



Facultad de Medicina
Carrera de Fonoaudiología

**COMPARACIÓN DE LA FASE ORAL DE LA DEGLUCIÓN EN
NIÑAS Y NIÑOS CON Y SIN USO DE MAMADERA DE 2, 3 Y 4 AÑOS
DE EDAD, QUE ASISTEN A LOS JARDINES INFANTILES
“MILLARAY” Y “NIÑO ALBERTO” PERTENECIENTES A LA
FUNDACIÓN INTEGRAL DE LA COMUNA DE QUILPUÉ.**

Seminario de Investigación para optar al grado de Licenciado en Fonoaudiología

Autor Principal

Flgo. Guillermo Lavín Wentelemn

Coautoras

Gabriela Alvial González

Carolina Bravo Puelles

Alexia Gómez Ojeda

Mónica Lavergne Rojas

Viña del Mar, Enero 2017

INDICE

RESUMEN.....	4
I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. MARCO TEORICO.....	7
1. Deglución.....	7
1.1. Fisiología de la deglución.....	8
1.1.1. Etapas de la deglución.....	9
1.2. Períodos de la deglución.....	11
1.2.1. Deglución fetal.....	11
1.2.2. Deglución infantil.....	12
1.2.3. Período de Transición.....	12
1.2.4. Deglución adulta.....	13
1.3. Alteraciones de la deglución.....	14
1.3.1. Deglución atípica.....	15
1.3.2. Deglución Adaptada.....	16
2. Malos hábitos orales.....	16
3. La mamadera y su acción sobre el sistema estomatognático y la deglución....	17
4. Garantías Explícitas en Salud (GES) “Salud Oral Integral para Niños y Niñas de 6 años”.....	19
III. METODOLOGÍA.....	21
1. Planteamiento del problema.....	21
1.1. Pregunta de investigación.....	22
1.2. Objetivo de estudio.....	22
1.3. Justificación.....	22
1.4. Viabilidad del estudio.....	23
1.5. Deficiencias en el conocimiento del problema.....	24
2. Objetivos.....	24
2.1. Objetivo general.....	24
2.2. Objetivos específicos.....	25

3. Tipo de estudio.....	25
3.1. Enfoque.....	25
3.2. Alcance.....	25
3.3. Diseño.....	26
4. Población.....	26
4.1. Tamaño de la población.....	26
4.2. Muestra.....	27
4.2.1. Tipo de muestreo.....	27
4.2.2. Tamaño de la muestra.....	27
4.2.3. Criterios de selección de la muestra.....	28
5. Operacionalización de variables.....	29
6. Instrumentos.....	33
6.1. Instrumentos de filtro para seleccionar la muestra.....	33
6.2. Instrumentos para lograr los objetivos de la investigación.....	33
7. Técnicas de obtención de la información.....	34
8. Procedimientos.....	34
9. Materiales.....	35
IV. RESULTADOS.....	36
1. Patrones de deglución durante la fase oral en niños y niñas de 2, 3 y 4 años de edad sin uso de mamadera.....	39
1.1. Labios.....	39
1.2. Lengua.....	40
1.3. Cavidad oral.....	41
1.4. Deglución de sólidos.....	43
1.5. Deglución de líquidos.....	44
1.6. Deglución de saliva.....	45
2. Patrones de deglución durante la fase oral en niños y niñas de 2, 3 y 4 años de edad, con uso de mamadera.....	47
2.1. Labios.....	47
2.2. Lengua.....	48
2.3. Cavidad oral.....	49

2.4. Deglución de sólidos	51
2.5. Deglución de líquidos.....	53
2.6. Deglución de saliva.....	55
3. Comparación de los patrones de deglución en niños y niñas de 2, 3 y 4 años de edad, con y sin uso de mamadera.....	56
3.1. Labios.....	57
3.2. Lengua.....	57
3.3. Cavidad oral.....	58
3.4. Deglución de sólidos.....	61
3.5. Deglución de líquidos.....	65
3.6. Deglución de saliva.....	69
V. DISCUSIONES.....	73
1. Deglución de sólidos.....	73
2. Deglución de líquidos.....	74
VI. CONCLUSIONES.....	76
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
VIII. ANEXOS.....	82

RESUMEN

Las políticas sanitarias actuales en Chile determinan las causas de las alteraciones orales que pueden acontecer en la infancia, entre las que destacan los malos hábitos orales como factores predisponentes de alteraciones dentomaxilares. Existe una relación entre el hábito prolongado de succión de mamadera y las perturbaciones en la fase oral de la deglución, que además repercuten en la oclusión dental. Por consiguiente, surge la necesidad de profundizar en las características y/o diferencias específicas que pueden manifestarse tempranamente en la etapa oral de la deglución, en niñas y niños con y sin uso de mamadera. Así se podrían identificar indicadores de anomalías estomatológicas y colaborar en su detección precoz.

El objetivo del presente estudio fue describir y comparar la fase oral de la deglución en niñas y niños de 2, 3 y 4 años de edad con y sin uso de mamadera pertenecientes a los jardines "Millaray" y "Niño Alberto" de la fundación Integra de la comuna de Quilpué en el año 2016. Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, con un alcance de tipo descriptivo y un diseño no experimental transversal para una población total de 194 niñas y niños. Mediante un cuestionario para padres y la aplicación de los criterios de exclusión e inclusión, se seleccionó una muestra de 19 individuos. Posteriormente se empleó el "Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica" para la observación de las características a evaluar. Los resultados arrojaron que las atipias más evidentes para los usuarios de mamadera fueron la contracción del mentón y la contracción de labios, concluyendo que éstas serían posibles indicadores que servirían para alertar tempranamente alteraciones deglutorias y sus consecuencias. Las proyecciones de esta investigación aluden a la validación de los indicadores, recomendando estudios de campo con una muestra más representativa y de diseño longitudinal para la comprobación de que la persistencia de éstos evidenciaría alteraciones estomatognáticas.

INTRODUCCIÓN

La fonoaudiología es la disciplina cuyo objeto de estudio es la comunicación oral y sus trastornos, así como también la comunicación sana y eficiente. En este sentido, el fonoaudiólogo está capacitado para trabajar en la prevención, evaluación y tratamiento de los trastornos de la comunicación oral y deglución de niños y adultos. En el contexto de una comunicación sana y eficiente, la prevención de alteraciones en las funciones orofaciales durante la infancia, cobra especial relevancia en el quehacer fonoaudiológico.

La deglución se define como “una función biológica, compleja y coordinada, en que las sustancias pasan de la cavidad oral hacia la faringe y el esófago, existiendo una conexión neurológica y un sincronismo de acciones musculares” (Ferraz, 2001, cit. en Álvarez, Jara, Lagos, Silva y Veloso, 2007:11). La alteración de ésta, en cualquiera de sus fases, obedece a diversas causas, que pueden ser de origen orgánico, funcional, psicológico y/o neurológico (Zambrana y Dalva, 1998). El adecuado funcionamiento de la deglución depende directamente del sistema estomatognático y como señala Dos Santos & Soares (2003) “corresponde a un complejo de estructuras clasificadas en estáticas y dinámicas que se relacionan fisiológicamente y actúan conjuntamente por el control del sistema nervioso, desempeñando las funciones de succión, masticación, deglución, respiración y habla” (cit. en Álvarez y cols., 2007:8). Entre las alteraciones más frecuentes durante la fase oral de la deglución figura la deglución atípica, la cual es definida como: “presión atípica de la lengua o interposición lingual, anterior y /o lateral, durante la deglución” (Zambrana y Dalva, 1998:63).

Los malos hábitos orales, que se consideran como uno de los factores que conllevaría a una deglución atípica, son aquellos que “pueden alterar el normal desarrollo del sistema estomatognático, produciendo un desequilibrio entre las fuerzas musculares externas y las internas, desequilibrio que se produce cuando una de las fuerzas al no ejercer su presión normal, permite que la otra, manteniendo su intensidad habitual, produzca una deformación ósea” (Agurto y cols., 1999:471). Dentro de los malos hábitos orales se distingue, ya que es el más frecuente, el uso prolongado del chupete de mamadera.

Considerando lo expuesto en los párrafos anteriores, el presente seminario de investigación pretende realizar una comparación de la fase oral de la deglución en niñas y niños con y sin uso de mamadera, con el fin de responder a la pregunta ¿qué diferencias existen en la fase oral de la deglución en niñas y niños con y sin uso de mamadera de 2, 3 y 4 años de edad?, además existe la necesidad de colaborar con la búsqueda de indicadores tempranos de alteraciones durante la etapa oral de la deglución en la población de interés. prevención y/o tratamiento precoz de las posibles consecuencias multisistémicas que la presencia de malos hábitos orales puede provocar.

El trabajo de campo se realizó en la comuna de Quilpué, específicamente en los jardines infantiles “Millaray” y “Niño Alberto” pertenecientes a la fundación integra. Para llevar a cabo el estudio, fue necesario aplicar un cuestionario para padres con el que fue posible determinar los criterios de inclusión y exclusión. Posterior a ello se seleccionó una muestra de 19 individuos, a los cuales se les realizó una evaluación de los órganos fonoarticulatorios y de la deglución, aplicando un “Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica”.

El presente trabajo investigativo expone en sus apartados los conceptos y método a seguir. En primer lugar, se define el concepto de deglución y su fisiología, describiendo sus etapas (fase preparatoria oral, fase oral, fase faríngea y fase esofágica). Luego, se teorizan los períodos de la deglución infantil y adulta, incluyendo información general sobre el período de transición. Posterior a ello, se presenta la descripción de las alteraciones de la deglución, la deglución atípica, los malos hábitos orales y la mamadera como hábito nocivo sobre el sistema estomatognático y la deglución. A continuación, se introduce a la metodología investigativa, indicado el tipo de estudio realizado, enfoque, alcance, diseño, población, tamaño de la muestra, operacionalización de las variables, instrumentos de filtro y técnicas de obtención de la información. Para finalizar, se expone una reseña con los hallazgos y resultados, abriendo paso a las discusiones y las conclusiones.

MARCO TEORICO

En el siguiente apartado, se expondrán los conceptos teóricos en los que se sustenta la presente investigación. En primer lugar, se realizará una reseña del término deglución y su fisiología según diversos autores y especialistas. Posterior a ello, se describirán las fases de la deglución y sus características principales, detallando además su evolución y períodos por los que atraviesa. Finalmente se abordarán patologías y alteraciones de la deglución, la estrecha relación de estas con los malos hábitos orales, y el uso de mamadera como influyente en las afecciones o patologías futuras.

1. Deglución

La deglución, según Ferraz (2001) se define como “una función biológica, compleja y coordinada, en que las sustancias pasan de la cavidad oral hacia la faringe y el esófago, existiendo una conexión neurológica y un sincronismo de acciones musculares” (cit. en Álvarez, Jara, Lagos, Silva y Veloso, 2007:11).

El adecuado funcionamiento de la deglución depende directamente del sistema estomatognático y como señala Dos Santos & Soares (2003) “corresponde a un complejo de estructuras clasificadas en estáticas y dinámicas que se relacionan fisiológicamente y actúan conjuntamente por el control del sistema nervioso, desempeñando las funciones de succión, masticación, deglución, respiración y habla” (cit. en Álvarez y cols., 2007:8). Estas funciones maduran de forma progresiva, favoreciendo el desarrollo de la actividad muscular y correcto crecimiento óseo de las estructuras dentomaxilares. Es así como se establece una interdependencia entre las funciones ya mencionadas y la deglución: si una de ellas se ve alterada, la otra también.

Otros autores agregan que la deglución es una actividad neuromuscular compleja e integrada Marchesan (2002). Sin embargo, esta actividad no abarca únicamente la deglución de los alimentos, sino que también la deglución de la saliva. Los estudios realizados por Aguilar y cols. (2005), han indicado que el ciclo de la deglución se produce 590 veces durante

un período de 24 horas: 146 de ellos se efectúan al momento de comer; 394 estando despierto y finalmente 50 en el sueño para la deglución de saliva; e indica además que se ponen en juego seis pares craneales, cuatro nervios cervicales y más de treinta pares de músculos a nivel bucofonador. Por lo tanto, la deglución se trata de un acto neuromuscular complejo que requiere de una serie de contracciones musculares interdependientes, coordinadas por el Sistema Nervioso Central (Bleeckx, 2004), con el fin de mover el alimento desde la boca al esófago de manera eficiente, segura y eficaz.

1.1 Fisiología de la Deglución

La complejidad que implica la observación directa del funcionamiento fisiológico de la deglución y la rapidez con que ocurre, han dificultado la dilucidación de este proceso. Por esta razón, Segovia (1988) hace alusión a distintos autores, describiendo varias teorías que pretenden explicar los mecanismos de la deglución, a saber: Teoría de la propulsión constante, Teoría de la expulsión bucal, Teoría de la presión negativa y Teoría de la integridad funcional.

En la actualidad y con los avances de la tecnología médica, se han podido validar algunas teorías más que otras. La teoría de la propulsión constante propuesta por Magendie (1855, cit. en Segovia, 1988), por ejemplo, plantea que las estructuras involucradas actúan consecutivamente sobre el bolo, presionando y dirigiéndolo mediante ondas musculares, a través de los diferentes pasajes. Con algunas variantes, esta teoría coincide con los conocimientos referidos al funcionamiento que se tienen hoy de la deglución. Sin embargo, otras investigaciones como las expuestas por Segovia (1988) muestran que la propulsión constante del bolo, a través de ondas musculares, se encuentra dirigida por un control reflejo integral significativamente especializado, es así, como surge la teoría de la integridad funcional. De esta manera, la teoría de la propulsión constante y de la integración funcional, componen la visión actual sobre los mecanismos fisiológicos que implica la deglución.

Debido a la importancia que la teoría de integración funcional tiene para esta investigación, a continuación se describirá más detalladamente su dinámica. El pasaje de los

alimentos a través del tubo digestivo es mediado por una serie de contracciones musculares que comienza en los labios y se dirige hacia la parte posterior de la cavidad bucal. Luego el alimento se desliza automáticamente sobre el dorso de la lengua para pasar a las fauces, las cuales están limitadas por la parte posterior de la lengua, los pilares anteriores y el velo del paladar. Una vez que el alimento pasó a las fauces, el velo se eleva para cerrar la nasofaringe, mientras que el hueso hioides y la laringe no sólo ascienden, sino que se dirigen hacia delante, para proteger a la laringe del paso de alimentos (Segovia, 1988). Finalmente estas teorías determinan actividades significativas que son separadas en etapas.

1.1.1 Etapas de la deglución

Logemann (1998) reconoce y clasifica diversas fases durante la deglución: fase preparatoria oral, fase oral, fase faríngea y fase esofágica

- a. Fase Preparatoria Oral: Aguilar y cols. (2005) mencionan que el alimento es manipulado en la boca, y en caso de ser necesario, es cortado, desagarrado y triturado por los dientes para una adecuada consistencia del bolo alimenticio que será proyectado por la lengua contra el paladar. La estimulación sensorial y sensitiva en esta fase contribuye a modificar los movimientos deglutorios y a la producción de saliva, jugos gástricos y pancreáticos para la mejor digestión del alimento.

Asimismo, en esta fase intervienen la posición del cuerpo, la integridad física, motora y psíquica. Además la apertura bucal correcta y el estado indemne de los músculos orbiculares de los labios, pues se convierten en el esfínter que mantienen la continencia dentro de la cavidad oral (Bleeckx, 2004).

- b. Fase Oral: Durante la fase oral se produce la propulsión del bolo alimenticio, donde la lengua, mediante un movimiento de elevación, lo empuja hacia la zona posterior de la cavidad bucal, hasta que la fase faríngea es disparada por la vía refleja al estimular las áreas sensitivas de los pilares anteriores de la faringe (Bleeckx 2004). A partir de este momento, el proceso de deglución pasa a ser por completo reflejo, de tal manera que la

secuencia de acciones musculares que tendrán lugar ya no pueden detenerse (Aguilar y cols., 2005).

Un aspecto fundamental, que describe Bleeckx (2004), es el rol que cumple la saliva en el acto de la deglución. Su producción es de 800 a 1500 m/L al día, cumpliendo funciones bactericidas y digestivas. Esto permite la cohesión del bolo alimenticio y facilita el paso por medio de la lubricación del sistema digestivo.

- c. Fase Faríngea: En esta fase, se activa el reflejo de deglución y el bolo alimenticio se mueve a través de la faringe. Para Aguilar y cols (2005) consiste en el momento más importante de la deglución, ya que al atravesar el bolo alimenticio la encrucijada aerodigestiva, es necesario que la vía aérea inferior quede protegida para evitar complicaciones respiratorias, producto de la entrada de alimento en la misma. Además, para Bleeckx (2004), esta fase se caracteriza por ser “automática-refleja”. Una vez que el reflejo se desencadena ocurren múltiples eventos interrelacionados:
- El velo del paladar abandona su posición baja para elevarse y cerrar la parte nasal de la faringe.
 - Se produce una apnea sincronizada perfectamente con la deglución. La raíz de la lengua retrocede para proteger más la laringe y propulsar los alimentos que han penetrado en la parte oral de la faringe.
 - El peristaltismo faríngeo se pone en marcha empujando el alimento hacia el esófago.
 - La epiglotis desciende para asegurar la estabilidad de la laringe.
- d. Fase Esofágica: El proceso por el cual el bolo alimenticio es transportado hasta el estómago a través del esófago, tiene dos subfases. En la primera, el bolo alimenticio es forzado, por acción de la faringe, dentro del esófago; si éste es grande y líquido, puede llenar completamente el esófago. En la segunda subfase se cierra el esfínter cricoideo y se inicia la contracción muscular peristáltica. Estas ondas peristálticas del esófago no pueden inhibirse voluntariamente, pero sí detenerse durante la deglución repetida, a medida que el material entra en el esófago desde la faringe (Vick, 1987)

1.2 Períodos de la deglución

La maduración de la deglución y del sistema nervioso central para esta función, depende del aprendizaje y la experiencia alimentaria de los primeros años de vida. Sin embargo esta hace su aparición a partir de la duodécima semana de vida intrauterina, donde se coordina con la succión alrededor de la trigésima tercera semana de gestación, permitiendo la deglución de líquido amniótico. De esta manera, el neonato está capacitado para coordinar las funciones de deglución-succión-respiración, esto se conoce como tríplico funcional y posibilita el proceso de lactancia del recién nacido. A partir de lo anterior, se suscita una serie de cambios anatómicos que permitirían el paso desde la deglución infantil a la adulta. No existe consenso respecto a la edad específica o el período de transición en que comienza la deglución adulta, sin embargo, podría establecerse un rango entre el segundo y cuarto año de vida del niño. (Cervera e Ygual, 2005).

1.2.1 Deglución fetal

Según Behrman, Kliejman y Jenson (2001) la deglución comienza alrededor de las 12 semanas de gestación, donde el feto comienza a deglutir líquido amniótico y alrededor de las 20 semanas se establece el acto deglutorio (cit. en Álvarez y cols, 2007). Para que se lleven a cabo de manera correcta y funcional los procesos de deglución, succión y respiración, es necesario un adecuado desarrollo de las estructuras del sistema estomatognático durante el periodo de gestación. (Camargo cit. en Marchesan, 2002).

