo medial	Esfenoides Palatino Mandíbula	Hacia abajo, atrás y lateral.	Pterigoideo medial (nervio mandibular trigémino).	
Pterigoideo lateral superior	Esfenoides (cápsula y disco articular) Cóndilo mandibular	Casi horizontales, hacia abajo, atrás y lateral.	Nervio pterigoideo lateral (nervio mandibular, trigémino).	Participa en la elevación, otorgando estabilidad al complejo articular craneomandibular
Pterigoideo lateral inferior	Esfenoides Maxilar Mandíbula	Hacia arriba, atrás y lateral.		Descenso Protrusión/ propulsión Lateralidad
Digástrico	Temporal Hioides Mandíbula	Hacia abajo, adelante y medial.	Nervio facial y nervio del miloideo (nervio mandibular, trigémino).	Descenso
Milohioideo	Hioides Mandíbula	Hacia arriba y adelante.	Nervio del miloideo (nervio mandibular, trigémino).	
Genihioideo			Hipogloso	

Fuente: Actis, Adriana. (2014) Sistema estomatognático. Bases morfológicas aplicadas a la clínica.

E. Ciclo masticatorio

Cada ciclo masticatorio corresponde a un movimiento mandibular completo, desde la apertura bucal hasta la fragmentación del alimento que se encuentra entre los dientes. El ciclo masticatorio se inicia con la apertura de la mandíbula, seguida del cierre hasta que se produce el contacto e intercuspidadación de los dientes, o golpe masticatorio, que rompe el alimento.

En cada ciclo, a medida que el alimento se mezcla con la saliva y es triturado y pulverizado, la amplitud se reduce y la fuerza empleada se modifica.

La duración y la frecuencia de los ciclos masticatorios son determinadas por la clase y consistencia de los alimentos. Sería incorrecto establecer un número ideal de ciclos masticatorios, porque dependerá de las características de cada alimento y de las condiciones anatómicas propias de cada persona.

F. Patrones de la Masticación

La función de la masticación cumple un rol relevante durante la evolución dentofacial, debido a su acción estimulante para la erupción de los dientes y el crecimiento de los arcos osteodentarios.

El proceso masticatorio equilibrado y sin alteraciones favorece la función de las diversas estructuras que conforman el sistema estomatognático.

- Patrón bilateral alternado: Permite la dosificación de la fuerza durante la masticación al combinar ciclos de trabajo y reposo de los músculos y las articulaciones que permiten un equilibrio funcional. Para los dientes, el estímulo bajo la forma de presión es transformado por el periodonto en tracción del hueso alveolar, que actúa en el desarrollo o mantenimiento de los

arcos dentarios, y en la estabilidad oclusal.

Este patrón bilateral alterno de masticación muestra gran armonía en la forma y función de las estructuras estomatognáticas y sólo es posible cuando existe la siguiente condición:

- Evolución craneofacial sin alteraciones.
- Madurez neuromuscular.
- Estabilidad en la articulación temporomandibular.
- Presencia de piezas dentarias
- Adecuada salud bucodental.

Patrón de masticación unilateral: este patrón de masticación estimula inadecuadamente el crecimiento o evita el equilibrio de las estructuras.

Este tipo de masticación puede ocasionar un mayor desarrollo mandibular y maxilar. Probablemente las causas de esta condición masticatoria son:

- Alteraciones en evolución craneofacial.
- Ausencia de piezas dentarias.
- Oclusión con interferencias.
- Alteración en la mordida
- Enfermedades periodontales en uno de los lados.
- Trastornos de la articulación temporomandibular.
- Asimetría esquelética.

2.2.3.3. Respiración:

La respiración es una función vital y se inicia con el paso del aire por las fosas nasales, la faringe hasta los pulmones, donde se produce el intercambio de

gases.

La dificultad para respirar por las fosas nasales origina la respiración oral o respiración bucal. En el respirador oral la respiración es preferentemente por la boca. La respiración oral puede darse por alteraciones orgánicas en las vías respiratorias, que interrumpen el paso del aire, o también debido a malos hábitos.

Vellini establece que “la función respiratoria está directamente relacionada con el desarrollo dentofacial” (2004: 297).

En odontología se establece que la respiración oral es la causa de diversas alteraciones en la oclusión dental.

La respiración oral provoca diversos cambios en la postura de la lengua y la mandíbula, alterando la forma y función de dichos órganos, que a su vez pueden ser la causa de alteraciones en la estética facial.

2.2.3.4. Habla

El habla es una acción motora adquirida, aprendida y progresiva que depende de la madurez neuromuscular y su previo entrenamiento.

La producción o ejecución del habla dependerá principalmente de la acción conjunta de todos los órganos encargados de la articulación del lenguaje oral.

Actis (2014) establece la siguiente clasificación de los órganos encargados del habla:

- Órganos de respiración: cavidades infraglóticas como pulmones, bronquios y

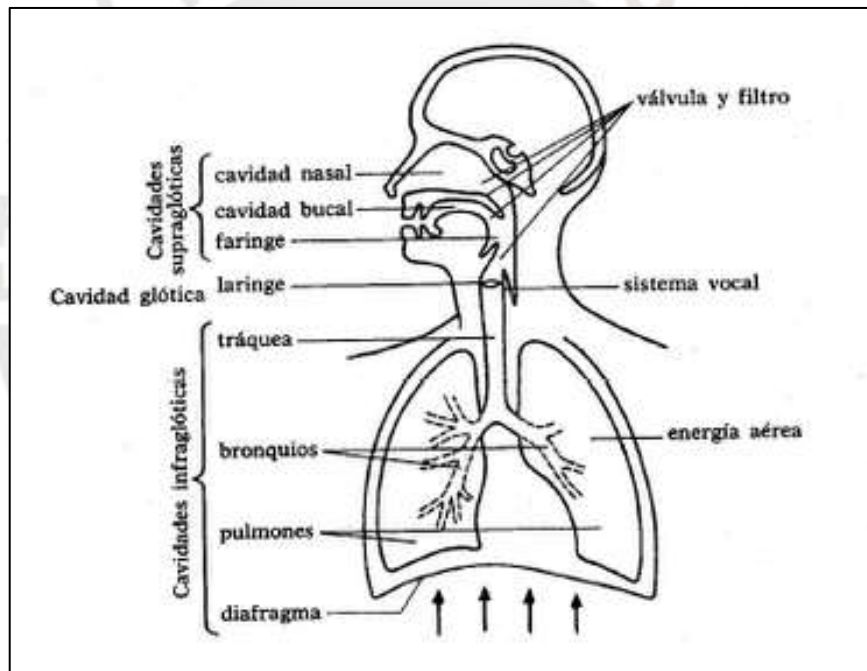
tráquea.

- Órganos de fonación: cavidades glóticas como laringe, cuerdas vocales y resonadores nasal, bucal y faríngeo.
- Órganos de articulación: cavidades supraglóticas como paladar, lengua, dientes, labios y glotis.

Los órganos encargados de la articulación del habla conforman el aparato fonador, siendo el sistema nervioso central el responsable de su funcionamiento.

Figura 5.

El Aparato Fonador.



Fuente: *Martínez, Eugenio. (1984) Fonética.*

2.2.4. Sistema auditivo

El sistema auditivo es el encargado de captar y percibir las ondas sonoras, transformarlas en sensaciones auditivas y enviar información al cerebro, a través de los nervios acústicos para asignar un significado. Podemos dividir el sistema

auditivo en sistema auditivo periférico y sistema auditivo central.

A. Sistema auditivo periférico:

Es donde se realizan cada uno de los procesos fisiológicos de la función auditiva, se perciben los sonidos, se transforman en impulsos eléctricos mediante los nervios acústicos y son enviados al cerebro.

El oído es el órgano principal del sistema auditivo periférico. A su vez, el oído se divide en:

- Oído externo, conformado por la oreja o pabellón auricular y el conducto auditivo, cuya función es receptora, capta el sonido que luego se traslada hacia el oído medio. El tímpano divide el oído externo y el oído medio.
- Oído medio, formado por tres huesecillos el martillo, yunque y estribo, teniendo como función transformar la energía acústica en vibraciones mecánicas a la vez que se transmite y amplifica el estímulo hacia el oído interno.
- Oído interno, concretamente en el órgano de Corti, tiene lugar la transformación del estímulo sonoro o energía mecánica que se convierte en impulsos eléctricos.

B. Sistema auditivo central:

Es aquí donde se procesa toda la información que fue captada por el sistema auditivo periférico. Está formado por un conjunto numeroso de neuronas, que a su vez conforman y constituyen los nervios auditivos, encargados de la transmisión de los diversos impulsos eléctricos al sistema nervioso central para luego iniciar su procesamiento.

Las vías nerviosas suelen ser caminos de ida y vuelta, unas van del órgano exterior del cerebro, son las vías aferentes, y otras recorren el camino a la inversa, son las vías eferentes. Las áreas corticales temporales son las encargadas del procesamiento final de los estímulos auditivos.

2.2.5. Hipoacusia

La hipoacusia, sordera parcial o deficiencia auditiva es la pérdida auditiva en diferentes grados o niveles. Puede ser unilateral, cuando perjudica un solo oído, o bilateral cuando el daño es en ambos oídos.

La persona hipoacúsica posee un déficit auditivo funcional. Las causas pueden ser genéticas, hereditarias, a consecuencia de una enfermedad, lesiones adquiridas, exposición constante a ruidos, por una reacción adversa a medicamentos, entre otros.

Peñaloza nos explica que “la hipoacusia se ha conceptualizado como una condición en la que existen deficiencias en la audición que pueden ser ligeras, moderadas o severas. La sordera tiene una connotación de trastorno profundo de la audición, mayor que la condición de hipoacusia” (2007: 5).

El diagnóstico temprano del déficit auditivo, durante la primera infancia, garantiza un tratamiento oportuno. Dando prioridad e importancia a la plasticidad cerebral y neuronal y el inicio del desarrollo de habilidades cognitivas, la adquisición y evolución de la capacidad lingüística. Siempre será vital la detección de las hipoacusias ligeras infantiles, que pasan desapercibidas o son confundidas con falta de atención o rasgos típicos de niños distraídos. Estas pérdidas leves o moderadas, que pasan desapercibidas en los primeros años de

vida, tendrán consecuencias muy serias para el desarrollo cognitivo y lingüístico del niño.

En la actualidad existen diversos aparatos tecnológicos llamados también “auxiliares auditivos” o “soluciones auditivas” que permiten mejorar la capacidad auditiva de las personas que padecen de hipoacusia. También se considera la posibilidad de una intervención quirúrgica de acuerdo al tipo de pérdida auditiva.

Durante la etapa o proceso de envejecimiento se presentan cambios fisiológicos que deterioran el sistema auditivo. En esta etapa de la vida se podría iniciar una pérdida auditiva progresiva llamada presbiacusia.

“Otra forma de clasificar los trastornos auditivos es con base en el grado de pérdida auditiva reflejada en el audiograma, como lo propone la Organización Mundial de la Salud” (citado en Peñaloza 2007: 139-140).

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que una hipoacusia se convierte en discapacitante cuando el que la padece tiene umbrales audiométricos mayores de 40 dBHL” (citado en Gutiérrez y Arenas 2012: 62).

Tabla 4.

Clasificación de los trastornos auditivos de la OMS.