Camargo (cit. en Marchesan, 2002) hace referencia a la diferencia entre la succión desde el seno materno y la mamadera, indicando que en la primera forma de alimentación se ejecutan alrededor de 2000 a 3500 movimientos de mandíbula, versus 1500 a 2000 movimientos al hacerlo de forma artificial (mamadera). De esta forma concluye que el lactante al ser amamantado por su madre tendrá una mejor estimulación en su sistema sensorio-motoral, debido a que necesita de mayor fuerza para mantener un flujo de leche satisfactorio.

1.2.2 Deglución infantil

La deglución infantil o visceral, se va definiendo a medida que van cambiando las consistencias de los alimentos ingeridos por el niño, siendo este cambio uno de los estímulos externos fundamentales para lograr un equilibrio armónico de las estructuras estomatognáticas (MINSAL, 2010). Camargo (cit. en Marchesan, 2002) señala que la deglución infantil se caracteriza por la posición baja de la lengua entre las encías y una mandíbula más estabilizada producto de la contracción de la musculatura facial, además la relación sensorial entre los labios y la lengua ayudan a guiar el proceso. A medida que se van desarrollando las estructuras estomatognáticas, se observa una evolución en la maduración de la deglución. Por ejemplo, con la aparición de la dentición decidua comienzan los verdaderos movimientos de masticación, lo que posibilitará al niño contar con las condiciones de iniciar una deglución madura.

En el Manual de Lactancia Materna (MINSAL, 2010) se hace mención a un período de interfase entre la deglución infantil y la adulta, el cual denomina: patrón de adaptación o transición. La característica principal de este período, el cual puede durar desde meses hasta incluso años, es que el niño o niña succiona para comer alimento o tomar líquido de la cuchara. Al deglutir, la lengua permanece entre los dientes, los labios no participan del cierre bucal anterior producto de no haber adquirido aún la destreza, por lo que es posible que el niño derrame parte del líquido o alimento que ingiere.

1.2.3 Período de Transición

Existe un periodo de transición o aprendizaje en el paso desde la deglución infantil hacia una deglución adulta o madura, Sin embargo, existe discrepancia entre los diferentes autores respecto al rango etario en el que se lleva a cabo dicha transición. No obstante, es posible observar algunos parámetros, que pueden ayudar a establecer al menos una opinión tales como:

- Hasta los 15 meses aún no existe maduración neurológica suficiente para que la punta de la lengua suba y se posicione en la parte inferior del paladar durante la deglución (Villanueva,2005).
- A los 18 meses, los niños pueden tragar con elevación de la punta de la lengua junto a un cierre suave de los labios, sin embargo, si el alimento es proporcionado al niño mediante mamadera, bombilla o taza con boquilla, la elevación del ápice lingual no ocurrirá ya que estos instrumentos se ubican sobre la punta de la lengua por lo que evitan que ésta suba, por lo tanto, lo ideal es que la incorporación del vaso sea temprana para así asegurar el cumplimiento de la etapa siguiente (Villanueva, 2005).
- A los 24 meses en la mayoría de los niños, la protrusión es reemplazada por la elevación lingual independiente a la mandíbula presentando cierre labial suave, lo que impide el derrame de saliva y/o alimentos. De esta manera la posición labio-lingual queda establecida tanto en la deglución como en reposo, favoreciendo el desarrollo y crecimiento de las estructuras craneofaciales (Villanueva, 2005).
- Según Canut (citado en Santos et. al., 2016) la deglución infantil comienza cuando la erupción dentaria se completa, alrededor de los 2 a 2,5 años de edad, y posterior a esto se desencadenan una serie de cambios en este proceso. Sin embargo, Morris, Chateau y Zambrana (citados en Santos et. al., 2016) proponen que este proceso de cambios que se dan en la deglución infantil hacia una ya madura, en donde los dientes se encuentran en oclusión, la mandíbula se estabiliza y la lengua se posiciona por detrás de los labios, se considera completo aproximadamente entre los 4 o 5 años de edad.

1.2.4 Deglución adulta

Para Camargo (cit. en Marchesan, 2002) en la deglución madura se encuentran los dientes en oclusión, la mandíbula se estabiliza por la contracción de los músculos elevadores de la mandíbula. Además el tercio anterior de la lengua se coloca encima y atrás de los incisivos superiores y los labios están unidos, con una contracción mínima. Mediante la

interacción de las estructuras anteriormente mencionadas, se llevan a cabo las fases de la deglución adulta las cuales Marchesan (2002) señala de forma más detallada. Primero, en la fase preparatoria oral, se mastica el alimento transformándolo en un bolo homogéneo de fácil deglución. Segundo, durante la fase oral el alimento que se posiciona sobre la lengua, se acoplará al paladar duro para ser llevado al fondo de la cavidad oral, cuando este toca los pilares anteriores, se desencadena el reflejo deglutorio. Es ahí donde comienza la tercera fase: faríngea, donde se evita que el bolo se devuelva por el cierre que ocurre del paladar blando con el dorso de la lengua. A su vez la epiglotis cierra la glotis y también se cierran las cuerdas vocales, evitando así el paso del alimento hacia las vías respiratorias. Finalmente, en ese instante, la faringe se elevará, y el alimento pasará al esófago.

1.3 Alteraciones de la Deglución

Las alteraciones de la deglución, en cualquiera de sus fases, obedecen a diversas causas, que pueden ser de origen orgánico, funcional, psicológico y/o neurológico (Zambrana y Dalva, 1998). Sin embargo, es de interés del presente estudio aquellos trastornos de la deglución que ocurren durante la fase oral y que son originados por alteraciones orofaciales y/o funcionales.

Es fundamental que exista un correcto balance muscular orofacial, debido a que su disfunción puede desencadenar, de acuerdo a lo señalado por Lugo (2011), múltiples alteraciones a nivel de la cavidad oral, favoreciendo el desarrollo de una maloclusión. Según Angle (1899) Esta última se define como “la perversión del crecimiento y desarrollo normal de la dentadura.” (cit. en Ugalde, 2007:98).

Zambrana y Dalva (1998), describen algunas características de los órganos fonoarticulatorios y de las funciones orofaciales relacionadas con la maloclusión. En particular, estos autores hacen mención a factores que dificultan el cierre labial, la posición de reposo lingual, la masticación y la deglución:

- Cierre labial: Cuando se encuentra alterada la posición de reposo, el labio inferior cubre los incisivos superiores, por lo tanto, el cierre labial se realiza mediante la

elevación del labio inferior, quien va al encuentro del superior. Esta situación, además de no poder ser continua, provoca tensión en el músculo mentoniano.

- Posición de reposo lingual: la posición lingual adelantada o interdental suele estar relacionada con las mordidas abiertas, con la respiración bucal, y en algunos casos, con la hipertrofia de las amígdalas.
- Deglución: proyección anterior o interposición lingual. La lengua, en posición baja y adelantada, empuja con la punta los incisivos inferiores y puede tocar con el dorso el paladar duro.

1.3.1 Deglución atípica

Entre las alteraciones más frecuentes durante la fase oral de la deglución figura la deglución atípica, la cual es definida como: “presión atípica de la lengua o interposición lingual, anterior y /o lateral, durante la deglución” (Zambrana y Dalva, 1998:63). La deglución atípica suele estar asociada a trastornos esqueléticos y/o funcionales, tales como, alteraciones en la mordida (maloclusión) y a trastornos en la articulación del habla. En general, requiere tratamiento miofuncional y ortodóncico para su corrección. (Zambrana & Dalva, 1998).

Segovia (1988) relaciona la deglución atípica con interposición lingual, indicando que la lengua se ubica entre los incisivos, en la parte frontal o lateral, o presiona contra su cara posterior durante la fase de deglución, produciendo así, un adelantamiento de los dientes incisivos superiores. Esta alteración se caracteriza porque al momento de tragar, los dientes no se ponen en contacto, pudiendo a veces interponerse entre los molares y premolares, lo que conduce a una mordida abierta anterior o lateral. Esta actividad inadecuada de la lengua muestra un desajuste neuromuscular con elevado costo energético y que responde a la permanencia de la deglución infantil (Chiavaro, 2011).

Las características de atipia más descritas en la literatura fonoaudiológica son: interposición lingual, contracción del mentalis, interposición del labio inferior, movimiento de cabeza y ruido. (Marchesan, 2003). La interposición lingual en niños que conservan los hábitos de succión por tiempo prolongado, principalmente succión de dedos, colocan la lengua

en una posición muy baja, facilitando su proyección durante la deglución. Mientras que la contracción de menton existirá siempre asociada con interposición, contracción o subida exagerada del labio inferior. (Marchesan, 2003).

Segovia (1988) menciona que existe una relación entre la maloclusión, la alteración en la articulación de fonemas y la deglución atípica, señalando que los problemas articulatorios se encuentran tanto en las personas con maloclusión como en las que tienen oclusiones normales. Este tipo de maloclusión estaría relacionada con factores como la succión del chupete de la mamadera, succión del chupete de entretenimiento, succión del pulgar, entre otros, los que corresponden a los llamados malos hábitos orales.

1.3.2 Deglución adaptada

Según Marchesan (2002), la deglución adaptada, es consecuencia de algún otro problema existente, como por ejemplo, maloclusión o respiración bucal. La lengua se adapta a la forma de la cavidad oral o al tipo facial del individuo, o a las características de las funciones existentes, como en el caso de la respiración bucal, situación en la cual se hace prácticamente imposible deglutir de manera correcta, ya que la boca queda permanentemente abierta para poder respirar.

2. Malos Hábitos Orales

Al abordar la función oral en el área fonoaudiológica, se observa con frecuencia hábitos que responden a ciertas etiologías o mecanismos inadecuados, tales como respiración oral, deglución atípica, deglución con interposición lingual, etc. Un hábito puede ser definido como la “costumbre o práctica adquirida por la repetición de un mismo acto, que en un principio se hace en forma consciente y luego de modo inconsciente” (Agurto, Díaz, Cádiz y Bobenrieth, 1999:471). De acuerdo a Warren (2001), los hábitos no implican modificaciones de las estructuras neuro-funcionales involucradas. Sin embargo, con frecuencia originan fuerzas de

diferentes magnitudes, que cuando alcanzan la intensidad y/o tiempo de aplicación suficiente, provocan alteraciones secundarias de la forma (cit. en Muller y Piñeiro, 2014).

Los malos hábitos orales son aquellos que “pueden alterar el normal desarrollo del sistema estomatognático, produciendo un desequilibrio entre las fuerzas musculares externas y las internas, desequilibrio que se produce cuando una de las fuerzas al no ejercer su presión normal, permite que la otra, manteniendo su intensidad habitual, produzca una deformación ósea” (Agurto y cols., 1999:471). Dentro de éstos se distinguen la succión de chupete por entretención, chupete de mamadera, labio o digital, así como, la respiración oral y la interposición lingual, tanto en reposo, como durante la deglución y fonarticulación. La deformación provocada por el mal hábito dependerá fundamentalmente de la edad en que este se inicia: mientras antes comience el mal hábito, mayor es el daño debido a la plasticidad ósea (Agurto y cols., 1999).

Estudios como los de Acosta, Rojas, Gutiérrez y Rivas (2010) ponen en evidencia que el uso de mamadera, debido a la interposición del chupete, puede ser responsable de alteraciones dentomaxilares como la mordida abierta, en la que los dientes superiores no cubren a los inferiores. Otra investigación realizada en Santiago de Chile por Agurto y cols., en el año 1999 de un total de 1110 sujetos de entre 3 y 6 años de edad, el 66% (732 niños), presentó a lo menos un mal hábito. El 62% presentó malos hábitos de succión de objetos, y de éstos el 23% fue del dedo, el 15% de chupete; siendo el uso de mamadera el mal hábito más frecuente, alcanzando el 55% de los casos.

3. La mamadera y su acción sobre el sistema estomatognático y la deglución

El amamantamiento es “la obtención de la leche directamente de la glándula mamaria, por parte del lactante” (Merino, 2003:1). Además, es el único que activa fisiológicamente los circuitos nerviosos implicados en el crecimiento anteroposterior y transversal de la mandíbula, desarrollo de los músculos involucrados en la masticación y diferenciación de las articulaciones temporo-mandibulares (Merino, 2003). En 1998, Ortega publicó el artículo titulado "Ventajas de la lactancia materna para la salud bucodental" donde reflexiona sobre la

importancia del amamantamiento en la adecuada posición y función de la lengua en la actividad muscular. Esto facilita el apropiado desarrollo de los maxilares, la erupción y alineación dental. Además, contribuye a prevenir retrognatismos mandibulares, provee de buenas relaciones intermaxilares, disminuye los indicadores de maloclusión. De igual forma, Ortega (1998) afirma que la lactancia materna provee de estabilidad psicológica al niño, proporcionando, según se demuestra en el trabajo de Blanco y Mujica (1999, cit. en Merino, 2003), una disminución en la prevalencia de malos hábitos orales y una adecuada maduración del aparato bucal.

Por otro lado, en la lactancia artificial, Andrade (2013) evidencia que las mamaderas con chupetes largos, blandos o con agujeros grandes, hacen que el flujo de leche esparcido en la cavidad oral sea excesivo para el bebé. Este intento de disminuir el exceso de líquido, proyecta la lengua y presiona el chupete de la mamadera contra los bordes anteriores de la encía. El movimiento antes referido es totalmente opuesto al fisiológicamente correcto para la succión y deglución, y ocasiona una disminución de la acción mandibular, llevando a la lengua a presionar contra el paladar, alterando su morfología. Cuando la mamadera se continúa usando después de la erupción de los incisivos, provoca una alteración funcional de los labios y la lengua. Éstos se posicionan de una forma anormal, tanto al deglutir como para hacer el cierre labial anterior, provocando deglución atípica, disfunción del cierre labial y alteraciones del desarrollo dentomaxilar (MINSAL, 2010).

Algunos trabajos orientados a la población preescolar de Venezuela (Blanco y Mujica., cit. en Merino, 2003), contrastan datos significativos entre los períodos de lactancia y sus efectos en la simetría facial de los lactantes, los cuales influirían en el desarrollo de la deglución. Se asevera que si el bebé es alimentado por mamadera la lengua se ubica más baja dentro del espacio oral funcional por efecto del chupete, de esta forma se impide el roce fisiológico de la lengua con el paladar. Las presiones laterales necesarias para compensar la presión negativa propia de la succión, son menos fuertes cuando se alimenta con la mamadera que las que se ejercen con el acto de amamantamiento. Así pues, Blanco y Mujica (cit. en Merino, 2003) señalan que “los niños que hasta edades avanzadas utilizan mamadera,

generalmente son respiradores bucales, presentan alteración en la arcada superior, mordidas abiertas anteriores y resequeidad en la mucosa”.

Segovia (1988) destaca que es común observar en un paciente con deglución atípica, débil tonicidad del labio, lengua descansando entre los dientes y tendencia a la respiración bucal. Ante un niño o niña con estas características se tendrá la sospecha de que está alimentándose por medio de una mamadera. El uso excesivo de este método alimentario genera músculos orbiculares débiles que no pueden contrabalancear la fuerza de la lengua. La fuerza extraoral es mayor que la intraoral; el desequilibrio muscular creará un desequilibrio oclusal, determinado por la presión máxima ejercida por la lengua.

Un estudio realizado en la Universidad de Valparaíso por Dinamarca, Oliva, Opitz, Pérez y Zevallos (2002) concluyó que podría existir una relación entre la succión y las alteraciones estructurales y funcionales de los órganos fonoarticulatorios. Se observó que gran cantidad de los niños presentaban maloclusión y paladar alterado, interposición lingual, deglución atípica y praxias linguales y labiales alteradas. Como resultado se obtuvo que el 81% de los estudiados que presentaban deglución atípica, usaban chupete, mamadera o ambos.

4. Garantía Explícita en Salud (GES) Salud Oral Integral para Niños y Niñas de 6 años

Desde el año 2000, la política de Salud pública en Chile ha priorizado la Atención Primaria de Salud Bucal en el sector público. Por lo que se ha implementado un plan de trabajo que apunta a la pesquisa precoz de patologías orales para su recuperación, junto con la entrega de información apropiada para el cuidado de su salud bucal.

Por esto, desde el año 2005 se incorporó al régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES) la Salud Oral Integral para niños y niñas de 6 años, ya que el hecho de mantener las piezas dentarias temporales sanas disminuye el riesgo de anomalías dento-maxilares, patologías de difícil resolución, alto costo y altamente demandadas por la población una vez instaladas. Para ello es necesario instruir y educar en salud bucal, especialmente en los hábitos fisiológicos o funcionales favorables, como la respiración nasal, la masticación, el habla y la

deglución. Por otra parte, los hábitos bucales (no fisiológicos) son uno de los principales factores etiológicos causante de maloclusiones o deformaciones dentoalveolares, los cuales pueden alterar el desarrollo normal del sistema estomatognático y una deformación ósea que va a tener una mayor o menor repercusión según la edad que inicia el hábito, cuanto menor es la edad, mayor es el daño.

METODOLOGÍA

En el presente capítulo, se expone el marco metodológico en la que se enmarca la presente investigación. Para ello, se desarrolla el planteamiento del problema de investigación y los objetivos, el diseño del estudio, la descripción del universo y la muestra abordada. Además, se presenta la justificación y viabilidad de la investigación; así como, el procedimiento y los materiales requeridos para llevar a cabo el proceso investigativo.

1. Planteamiento del problema.

En Chile desde el año 2005 se incorporó al régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES): La Salud Oral Integral para niños y niñas de 6 años. La estrategia central de esta política sanitaria, se basa en la intervención precoz en salud oral integral de estos niños. Esta guía enfatiza en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las dos enfermedades orales con mayor prevalencia en Chile: caries dentales y alteraciones periodontales. De esta manera se pretende indirectamente disminuir el riesgo de alteraciones dento-maxilares, esta alteración odontológica corresponde a la tercera patología oral más prevalente en Chile, con un porcentaje de 38,29% (MINSAL, 2013) y la causa de su aparición se debe a múltiples factores entre los que destacan los malos hábitos orales.

Se reconocen diversos estudios realizados en Chile respecto a los factores de riesgo de alteraciones dento-maxilares, entre los que destaca el de Agurto y colaboradores (1999), en el cual se corroboró una asociación altamente significativa entre la presencia de los malos hábitos orales y el desarrollo de maloclusiones. Además se evidenció que la succión de mamadera corresponde al mal hábito más frecuente en la población estudiada. Otro estudio realizado en la Universidad de Valparaíso por Dinamarca y cols (2002) encontró que: de los niños con succión de chupete, mamadera o ambos, un 81% presentó deglución atípica, un 59% paladar alterado, un 59% maloclusión y un 52% con interposición lingual en reposo.

Considerando la concomitancia entre el hábito prolongado de succión de mamadera y la aparición de alteraciones en la fase oral de la deglución, las que a su vez repercuten en la

oclusión dental, surge la necesidad de profundizar el conocimiento respecto a las características y/o diferencias específicas que puedan manifestarse durante la etapa oral de la deglución en niños y niñas con y sin uso de mamadera.

1.1 Pregunta de investigación

¿Qué diferencias existen en la fase oral de la deglución en niñas y niños con y sin uso mamadera de 2, 3 y 4 años de edad, que asisten a los jardines “Millaray” y “Niño Alberto” pertenecientes a la Fundación Integra de la comuna de Quilpué?

1.2 Objetivo del estudio

Comparar la fase oral de la deglución en niñas y niños de 2, 3 y 4 años de edad con y sin uso de mamadera, que asisten a los jardines infantiles “Millaray” y “Niño Alberto” pertenecientes a la Fundación Integra de la comuna de Quilpué.