Clasificación de los trastornos auditivos (OMS)		
Clase de limitación	Decibeles (dB)	Grado
Normal	-10 a 25	Ninguna dificultad
Hipoacusia leve	26 a 40	Mínimas limitaciones
Hipoacusia moderada	41 a 55	Oye con dificultad, escucha la voz normal
Hipoacusia severa	56 a 69	Oye gritos a 3 mts.
Hipoacusia muy severa	70 a 89	Oye sólo a gritos
Hipoacusia profunda	≥ 90	No escucha gritos

Fuente: Peñaloza, Yolanda, Guillermina Castillo, Mariano Ruíz y otros. (2007) *Trastornos auditivos en el menor de tres años*.

La clasificación de las deficiencias auditivas en función del grado de pérdida media es fruto de un diagnóstico audiológico previo. Así, para determinar el grado medio de pérdida auditiva se tienen en cuenta dos elementos básicos: la intensidad, medida en decibelios (dBHL), y el rango de frecuencias a las que afecta, medidas en Hercios (Hz).

Según Peñaloza, “el diagnóstico de la audición del individuo determina su sensibilidad mínima expresada en decibeles (dBHL), previa calibración del equipo con base en medidas internacionales” (2007: 137).

La OMS recomienda que la sensibilidad auditiva sea determinada utilizando el nivel medio de umbral auditivo (medio en dBHL) para estímulo tonales puros de 500, 1.000 y 2.000 Hz.

La energía del habla humana se produce entre las frecuencias de 500 y 4.000 Hz, fundamentalmente. Por lo tanto, cuanto mayor sea la pérdida auditiva, y cuanto más afecte a las frecuencias mencionadas, mayores repercusiones directas tendrá sobre el desarrollo del lenguaje y del resto de procesos.

Las deficiencias auditivas también se pueden clasificar según el área del sistema auditivo que ha sido afectada y origina la hipoacusia.

De acuerdo con esta clasificación podemos distinguir tres tipos de hipoacusia:

- Hipoacusia de transmisión o conductiva:

Se origina por el impedimento del paso de las ondas sonoras a través del oído externo y/o el oído medio. Las posibles causas pueden ser por otitis media,

tumoración benigna, perforación timpánica, anomalías congénitas del oído externo y medio, entre otros.

- **Hipoacusia de percepción o neurosensorial:**

Ocasionada por un daño en el oído interno, es decir en la cóclea o en el nervio auditivo. Puede ser congénita o adquirida. Diversos factores genéticos, la constante exposición a fuertes ruidos y el consumo de medicamentos ototóxicos (en la etapa prenatal y hasta los tres años de edad) pueden ocasionar una hipoacusia neurosensorial.

- **Hipoacusia mixta:**

Se evidencia la combinación de ambos tipos de hipoacusia; la hipoacusia conductiva y neurosensorial. Esto quiere decir que existe una alteración, daño o lesión en el oído externo o en el oído medio y en el oído interno. El grado de severidad fluctúa entre leve y profunda.

2.2.6. Motricidad Orofacial

Es un área de la fonoaudiología encargada del estudio, prevención, evaluación y tratamiento de los trastornos funcionales del sistema estomatognático.

La motricidad orofacial es considerada como una disciplina de la fonoaudiología encargada del estudio de las estructuras y los órganos del sistema estomatognático.

La terapia miofuncional es el conjunto de estrategias, técnicas y procedimientos destinados a prevenir, evaluar y tratar alteraciones o posibles desequilibrios presentes en la dinámica muscular orofacial.

2.2.7. Definición de términos

Sistema estomatognático:

Sistema estomatognático, proviene del griego stoma–boca y gnathos–mandíbula. Es reconocido como una unidad orgánica y funcional o un sistema morfofuncional. Está conformado por diversos órganos y estructuras encargado de cumplir las funciones de succión, deglución, masticación, respiración y habla.

Masticación:

La masticación es una acción motora y voluntaria, adquirida progresivamente. Es un proceso que conlleva una serie de movimientos propios de la mecánica mandibular. Su función es triturar y masticar los alimentos.

Deglución:

La deglución es una actividad secuencial que implica un complejo y coordinado accionar neuromuscular. El proceso se inicia con la formación del bolo alimenticio, su desplazamiento hacia la faringe y el esófago. Esta función se basa en reflejos involuntarios y congénitos.

Hipoacusia:

La hipoacusia es la pérdida auditiva parcial debido al daño, lesiones o el deterioro del sistema auditivo. Puede originarse por causas genéticas o adquiridas. Dependiendo de la intensidad de la deficiencia auditiva una hipoacusia se puede clasificar como leve, moderada, severa o profunda. Según la ubicación de la lesión la hipoacusia puede ser conductiva, neurosensorial o mixta.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Nuestra investigación es de tipo descriptiva y ha sido realizada con un enfoque o metodología cualitativa. Se describen las variables de estudio, mediante técnicas cualitativas.

Según Hernández, Fernández y Baptista, “los estudios descriptivos únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar como se relacionan las variables medidas” (2006: 81),

En la presente investigación se ha considerado el uso del diseño descriptivo simple, porque permite obtener información actual sobre la población de estudio, siendo útil para la realización de una valoración descriptiva.

Tabla 5.

Diseño de investigación

Definición del tema de estudio 1° Etapa		Investigación bibliográfica Entrevista y opinión de especialistas.
Selección de la muestra 2° Etapa		40 estudiantes de 3, 4 y 5 años de un colegio del distrito de Surco.
Recojo de información 3° Etapa	Observación: Evaluación	Protocolo MBGR Instrumentos: Pan, vaso de vidrio con agua, bajalenguas y espejo de Glatzel.
Estudio y apreciación de datos 4° Etapa	Estudio cualitativo	Descripción de la masticación y deglución.
Conclusiones 5° Etapa		

3.2. Población y muestra

La población que integra el presente trabajo de investigación estuvo conformada por 40 niños de 3, 4 y 5 años con deficiencia auditiva, usuarios de implante coclear y audífonos, alumnos pertenecientes a una institución educativa en el distrito de Surco.

Se han considerado dos criterios de exclusión: a quienes tienen una edad mayor a 5 años y 11 meses y a quienes presenten un diagnóstico definitivo diferente a la deficiencia auditiva.

Tabla 6.

Composición de la población

Edad	Masculino	Femenino	Total
3 años	8	1	9
4 años	5	5	10
5 años	10	11	21
Total	23	17	40

De los 40 niños que conforman la muestra de la presente investigación, el 57% son de sexo masculino y 43 % de sexo femenino.

Según la distribución por edad del sexo masculino, 43% fueron de 5 años, 22% de 4 años y 35% de tres años.

En cuanto a la distribución por edad del sexo femenino 65% fueron de 5 años, 29% de 4 años y el 6% de 3 años.

Figura 6.

Distribución de la muestra según sexo

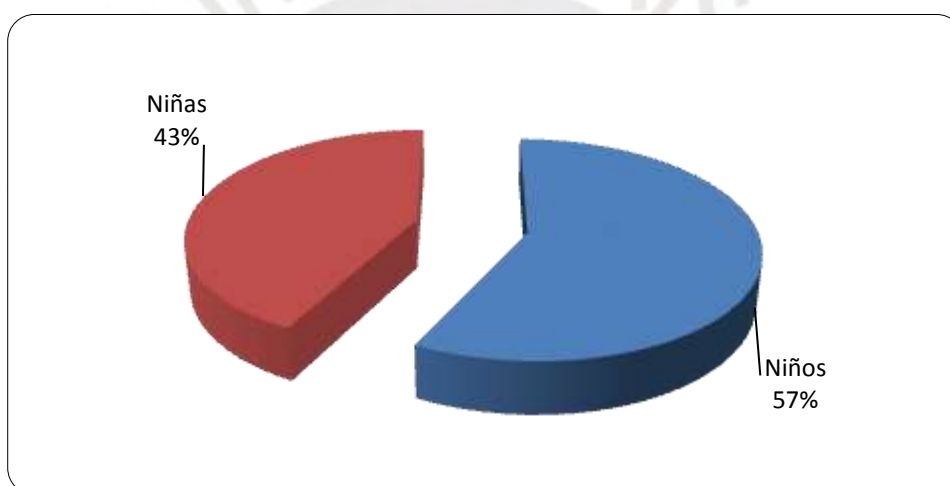


Figura 7.

Distribución de niños según edad

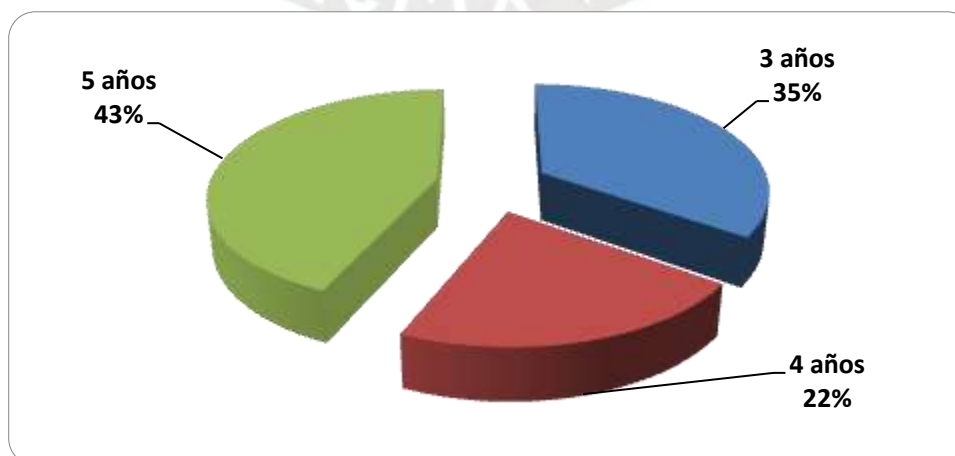
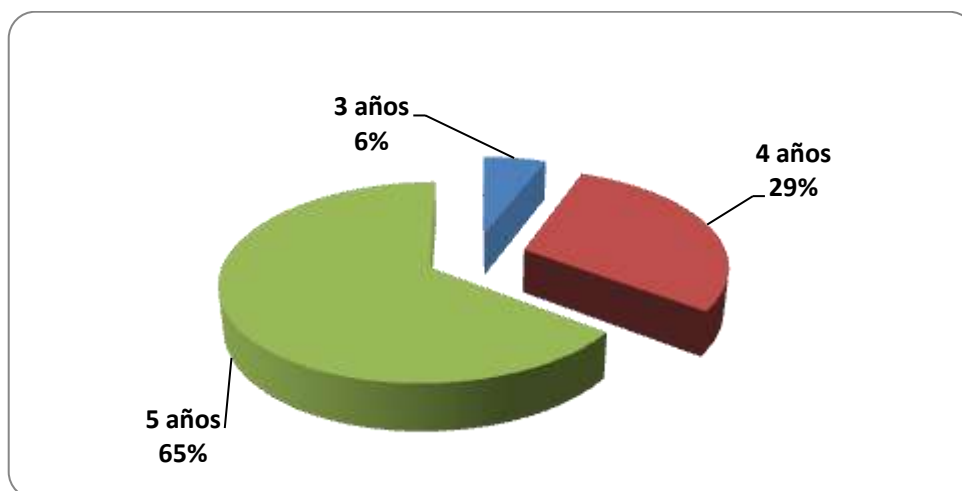


Figura 8.

Distribución de niñas según edad



3.3. Definición y operacionalización de variables

De acuerdo con Sánchez y Reyes (2002), en un diseño de investigación, la variable independiente es aquella que el investigador puede observar, manipular y controlar para luego conocer y comprender sus efectos en la variable dependiente.

Se define como variable dependiente a aquella variable destinada a medir e investigar, siendo esta a su vez el objeto de estudio durante la investigación.

En un proceso de investigación, el investigador debe manipular una variable independiente para influir sobre una variable dependiente. Determina el efecto en la variable independiente.

Las variables de investigación, según su escala de medición se dividen en cualitativas o categórica (cualitativa ordinal y cualitativa nominal) y en cuantitativas o numéricas (cuantitativa continua y cuantitativa discreta).

Tabla 7.

Esquematización de las variables según su enfoque estadístico.

Variables		Indicadores/Puntuación	Resultado
Variables Independientes	Variables Dependientes		
Características de la masticación	Tipo de incisión	Variable Cualitativa (Ordinal/Nominal) - Anterior (0) - Lateral (1) - Otra (1)	0= mejor
	Tipo de trituración	- Dientes posteriores (0) - Dientes anteriores (1) - Con lengua (1)	
	Presencia de cierre labial	- Sistemático (0) - Asistemático (1) - Ausente (2)	
	Presencia de ruido durante la masticación	- No (0) - Si (1)	
Características de la deglución	Presencia de movimiento de cabeza durante la deglución de líquidos	- Ausente (0) - Presente (1)	0= mejor
	Presencia de ruido durante la deglución de líquidos	- Ausente (0) - Presente (1)	

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas

Se utilizaron dos tipos de técnicas:

a) Observación:

Una técnica imprescindible al estudiar y evaluar las estructuras orofaciales y funciones estomatognáticas requeridas en la investigación.

b) Análisis de documentos:

Técnica utilizada durante todo el proceso de la investigación para recopilar, analizar y contrastar información que pueda sustentar, validar el presente estudio.

3.4.2. Instrumento

El instrumento seleccionado y aplicado fue el Protocolo de Evaluación Miofuncional Orofacial – MBGR. Diseñado por la Dra. Irene Marchesan y un equipo de fonoaudiólogos en CEFAC – Brasil y traducido por el Equipo de Habla de CPAL, Mónica Paredes y Lydia Fernández. Ha sido elegido porque permite recolectar datos y realizar la evaluación de las principales estructuras y funciones orofaciales.

En nuestra investigación se han evaluado dos funciones orales, la masticación y deglución, reconocidas también como funciones estomatognáticas. Logrando, de esta manera, describir sus principales características.

a) Ficha Técnica

- Instrumento: Protocolo de Evaluación Miofuncional Orofacial – MBGR
- Autor: Marchesan I, Berretin-Felix G, Genaro K, Rehder M
- Año de creación: 2009
- Versión actual: 2014
- Aplicación: Individual y sin límite de edad
- Duración: Dependiendo la edad y tolerancia del paciente
- Evaluación: Estructuras y funciones orofaciales

- Objetivo: Evaluar las estructuras y funciones orofaciales.
- Análisis: Establecer las condiciones anatómicas de las estructuras orofaciales y determinar posibles disfunciones.
- Materiales: Pan francés, vaso de vidrio con agua, bajalengua y espejo Glatzel.

b) Descripción del instrumento

El Protocolo de Evaluación Miofuncional Orofacial – MBGR evalúa ocho aspectos generales y diversos aspectos específicos:

- Postura corporal (cabeza y hombros).
- Medidas de la cara, de los movimientos mandibulares y de la oclusión (movimientos mandibulares y oclusión).
- Examen extraoral (cara, labios y músculo masetero).
- Examen intraoral (labios, lengua, mejillas, paladar, tonsilas palatinas, dientes y oclusión).
- Movilidad (labios, lengua, velo palatino y mandíbula).
- Dolor a la palpación (músculo temporal, masetero, trapecio, esternocleidomastoideo y la articulación temporomandibular).
- Tono (labio superior, labio inferior, mentón, lengua, mejilla derecha, y mejilla izquierda).
- Funciones orofaciales (respiración, masticación, deglución, habla y voz).

c) Administración

El protocolo fue aplicado de manera individual, respetando las características, voluntad y disposición de cada niño evaluado. En algunas ocasiones fue necesario aplicar técnicas lúdicas para lograr su participación.

d) Interpretación

Cada fase del protocolo contiene puntuaciones específicas que sumadas dan un resultado y una valoración final.

e) Validez y confiabilidad

El Protocolo MBGR aún no posee validez y confiabilidad estadística. No obstante existe un reconocimiento por ser un instrumento utilizado en instituciones como CEFAC – Brasil y en CPAL – Perú.

3.5. Procedimiento

Previamente se logró gestionar y obtener el permiso de la institución educativa para la ejecución e inicio del presente trabajo de investigación.

Asimismo se solicitó la autorización correspondiente a cada uno de los padres de familia para realizar la evaluación de los niños y niñas que conformaban la población y muestra de estudio.

Los padres de familia, al aceptar su participación en nuestra investigación, proporcionaron los principales datos iniciales de cada niño, consignados en la Anamnesis o Historia Clínica – MBGR. Los ítems permiten tener información sobre: datos personales, queja principal, antecedentes familiares, gestacionales y de nacimiento, desarrollo y dificultad motora, problemas de salud, calidad del sueño, tratamientos médicos y terapéuticos realizados, lactancia, alimentación actual, características sobre la masticación y deglución, hábitos orales y de postura, comunicación, habla, audición, voz y escolaridad. El objetivo radica en la obtención de información preliminar necesaria para analizar y considerar ante la aplicación del instrumento de evaluación.

Luego, de tener acceso y analizar la información inicial, de quienes conforman la población en estudio, se procedió a la evaluación individual, aplicando el Protocolo de Evaluación Miofuncional Orofacial – MBGR.

Nuestro trabajo de investigación evalúa las características de las funciones orofaciales de masticación y deglución, utilizando algunos materiales como el pan francés, un vaso de vidrio con agua, un bajalengua y un espejo Glatzel.

Las diarias visitas a la institución educativa, durante las primeras horas de la mañana, permitieron la posibilidad de evaluar a cada niño, respetando su propia disposición y motivando su participación.

Dada las características de la población a evaluar, en ocasiones era necesario aplicar estrategias lúdicas para conseguir su atención y concentración y así mantener una amena sesión de evaluación.

Durante la aplicación del Protocolo de Evaluación Miofuncional Orofacial – MBGR, cada niño o niña debe permanecer sentado adoptando una postura cómoda.

Para evaluar la masticación, el niño recibe un pan francés, desgarrar, muerde y continúa con el proceso masticatorio.

Durante la masticación se deben observar y analizar atentamente las características de las variables en estudio: tipo de incisión, presencia de cierre labial y presencia de ruidos durante la masticación.

La evaluación de la deglución de líquidos consiste en entregar al niño un vaso de vidrio con agua que debe beber y luego seguir con el proceso de

deglución. Inmediatamente se tienen que observar y analizar las características de las variables en estudio: presencia de movimientos de cabeza y ruido durante la deglución.

Finalmente, la elección del indicador con su puntuación correspondiente, de acuerdo a lo establecido en el protocolo MBGR, se dará durante el proceso y fin de la evaluación de cada función orofacial.

3.6. Procesamiento y análisis de datos

En el procesamiento de los datos recolectados se ha empleado la estadística descriptiva.

El análisis de los resultados de las evaluaciones fue procesado mediante el Software IBM SPSS – Versión 22.

Para la organización y presentación de los resultados obtenidos se utilizaron tablas de frecuencia con porcentajes o frecuencias relativas y gráficos de tipo circular.

CAPITULO IV RESULTADOS

4.1. Presentación de Resultados

Tipo de incisión durante la masticación:

En la tabla 8 y la figura 9 se muestra que el 85% de la población evaluada presenta un tipo de incisión anterior durante la masticación y un 15 % presenta un tipo de incisión lateral.

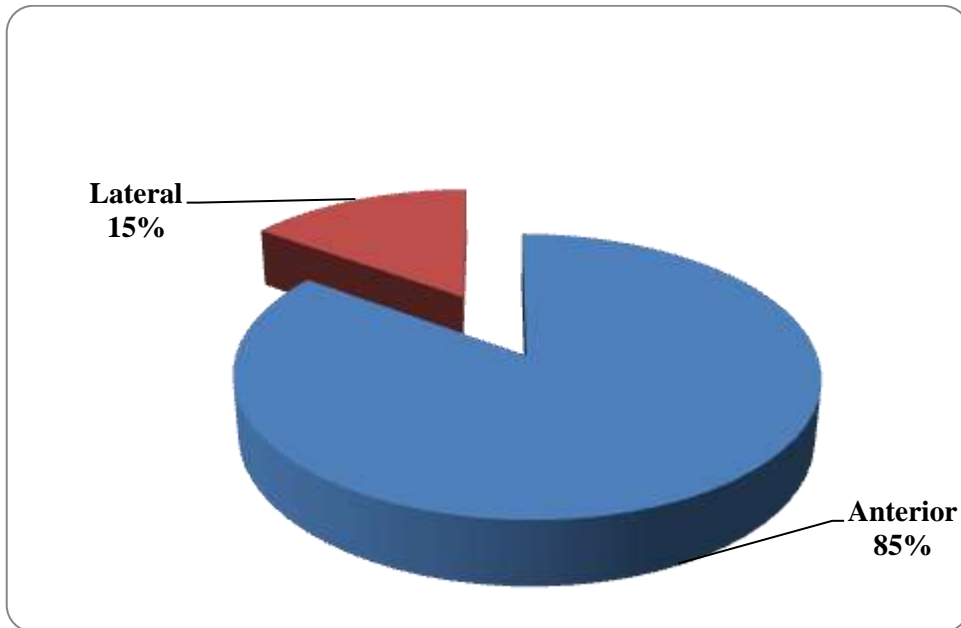
Tabla 8.

Distribución de la población según el tipo de incisión durante la masticación.

Tipo de incisión	Niños	Porcentaje
Anterior	34	85%
Lateral	6	15%
Otra	0	0%
Total	40	100

Figura 9.

Distribución de la población según el tipo de incisión durante la masticación.



Tipo de trituración durante la masticación:

En la tabla 9 y la figura 10 se indica que el 93 % de la población evaluada, evidencia un tipo de trituración con los dientes posteriores, y un 8% tritura los alimentos con los dientes anteriores.