1.3 Justificación

La pertinencia de la presente investigación, apunta a colaborar con la búsqueda de indicadores tempranos de alteraciones durante la etapa oral de la deglución en la población de interés. De esta manera, se contribuirá a la promoción de funciones orofaciales sanas y su correcto desarrollo, así también, a la prevención y/o tratamiento precoz de las posibles consecuencias multisistémicas que la presencia de malos hábitos orales puede provocar.

A partir de ello, se aportará a la mejora de la salud de la población infantil, se orientará a la necesidad de tratamientos ortodóncicos y a la disminución de recidiva de los mismos. El conocimiento de estos aspectos por las educadoras y la información de los padres sobre cómo y cuándo deben alarmarse ante la práctica de hábitos orales que pueden volverse perjudiciales, es otro de los aportes.

Tomando en cuenta las relaciones que la literatura establece, en torno a los malos hábitos orales de succión de mamadera y las alteraciones durante la etapa oral de la deglución en la población infantil, y la alta prevalencia que han detectado estudios realizados en Chile para este hábito de succión, surge la necesidad de estudiar la fase oral de la deglución en niños con y sin la presencia de este hábito.

El uso de mamadera, documentado como el hábito oral con mayor incidencia en nuestro país (Agurto, 1999), goza de cierto sesgo, al ser un medio por el cual muchos niños son alimentados. Debido a esto, existe una apreciación, menos radical frente a este mal hábito, el cual no solo tiene repercusiones a nivel de la cavidad oral, en su calidad de objeto interpuesto, si no también, otras consecuencias. Por ello es importante, trabajar sobre la percepción que la población tiene frente a las consecuencias multisistémicas que estas alteraciones pueden ocasionar, entregando evidencias científicas sobre sus repercusiones en la deglución y oclusión dentaria.

1.4 Viabilidad del estudio

El presente estudio contó con los recursos humanos y materiales necesarios para su desarrollo. En relación al recurso humano, a partir del contacto establecido con las instituciones “Millaray” y “Niño Alberto”, ambas pertenecientes a la Fundación Integra, fueron coordinadas las acciones necesarias para obtener el apoyo y autorización, (ANEXO N°4) para llevar a cabo el presente estudio. Una vez otorgada la autorización de la Fundación Integra, se dio inicio a la investigación en cuestión. Dentro de este margen, se contó con una población potencial de 194 niños y niñas matriculados durante el año 2016 en los Jardines infantiles anteriormente mencionados.

El siguiente paso, consistió en la obtención del consentimiento informado (ANEXO N°5) para padres, apoderados o tutores de los niños y niñas participantes en la investigación, documento por medio del cual se obtuvo la autorización para realizar la evaluación fonaudiológica del niño o niña. Los directores(as) de los establecimientos en cuestión, adecuaron el espacio físico con el mobiliario necesario para llevar a cabo las evaluaciones.

1.5 Deficiencias en el conocimiento del problema

Las políticas de salud pública en Chile, reconocen como prioridad la salud bucal infantil integral de los niños y niñas de 6 años, poniendo énfasis en la promoción, prevención y tratamiento de las dos alteraciones odontológicas con mayor prevalencia en la población infantil: caries dentales y enfermedades periodontales. No obstante, las promoción y prevención de alteraciones dentomaxilares, tercera patología odontológica prevalente en Chile (MINSAL, 2013), es abordada desde las medidas preventivas y tratamiento considerados para la caries dental y para las enfermedades del periodonto. Bajo la premisa: “el hecho de mantener las piezas dentarias temporales sanas disminuye el riesgo de anomalías dento-maxilares”

La literatura internacional que avala la relación entre la presencia de malos hábitos orales, alteraciones en la etapa oral de la deglución y alteraciones dentomaxilares, acontece desde 1920 aproximadamente. Sin embargo, no se conocen estudios nacionales de relevancia científica acerca de la existencia de probables indicadores que puedan predecir alteraciones orales futuras, aun cuando, los especialistas coinciden en que mientras antes sean objetivadas, menor será el daño que provoquen. Por ello, se hace necesario estudios en torno a la búsqueda de indicadores que favorezcan el diagnóstico precoz de alteraciones de la deglución, en menores que utilizan mamadera. En la actualidad, estos indicadores no existen a pesar de su potencial contribución a intervenciones tempranas y consecuentes efectos terapéuticos

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Comparar la fase oral de la deglución en niñas y niños con y sin uso de mamadera, de 2, 3 y 4 años de edad, que asisten a los jardines infantiles “Millaray” y “Niño Alberto”, pertenecientes a la fundación Integra de la comuna de Quilpué.

2.2 Objetivos específicos

1. Describir la fase oral de la deglución en niños y niñas de 2, 3 y 4 años de edad, con uso de mamadera
2. Describir la fase oral de la deglución en niños y niñas de 2, 3 y 4 años de edad, sin uso de mamadera
3. Comparar la fase oral de la deglución en niños y niñas de 2, 3 y 4 años de edad, con y sin uso de mamadera

3. Tipo de estudio

3.1 Enfoque:

Este estudio comprende un enfoque cuantitativo, pues su intención final busca la exactitud de mediciones o indicadores con el fin de generalizar sus resultados a poblaciones o situaciones amplias, trabajando con el dato cuantificable (Galeano, 2004, cit. en Ruiz, 2011). En este sentido, se recolectó información en relación a la deglución, a partir de un cuestionario de observación y evaluación clínica. Los resultados obtenidos fueron cuantificados y analizados en cuanto a su frecuencia y proporción. Para ello, se cuantificó los sujetos que usan mamadera y los que no. Así mismo, se midió qué porcentaje de los que la usan presentaron una alteración en los patrones deglutorios durante la fase oral.

3.2 Alcance:

El alcance de este estudio es descriptivo, puesto que el foco de la investigación fue describir las frecuencias observadas en relación a las características de la deglución presentes en niños y niñas que hayan cumplido con las características y criterios anteriormente

mencionados. Al mismo tiempo, basándose en que toda investigación supone algún grado o modo de comparación (Sierra, 2001, cit. en Salinas y Cárdenas, 2009), se pudo realizar comparaciones de entre distintos grupos, apoyándose en análisis estadísticos adecuados al tipo de dato recolectado.

3.3 Diseño:

El diseño de este estudio es no experimental, pues no contempló manipulación de variables, dado que se observó al niño o niña en condiciones naturales durante el proceso deglutorio, sin realizar ningún tipo de modificación en su entorno. Conjuntamente, se trata de un diseño transversal, en tanto la recopilación de los datos se realizó en un momento único en el tiempo, específicamente durante el período comprendido entre septiembre y octubre del año 2016. Los datos fueron obtenidos mediante un cuestionario realizado a los padres o tutores y a través de la evaluación fonoaudiológica de la deglución. Luego fueron descritas la relación entre variables en un momento preciso (Salinas & Cárdenas, 2009).

4. Población

La población corresponde a niños y niñas entre 2 años y 4 años 11 meses de edad, matriculados durante el año 2016, en los jardines infantiles “Niño Alberto” y “Millaray” pertenecientes a la comuna de Quilpué.

4.1 Tamaño de la población

El tamaño de la población es de 194 niños y niñas.

4.2 Muestra

Niños y niñas entre 2 y 4 años de edad matriculados en establecimientos de educación regular “Niño Alberto” y “Millaray” pertenecientes a la comuna de Quilpué, según los criterios establecidos por la Ley General de Educación (2009) del Ministerio de Educación de Chile, quienes a su vez deben cumplir con los criterios de inclusión y exclusión.

Para la selección de la muestra se entregó un cuestionario para padres que reunía los datos a utilizar en la investigación. De los 194 niños matriculados dentro de los rangos etarios ya mencionados se obtuvo un total de 56 cuestionarios respondidos, esto debido a que apoderados no manifestaban interés en la ejecución del proyecto o perdían el material. Los sujetos fueron filtrados de acuerdo a los criterios de exclusión e inclusión, reduciendo la muestra a un total de 19 niños y niñas.

4.2.1 Tipo de muestreo

Esta muestra es de tipo probabilístico, pues de acuerdo a lo señalado por Hernández y cols. (2010) todos los elementos de la población tuvieron la misma posibilidad de ser escogidos y se obtuvieron definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, haciendo una selección mecánica de la muestra. Esto se realizó, acudiendo inicialmente a los tutores a cargo, a quienes se les hizo entrega de un consentimiento informado, el cual fue solicitado para iniciar la investigación.

4.2.2 Tamaño de la muestra

Para calcular el tamaño de la muestra, se utilizó un muestreo aleatorio simple. Donde se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)(B^2/4) + p(1-p)}$$

Los resultados obtenidos son:

Donde

$B = \text{error de muestreo} = 0,07$

$p = \text{proporción de respuesta correcta} = 0,5$

$N = \text{tamaño de la población} = 194$

$n = \text{tamaño de la muestra} = 100$

Se estima que el tamaño de la muestra representativa es de 100 sujetos con un error de muestreo del 0,07 y un nivel de confianza del 95%.

4.2.3 Criterios de selección de la muestra

a. Criterios de inclusión

- Niños(as) con y sin uso de mamadera
- Niños(as) mayores de 2 años de edad
- Niños(as) menores de 4 años 11 meses y 30 días edad
- Niños(as) matriculados en establecimientos de educación regular “Niño Alberto” y “Millaray” pertenecientes a la comuna de Quilpué, según los criterios establecidos por la Ley General de Educación (2009) del Ministerio de Educación de Chile

b. Criterios de exclusión

- Niños(as) menores de 2 años de edad
- Niños(as) mayores de 4 años 11 meses y 30 días de edad
- Niños(as) prematuros.
- Niños(as) con respiración bucal.
- Niños(as) con daño neurológico, cognitivos o alteraciones anatómicas, genéticas o congénitas;
- Niños(as) con trastornos del espectro del autismo.
- Niños(as) con presencia de malos hábitos orales diferentes al uso de mamadera
- Niños(as) con retraso en el desarrollo psicomotor.

- Niños(as) matriculados en establecimientos educacionales diferentes a los jardines “Niño Alberto” y “Millaray” pertenecientes a la comuna de Quilpué.

5. Operacionalización de variables

EDAD	“Tiempo en el que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales” (RAE, 2001)	Rango entre 2 años y 4 años 11 meses.
------	--	---------------------------------------

DIMENSIÓN: ÓRGANOS FONOARTICULATORIOS				
Variable Intermedia	Definición	Variable Intermedia	Indicadores	Codificación
A. Labios	“Cada uno de los rebordes exteriores carnosos y móviles de la boca de los mamíferos” (RAE, 2001)	A.a Labio Superior	A.a.1 Tamaño	1= Normal 2= Corto 3= Largo
			A.a.2 Frenillo	1= Normal 2= Corto 3= Largo
			A.a.3 Funcionalidad	1= Si 2= No
		A.b Labio inferior	A.b.1 Tamaño	1= Normal 2= Evertido
		A.c Labios en conjunto	A.c.1 Cierre labial	1= Presente 2= Ausente 3= Forzado
A.c.2 Tonicidad	1= Normal 2=Hipertonía 3=Hipotonía			

DIMENSIÓN: ÓRGANOS FONOARTICULATORIOS				
Variable Intermedia	Definición	Variable Intermedia	Indicadores	Codificación
B. Lengua	“Órgano muscular situado en la cavidad de la boca de los vertebrados y que sirve para gustación, para deglutir y para modular los sonidos que son propios” (RAE, 2001)	B.a Aspecto	B.a.1 Tamaño	1= Normal 2= Aument.
		B.b Funcionalidad	B.b.1 Frenillo	1= Normal 2= Corto
			Bb.2 Posición lingual	1=Normal 2=Descend. 3=Interpuet.
		B.c Tonicidad	B.c.1 Tono	1= Normal 2=Hipertonía 3=Hipotonía

DIMENSIÓN: ÓRGANOS FONOARTICULATORIOS				
Variable Intermedia	Definición	Variable Intermedia	Indicadores	Codificación
C. Cavidad intraoral (intramaxilar)	“Región anatómica que comprende el esfínter labial en dirección a las arcadas dentarias” (Solano, 2002)	C.a Presencia de incisivos	C.a.1 Superiores	1= Sí 2= No
			C.a.2 Inferiores	1=Sí 2=No
		C.b Apiñamiento	C.b.1 Superiores	1=Sí 2=No
			C.b.2 Inferiores	1=Sí 2=No

DIMENSIÓN: EVALUACIÓN INTRAORAL				
Variable Intermedia	Definición	Variable Intermedia	Indicadores	Codificación
D. Oclusión	“Posición estática de contacto cerrado entre los dientes superiores y los dientes inferiores” (Solano, 2002)	D. a. Apariencia	D.a.1 Transversal	1= Normal 2= M. Cruzada
			D.a.2 Overbite	1= Normal 2= Sobremord. 3= Vis a vis 4= Abierto
			D.a.3 Overjet	1= Normal 2= Aument. 3= Vis a vis 4= Invert.

DIMENSIÓN: FASE ORAL DE LA DEGLUCIÓN				
Variable Intermedia	Definición	Variable Intermedia	Indicadores	Codificación
E. Deglución	“Acto biológico complejo y coordinado, en que las sustancias pasan de la cavidad oral hacia la faringe, esófago y finalmente al estómago.” (Ferraz, 2001)	E. a Consistencia Sólida	E.a.1 Interposición lingual	1= Presente 0= Ausente
			E.a.2 Contracción labial	1= Presente 0= Ausente
			E.a.3 Contracción mentón	1= Presente 0= Ausente

			E.a.4 Interposición Labio inferior	1= Presente 0= Ausente
		E. b Consistencia Líquida	E.b.1 Interposición lingual	1= Presente 0= Ausente
			E.b.2 Contracción labial	1= Presente 0= Ausente
			E.b.3 Contracción mentón	1= Presente 0= Ausente
			E.b.4 Interposición Labio inferior	1= Presente 0= Ausente
		E.c. Saliva	E.c.1 Interposición lingual	1= Presente 0= Ausente
			E.c.2 Contracción labial	1= Presente 0= Ausente
			E.c.3 Contracción mentón	1= Presente 0= Ausente
			E.c.4 Interposición Labio inferior	1= Presente 0= Ausente

6. Instrumentos

Los instrumentos para seleccionar la muestra, fueron aplicados una vez que se obtuvo la autorización de la Fundación Integra y el consentimiento de los padres y/o tutores de los niños y niñas.

6.1 Instrumentos de filtro para seleccionar la muestra

“Cuestionario para Padres” (ANEXO N° 2) validado en la tesis de pregrado “Patrones de Deglución en un Grupo de Niños Chilenos de 2, 3 y 4 años” de la Universidad de Chile, aplicados y piloteados por la fonoaudióloga Villanueva y cols, el año 2007. Este cuestionario de cinco ítemes, a través del cual se obtuvo información relativa al desarrollo del niño o niña, relevantes para la evaluación.

6.2 Instrumentos para lograr los objetivos de la investigación

Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica (ANEXO N°3), validado en la tesis de pregrado “Patrones de Deglución en un Grupo de Niños Chilenos de 2, 3 y 4 años” de la Universidad de Chile, aplicado y piloteado por Villanueva y cols, el año 2007. Este pauta de evaluación clínica, consta de cuatro ítemes: evaluación de la anatomía extraoral, evaluación de la anatomía intraoral, evaluación de las funciones estomatognáticas y observación de estructuras dentarias. La aplicación de este protocolo, permitió la evaluación de las estructuras anatómicas faciales y de las estructuras extra e intraorales del niño o niña, así como de la funcionalidad de estas estructuras. Dentro del mismo protocolo se consideró la evaluación de la deglución de alimentos: sólido, líquido y saliva.

7. Técnicas de obtención de la información

En primera instancia se envió el “Consentimiento Informado” y el “Acta de Consentimiento Informado” a los padres y apoderados, por medio de los cuales se obtuvo la

autorización para evaluar a los niños y niñas que componen la muestra. Posteriormente, se hizo entrega del “Cuestionario para padres”, por medio de cual se obtuvo datos relativos a los hábitos orales y las conductas de alimentación del niño o niña. Con estos datos fueron aplicados los criterios de exclusión e inclusión, y a través de ello, se seleccionó la muestra. Una vez realizado lo anteriormente expuesto, se procedió a la evaluación individual de los niños y niñas, mediante el “Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica”.

8. Procedimiento

En el siguiente apartado se expone una descripción de los procedimientos ejecutados para llevar a cabo la investigación

En primera instancia se envió una carta a Fundación Integra Valparaíso (ANEXO N°6), solicitando la autorización para realizar la investigación en los jardines infantiles “Millaray” y “Niño Alberto”, ubicados en la comuna de Quilpué. Luego, se entregó a las directoras de cada jardín una carta de autorización (ANEXO N°4), extendida por el investigador principal. Además se les explicó detalladamente cuáles serían los procedimientos para llevar a cabo el estudio.

En segundo lugar, se convocó a reunión a los padres y apoderados donde se les explicaron los procedimientos de la investigación. De esta misma forma, se hizo entrega de los consentimientos informados (ANEXO N°5) con el objetivo de que los asistentes a la reunión autorizaran a los niños y niñas para participar en el estudio. También se aplicó el cuestionario para padres (ANEXO N°2), con el cual se recopiló la información necesaria para aplicar los criterios de inclusión y exclusión, que dieron lugar a la conformación de los grupos de estudio: Grupo 1 (G1) niños y niñas sin uso de mamadera y Grupo 2 (G2) niños y niñas con uso de mamadera. Una vez conformados los grupos, se les realizó una evaluación de los órganos fonoarticulatorios y de la deglución, aplicando el “Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica” (Álvarez y cols, 2007) (ANEXO N°3). Cada evaluación fue realizada por dos investigadores, donde el primero entregó las instrucciones o el modelo de ejecución al individuo, y el segundo consignó en el protocolo las conductas observadas por ambos. Se examinaron los aspectos

anatómicos, la funcionalidad, tonicidad y eficacia de las estructuras extraorales e intraorales, además de tipo de oclusión y dentición, seguido de la evaluación deglutoria de sólidos y líquidos. En primera instancia, se evaluó la respiración -modo y tipo- mediante la observación y palpación de la nariz, labios, lengua, paladar duro, paladar blando, úvula y amígdalas, así mismo de la zona costodiafragmática y torácica. En segundo lugar, se realizó una evaluación de la deglución de alimentos sólidos y líquidos, en la cual se le otorgó al individuo un trozo pequeño de galleta oblea con la indicación de digerirla. Durante el transcurso de la fase oral se observó la presencia o ausencia de interposición lingual, primero palpando la zona de los músculos suprahióideos e inmediatamente después de realizado el reflejo deglutorio, se separaron los labios y se observó la posición de la lengua; también se observó si existía interposición de labio inferior y contracción labial o mentoniana. Así mismo, se evaluó la deglución de líquidos empleando un vaso con jugo, observando las conductas mencionadas anteriormente, además de la existencia de escurrimiento. Finalmente se evaluó, mediante observación clínica, la presencia de incisivos, apiñamiento y oclusión dental..

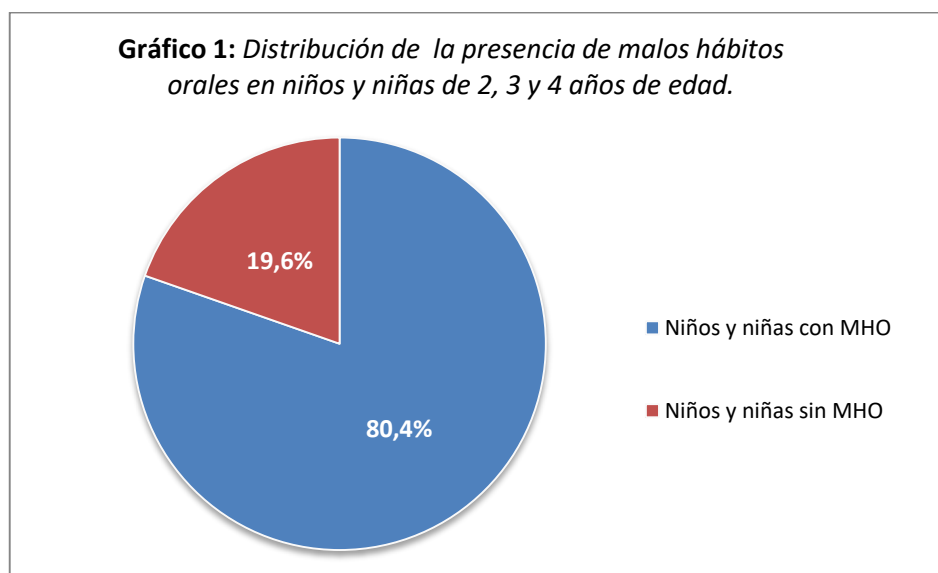
9. Materiales

- Mesas
- Sillas
- Guantes
- Vasos
- Baja lenguas
- Espejo de glatzel
- Alcohol al 90%
- Alimentos sólidos: galletas obleas
- Alimentos líquidos: jugo
- Papel secante
- Computador (HP Pavilion)
- Impresora (HP)
- Papel tamaño carta
- Lápiz pasta p. med. 1.6 BIC cristal azul
- Instrumentos de evaluación (Cuestionario para Padres Protocolo de Evaluación Fonoaudiológica,).
- Excel, Microsoft Office 2013

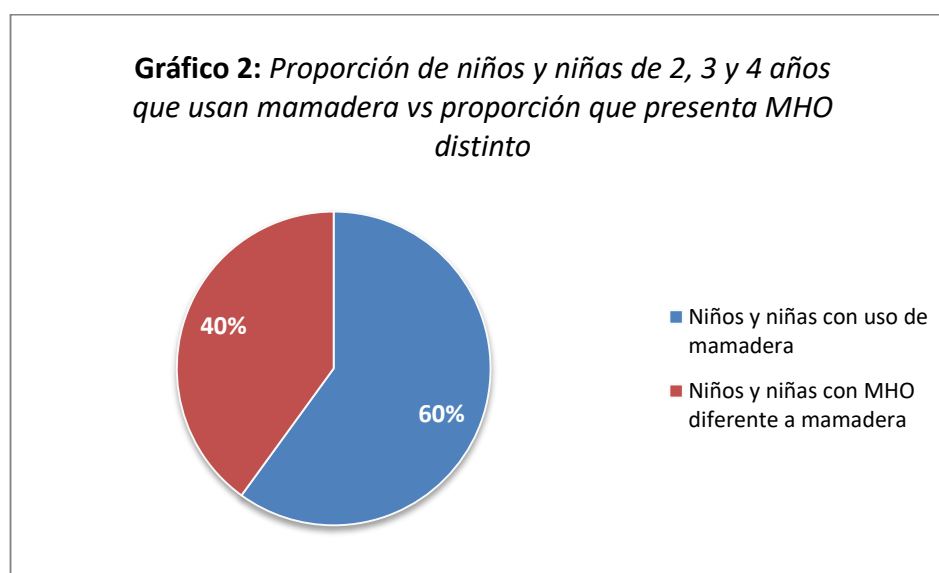
RESULTADOS

Se efectuó una evaluación de la etapa oral de la deglución con consistencia sólida, líquida y en seco (saliva), con el fin de comparar el acto deglutorio entre niños y niñas de 2, 3 y 4 años de edad, con y sin uso de mamadera. Estos al momento de ser evaluado debían pertenecer a los jardines Millaray y Niño Alberto de la comuna de Quilpué. Además fueron separados en Grupo 1 (G1), niños sin uso de mamadera y Grupo 2 (G2), niños con uso de mamadera. A su vez se subdividían según rango etario en A: 2 años a 2 años 11 meses, B: 3 años a 3 años 11 meses y C: 4 años a 4 años 11 meses.

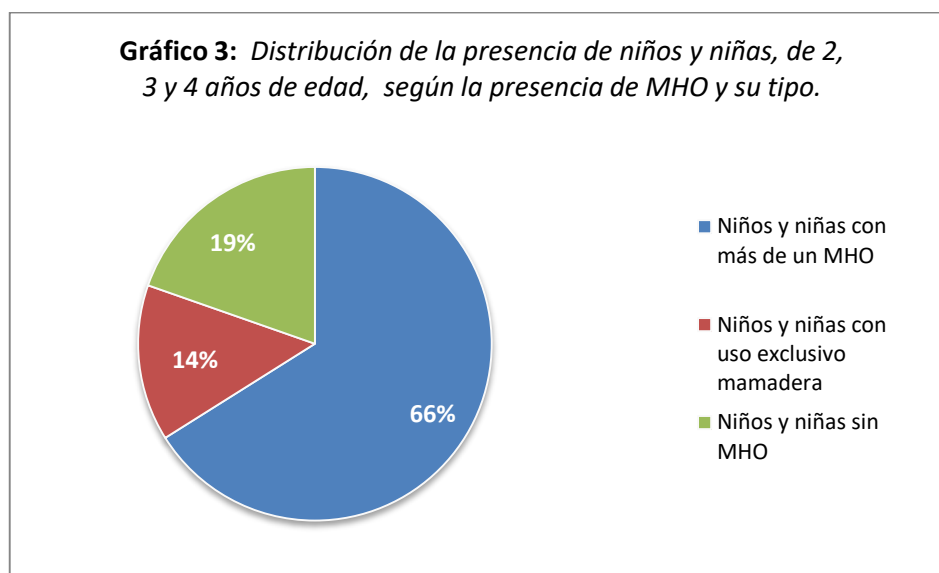
Para la selección de la muestra se entregó un cuestionario para padres que indicaba los datos a utilizar en la investigación. De los 194 niños matriculados dentro de los rangos etarios ya mencionados se obtuvo un total de 56 muestras, esto debido a que apoderados no manifestaban interés en la ejecución del proyecto o perdían el material. Los cuestionarios fueron filtrados de acuerdo a los criterios de exclusión e inclusión, reduciendo la muestra a un total de 19 niños y niñas.



El gráfico N°1 presenta la distribución de niños y niñas según la presencia de malos hábitos orales. Se constata que el 80,4 % (n=45) de los 56 niños entrevistados presentan al menos un mal hábito oral mientras que el 19,6% (n=11) no.



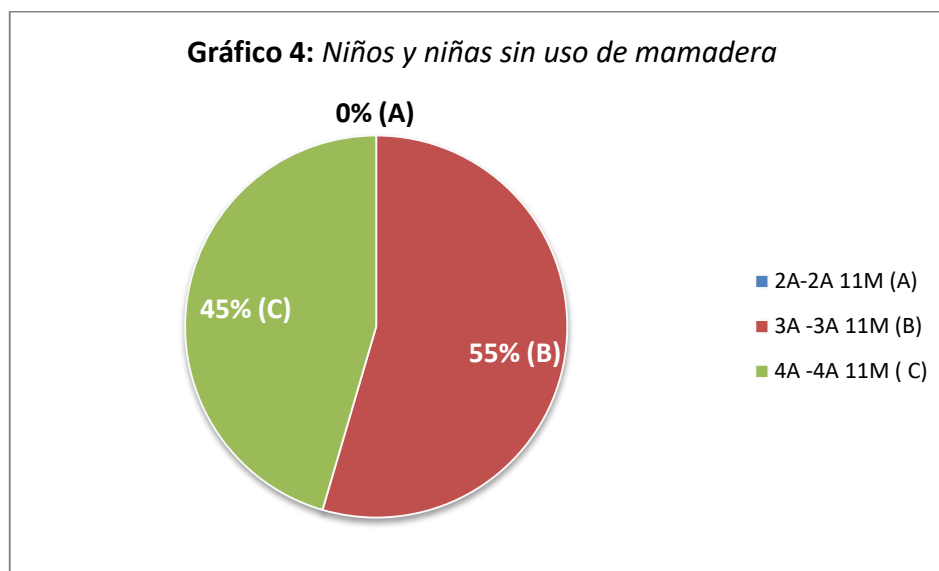
El gráfico N°2 expresa la proporción de niños y niñas que presentan uso de mamadera versus un MHO distinto de ella. Se constata que el 60% (n=27) usa solo mamadera, mientras que el 40% (n=18) presenta otro tipo de MHO.



El gráfico N°3 presenta la distribución de niños y niñas según la presencia y tipo de MHO. Se constata que el 14% (n=8) de ellos usa solo mamadera, el 66 % (n=37) presentan malos hábitos diferentes a esta y el 19% (n=11) no presenta malos hábitos orales.

A continuación se representan mediante gráficos de barras y circulares los hallazgos más significativos encontrados, subclasificados según los objetivos específicos planteados.

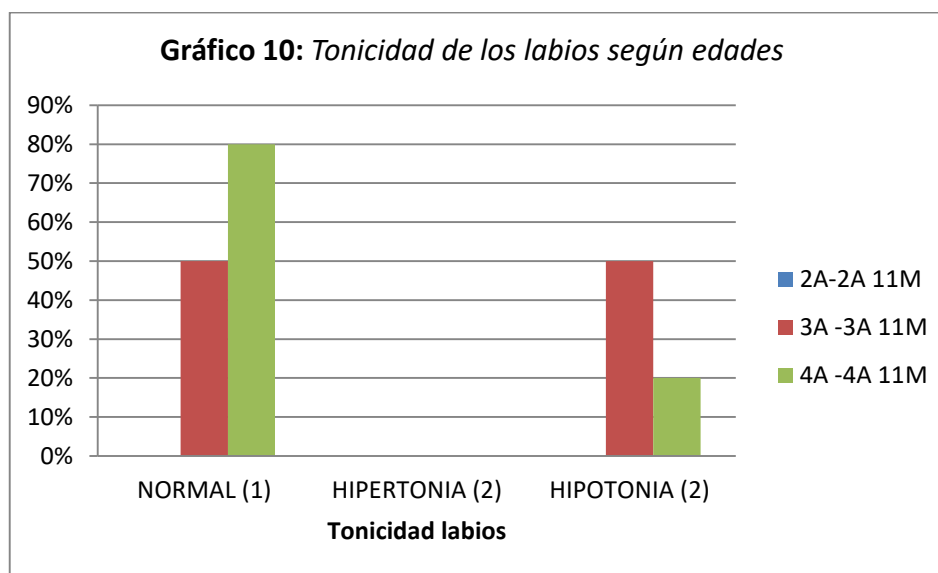
1. Patrones de deglución durante la fase oral en niños y niñas de 2, 3 y 4 años de edad, sin uso de mamadera (G1)



El gráfico N°4 presenta la distribución según rangos etarios de G1. Se constata que el 55% se encuentra dentro del rango etario B y el 45% restante dentro del rango etario C, evidenciándose una ausencia de individuos dentro de los 2 años a 2 años 11 meses de edad.

1.1 Labios

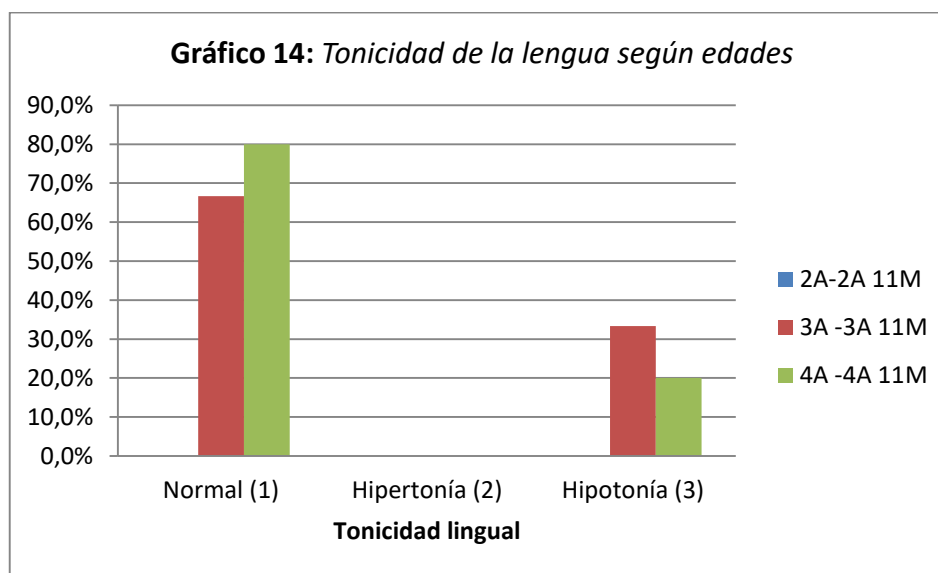
Tanto para a la funcionalidad del labio superior, como el tipo de cierre labial, el rango etario B como el C presentaron una funcionalidad adecuada (Anexo N°7, gráfico N°7 y N°9).



Con respecto a la tonicidad de los labios el gráfico N°10 indican que dentro del rango etario B el 50% de los individuos evaluados presentaron una adecuada tonicidad labial, mientras que el otro 50% presentó hipotonía. En cuanto al rango etario C el 80% de los individuos evaluados presentaron una adecuada tonicidad labial y el 20% restantes una hipotonía de los labios.

1.2 Lengua

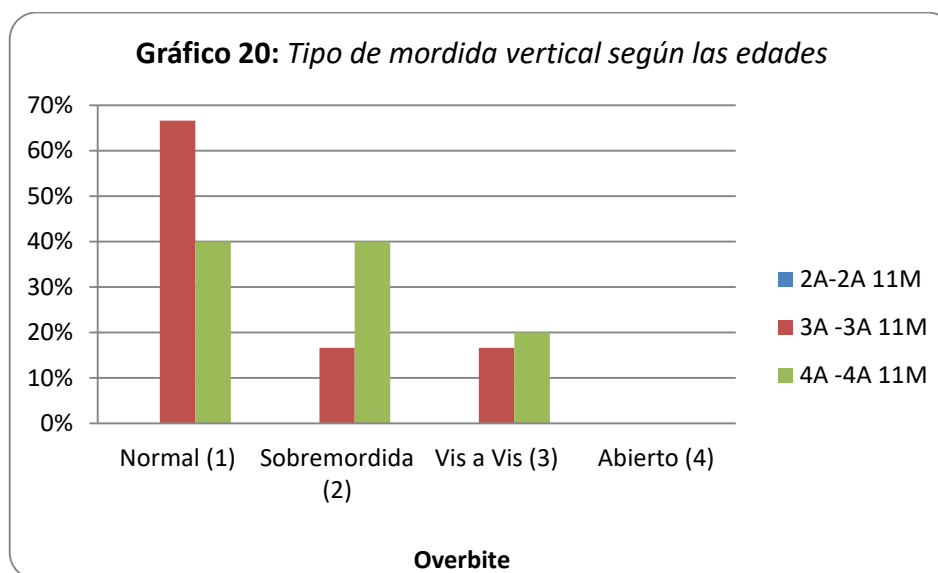
En relación a la posición de la lengua en reposo (Anexo N°7, gráfico N°13) se visualiza que dentro del rango etario B el 100% de los individuos estudiados presentó una posición lingual normal. En el siguiente grupo etario (C) solo el 80% de los individuos presentaron una posición lingual normal en reposo, y el 20% restante descendida.



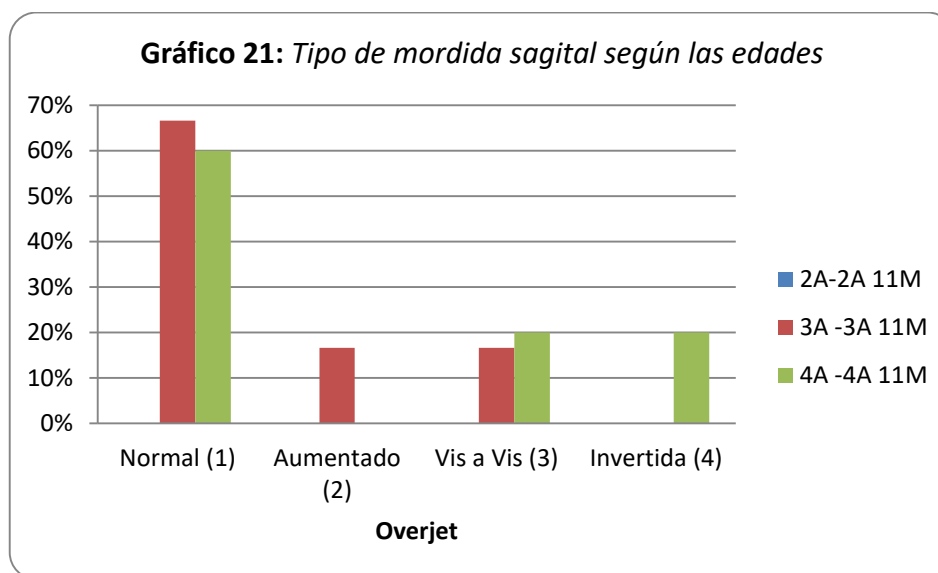
Dentro de los parámetros que se presentan, el gráfico N°14 destaca que el 66,7% de los sujetos estudiados, pertenecientes al rango etario B, presentaron tonicidad lingual adecuada, mientras que el 33,3% restante una hipotonía lingual. Así también, se observa que el rango etario C un 80% de los sujetos estudiados tenían tonicidad lingual adecuada y un 20% con una lengua hipotónica.

1.3 Cavidad oral

En lo que se refiere a la cavidad oral de los sujetos estudiados, el 100% de G1 evidenciaron incisivos superiores. En contraste con los inferiores donde el 100% de los sujetos del rango B los presentaban. En el rango C 80% de los niños y niñas tenía las piezas dentarias completas y un 20% ausentes (Anexo N°7, gráficos N°15 y N°16). Además no se encontró presencia de apiñamiento en estos (Anexo N°7, gráfico N°17 y N°18).



En el gráfico N°20 se observan los hallazgos referentes a la relación vertical de la mordida en G1, evidenciando que en rango etario B, un 66% de los evaluados presentaron mordida normal (n=4), un 16,7% presentó sobremordida (n=1) y un 16,7% de tipo vis a vis (n=1). Dentro de rango etario C, el 40% reveló mordida normal (n=2), un 40% sobremordida (n=2) y un 20% mordida de tipo vis a vis (n=1).