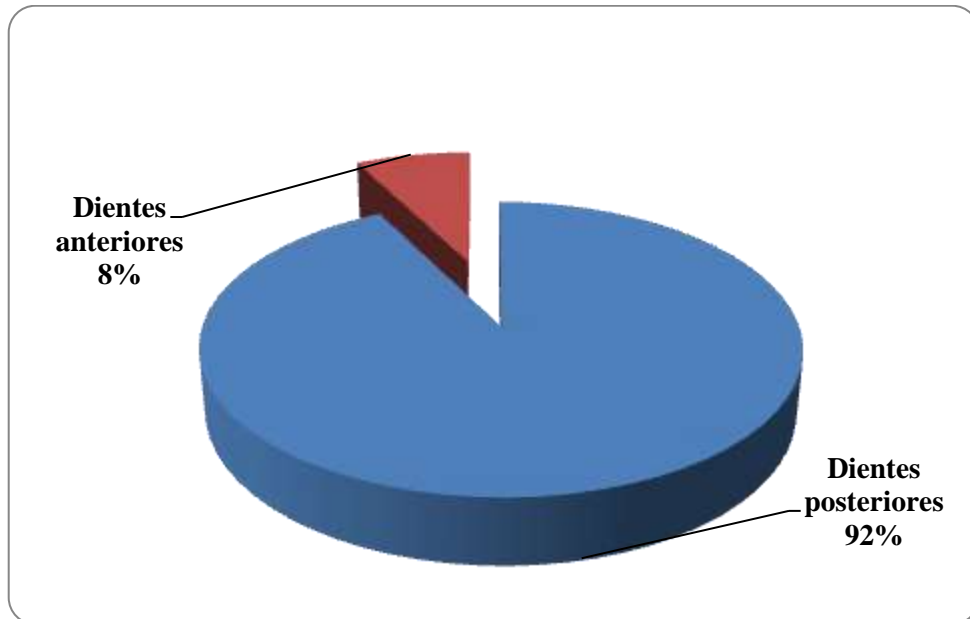
Tabla 9.

Distribución de la población según el tipo de trituración durante la masticación

Tipo de trituración	Niños	Porcentaje
Dientes posteriores	37	92%
Dientes anteriores	3	8%
Con lengua	0	0%
Total	40	100

Figura 10.

Distribución de la población según el tipo de trituración durante la masticación.



Presencia de cierre labial durante la masticación:

En la Tabla 10 y figura 11 se señala que el 62 % de la población evaluada presenta cierre labial sistemático, el 35% cierre labial asistemático y un 3% ausencia de cierre labial.

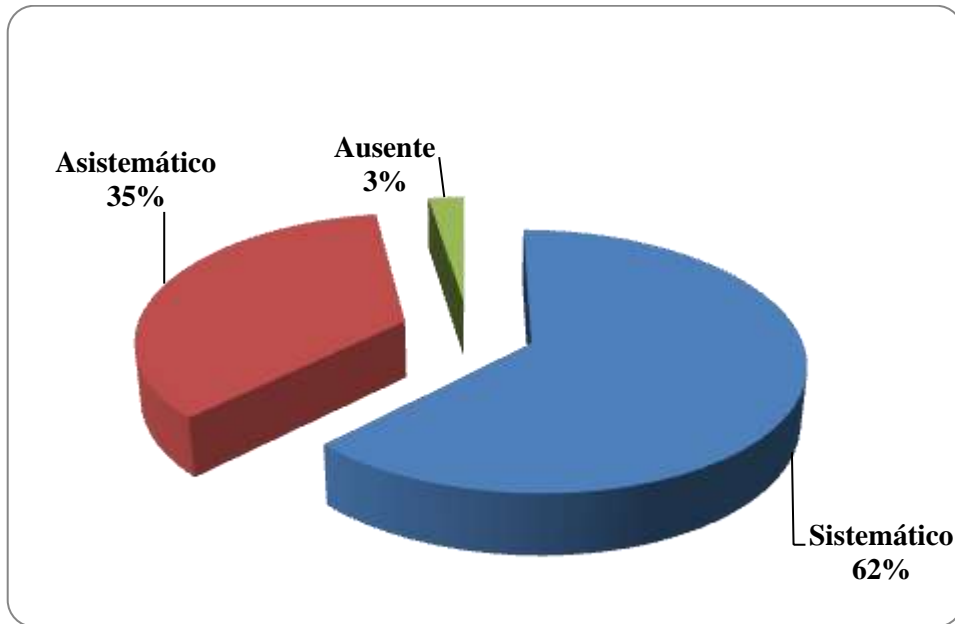
Tabla 10.

Distribución de la población según la existencia de cierre labial durante la masticación.

Presencia de cierre labial	Niños	Porcentaje
Sistemático	25	62%
Asistemático	14	35%
Ausente	1	3%
Total	40	100

Figura 11.

Distribución de la población según la existencia de cierre labial durante la masticación.



Presencia de ruidos durante la masticación:

En la tabla 11 y figura 12 se indica que en el 55% de la población en estudio existe masticación ruidosa, mientras que en un 45% no existe ruido al masticar.

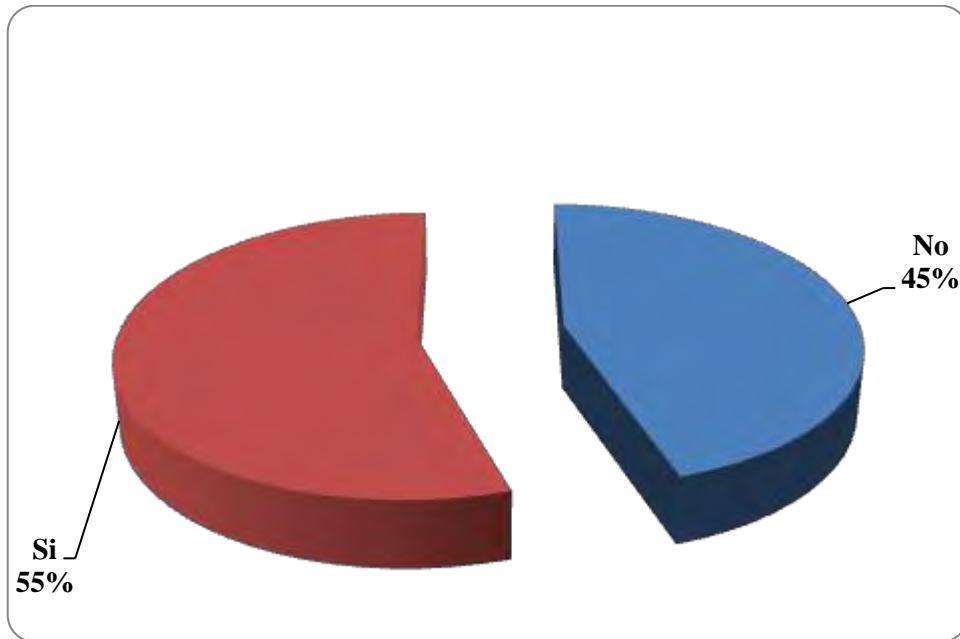
Tabla 11.

Distribución de la población que presenta masticación ruidosa.

Presencia de ruidos	Niños	Porcentaje
No	18	45%
Si	22	55%
Total	40	100

Figura 12.

Distribución de la población que presenta masticación ruidosa.



Presencia de movimientos de cabeza durante la deglución de líquidos:

En la tabla 12 y figura 13 se muestra que un 92% de la población en evaluación, no realiza movimientos de cabeza durante la deglución de líquido, mientras que solo un 8 % si lo realiza.

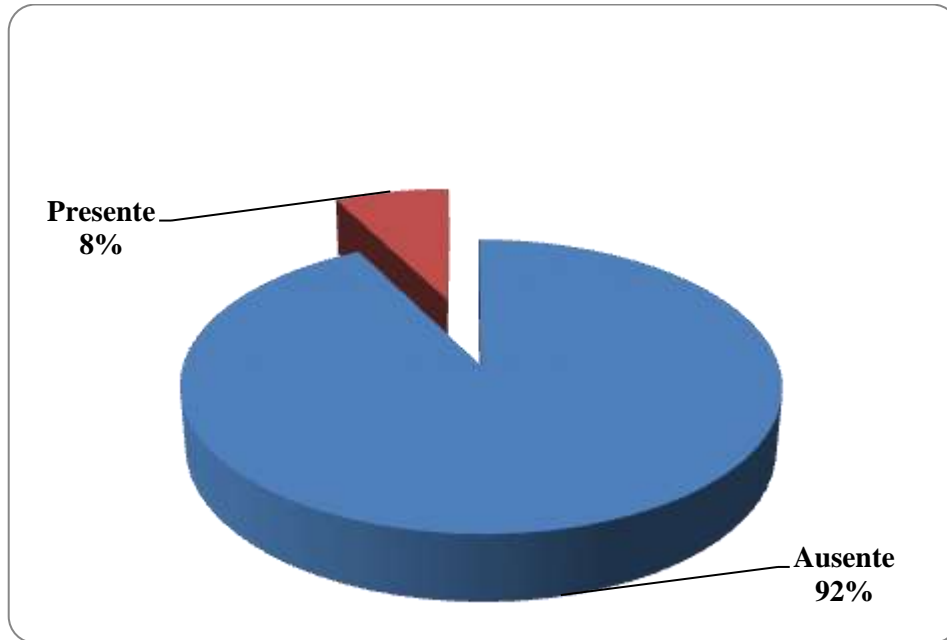
Tabla 12.

Distribución de la población que presentan movimientos de cabeza durante la deglución de líquidos.

Movimientos de cabeza	Niños	Porcentaje
Ausente	37	92%
Presente	3	8%
Total	40	100

Figura 13.

Distribución de la población que presentan movimientos de cabeza durante la deglución de líquidos.



Presencia de ruido durante la deglución de líquidos

En la tabla 13 y figura 14 se señala que el 75% de la población evaluada no evidencia ruido durante la deglución de líquido, mientras que en un 25% si se evidencia ruido al deglutir.

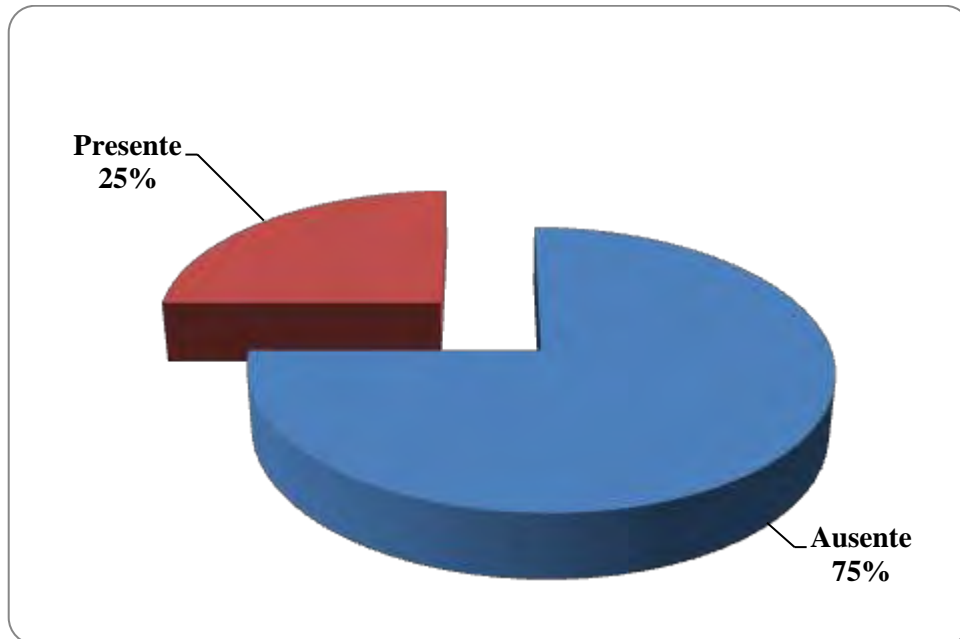
Tabla 13.