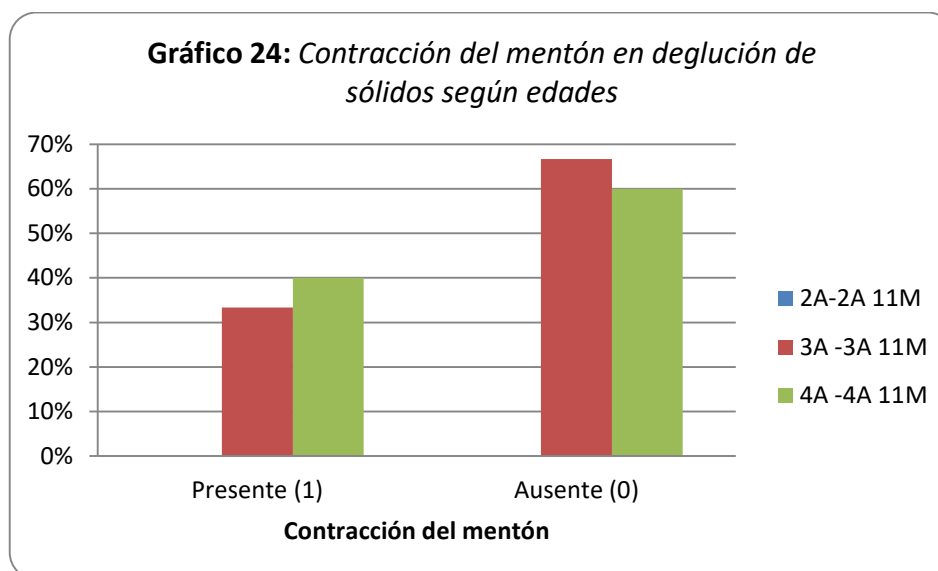


El gráfico N°21 pertenece a la variable de tipo de mordida sagital según las edades en G1. En rango etario B, un 66% de los sujetos evaluados evidenció mordida normal (n=4), un 16,7% aumentada (n=1) y otro 16,7% vis a vis (n=1). Para rango etario C, el 60% de los niños evaluados revelaron normalidad en su mordida (n=3), un 20% de ellos vis a vis (n=1) y otro 20% presentó de tipo invertida (n=1).

1.4 Deglución de sólidos

Respecto a la interposición lingual al deglutir sólidos, no se evidenció en el rango etario B. El grupo C reveló que el 100% de los sujetos evaluados sí manifestó esta alteración (Anexo N°7, gráfico N°22).

En relación a la contracción labial en deglución de sólidos, se observa que para rango etario B el 16,7% de los sujetos presentó contracción labial. Para rango etario C, ninguno manifestó dicha característica. (Anexo N°7, gráfico N°23).



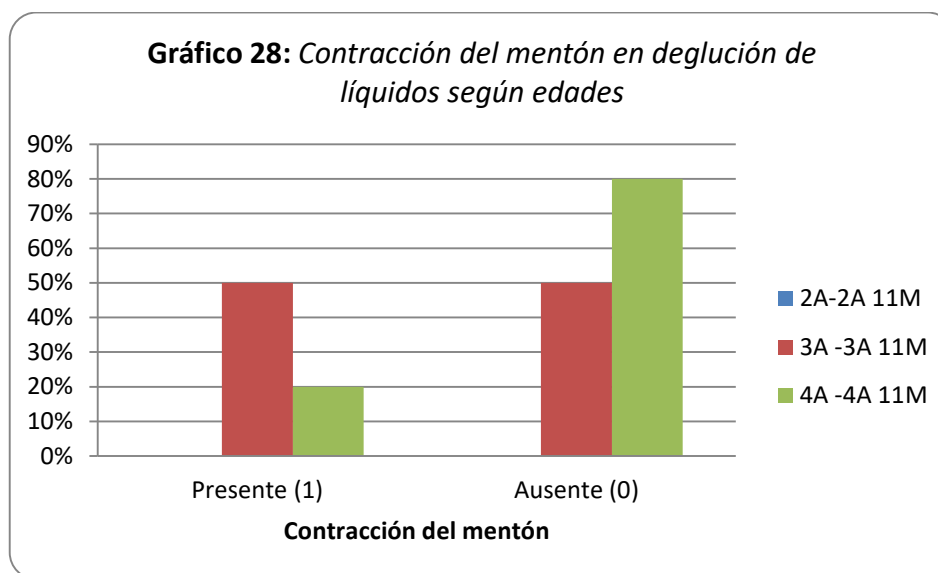
El gráfico N°24 representa la contracción del mentón en deglución de sólidos según edades en G1. Para el rango etario B, el 33,3% (n=2) de los niños evaluados presentaron contracción de mentón. Los resultados arrojaron que para el rango etario C, el 40% (n=2) manifestó dicha característica.

Por otro lado de acuerdo a los resultados obtenidos para todos los rangos etarios B y C no se evidenció interposición de labio inferior (Anexo N°7, gráfico N°25).

1.5 Deglución de líquidos

Sobre la presencia de interposición lingual en deglución de líquidos, para el rango etario B el 16,7% de los evaluados presentó dicha característica y el otro 83,3% no. Para el rango etario C, el 20% de los sujetos evaluados evidenció interposición lingual, mientras que en el 80% restante estaba ausente (Anexo N°7, gráfico N°26).

Por otro lado la presencia de contracción labial, para el rango etario B, el 66,7% de niños y niñas evaluados la presentan, contra un 33,3% que no. Para el grupo C, se afirma que 40% de los sujetos evaluados mantienen la contracción y un 60% no (Anexo N°7, gráfico N°27).

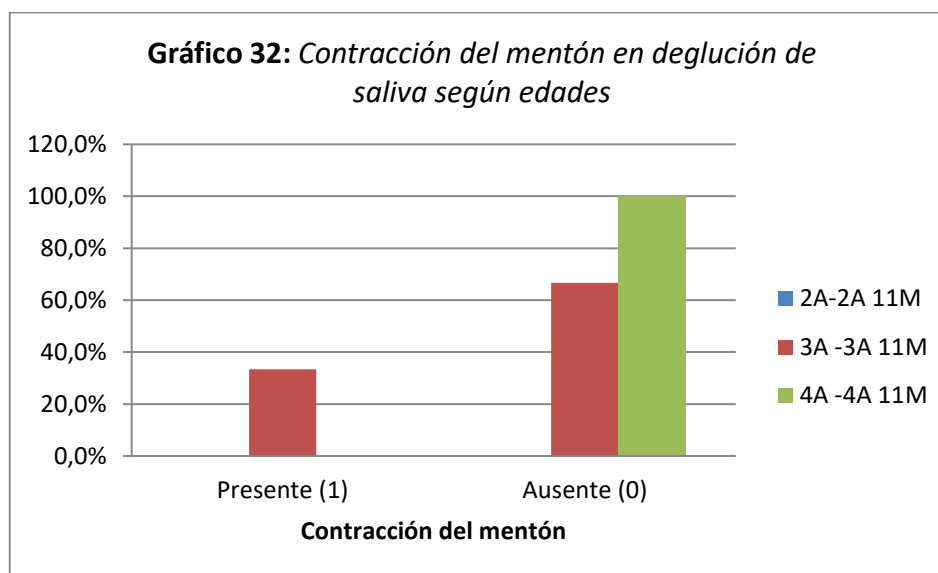


El gráfico N°28 abarca la contracción mentoniana en deglución de líquidos según edades para G1. Se precisa que para el rango etario B, el 50% del total de los individuos evaluados presentan contracción de mentón (n=3), y en el otro 50% se encuentra ausente. Para el rango etario C, se describe que el 20% posee contracción mentoniana (n=1) contra un 80% que no la presenta.

En la interposición del labio inferior en deglución de líquidos se evidencia que ninguno de los sujetos evaluados para los rangos etarios B y C presentó interposición de labio inferior durante la deglución de líquidos. (Anexo N°7, gráfico N°29)

1.6 Deglución de saliva

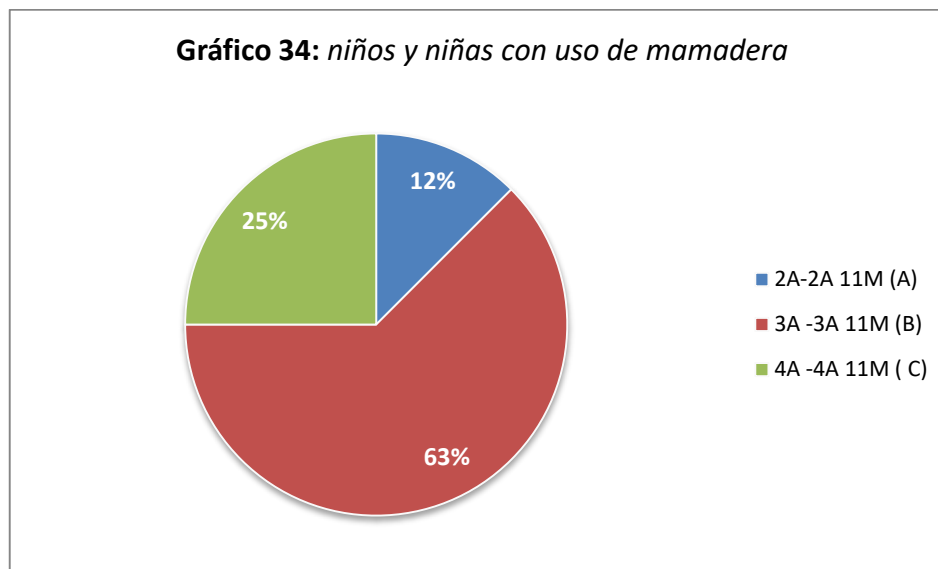
Acerca de la interposición lingual en deglución de saliva en todos los rangos etarios B y C ningún evaluado presentó dicha característica (Anexo N°7, gráfico N°30). Para la presencia de contracción labial, dentro del rango etario B, el 33% de los evaluados presentaron contracción labial durante el procedimiento, contra un 66,7% que no contraían labios al deglutir. En el rango etario C, el 20% de los sujetos evaluados presentó dicha característica, mientras que un 80% no lo evidenció (Anexo N°7, gráfico N°31)



El gráfico N°32 evidencia la contracción del mentón durante la deglución de saliva en distintas edades en G1. Para el rango etario B, el 33% de los individuos evaluados presentaron dicha característica. Para el rango etario C, ninguno presentó contracción mentoniana.

Finalmente para la interposición del labio inferior al deglutir saliva, el 100% de los evaluados distribuidos en los rangos etarios B y C no revelaron interposición labial (Anexo N°7, gráfico N°33)

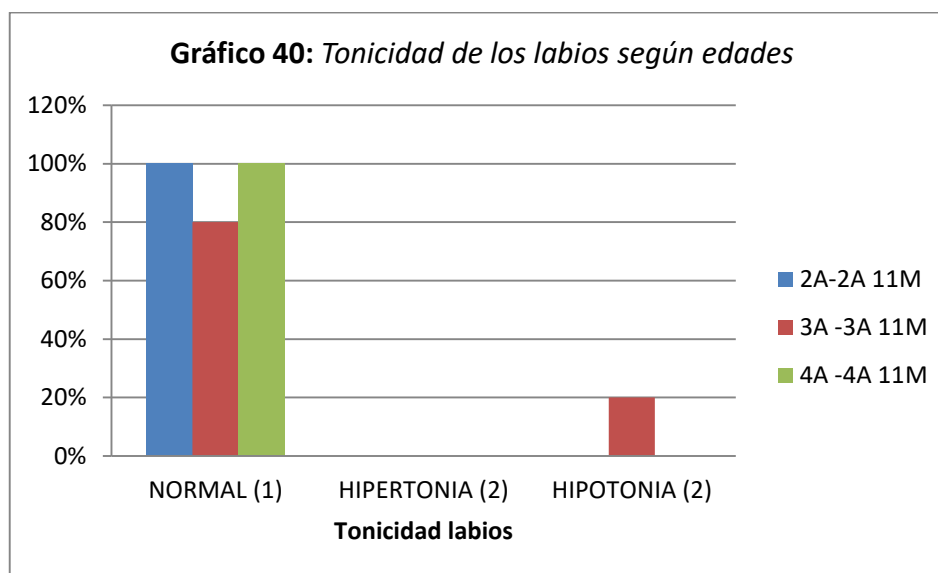
2. Patrones de deglución durante la fase oral en niños y niñas de 2, 3 y 4 años de edad, con uso de mamadera (G2)



En el Gráfico N° 34 se visualiza la distribución de G2 (n=8) en tres rangos etarios - rangos etarios A, B y C- donde se evidenció que dentro del rango etario A se encuentra el 12,5% (n=1) de los individuos, el 62,5% (n=5) pertenece al rango etario B, mientras que un 25% (n=2) se ubica dentro del rango C.

2.1 Labios

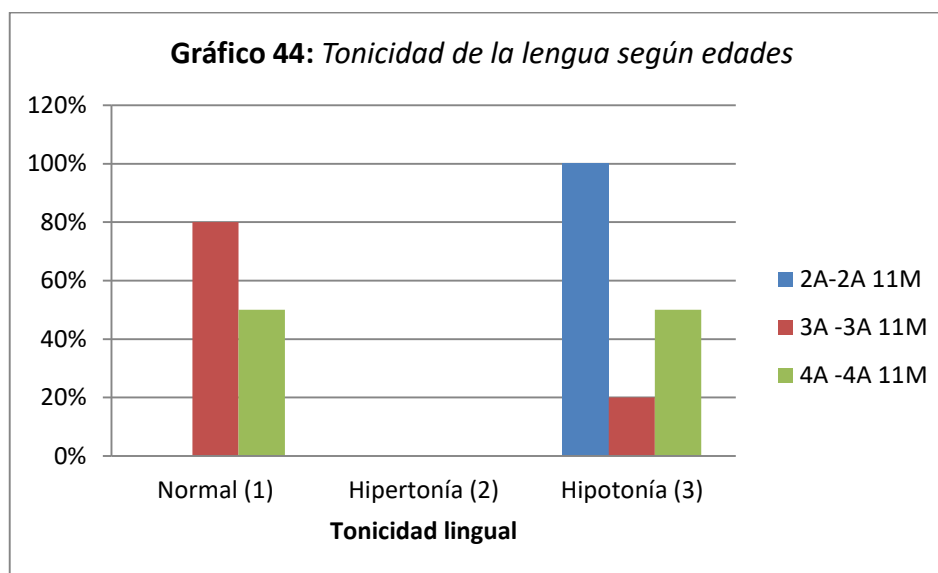
Tanto para a la funcionalidad del labio superior, como el tipo de cierre labial, el rango etario A, B y C presentaron una funcionalidad adecuada (Anexo N°7, gráfico N°37 y N°39).



En el Gráfico N°40 se describe el parámetro de tonicidad labial presente en G2, indicando que el 100% del rango etario A (n=1) mostró eutonía labial, mientras que el rango etario B (n=5) sólo un 80% (n=4) de los sujetos presentó eutonía labial y el 20% (n=1) restante hipotonía, el rango etario C presentó eutonía labial en un 100% (n=2).

2.2 Lengua

En cuanto a la posición de la lengua en reposo, en el rango etario A el sujeto evaluado presentó posición de lengua normal, al igual que lo que se halló en los integrantes del rango etario C. En el rango etario B se registró un 80% de los sujetos evaluados con posición lingual en reposo normal y el 20% restante presentó lengua descendida en posición de reposo (Anexo N°7, gráfico N°43)

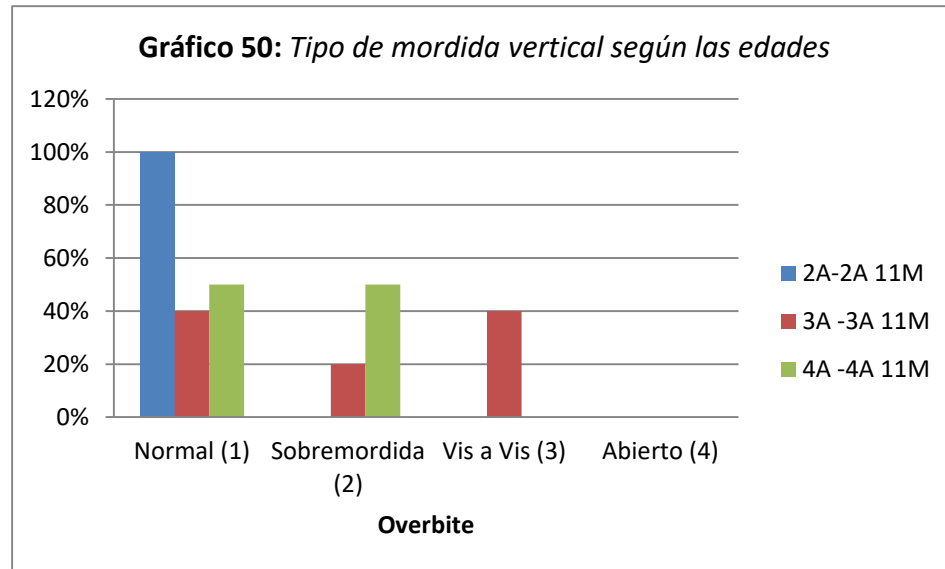


En el Gráfico N° 44 se exponen los resultados encontrados respecto a la tonicidad lingual manifestada en G2. De los datos expuestos se extrae que el sujeto evaluado en el rango etario A (n=1) presentó hipotonía lingual. En los sujetos pertenecientes al rango etario B un 80% (n=4) presentó eutonía lingual y el 20% (n=1) restante evidenció cierto grado de hipotonía. En el rango etario C (n=2) se registra un porcentaje del 50% (n=1) de los sujetos con tonicidad lingual normal y el otro 50% (n=1) de los sujetos presentó algún grado de hipotonía lingual.

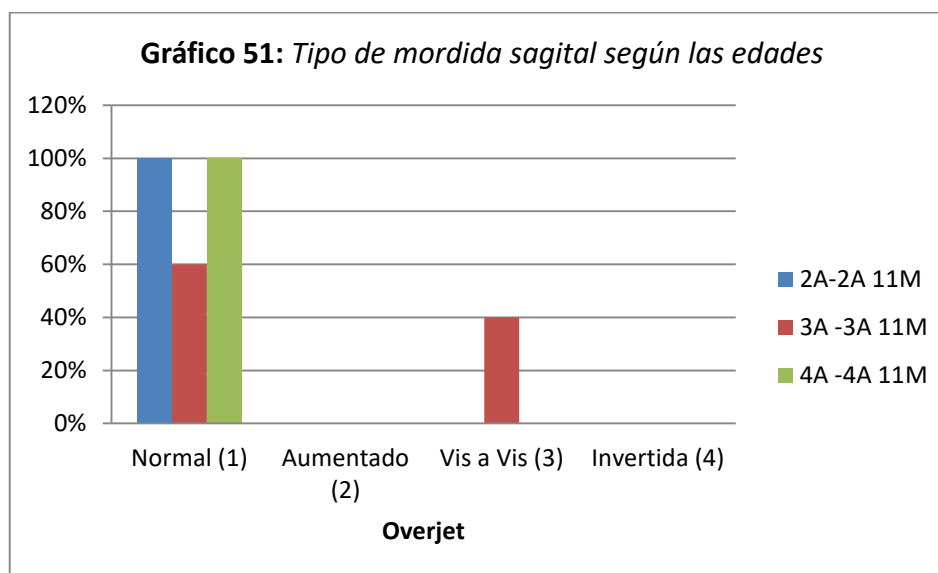
2.3 Cavidad oral

En lo que respecta a la cavidad oral, se observó presencia tanto de incisivos superiores como inferiores en la totalidad de G2 (Anexo N°7, gráfico N°45 y N°46). Asimismo no se observó apiñamiento en estos (Anexo N°7, gráfico N°47 y N°48).

El tipo de mordida transversal encontrada en G2, registró que el 100% (n=8) de los sujetos evaluados presentaba una relación transversal de mordida normal. (Anexo N°7, gráfico N°49)



En el Gráfico N° 50 se observan los hallazgos referentes a la relación vertical de la mordida presente en G2. Se evidenció que para el sujeto evaluado en el rango etario A la relación vertical de la mordida hallada es normal, mientras que para el rango etario B (n=5) sólo el 40% (n=2) presentó una relación normal, el 40% (n=2) mostró una relación vis a vis y el 20% (n=1) restante sobremordida. En tanto el rango C (n=2) registró un porcentaje del 50% con una relación vertical normal y otro 50% presentó sobremordida.



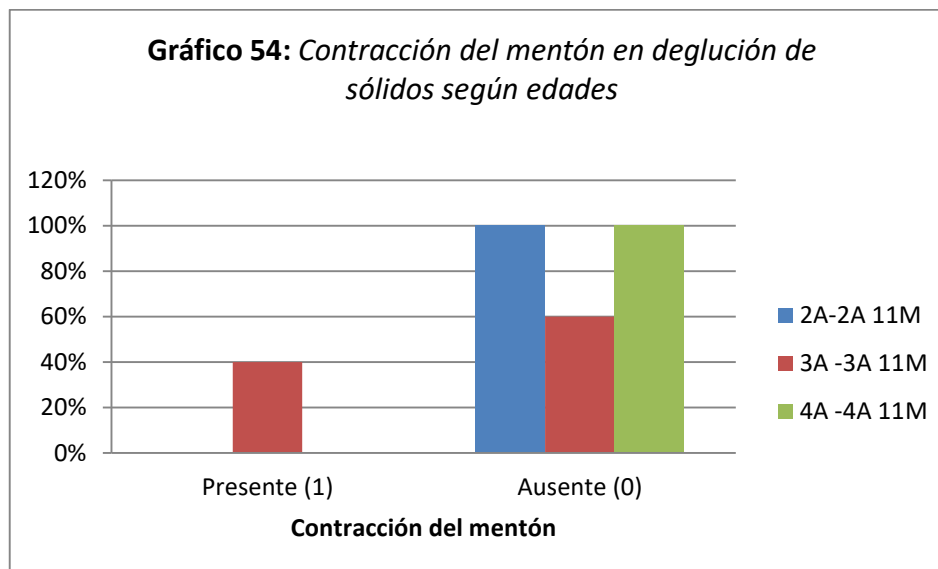
En el Gráfico N°51 se observa la relación sagital de la mordida presente en G2, constatándose que el 100% del rango etario A (n=1) presentó una relación sagital normal de la mordida, mientras que en el rango etario B (n=5) el 60% (n=3) de los sujetos mostró una relación de normalidad y el 40% (n=2) restante una relación vis a vis. En tanto a los sujetos evaluados en el rango etario C el 100% (n=2) presentaron una relación sagital normal de la mordida.

2.4 Deglución de sólidos

Respecto a la presencia de interposición lingual durante la deglución de consistencia sólida, se observó que el 100% (n=1) del rango etario A no presentó interposición lingual durante la deglución de alimento sólido, mientras que en el rango etario B el 80% (n=4) tampoco se presentó interposición de lingual y el 20% (n=1) restante si interpuso la lengua durante la deglución. Respecto al rango etario C en el 100% (n=2) de los sujetos se evidenció interposición lingual durante la deglución.

Acerca de la presencia de contracción labial durante la deglución de sólidos, para el rango etario A el 100% (n=1) no presentó contracción labial durante la deglución de sólido. Los sujetos del rango etario B, el 40% (n=2) presentó interposición labial en la evaluación de

la deglución de consistencia sólida y el 60% (n=3) restante no presentó. En tanto el rango etario C el 100% (n=2) se registra con ausencia de interposición labial.



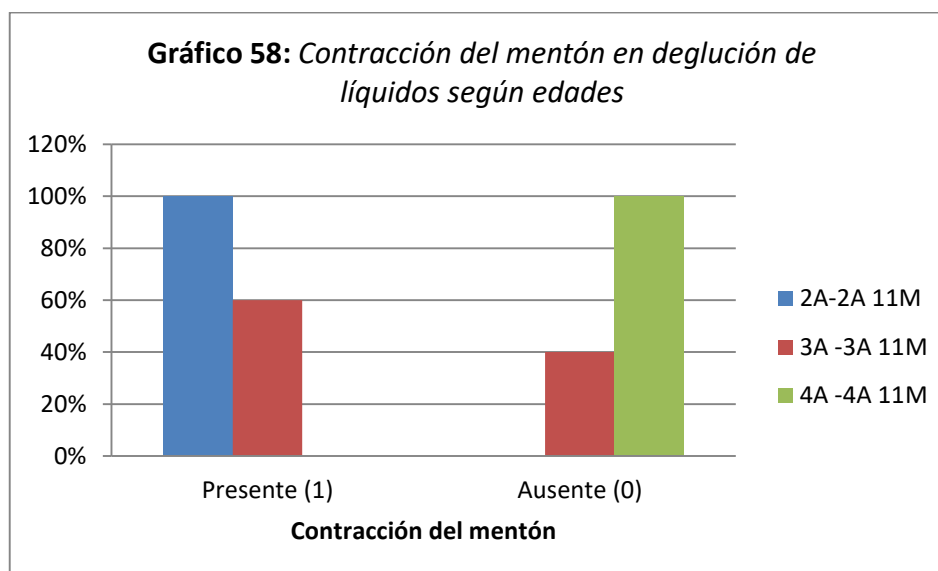
El Gráfico N°54 muestra la presencia de contracción del mentón durante la deglución de consistencia sólida en G2, evidenciando que el 100% del rango etario A (n=1) no presentó contracción mentoniana al deglutir alimento sólido, mientras que para el rango etario B el 40% (n=2) presentó contracción mentoniana y el 60% (n=3) restante no presentó, respecto a lo evidenciado para el rango etario C (n=2) el 100% registró ausencia de contracción del mentón durante la deglución de sólidos.

En cuanto a la presencia de interposición del labio inferior, se evidenció que el 100% de los sujetos evaluados, no presentó interposición del labio inferior durante la deglución de sólidos.

2.5 Deglución de líquidos

Por lo que refiere a la presencia de interposición lingual durante la deglución de líquidos, para el rango etario A el 100% (n=1) no presentó interposición lingual durante la deglución de líquidos. Para en el rango etario B un 20% (n=2) de los sujetos presentó interposición lingual durante la deglución de líquidos y un 80% restante no presentó esta característica. En cuanto al rango etario C (n=2) en el 100% (n=2) de los individuos no se registró dicha condición.

Sobre la presencia de contracción labial durante la deglución de líquidos, el 100% del rango etario A (n=1) no presentó interposición labial durante esta, mientras que del rango etario B el 60% (n=3) presentó contracción labial al deglutir líquidos y el 40% (n=2) restante registró esta conducta. En tanto el rango etario C el 100% (n=2) de los sujetos no evidenció contracción labial.



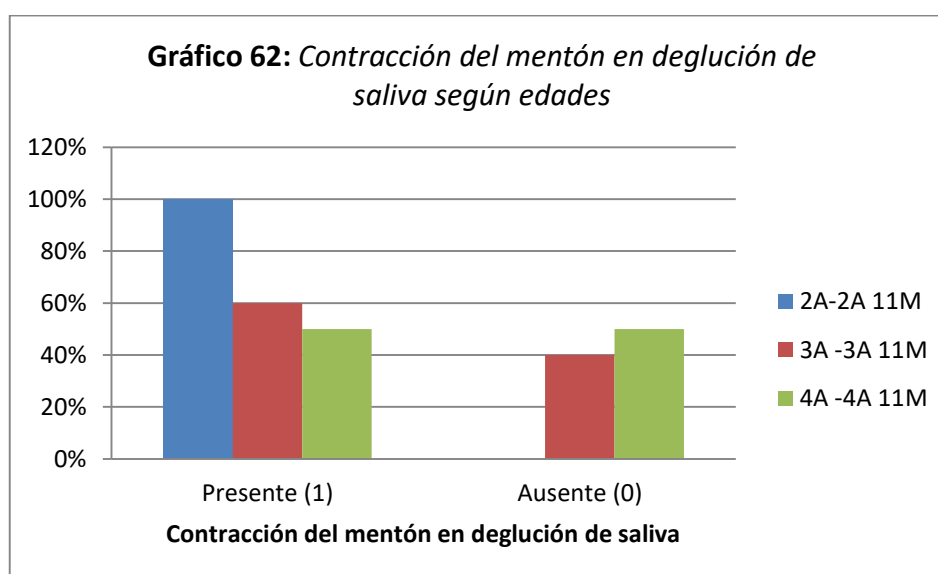
El Gráfico N°58 muestra la presencia de contracción del mentón durante la deglución de consistencia líquida en G2, indicando que el 100% del rango etario A (n=1) no presentó contracción mentoniana durante la deglución de líquidos. En relación al rango etario B el 60% (n=3) presentó contracción mentoniana y el 40% (n=2) restante no evidenció esta conducta. La gráfica respecto al rango etario C describe que el 100% (n=2) no presentó contracción del mentón durante la deglución de líquido.

Acerca de la existencia de interposición del labio inferior durante la deglución de consistencia líquida, se evidencia que el 100% de los sujetos evaluados en el rango etario A y B no presentó interposición del labio inferior al deglutir líquido. Para el rango etario C se registró un porcentaje del 50% (n=1) que presentó interposición del labio inferior durante la deglución y otro 50% (n=1) que no presentó tal conducta.

2.6 Deglución de saliva

Con respecto a la presencia de interposición lingual durante la deglución de saliva, para el rango etario A el 100% no presentó interposición lingual durante la deglución. Para los sujetos del rango etario B se registró un 20% con presencia de interposición lingual durante la deglución de saliva y un 80% restante no mostró tal conducta. En tanto al rango etario C el 100% de los sujetos no presentó interposición lingual.

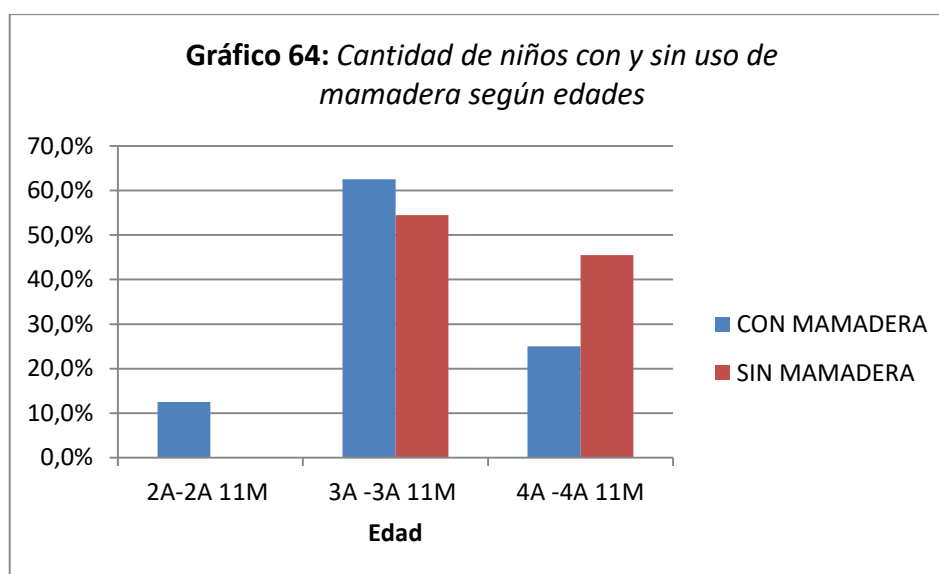
En relación a la presencia de contracción labial durante la deglución de saliva, el 100% del rango etario A no presentó interposición labial. El rango etario B el 60% tuvo contracción labial al deglutir saliva y el 40% no restante registró esta conducta. En tanto el rango etario C el 100% (n=2) de los sujetos no evidenció contracción labial.



El gráfico N°62 muestra la presencia de contracción del mentón durante la deglución de saliva en G2, indicando que el 100% (n=1) del rango etario A no presentó contracción mentoniana en deglución de saliva. En relación al rango etario B el 60% (n=3) presentó contracción mentoniana y el 40% (n=2) restante no evidenció esta conducta. La gráfica respecto al rango etario C describe un porcentaje del 50% (n=1) que no presentó contracción del mentón y otro 50% (n=1) si lo hizo.

Por último, respecto a la presencia de interposición del labio inferior durante la deglución de saliva en G2, queda en evidencia que el 100% de los sujetos evaluados no presentó interposición del labio inferior durante la deglución de saliva. (Anexo N°7, gráfico N°63)

3. Comparación de los patrones de deglución en niños de 2, 3 y 4 años de edad, con y sin uso de mamadera



En el gráfico N°64 se presenta la distribución de niños y niñas con mamadera (G2) versus sin mamadera (G1) según rangos etarios. En el rango etario A se evidenció que un 12,5% (n=1) pertenece a G2, mientras que para G1 no se encontraron sujetos evaluados. En el rango etario B un 62,5% (n=5) pertenece a G2, en comparación a un 54,5% (n=6) de sujetos que se encuentran en G1. En el rango etario C, el 45,5% (n=5) se encuentra en G1, en contraste con un 25% (n=2) de los sujetos que pertenecen a G2.

3.1 Labios

Tanto en los sujetos con y sin uso de mamadera se observó que el 100% de estos presentaban una correcta funcionalidad del labio superior (Anexo N°7, gráfico N°67). Además, se evidenció que el total de niños y niñas evaluados tenían un cierre labial adecuado (Anexo N°7, gráfico N°69).

Acercas de la tonicidad labial, en el rango etario A el 100% de los sujetos evaluados presenta eutonía labial y pertenecen a G2. En el rango etario B, para G1 el 50% presentó una adecuada tonicidad labial y el 50% restante hipotonía labial. Por otro lado, para G2 el 80% presentó eutonía labial y el 20% hipotonía. En el rango etario C, en G1 el 80% presentó una adecuada tonicidad labial y el 20% presentó labios hipotónicos, mientras que en G2 el total de los individuos investigados en este rango presentó labios eutónicos.

3.2 Lengua

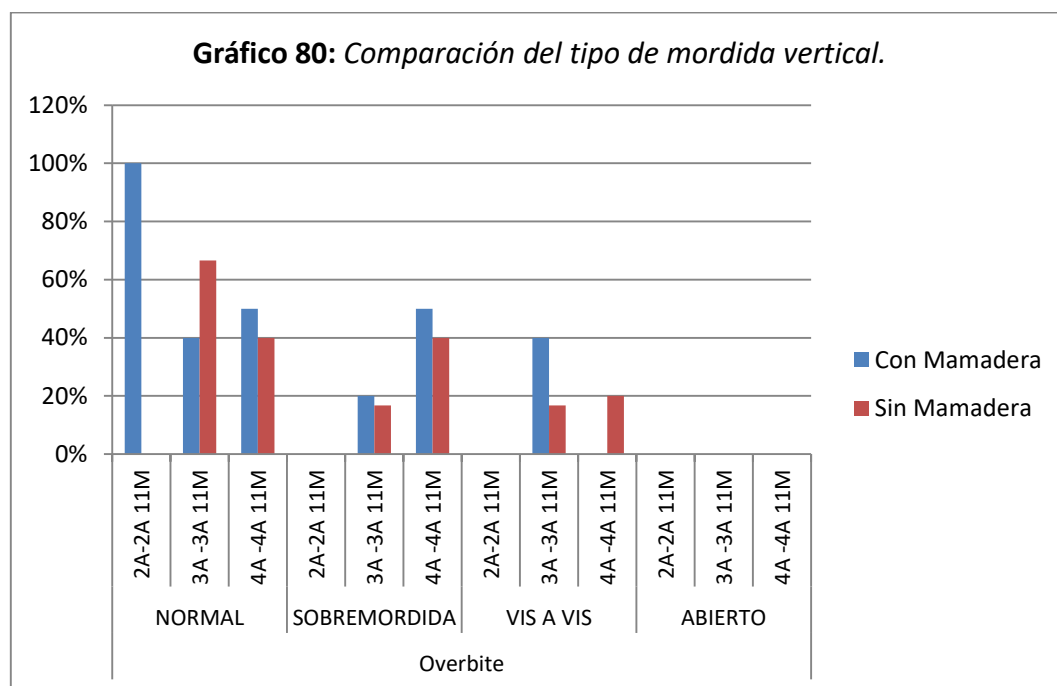
Con respecto a la posición lingual en reposo, en el rango etario A de G2 el 100% de los sujetos evaluados presentó una posición lingual normal en reposo. En el rango etario B, para G1 la totalidad de los sujetos evaluados presentó una posición lingual normal, en comparación con G2 donde el 80% la presentó normal y el 20% que resta de forma descendida. En el rango etario C, en G1 el 80% presentó una posición lingual normal en reposo y el 20% la presentó descendida. Por otra parte, en G2 el total de los sujetos de estudio presentó la lengua en una posición normal durante el reposo. (Anexo N°7, gráfico N°73)

En relación con la tonicidad lingual entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A, para G2 el 100% de los sujetos evaluados presentó una tonicidad lingual adecuada. En el rango etario B, para G1 el 66,7% de los individuos del estudio presentó eutonía lingual y el 33,3% tenía lengua hipotónica. En cambio, G2 presentó a un 80% de los sujetos investigados con tonicidad adecuada de la lengua y un 20% con hipotonía. En el rango etario C, en G1 el 80% presentó una adecuada tonicidad lingual y el 20% hipotonía. En cambio, en G2 el 50% de los casos presentó eutonía lingual y el otro 50% hipotonía. (Anexo N°7, gráfico N°74)

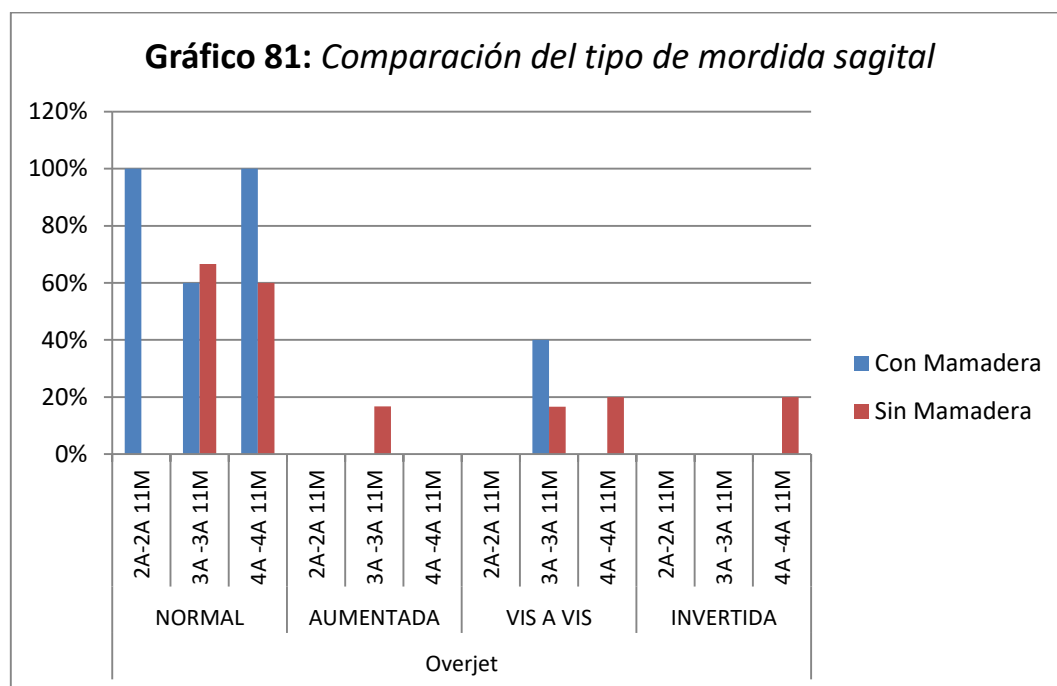
3.3 Cavidad oral

Sobre la presencia de incisivos superiores para los rangos etarios A, B y C, en todos estos, tanto en G1 como en G2, se observó que el total de los individuos estudiados presentó todos los incisivos superiores. En cambio para la presencia de incisivos inferiores, estos estaban presentes en un 100%, tanto para G1 como para G2, en los rangos A y B. Mientras que en el rango C, para G1 se observó un 80% con incisivos y el otro 20% de los sujetos evaluados no los presentaban, por otro lado para G2 en el mismo grupo etario los presentó en un 100% (Anexo N°7, gráfico N°75 y N°76). Finalmente en cuanto a la presencia de apiñamiento en los incisivos superiores e inferiores, este no se presenta tanto en G1 como en G2 (Anexo N°7, gráficos N°77 y N°78).