Distribución de la población que presenta ruido durante la deglución de líquidos.

Presencia de ruido	Niños	Porcentaje
Ausente	30	75%
Presente	10	25%
Total	40	100

Figura 14.

Distribución de la población que presenta ruido durante la deglución de líquidos.



4.2. Discusión de resultados

El objetivo general de nuestro trabajo es conocer las características de la masticación y deglución en niños deficientes auditivos de 3, 4 y 5 años de una institución educativa del distrito de Surco.

La evaluación de las características de ambas funciones orofaciales implica, describir el tipo de incisión, trituración, existencia de cierre labial y ruido durante la masticación; y precisar si se evidencia movimiento de cabeza y ruido durante la deglución; considerando los indicadores que establece el Protocolo de Evaluación Miofuncional Orofacial – MBGR.

Se debe resaltar que los procesos de masticación y deglución se dan de manera secuencial y sucesiva.

La dentición decidua es la principal característica del 100% de la población en estudio. Es decir, todos los niños evaluados tienen los llamados dientes de leche, aún con ausencia de los molares.

El 85% de la población en estudio presenta un tipo de incisión anterior y el 15% presenta incisión lateral. La incisión anterior es considerada como una incisión habitual. Siendo los dientes incisivos centrales y laterales los encargados de realizar la incisión o corte del alimento.

Actis explica que “hay que tener en cuenta que cada grupo dentario realiza una combinación de acciones, salvo las que le son propias por su morfología. De este modo, todos los dientes actúan por corte y fricción, según la relación que se establezca con sus antagonistas, y solo los premolares y molares lo hacen por aplastamiento o trituración” (2014:236).

Según lo establecido por Marchesan (2002), la incisión o mordida se inicia cuando la porción del alimento es apresado entre los bordes de los dientes incisivos.

En el 92% de la población se evidencia un tipo de trituración con los dientes posteriores y un 8% tritura los alimentos con los dientes anteriores.

La trituración de los alimentos se debe realizar con los dientes posteriores. En este caso, por ser una población que se encuentra en la fase de dentición decidua, se debe evidenciar una trituración con los premolares.

El 62% de la población muestra cierre labial sistemático, el 35 % asistemático y en un 3% se identifica la ausencia de cierre labial durante el

proceso masticatorio.

Según Actis (2014), la labor de los músculos encargados de movilizar la mandíbula es el complemento de cada acción dentaria. A su vez, la lengua y los carillos coadyuvan para mantener el alimento sobre la superficie dental u oclusal.

Podemos precisar que el sellamiento o cierre labial sistemático es una condición que debe estar presente durante el proceso de masticación. Teniendo en cuenta que el cierre labial asistemático y la usencia de cierre labial pueden ser a consecuencia de los malos hábitos orales o alteraciones en la articulación temporomandibular.

Un 45% de la población en estudio no presenta masticación ruidosa, mientras que en un 55% si existe ruido al masticar. La existencia de ruidos durante la masticación puede ser el resultado de un desequilibrio en la función masticatoria, debido a malos hábitos orales o alteraciones en el patrón masticatorio.

De acuerdo con Marchesan (2002), la masticación es un proceso coordinado que dependerá del estado de salud bucodental y las condiciones de los músculos y la articulación temporomandibular. Algunos hábitos nocivos como la succión digital, el bruxismo, la onicofagia, morderse los labios o carillos pueden alterar la función neuromuscular y temporomandibular

El 92% de la población evaluada, no ejecuta movimientos de cabeza durante la deglución de líquidos y un 8% si lo realiza.

Vellini (2004), define la deglución como la última fase de la masticación y

el inicio de la digestión. La acción coordinada de diversos movimientos que en un inicio son voluntarios y luego involuntarios.

Podemos deducir que el movimiento de cabeza al deglutir es compensatorio. Se origina a consecuencia de una alteración durante el proceso de la masticación que al estirar los músculos de la región anterior del cuello facilita el paso del bolo alimenticio por la orofaringe y de esta forma favorecer y continuar con la digestión.

En el 75% de la población no presenta ruido al deglutir líquidos, mientras que en un 25% si existe ruido durante la deglución. Los ruidos que se evidencian al momento de deglutir se tienen que distinguir de aquellos que aparecen en el proceso de masticación producidos por la excesiva fuerza del dorso lingual en oposición al paladar duro facilitando el transporte del bolo alimenticio. Vellini (2004), menciona también como factores responsables de la deglución atípica, hábitos de succión inadecuados, amígdalas hipertróficas, lengua hipotónica, espacios abiertos durante la dentición mixta, tipo facial, maloclusiones y características genéticas estructurales.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

5.1. Conclusiones

Las características propias del proceso de madurez neuromuscular, la dentición decidua y presencia de algunos malos hábitos orales, en nuestra población en estudio, justifican los resultados obtenidos; sin existir relación directa con la deficiencia auditiva que posee cada niño evaluado.

La incisión anterior durante la masticación, reconocida como incisión habitual o normal y la trituración del alimento con dientes posteriores fueron predominantes en nuestra población de estudio. El porcentaje menor en ambas características de la masticación se da debido a ciertos hábitos adquiridos al masticar, como al hecho de no abrir mucho la boca en el momento de la incisión; a la ausencia de algunas piezas dentarias y la presencia de caries en los dientes incisivos o molares.

Se evidencia cierre labial sistemático en más de la mitad de la población

evaluada, considerando que un porcentaje presenta cierre labial asistemático y ausencia de cierre labial debido al tamaño y volumen de la porción del alimento a masticar y a las alteraciones en el patrón masticatorio.

La mayoría de niños evaluados que presentan ruidos durante la masticación muestran alteraciones y desequilibrio en la fase de incisión y trituración.

Los movimientos de cabeza durante la deglución de líquidos poseen un porcentaje mínimo en el grupo de estudio, siendo importante reconocer que dichos movimientos se deben a consecuencia de una alteración específica durante la masticación.

Los ruidos al deglutir líquidos no prevalecen en nuestra muestra de estudio y existe un porcentaje que indica una alteración durante el proceso de deglución, que se determina como una característica alteración en la deglución

5.2. Recomendaciones

Evaluar y determinar las condiciones anatómicas y funcionales del sistema estomatognático durante la primera infancia permitirá detectar posibles alteraciones. Siendo así de vital importancia para el inicio de una atención temprana y un tratamiento oportuno.

Considerar que la función de masticación tiene un proceso que evoluciona con el niño. A medida que el niño crece y madura, las características del proceso masticatorio sufren diversos cambios hasta alcanzar un patrón masticatorio armónico y en equilibrio con la forma y función de las estructuras del sistema

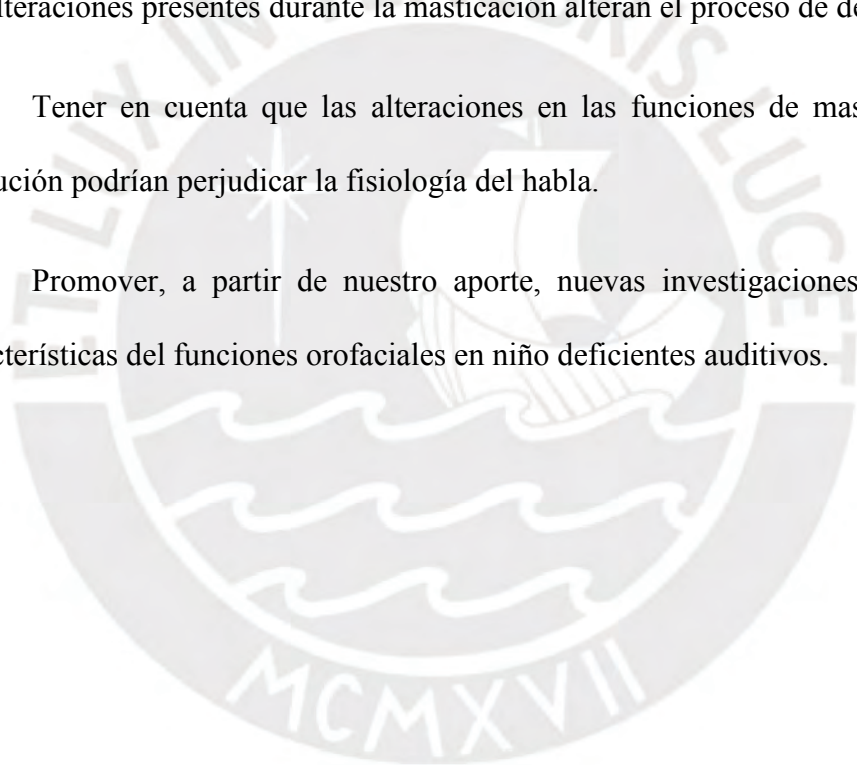
estomatognático.

Es importante reconocer que la acción masticatoria, sin alteración, estimula y fortalece la musculatura temporomandibular, favorece el crecimiento y desarrollo simétrico craneofacial; el crecimiento de todas las piezas dentarias y de los arcos osteodentarios.

Se deben determinar las causas exactas de las alteraciones que se presentan durante la deglución para definir e iniciar un tratamiento adecuado. Valorando que las alteraciones presentes durante la masticación alteran el proceso de deglución.

Tener en cuenta que las alteraciones en las funciones de masticación y deglución podrían perjudicar la fisiología del habla.

Promover, a partir de nuestro aporte, nuevas investigaciones sobre las características del funciones orofaciales en niño deficientes auditivos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Actis, Adriana

2014 *Sistema Estomatognático: Bases Morfofuncionales aplicadas a la clínica*. Buenos Aires: Panamericana.

Alvarez, Waleska, Bessie Jara, Francisca Lagos, y otros

2007 Patrones de deglución en un grupo de niños chilenos de 2, 3 y 4 años. Tesis de Licenciatura en Fonoaudiología. Santiago de Chile: Universidad de Chile. Recuperado el 12 de enero de 2015.

http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2007/alvarez_w/sources/alvarez_w.pdf

Companioni, Félix y Yolanda Bachá

2012 *Anatomía aplicada a la estomatología*. La Habana: Ecimed.

De Felicio, Claudia

1999 *Fonoaudiología Aplicada a casos Odontológicos*. Brasil: Pancast.

Degan, Viviane y Rosana Boni

2004 *Hábitos de succión*. Brasil: Pulso.

De Quirós, Julio y Nelly D'elia

1982 *Introducción a la Audiometría*. Buenos Aires: Paidós.

Echevarri, Enrique

1995 *Neurofisiología de la Oclusión*. Colombia: Monserrate.

Ferraz, María

2001 *Manual Práctico de Motricidad Oral*. Brasil: Revinter.

Furkim, Ana y Celia Salviano

2004 *Disfagias Orofaríngeas*. Segunda edición. Brasil: Pró-fono.

Gallego, Carmen y María Sánchez

1992 *Audiología: visión de hoy*. Colombia: Universidad Católica de Manizales.

Gutiérrez, Diana y María de la Luz Arenas

2012 *Genética y Audiología. Fundamentos clínicos y rehabilitación del paciente con trastornos auditivos de origen genético*. México: Trillas.

Hallowell, Davis y Richard Silverman

1971 *Audición y Sordera*. México: La Prensa Médica Mexicana.

Hernández, Roberto, Carlos Fernández y Pilar Baptista

2006 *Metodología de la Investigación*. Cuarta edición. México: McGraw-Hill.

Justino, Hilton

2001 *Motricidad oral*. Brasil: Revinter.

Justino, Hilton

2003 *Disfagia*. Brasil: Revinter.

Justino, Hilton

2003 *Disfagia Evaluación y Tratamiento*. Brasil: Revinter.

Limache, Keiko y Patricia Pinedo

2012 *Características de la masticación y deglución en niños con Síndrome Down de 6 a 9 años de una institución educativa privada del distrito de Surco*. Tesis para optar el grado de Magister en Fonoaudiología. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado.

Lockhart, Robert, Gilbert Hamilton y Forest Fyfe

1965 *Anatomía Humana*. México: Nueva Editorial Interamericana.

Martínez, Erick y Alfonso Fernández

2009 *Oclusión Orgánica y Ortognatodoncia*. México: Amolca.

Martínez, Eugenio

1984 *Fonética*. Barcelona: Teide.

Mc Farland, David.

2008 *Atlas de Anatomía en Ortofonía. Lenguaje y deglución*. Barcelona: Elsevier.

Palmer, John

2003 *Anatomía para la Fonoaudiología*. Cuarta edición. Río de Janeiro: Guanabara Koogan.

Peña, Jordi

2004 *Manual de Logopedia*. Cuarta edición. Barcelona: Elsevier Masson.

Peñaloza, Yolanda, Guillermina Castillo, Mariano Ruíz y otros

2007 *Trastornos auditivos en el menor de tres años*. México: Trillas.

Picoolotto, Leslie, Debora Befi-Lopes y Suelly Limongi

2004 *Tratado de Fonoaudiología*. Sao Paulo: Roca.

Queiroz, Irene

2002 *Fundamentos de Fonoaudiología. Aspectos Clínicos de la Motricidad Oral*. Buenos Aires: Panamericana.

Ramírez, Rafael

1982 *Conocer al niño Sordo*. Madrid: CEPE - Ciencias de la Educación Preescolar y Especial.

Rodríguez, Santiago y José María Smith.

1998 *Anatomía de los órganos del lenguaje, visión y audición*. Madrid: Panamericana.

Salesa, Enrique, Enrique Perelló y Alfredo Bonavida

2013 *Tratado de Audiología*. Segunda Edición. España: Elsevier Masson.

Sánchez, Hugo y Carlos Reyes

2002 *Metodología y diseños de la investigación científica*. Lima: Editorial Universitaria – Universidad Ricardo Palma.

Thibodeau, Gray y Kevin Patton

2012 *Estructura y Función del Cuerpo Humano*. Décimo cuarta edición. Barcelona: Elsevier.

Torres, Santiago, José Rodríguez, Rafael Santana y otros

1995 *Deficiencia Auditiva. Aspectos psicoevolutivos y educativos*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Vellini, Flavio.

2004 *Ortodoncia, Diagnóstico y Planificación clínica*. Segunda edición. Sao Paulo: Artes Médicas Latinoamérica.

Woolridge, Michael

1986 *The 'Anatomy' of Infant Sucking*. Pág. 1-9. Recuperado el 8 de junio de 2015.

https://www.health-e-learning.com/articles/anatomy_of_latch.pdf

ANEXOS

Anexo 1

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

Sr Padre de Familia:

Nos dirigimos a Ud. a fin de solicitar su autorización y valiosa colaboración para iniciar y ejecutar nuestro trabajo de investigación.

Debemos realizar una Evaluación Miofuncional Orofacial para determinar las características de las funciones de masticación y deglución en su niño (a).

El estudio permitirá la elaboración y presentación de nuestra Tesis con la finalidad de culminar el proceso académico y alcanzar el grado de Magister en Fonoaudiología.

Por esta razón pedimos a usted nos autorice evaluar a su menor hijo. A la vez, nos pueda brindar algunos datos e información de vital importancia que serán registrados en la Historia Clínica, para iniciar el presente estudio.

Se despiden atentamente de usted, agradeciendo infinitamente su colaboración:

Baylón Mendoza, Miriam Rosa

Benzán Rodríguez, Pamela Vanessa María

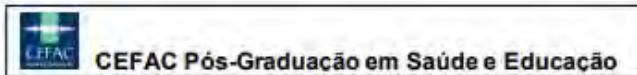
Maestría en Fonoaudiología con mención en Motricidad Orofacial, Voz y Tartamudez.

Firma: _____ Padre () Madre ()

Fecha: _____

Anexo 2

ANAMNESIS - MBGR



HISTORIA CLÍNICA - MBGR

Marchesan IQ, Berretin-Felix G, Genaro KF, Rehder MI

Traducido por el Equipo de Habla CPAL

Mónica Paredes - Lydia Fernández

Nombre: _____ N° _____

Fecha de examen: ___ / ___ / ___ Edad: ___ años y ___ meses Nac: ___ / ___ / ___

Estado civil: _____ Informante: _____ Grado de parentesco: _____

Estudia:	<input type="checkbox"/> sí	Que grado _____	<input type="checkbox"/> no.	Hasta que grado estudió: _____
Trabaja:	<input type="checkbox"/> sí	En qué: _____	<input type="checkbox"/> no	
Ha trabajado:	<input type="checkbox"/> no		<input type="checkbox"/> sí	En que: _____
Actividad física:	<input type="checkbox"/> no		<input type="checkbox"/> sí	Cuát: _____

Dirección:	_____	N° _____	Cód postal: _____
Distrito:	_____	Ciudad: _____	Dpto: _____
Telfs:	casa: (____) _____	Trabajo: (____) _____	Celular: (____) _____
Correo electrónico:	_____		
Nombre padre:	_____	Nombre madre:	_____
Hnos:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Cuántos: _____

Quién encaminó para Fonoaudiología? (Nombre, especialidad y teléfono): _____

Queja principal: _____

Otras quejas relacionadas: (0) no (1) a veces (2) sí

<input type="checkbox"/> labios	<input type="checkbox"/> lengua	<input type="checkbox"/> succión	<input type="checkbox"/> masticación	<input type="checkbox"/> deglución
<input type="checkbox"/> respiración	<input type="checkbox"/> habla	<input type="checkbox"/> frenillo lingual	<input type="checkbox"/> voz	<input type="checkbox"/> audición
<input type="checkbox"/> aprendizaje	<input type="checkbox"/> estética facial	<input type="checkbox"/> postura	<input type="checkbox"/> oclusión	<input type="checkbox"/> cefalea _____
<input type="checkbox"/> ruido en ATM	<input type="checkbox"/> dolor en ATM	<input type="checkbox"/> dolor de cuello	<input type="checkbox"/> dolor hombros	
<input type="checkbox"/> dificultad al abrir la boca	<input type="checkbox"/> dificultad al mover la mandíbula para los lados			<input type="checkbox"/> Otro: _____

Antecedentes Familiares

no sí Cuát: _____

Acontecimientos

En la gestación: no sí Cuát: _____

En el nacimiento: no sí Cuát: _____

Desarrollo motor

Sentarse: normal alterado En que época: _____

Camina: normal alterado En que época: _____

Tiene dificultad motora para: (0) no (1) a veces (2) sí

correr vestirse amarrar los zapatos abotonar montar la bicicleta Otras: _____

Problemas de salud

	Cuál	Tratamiento	Medicamento
Neurológico:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Ortopédico:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Metabólico:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Digestivo:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Hormonal:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		

Otros problemas: _____

Problemas respiratorios

	Frecuencia anual	Tratamiento	Medicamento
Resfriados frecuentes*:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Problemas de garganta:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Amigdalitis:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Halitosis:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Asma:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Bronquitis:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Neumonía:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Rinitis:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Sinusitis:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Obstrucción nasal:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Picazón nasal:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Secreción nasal:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		
Estornudos con saliva:	<input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí		

* resfriado frecuente (alteración de vía aérea superior – viral): niños hasta 5 años encima de 12 episodios/año entre 6 y 12 años encima de 6 episodios/año

Otros problemas: _____

Sueño

Agitado:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Fragmentado:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Ronquidos:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Ronquido suave:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Sialorrea (baba):	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Apnea:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Ingesta de agua en la noche:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Boca abierta al dormir:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Boca seca al despertar:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Dolores en la cara al despertar:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Postura:	<input type="checkbox"/> decúbito lateral	<input type="checkbox"/> decúbito dorsal	<input type="checkbox"/> decúbito ventral
Mano apoyada sobre el rostro:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces []D []	<input type="checkbox"/> sí []D []

Otros problemas: _____

Tratamientos

				motivo	profesional
Fonoaudiológico:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> realizado	<input type="checkbox"/> actual		
Médico:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> realizado	<input type="checkbox"/> actual		
Psicológico:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> realizado	<input type="checkbox"/> actual		
Fisioterápico:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> realizado	<input type="checkbox"/> actual		
Odontológico:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> realizado	<input type="checkbox"/> actual		
Procedimiento:	<input type="checkbox"/> endodoncia	<input type="checkbox"/> prótesis	<input type="checkbox"/> implante	<input type="checkbox"/> aparato fijo	<input type="checkbox"/> aparato removible
Quirúrgico:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí Cuál: _____			Cuándo: _____

Otros tratamientos: _____

Lactancia

Materna (pecho):	<input type="checkbox"/> sí	Hasta cuándo: _____	<input type="checkbox"/> no
Mamadera:	<input type="checkbox"/> sí	Hasta cuándo: _____	<input type="checkbox"/> no

Alimentación - dificultades en introducir

Taza:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí (describir): _____
Sabores:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí (describir): _____
Consistencias:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí (describir): _____

Alimentación actual

	cuáles		
Frutas:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Verduras:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Legumbres (maní):	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Cereales (arroz, fideo, trigo):	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Granos (frejol, lenteja, alverja):	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Carnes:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Lache y derivados:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Azúcares:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí

De manera general ingiere predominantemente alimentos

<input type="checkbox"/> líquidos	<input type="checkbox"/> pastosos	<input type="checkbox"/> sólidos
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

En que lugares come la mayoría de las veces

Sin otra actividad:	<input type="checkbox"/> en la mesa	<input type="checkbox"/> en el sofá	<input type="checkbox"/> en el suelo	<input type="checkbox"/> en la cama
Leyendo:	<input type="checkbox"/> en la mesa	<input type="checkbox"/> en el sofá	<input type="checkbox"/> en el suelo	<input type="checkbox"/> en la cama
Viendo TV:	<input type="checkbox"/> en la mesa	<input type="checkbox"/> en el sofá	<input type="checkbox"/> en el suelo	<input type="checkbox"/> en la cama
Haciendo tareas:	<input type="checkbox"/> en la mesa	<input type="checkbox"/> en el sofá	<input type="checkbox"/> en el suelo	<input type="checkbox"/> en la cama
En el computador:	<input type="checkbox"/> en la mesa	<input type="checkbox"/> en el sofá	<input type="checkbox"/> en el suelo	<input type="checkbox"/> en la cama

Masticación

Lado:	<input type="checkbox"/> bilateral	<input type="checkbox"/> unilateral: () D () I	
Labios:	<input type="checkbox"/> cerrados	<input type="checkbox"/> entreabiertos	<input type="checkbox"/> abiertos
Ruido:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Ingestión de líquido durante las comidas:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces:	() hábito () auxiliar a formación del bolo
		<input type="checkbox"/> sí:	() hábito () auxiliar a formación del bolo
Dolor o malestar durante la masticación:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces:	() D () I <input type="checkbox"/> sí: () D () I
Ruido articular:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces:	() D () I <input type="checkbox"/> sí: () D () I
Dificultad masticatoria:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Cuál: _____
Escape de alimentos durante la masticación:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	