Respecto al tipo de mordida, se observó que el 100% de G1 y G2 presentaban una mordida transversal normal. (Anexo N°7, gráfico N°79).

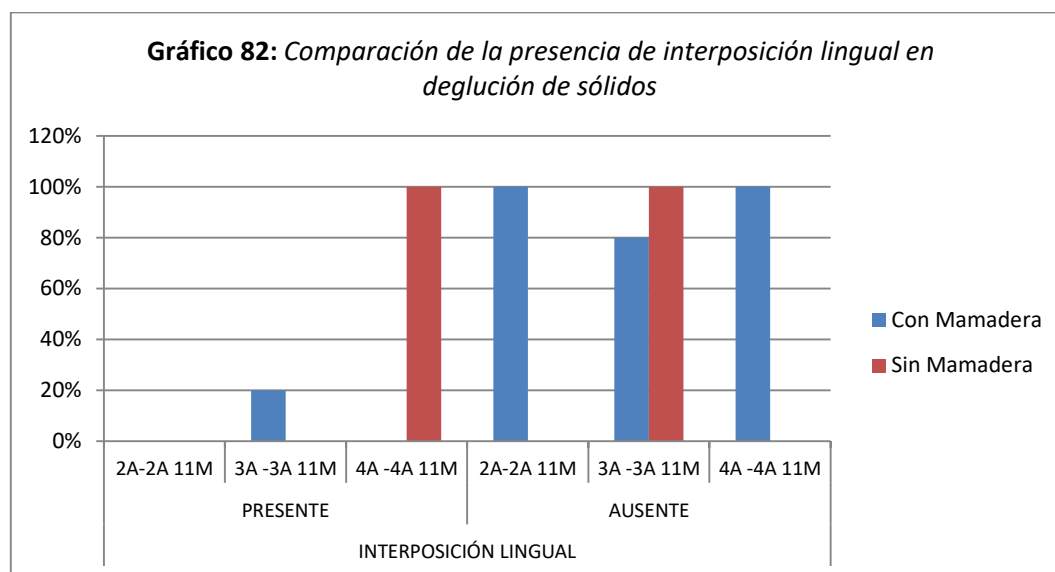


El gráfico N°80 expresa la comparación de tipo de mordida vertical entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A (n=1), el 100% de los evaluados presentó mordida normal y pertenece a G2. En el rango etario B, para G1 se obtuvo un porcentaje del 66,6% (n=4) con mordida normal, un 16,7% (n=1) con sobremordida y un 16,7% (n=1) con mordida vis a vis. En comparación con G2, donde un 40% (n=2) de los individuos evidenció una mordida normal, un 20% sobremordida (n=1) y un 20% mordida vis a vis (n=2). En el rango etario C, para G1 un 40% (n=2) evidenció mordida normal, un 40% (n=2) sobremordida y un 20% (n=1) mordida tipo vis a vis. Por otro lado, en G2 se observó un porcentaje del 50% (n=1) de los evaluados con presencia de mordida normal y el otro 50% con sobremordida.

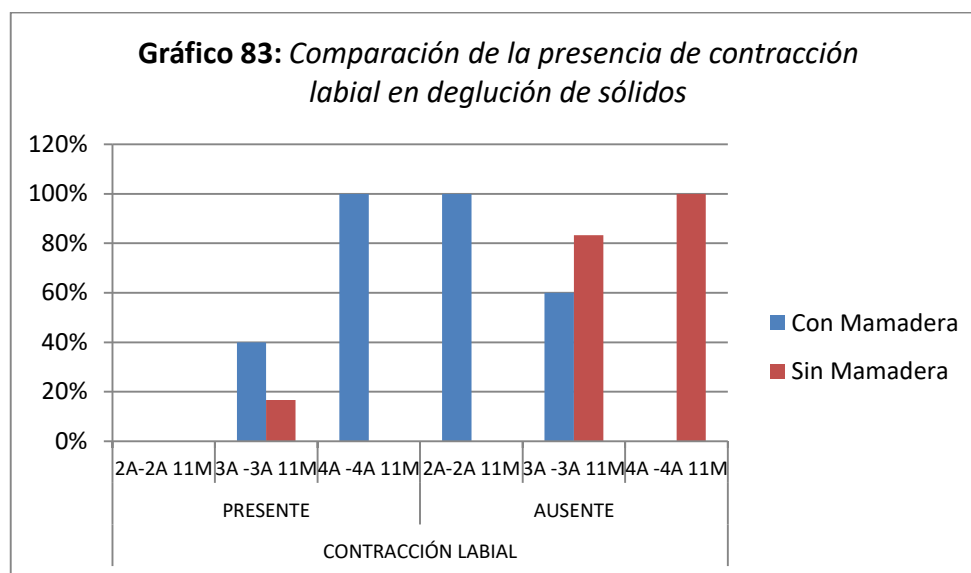


El gráfico N°81 evidencia la comparación de tipo de mordida sagital entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A, el 100% (n=1) de los evaluados presentó mordida normal y pertenece a G2. En el rango etario B para G1, un 66,6% (n=4) de los evaluados presentó mordida normal, un 16,6% (n=1) mordida aumentada y un 16,7% (n=2) mordida vis a vis. En comparación, para G2 un 100% de los individuos (n=2) presentó mordida normal. En el rango etario C, para G1 un 60% de los niños evaluados (n=3) evidenciaron mordida normal, un 20% (n=1) mordida vis a vis y un 20% (n=1) mordida invertida. En comparación con G2, donde el 100% de los evaluados demostró poseer mordida normal.

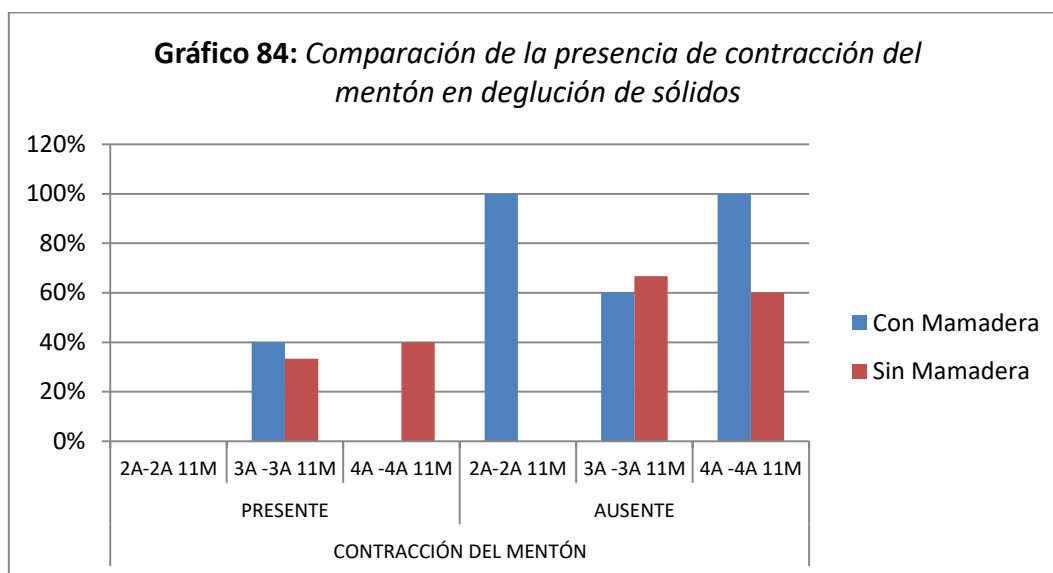
3.4 Deglución de sólidos



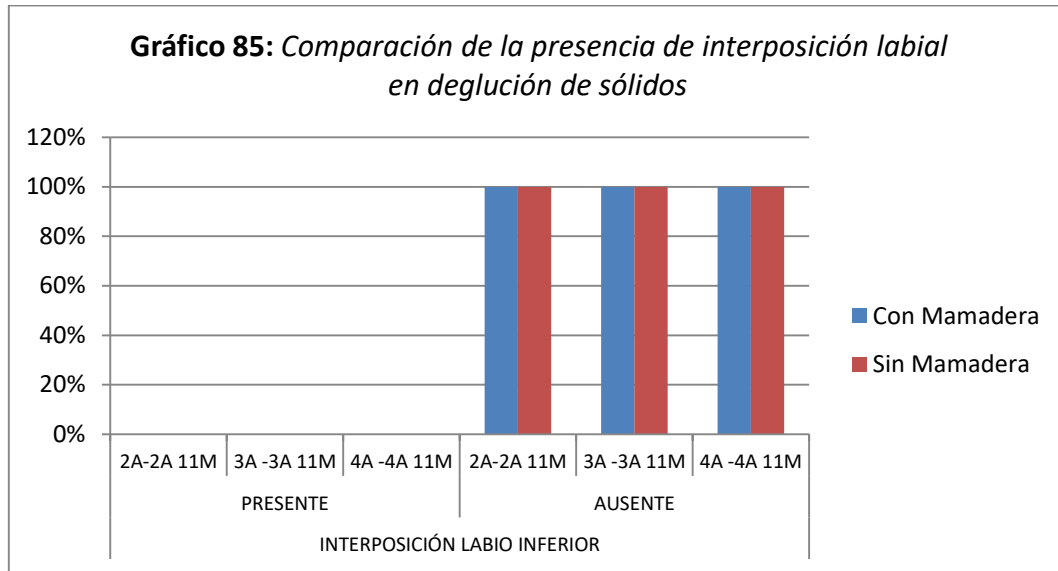
El gráfico N°82 muestra la comparación de las variables de interposición lingual en deglución de sólidos entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A, para G2 el 100% (n=1) de los evaluados no evidenció interposición lingual. En el rango etario B, para G1 el 100% (n=6) de los evaluados no presentó interposición lingual al deglutir, mientras que para G2 el 20% (n=1) presentó interposición lingual y el 80% (n=4) manifestó ausencia de ésta. En el rango etario C, para G1 el 100% (n=5) de los evaluados presentó interposición lingual, en comparación con G2, donde el 100% (n=2) de los individuos manifestó ausencia de dicha conducta.



El gráfico N°83 enseña la comparación de contracción labial en deglución de sólidos entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A, el 100% (n=1) de los evaluados no evidenció contracción labial para G2. En el rango etario B para G1, el 16,7% (n=1) mostró presencia de contracción labial y el 83,3% (n=5) la ausenta, en comparación con G2, donde el 40% (n=2) de los individuos manifestó dicha característica y el 60% (n=3) no la evidenció. En el rango etario C para G1, un 100% (n=5) de los sujetos evaluados no manifestó contracción labial, en comparación con G2, donde el 100% de los sujetos evaluados (n=1) sí evidenció dicha característica.

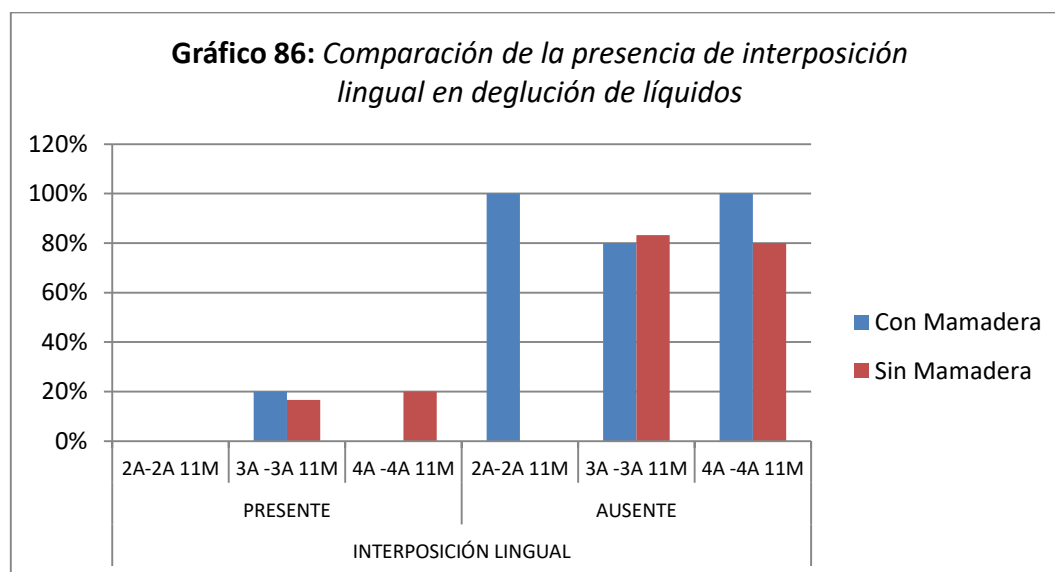


El gráfico N°84 visualiza la comparación de contracción de mentón en deglución de sólidos entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2 el 100% (n=1) de los individuos evaluados no manifestó contracción mentoniana. En el rango etario B para G1, el 33,3% (n=2) de los individuos evidenció contracción mentoniana y el 66,7% (n=4) no presentó dicha característica, mientras que en G2, el 40% (n=2) de los individuos evaluados presentó contracción mentoniana y el 60% (n=3) de ellos no lo evidenció. En rango etario C para G1, el 40% de los evaluados (n=2) evidenció contracción del mentón y el 60% (n=3) no lo hacía. En comparación con G2, donde el 100% (n=2) de los individuos evaluados no presentó dicha característica.

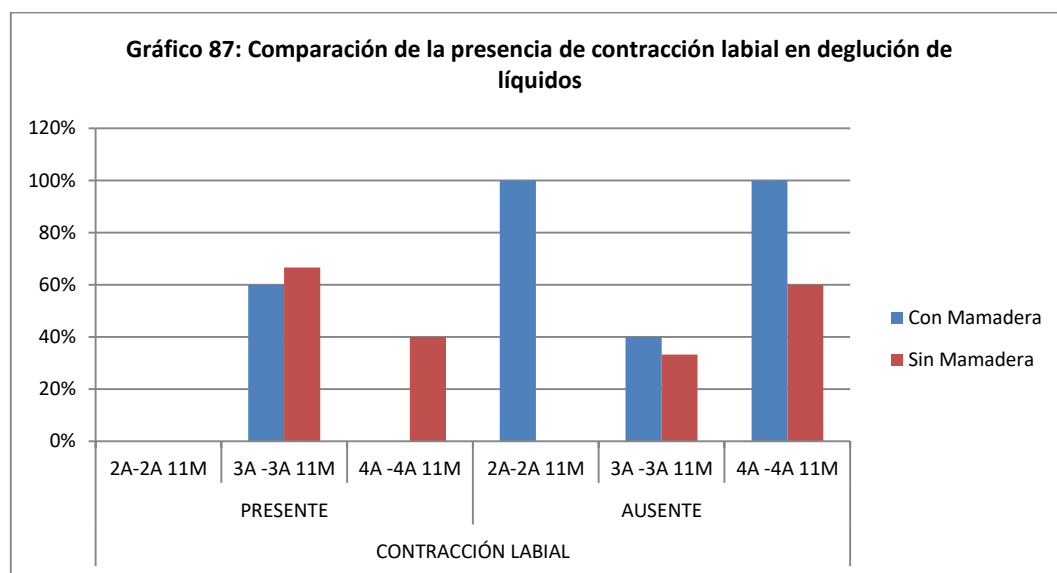


En el gráfico N°85 se visualiza la comparación de interposición de labio inferior en deglución de sólidos entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. Se evidenció que la totalidad de los individuos evaluados (n=19) no presentó interposición labial durante la deglución de sólidos.

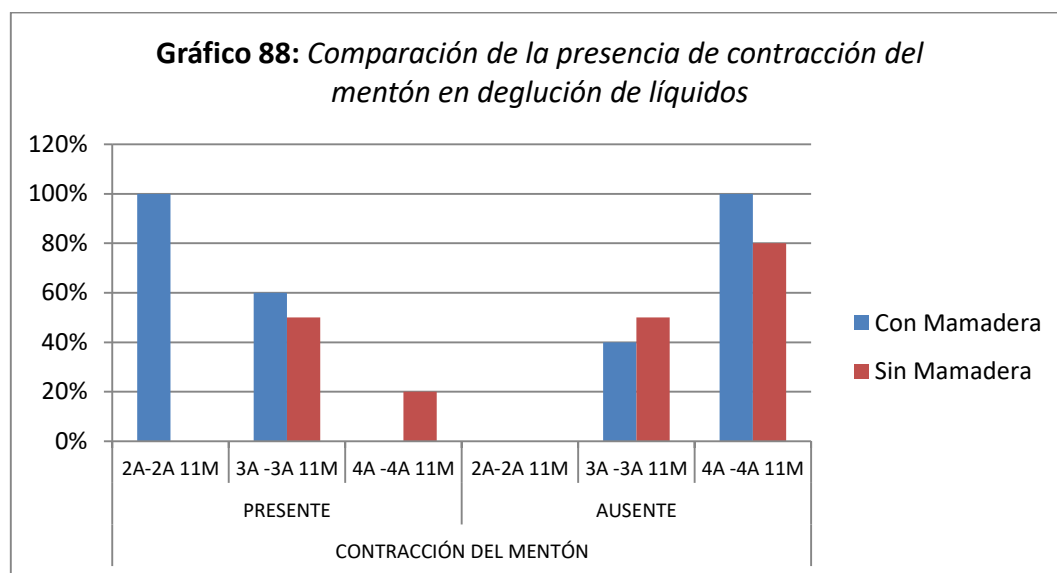
3.5 Deglución de Líquidos



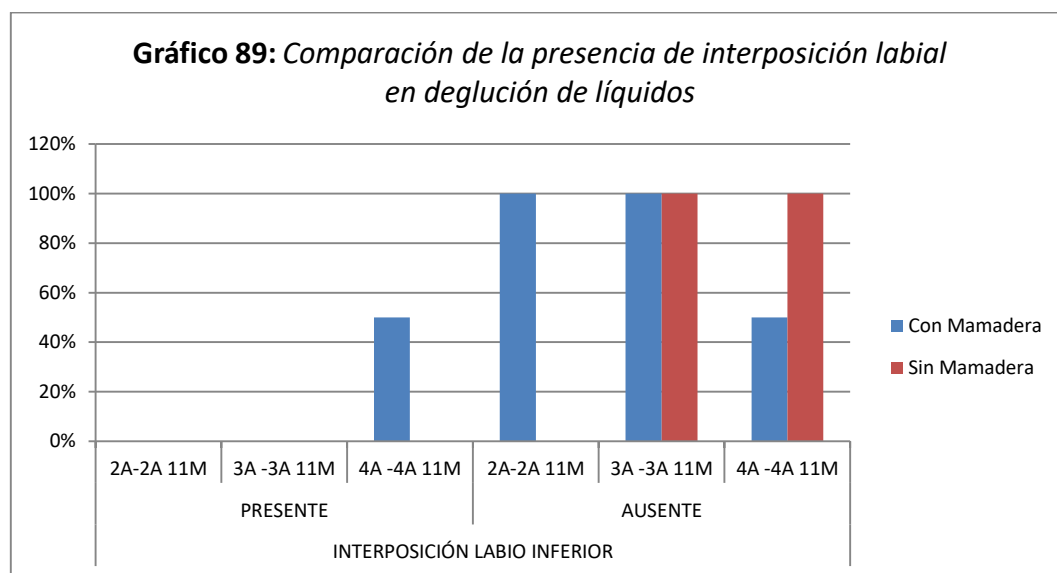
El gráfico N°86 expresa la comparación de interposición lingual en deglución de líquidos entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2, el 100% (n=1) de los individuos evaluados no manifestó interposición lingual. En el rango etario B para G1, un 16,7% (n=1) de los niños evaluados presentó interposición lingual y un 83,3% (n=5) no, en comparación con G2, donde el 20% de los niños evaluados (n=1) presenta dicha característica y un 80% (n=4) de ellos no. En el rango etario C para G1, la interposición lingual se encontró presente en un 20% de sus individuos (n=1) y ausente en un 80% (n=4). En comparación con G2, donde el 100% (n=2) de los evaluados no presentó interposición lingual.