Otros problemas: _____

Mastica los alimentos

<input type="checkbox"/> adecuadamente	<input type="checkbox"/> poco	<input type="checkbox"/> mucho
--	-------------------------------	--------------------------------

Mastica con velocidad

	semejante	rápido	lento
Con relación a la familia:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Con relación a los amigos:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Capacidad masticatoria (grado de satisfacción del paciente con relación a su masticación)

<input type="checkbox"/> óptima	<input type="checkbox"/> buena	<input type="checkbox"/> regular	<input type="checkbox"/> pobre	<input type="checkbox"/> pésima
---------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Deglución

Dificultad:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí	_____
Ruido:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí	_____
Atoros:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí	_____
Odinofagia (<i>dolor al deglutir</i>):	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí	_____
Reflujo nasal:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí	_____
Escape anterior (vómito):	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí	_____
Carraspeo:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí () durante () después	_____
Tos:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí () durante () después	_____
Residuos después de deglutir	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí	_____

Otros problemas: _____

Hábitos Orales

Chupón:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Hasta cuándo: _____	[] tetina común	[] tetina ortodóncica
Dedo:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Hasta cuándo: _____		
Succión de lengua:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Hasta cuándo: _____		
Humedecer labios:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	En qué época: _____		
Cigarro:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Cuántos cigarros/día: _____		
Puro:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	[] apoya a la derecha	[] apoya a la izquierda	
Bruxismo (<i>crujir dientes</i>):	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	[] diurno	[] nocturno	
Apretamiento dentario:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Cuándo: _____		
Onicofagia (<i>roer uñas</i>):	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Cuándo: _____		
Morder mucosa oral:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Cuándo: _____		
Morder objetos:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Cuál: _____	Cuándo: _____	

Otros: _____

Hábitos de Postura

Interpone labio inferior:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	
Protruye la mandíbula:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	
Apoya mano en mandíbula:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	[] D [] I
Apoyo de mano en la cabeza:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	[] D [] I
Usar mucho el computador:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	postura: _____
Usar mucho el teléfono:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	postura: _____

Otros: _____

Comunicación

Intencionalidad perjudicada:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí
Ausencia de producción de sonidos cuando era bebé:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí
Demoró en hablar:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí
Demoró en elaborar frases:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí
Dificultad de comprensión:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí

Otros problemas: _____

Habla

Omisión:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Sustitución:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Inteligibilidad perjudicada:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Inteligibilidad perjudicada al teléfono:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Salivación excesiva:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Disminución de amplitud de movimiento mandibular:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Interposición de lengua:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí: [] anterior [] lateral	En qué fonos: _____

Otros problemas: _____

Audición

Hipoacusia (disminución de audición):	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces: [] D [] I	<input type="checkbox"/> sí: [] D [] I
Otitis:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces: [] D [] I	<input type="checkbox"/> sí: [] D [] I
Zumbido:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces: [] D [] I	<input type="checkbox"/> sí: [] D [] I
Otalgia (dolor de oído):	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces: [] D [] I	<input type="checkbox"/> sí: [] D [] I
Mareo/Vértigo:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Evaluación audiológica previa:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Cuándo: _____

Otros problemas: _____

Voz

Ronca:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Débil:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Hipernasalidad:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Hiponasalidad:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Afonía:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Gritos:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Dolor:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Ardor:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí

Otros problemas: _____

Escolaridad

Dificultad escolar:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Cuál: _____
Falta de atención/concentración:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> a veces	<input type="checkbox"/> sí
Dificultad de memoria:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	
Reprobados:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	Cuántos: _____
Dificultad para relacionarse:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	
Dominancia lateral:	<input type="checkbox"/> diestro	<input type="checkbox"/> zurdo	<input type="checkbox"/> ambidiestro

Otros problemas: _____

COMENTARIOS FINALES: _____

Anexo 3

EXAMEN MIOFUNCIONAL OROFACIAL - MBGR



CEFAC Pós-Graduação em Saúde e Educação



Examen Miofuncional Orofacial - MBGR

Marchesan IQ, Berrettin-Felix G, Genaro KF, Rehder MI

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

Nombre y apellidos: _____ N° _____
Fecha de examen: ___ / ___ / ___ Edad: ___ años y ___ meses Nac: ___ / ___ / ___

1. POSTURA CORPORAL *Observar al paciente en pie y sin zapatos*

Cabeza [flexión y extensión] [rotación] [inclinación -tal vez]

Frontal:	() normal	() rotación D	() rotación I	() inclinación D	() inclinación I
Lateral:	() normal	() anteriorizada	() flexión	() extensión	

Hombros

Frontal:	() normal	() elevado D	() elevado I
Lateral:	() normal	() rotación anteriorizada	

Observación: _____

2. MEDIDAS DE LA CARA, DE LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES Y DE LA OCLUSIÓN

Cara (mantener los labios en contacto, tomar cada medida 3 veces con paquímetro y calcular la media)

	1ª medida (mm)	2ª medida (mm)	3ª medida (mm)	Media (mm)
tercio medio de la cara (glabella a sub-nasal)				
tercio inferior de la cara (sub-nasal a gnatio)				
altura de la cara - A (glabella a gnatio) (suma del tercio medio con el inferior)				
ancho de la cara - La (prominencias de los arcos zigomáticos - esa medida será más exacta con el paquímetro "spreading caliper" o con el paquímetro adaptado con prolongación de 10 centímetros)				
canto externo de ojo derecho a la comisura de labio derecho				
canto externo de ojo izquierdo a la comisura de labio izquierdo				
labio superior (sub-nasal al punto más inferior del labio superior)				
labio inferior (del punto más superior de labio inferior al gnatio)				

Movimientos Mandibulares y Oclusión (usar paquímetro y lápiz carbón, tomar cada medida 3 veces y calcular la media)

	1ª medida (mm)	2ª medida (mm)	3ª medida (mm)	Media (mm)
Trespase vertical (TV)-(Overbite -OB) (con los dientes en oclusión, marcar en el vestibular de los incisivos inferiores la cara incisal de los incisivos superiores y medir la distancia de esa marcación hasta la cara incisal de los incisivos inferiores, en la mordida abierta medir la distancia entre las caras incisales de los dientes incisivos superior e inferior, en el plano vertical) (Overbite: valor normal 2-3mm, valores mayores indican mordida profunda anterior y valores menores o negativos indican mordida abierta anterior).				
Trespase horizontal (TH) - (Overjet -OJ) (medir la distancia entre las caras incisales de los incisivos superiores e inferiores, en el plano horizontal) (Overjet: el valor normal es de 3mm).				
Lateralidad mandibular derecha (marcar la línea media dentaria de la arcada superior en la arcada inferior, llevar la mandíbula a la derecha y medir la distancia entre la marcación y la línea media superior)				
lateralidad mandibular izquierda (marcar la línea media dentaria de la arcada superior en la arcada inferior, llevar la mandíbula para la izquierda y medir la distancia entre la marcación y la línea media superior)				
distancia interincisal máxima activa - DIMA (del incisivo central o lateral superior al inferior con la máxima abertura de boca)				
abertura de boca (DIMA +TV)				



DIMA con el ápice de la lengua tocando la papila incisiva (DIMALP)				
calcular: $\frac{DIMALP}{DWA} \times 100$				
DWA				

3. EXAMEN EXTRAORAL [] Sumar las puntuaciones de la cara, labios y masetero (mejor resultado = 0 y peor = 28)

Cara [] Sumar los puntos atribuidos a la norma frontal y lateral (mejor resultado = 0 y peor = 15)
Observar al paciente en pie y sin calzado

Norma Frontal (análisis facial numérico) [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 3)

Tipo facial comparar la altura (A) con el ancho (La):	(0) media (A semejante a La)	(1) larga (A > La)	(1) corta (La > A)
Proporción facial comparar el tercio medio con el inferior:	(0) semejantes	(1) tercio inferior mayor	(1) tercio inferior menor
comparar la distancia de canto externo de ojo a la comisura labial (D) con la I:	(0) semejante	(1) asimétrica	

Norma Frontal (análisis facial subjetivo) [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 10)

	Simétrico	Asimétrico	Describir
Plano infra-orbitario	(0)	(1)	
Región zigomática	(0)	(1)	
Alas de la nariz	(0)	(1)	
Mejillas	(0)	(1)	
Surco nasolabial	(0)	(1)	
Labio superior	(0)	(1)	
Comisura de los labios	(0)	(1)	
Labio inferior	(0)	(1)	
Mentón	(0)	(1)	
Mandíbula (cuerpo-rama)	(0)	(1)	

Norma Lateral (análisis facial subjetivo) [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 2)

Patrón Facial:	(0) Patrón I (recto)	(1) Patrón II (convexo)	(1) Patrón III (cóncavo)
Ángulo nasolabial:	(0) próximo a 90° - 110	(1) agudo (<90°)	(1) obtuso (>110°)

Observación: _____

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

Posición habitual:	(0) cerrados (2) entreabiertos	(1) cerrados con tensión (2) cerrados con contacto dentario	(2) alterna abiertos y cerrados (3) abiertos
Forma - Superior:	(0) normal (1ª arco de cupido)	(1) en ala de gaviota (1ª e 2ª arco de cupido)	
- Inferior:	(0) normal	(1) con eversión discreta	(2) con eversión acentuada
Tamaño del superior:	(0) cubre ½ dos incisivos	(1) cubre más que ½	(1) cubre menos que ½
Mucosa externa:	(0) normal	(1) con saliva	(1) resecos (2) con heridas

Observación: _____

Masetero [] (mejor resultado = 0 y peor = 2) Debe evaluarse via observación visual y palpación

En reposo	(0) relajado	(1) contracto (apretamiento dentario)
Reclutamiento durante la contracción isométrica:	(0) simultáneo	(1) primero lado D (1) primero lado I

Observación: _____

4. EXAMEN INTRAORAL [] Sumar las puntuaciones de labios, lengua, mejillas, paladar, tonsilas, dientes en oclusión (mejor resultado = 0 y peor = 58)

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

Mucosa interna:	(0) normal	(1) con marcas dentarias	(2) con heridas
Frenillo superior: Fijo en el reborde alveolar:	(0) adecuado	(1) baja	
espesura:	(0) adecuada	(1) alterada (describir): _____	

Observación: _____



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

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

Observación: _____

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

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

Observación: _____

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

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

Observación: _____

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

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

Observación: _____

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

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

Observación: _____



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

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

Observación: _____

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

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

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

Observación: _____

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

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

Observaciones: _____

Velo palatino (Paladar blando) [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 4)

	Adecuada	Reducida	Ausente
Hablar "a" repetidamente	(0) D (0) I	(1) D (1) I	(2) D (2) I

Observação: _____

Mandíbula [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 13)

	Adecuada	Reducida	Aumentada	No realiza	Con desvío	Con ruido	Con dolor
Abertura de boca	(0)	(1)	(1)	(2)	(1) D (1) I	(1)	(1)
Valores esperados: niño = 35 a 50mm / adulto = 40 a 55mm							
Cierre de boca	(0)	-	-	-	(1) D (1) I	(1)	(1)
Lateralidad a la D	(0)	(1)	(1)	(2)	-	(1)	(1)
Lateralidad a la I	(0)	(1)	(1)	(2)	-	(1)	(1)
Valores esperados: niño (6 a 12 años) = 6 a 10mm / adulto = 8 a 12mm							

Observación: _____



6. DOLOR A LA PALPACIÓN [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 10)

	Ausente		Presente	
Temporal	(0) D	(0) I	(1) D	(1) I
Masetero	(0) D	(0) I	(1) D	(1) I
Trapezio	(0) D	(0) I	(1) D	(1) I
Esternocleidomastoideo	(0) D	(0) I	(1) D	(1) I
ATM	(0) D	(0) I	(1) D	(1) I

Observación: _____

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

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

Observación: _____

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

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

Si está alterada, es de origen [] funcional [] estructural [] otra _____

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

Prueba Terapéutica

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

Observación: _____

Masticación [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 10)

Si está alterada, es de origen [] funcional [] estructural [] DTM [] otra _____

Masticación Habitual (utilizar siempre el mismo alimento)

Incisión:	(0) anterior	(1) lateral	(1) otra _____
Trituración:	(0) dientes posteriores	(1) dientes anteriores	(1) con la lengua
	(0) eficiente	(1) ineficiente	
Número de ciclos: <i>(via litración)</i>	derecha: 1ª porción: _____	2ª porción: _____	3ª porción: _____
	izquierda: 1ª porción: _____	2ª porción: _____	3ª porción: _____
	derecha/izquierda: 1ª porción: _____	2ª porción: _____	3ª porción: _____
	total: 1ª porción: _____	2ª porción: _____	3ª porción: _____
Patrón masticatorio:	(0) bilateral alternado	(1) bilateral simultáneo	
	(0) unilateral preferencial _____	(2) unilateral crónico: _____	
Cierre labial:	(0) sistemático	(1) asistemático	(2) ausente
Velocidad:	(0) adecuada	(1) aumentada	(1) disminuida
Masticación ruidosa:	(0) no	(1) sí	
Contracciones musculares no esperadas:	(0) ausente	(1) presentes (describir): _____	
Tiempo masticatorio (utilizar porciones de tamaño patronizado y del mismo alimento)			
1ª porción: _____ segundos	2ª porción: _____ segundos	3ª porción: _____ segundos	Media: _____ segundos

Observación: _____



Preguntar al Paciente:

Lado preferencial de masticación:	<input type="checkbox"/> derecho e izquierdo	<input type="checkbox"/> derecho	<input type="checkbox"/> izquierdo	<input type="checkbox"/> no sabe
Dolor al masticar:	<input type="checkbox"/> ausente	<input type="checkbox"/> derecho	<input type="checkbox"/> izquierdo	
Ruido en la ATM:	<input type="checkbox"/> ausente	<input type="checkbox"/> derecho	<input type="checkbox"/> izquierdo	

Observación: _____

Deglución [] Sumar las puntuaciones de las tres pruebas (mejor resultado = 0 y peor = 39)
Si está alterada es de origen [] funcional [] estructural [] otra

Deglución habitual (sólido) [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 15)

Postura de labios:	(0) cerrados	(1) cerrados parcialmente	(1) labio inferior tocando los dientes superiores	(2) abiertos
Postura de lengua:	<input type="checkbox"/> no se ve	(0) atrás de los dientes	(1) contra los dientes	(2) entre los dientes
Contención de alimento:	(0) adecuada	(1) parcial	(2) inadecuada	
Contracción de orbicular	(0) adecuada	(1) poca	(2) acentuada	
Contracción de mental:	(0) ausente	(1) poca	(2) acentuada	
Movimiento de cabeza:	(0) ausente	(1) presente		
Ruido:	(0) ausente	(1) presente		
Coordinación:	(0) adecuada	(1) atoro	(1) tos	
Residuos después de deglutir:	(0) ausente	(1) presente		

Observación: _____

Deglución habitual (líquido - agua) [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 11)

Postura da lengua:	<input type="checkbox"/> no se ve	(0) atrás de los dientes	(1) contra los dientes	(2) entre los dientes
Contención de líquido:	(0) adecuada	(1) inadecuada		
Volumen de líquido:	(0) satisfactorio	(1) aumentado	(1) disminuido	
Contracción de mental:	(0) ausente	(1) poca	(2) acentuada	
Movimiento de cabeza:	(0) ausente	(1) presente		
Ruido:	(0) ausente	(1) presente		
Ritmo:	(0) secuencial	(1) sorbo por sorbo		
Coordinación:	(0) adecuada	(1) atoro	(1) tos	

Observação: _____

Deglución dirigida (líquido - agua) [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 13)
Colocar agua en la boca y deglutir solamente después de la orden del evaluador

Postura de labios:	(0) cerrada	(1) cerrada parcialmente	(1) labio inferior en contacto con dientes superiores	(2) abierta
Postura de lengua:	(0) atrás de los dientes	(1) contra los dientes	(2) entre los dientes	
Contención de líquido:	(0) adecuada	(1) parcial	(1) inadecuada	
Contracción de orbicular:	(0) ausente	(1) poca	(2) acentuada	
Contracción de mental:	(0) ausente	(1) poca	(2) acentuada	
Movimiento de cabeza:	(0) ausente	(1) presente		
Ruido:	(0) ausente	(1) presente		
Coordinación:	(0) adecuada	(1) atoro	(1) tos	

Observación: _____

Preguntar al paciente

Dificultad para deglutir:	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> si (describir) _____		
Posición de lengua:	<input type="checkbox"/> atrás de los dientes superiores	<input type="checkbox"/> atrás de los dientes inferiores	<input type="checkbox"/> entre los dientes	<input type="checkbox"/> no sabe

Observación: _____



Habla [] Sumar las puntuaciones de las cinco pruebas (mejor resultado = 0 y peor = 44)
 Si está alterada, es de origen: fonética fonética/fonológica fonológica
 En caso de alteración fonética, es de origen: funcional estructural DTM neuromuscular otras _____

Habla espontánea [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 6)
 Utilizar las siguientes preguntas: "diga su nombre y cuantos años tiene"
 "diga lo que usted hace (estudia, trabaja)"
 "cuente un viaje (paseo) que usted hizo y que le gustó"

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

Habla automática [] Sumar todas las puntuaciones (mejor resultado = 0 y peor = 6)
 "cuente del 1 al 20; diga los días de la semana y los meses del año"

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

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

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

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

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

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

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

Observación: _____

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

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

En caso de imprecisión esta se relaciona a:
 tono respiración oronasal mal oclusión uso de prótesis velocidad de habla
 audición uso de medicamento cantidad de saliva reducción de abertura de boca
 alteración neurológica fatiga muscular ansiedad/depresión otras: _____

Observación: _____



Prueba Terapéutica (Repetición de sílabas) Solicitar repetición de sílabas que contengan los fonos alterados, utilizando la vocal "e".
Esa prueba es utilizada para observar si cuando se proporciona el modelo, la producción articulatoria del fono alterado se modifica.

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

Observación: _____

Voz [] Solicitar la emisión sustentada de la vocal "a"

Pitch:	<input type="checkbox"/> adecuado	<input type="checkbox"/> grave	<input type="checkbox"/> agudo
Loudness:	<input type="checkbox"/> adecuado	<input type="checkbox"/> fuerte	<input type="checkbox"/> débil
Tipo de voz:	<input type="checkbox"/> adecuada	<input type="checkbox"/> alterada	

DOCUMENTACIÓN

Sugerencias de Fotos

Cuerpo	
- frente:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
- perfil derecho:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Cara entera	
- frente: - reposo:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
- sonrisa:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
- perfil derecho:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Tercio inferior	
- frente:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
- perfil derecho:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Cavidad Oral	
- arcada superior:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
- arcada inferior:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Oclusión:	
- anterior:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
- lado derecho:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
- lado izquierdo:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Lengua:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Frenillo lingual (con la boca abierta y el ápice elevado sin tocar alguna región):	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

Otras: _____

Sugerencias de Filmación - Filmar nombre, edad y fecha de examen, asimismo las pruebas de protocolo de:

Movilidad: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Masticación: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Deglución: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Habla: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
--	--	--	--



Resumo do Exame Miofuncional Orofacial - MBGR
Marchesan IQ, Berretin-Felix G, Genaro KF, Rehder M!

Nome: _____ N° _____ Fecha de examen: ___/___/___

Diagnóstico fonoaudiológico y condutas

EscORES de Examen Inicial	Reevaluaciones	
	({ ___/___/___	({ ___/___/___
[] EXAMEN EXTRAORAL (mejor resultado = 0 y peor = 28)	[]	[]
[] Cara (mejor resultado = 0 y peor = 15)	[]	[]
[] Labios (mejor resultado = 0 y peor = 11)	[]	[]
[] Masetero (mejor resultado = 0 y peor = 2)	[]	[]
[] EXAMEN INTRAORAL (mejor resultado = 0 y peor = 58)	[]	[]
[] Labios (mejor resultado = 0 y peor = 5)	[]	[]
[] Lengua (mejor resultado = 0 y peor = 17)	[]	[]
[] Mejillas (mejor resultado = 0 y peor = 8)	[]	[]
[] Paladar (mejor resultado = 0 y peor = 8)	[]	[]
[] Tonsilas Palatinas (mejor resultado = 0 y peor = 4)	[]	[]
[] Dientes (mejor resultado = 0 y peor = 5)	[]	[]
[] Oclusión (mejor resultado = 0 y peor = 11)	[]	[]
[] MOVILIDAD (mejor resultado = 0 y peor = 49)	[]	[]
[] Labios (mejor resultado = 0 y peor = 16)	[]	[]
[] Lengua (mejor resultado = 0 y peor = 16)	[]	[]
[] Velo Palatino (mejor resultado = 0 y peor = 4)	[]	[]
[] Mandibula (mejor resultado = 0 y peor = 13)	[]	[]
[] DOLOR A LA PALPACIÓN (mejor resultado = 0 y peor = 10)	[]	[]
[] TONO (mejor resultado = 0 y peor = 6)	[]	[]
[] Labios (sup. +inf.) (mejor resultado = 0 y peor = 2)	[]	[]
[] Mentón (mejor resultado = 0 y peor = 1)	[]	[]
[] Lengua (mejor resultado = 0 y peor = 1)	[]	[]
[] Mejillas (der. +izq.) (mejor resultado = 0 y peor = 2)	[]	[]
[] FUNCIONES OROFACIALES (mejor resultado = 0 y peor = 98)	[]	[]
[] Respiración (mejor resultado = 0 y peor = 5)	[]	[]
[] Masticación (mejor resultado = 0 y peor = 10)	[]	[]
[] Deglución (mejor resultado = 0 y peor = 39)	[]	[]
[] Habia (mejor resultado = 0 y peor = 44)	[]	[]

Datos recolectados de exámenes recibidos de otros profesionales: _____

Exámenes solicitados: _____

Otras alteraciones: _____

Hipótesis diagnóstica fonoaudiológica: _____



Pronóstico: _____

Plan terapéutico: _____

Derivaciones para otros profesionales: _____

Orientaciones: _____

Evaluador: _____