El gráfico N°87 documenta la comparación de contracción labial en deglución de líquidos dentro de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2, el 100% (n=1) de los individuos evaluados no manifestó contracción labial durante la deglución de líquidos. En el rango etario B para G1, el 66,7% de los sujetos (n=4) evidenció contracción labial y el 33,3% (n=2) no presentó dicha característica. En comparación con G2, donde el 60% (n=3) de los sujetos evaluados reveló contracción labial, mientras que el 40% (n=2) de ellos no lo evidencia. En el rango etario C para G1, el 40% (n=2) de los evaluados expresó poseer contracción labial y el 60% (n=3) que no lo hacía. En comparación con G2, donde el 100% (n=2) de los evaluados no presentó dicha característica.

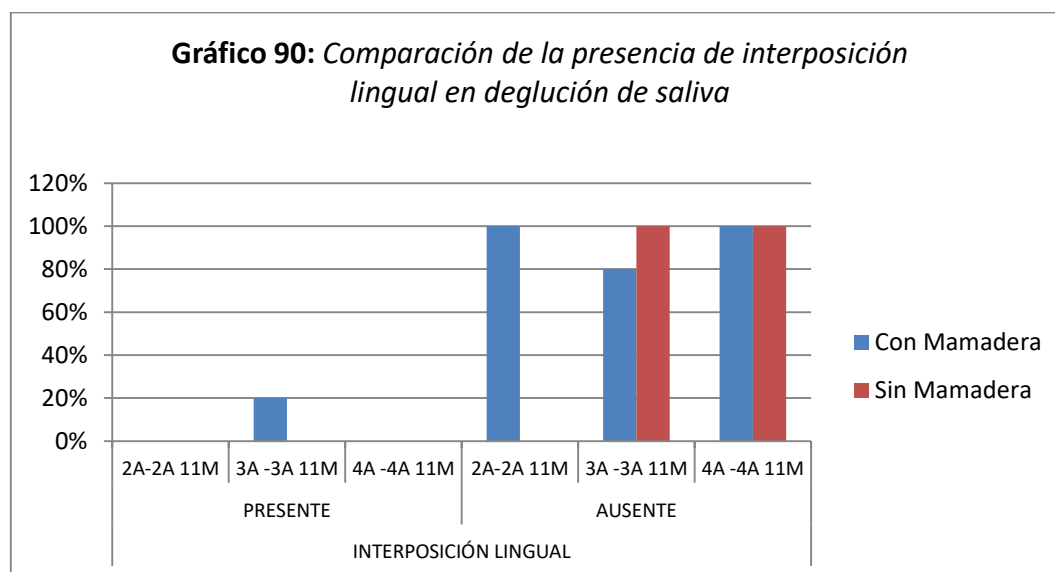


El gráfico N°88 evidencia la comparación de contracción de mentón en deglución de líquidos dentro de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2, el 100% (n=1) de los individuos evaluados manifestó contracción mentoniana. En rango etario B para G1, el 50% de los sujetos (n=3) evidenció contracción del mentón y el otro 50% (n=3) no la evidenció. En comparación con G2, donde el 60% (n=3) de los individuos evaluados reveló contracción de mentón y el 40% (n=2) no lo evidenció. En el rango etario C para G1, el 20% de los evaluados (n=1) expresó poseer contracción del mentón y el 80% (n=4) no lo hacía. En comparación con G2 donde el 100% (n=2) de los evaluados no presentó dicha característica.

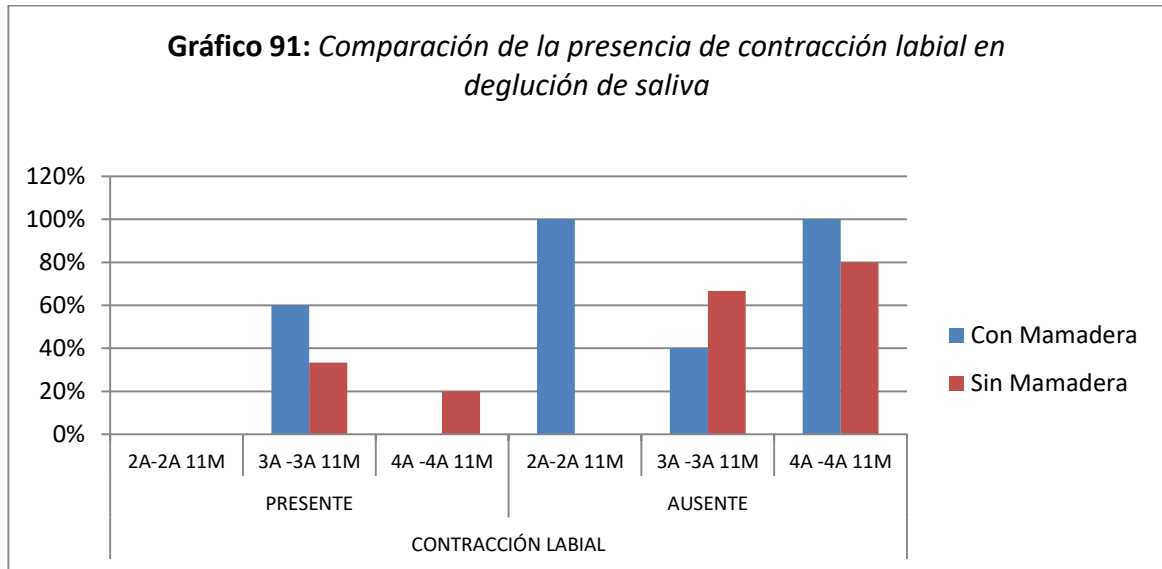


El gráfico N°89 muestra la comparación de la interposición de labio inferior durante la deglución de líquidos dentro de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2 el 100% (n=1) de los individuos evaluados no manifestó interposición de labio inferior. En el rango etario B tanto para G1 como para G2, la totalidad de los sujetos (n=11) evidenció ausencia de interposición de labio inferior durante. En el rango etario C para G1, el 100% de los evaluados (n=5) no expresó dicha característica. En comparación con G2, donde el 50% (n=1) de los individuos presentó interposición de labio inferior y el otro 50% (n=1) no la presentó.

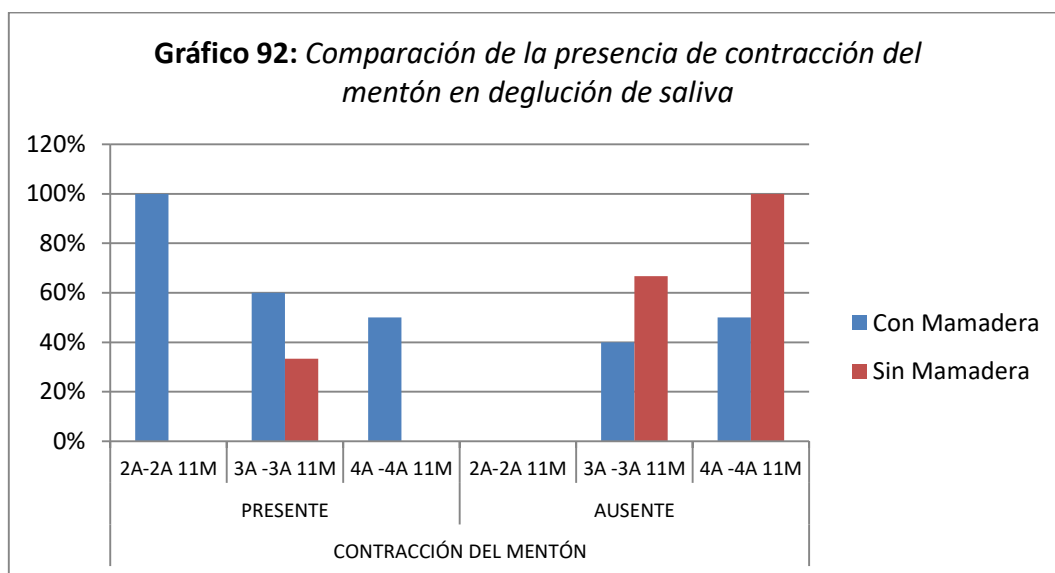
3.6 Deglución de Saliva



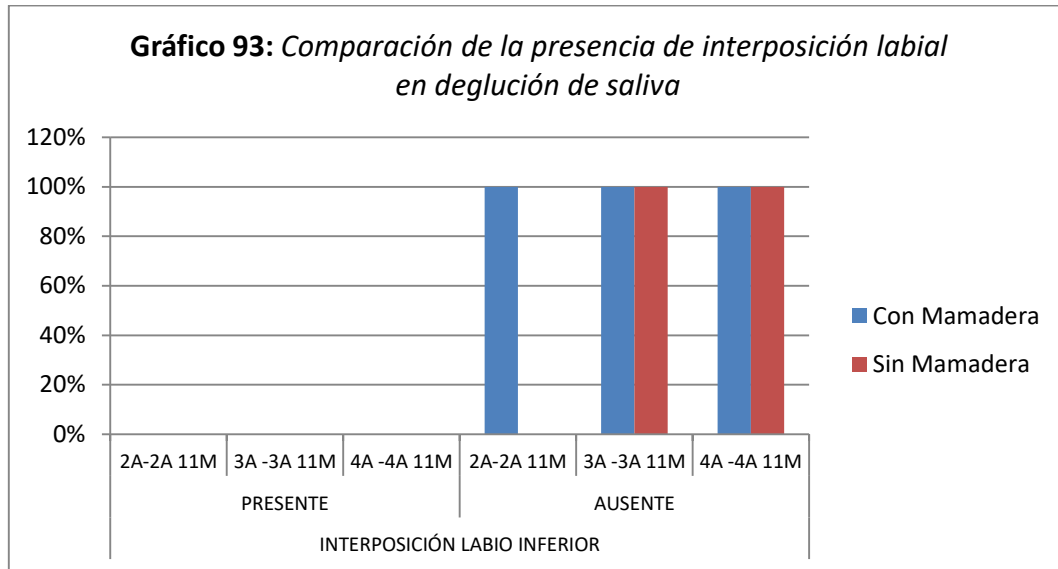
El gráfico N°90 documenta la comparación interposición lingual durante la deglución de saliva de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2, el 100% (n=1) de los individuos evaluados no manifestó interposición lingual. En el rango etario B para G1, el 100% (n=6) de los sujetos evidenció ausencia de interposición lingual. En comparación con G2, donde el 20% (n=1) de los individuos evaluados reveló interposición lingual y el 80% (n=4) no. En el rango etario C, tanto para G1 como para G2, el 100% de los evaluados 8 (n=7) expresó ausencia de interposición lingual.



El gráfico N°91 documenta la comparación de contracción labial en deglución de saliva dentro de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2, el 100% (n=1) de los individuos evaluados no manifestó contracción labial. En el rango etario B para G1, el 33,3% (n=2) de los sujetos evaluados evidenció contracción labial y el 66,7% no presentó dicha característica. En comparación con G2, donde el 60% de los sujetos evaluados (n=3) presentó contracción labial y el 40% (n=2) de ellos no lo evidenció. En el rango etario C para G1, en el 20% de los evaluados (n=1) se visualizó contracción labial y el 80% (n=4) no lo hizo. En comparación con G2, donde el 100% (n=2) de los evaluados no presentó dicha conducta.



El gráfico N°92 evidencia la comparación de contracción de mentón en deglución de saliva dentro de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2, el 100% de los individuos evaluados (n=1) manifestó contracción mentoniana. En el rango etario B para G1, un 33,3% de los sujetos evaluados (n=2) evidenció contracción del mentón y el 66,7% (n=4) no presentó dicha característica. En comparación con G2, donde el 60% de los sujetos evaluados (n=3) reveló presentar contracción mentoniana y el 40% (n=2) de ellos no lo evidenció. En el rango etario C para G1, el 100% de los evaluados (n=5) expresó ausencia de la contracción mentoniana. En comparación con G2, donde el 50% de los niños evaluados (n=1) presentó dicha característica y el otro 50% no la presentó.



El gráfico N°93 expresa la comparación de interposición labial inferior en deglución de saliva dentro de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. Se evidenció que la totalidad de los individuos evaluados (n=19) no presentó interposición labial durante la deglución de saliva.

DISCUSIONES

En el siguiente apartado, se presenta el análisis comparativo de los resultados obtenidos mediante la evaluación de la etapa oral de la deglución, aplicada al grupo de sujetos sin uso de mamadera y al grupo usuario de la misma. Estos resultados serán contrastados con las bases teóricas abordadas en la presente investigación, para delimitar las conductas consideradas adecuadas o alteradas en la fase oral de deglución, con el fin de describir posibles diferencias entre ambos grupos. Además, se pretende establecer posibles explicaciones que permitan comprender los hallazgos observados.

Mediante la pesquisa inicial se detectó un porcentaje del 80,4% de niñas y niños con al menos un mal hábito oral. Este hallazgo es concordante con el estudio realizado por Agurto y cols. (1999), que hace referencia a un 66% de niños con al menos un mal hábito oral. El mismo estudio señala que el hábito oral con mayor prevalencia corresponde a la succión de chupete de mamadera, lo que concuerda con los resultados obtenidos en esta investigación, puesto que de 45 sujetos que presentan al menos un hábito oral nocivo, el 60% corresponde al uso prolongado de mamadera. Al direccionar los resultados hacia los objetivos planteados en el presente estudio, se seleccionó la muestra agrupando los sujetos que no evidencian ningún mal hábito oral, representado por un 58%, versus aquellos en los que se observa únicamente el hábito oral de succión de chupete de mamadera, correspondientes a un 42%, generando un total de 19 individuos evaluados.

1. Deglución de sólidos

Durante la deglución de sólidos se evidenció un mayor porcentaje (45,5%) de interposición lingual en el grupo de niños que no usa mamadera, en comparación con los que sí la usan (25%). Esta relación no se condice con lo expresado por Marchesan (2003), quien plantea que los hábitos de succión prolongados en el tiempo ubican la lengua en una posición baja, facilitando su proyección durante la deglución. Lo anterior propiciaría una interposición

lingual en el grupo de sujetos que usa mamadera, sin embargo, dicha situación no se manifiesta en los individuos evaluados en este estudio.

Respecto a la contracción del mentón durante la deglución de sólidos, se observó que ambos grupos presentan esta atipia, con un porcentaje del 25% en los sujetos que no usan mamadera y un 36% en quienes sí la usan. Sin embargo, no se encontró interposición del labio inferior durante la deglución de sólidos en ninguno de los grupos, lo que no es concordante con lo expresado por Marchesan (2003), quien plantea que existirá contracción del mentalis siempre asociada con interposición del labio inferior.

En relación a la presencia de contracción labial durante la deglución de sólidos, se observó una amplia diferencia entre el grupo de niños que no usan mamadera, de los cuales sólo el 9% contrae los labios al deglutir y el grupo que sí la utiliza, en los que un 37% presenta contracción labial en la deglución de sólidos. Este hallazgo posiblemente se explica por una persistencia del patrón de deglución infantil, considerando que durante este periodo, se observa una participación de los labios durante la deglución.

2. Deglución de líquidos

Respecto a la contracción del mentón durante la deglución de líquido, se evidenció un mayor porcentaje (63%) de sujetos sin mamadera que presenta esta atipia en comparación con una menor proporción (36%) en el grupo que usa mamadera. Sin embargo, no se encontró interposición del labio inferior durante la deglución de líquido en ninguno de los grupos, lo que no es concordante con lo expresado por Marchesan (2003), quien plantea que existirá contracción del mentalis siempre asociada con interposición del labio inferior.

En relación a la interposición lingual durante la deglución de líquido existe un bajo porcentaje en ambos grupos. Esto se contradice con los hallazgos obtenidos por Álvarez y cols. (2007), puesto que en su investigación evidenciaron que la mayoría de los sujetos evaluados, de la misma edad que los individuos de este estudio, poseen una deglución de líquidos caracterizada principalmente con una interposición lingual.

La contracción labial durante la deglución de líquidos se evidenció aproximadamente en la mitad de los individuos que no usan mamadera, mientras que en los individuos que sí la usan se presenta en una menor proporción. Basándose en lo expuesto por Cervera e Ygual (2005), los individuos evaluados en el presente estudio estarían dentro del período de transición en que comienza la deglución adulta, establecido en el rango entre el segundo y cuarto año de vida. Así pues, considerando además la información expuesta por el MINSAL (2010), la característica principal de este período es que el niño o niña succiona al tomar líquido y los labios no participan del cierre bucal anterior, puesto que la destreza aún no ha sido adquirida.

CONCLUSIONES

Los resultados encontrados a partir de esta investigación permitieron cumplir con el objetivo general de comparar la fase oral de la deglución. A partir de los hallazgos de esta investigación, es posible establecer las siguientes conclusiones respecto a los grupos estudiados.

A pesar de que en el grupo 1 no se esperaba observar atipias deglutorias, se presentaron en una moderada frecuencia la interposición lingual y la contracción labial y mentoniana. En ningún caso se observó interposición del labio inferior. Comparando estos resultados con el grupo 2, se determina que las conductas deglutorias mayormente observadas fueron la contracción del mentón y de los labios, seguidas en menor frecuencia por la interposición lingual, y, a diferencia del grupo 1, en ciertos casos se presentó la interposición del labio inferior. Haciendo referencia al grupo 2, se mencionó que las conductas que se evidenciaron en mayor porcentaje fueron la contracción del mentón y la contracción labial. Por consiguiente, dichas atipias podrían considerarse como indicador de una posible alteración en la fase oral de la deglución.

Durante de la investigación en terreno, se observó que el uso de chupete de mamadera es un hábito oral nocivo altamente frecuente, y existe además poca consciencia por parte de los padres y cuidadores respecto a las consecuencias de su uso. Este mal hábito oral, al persistir en el tiempo, se transforma en factor de riesgo para generar alteraciones tales como: caries dental, alteraciones periodontales, alteraciones dentomaxilares, deglución atípica y respiración oral, los que generan altos costos en intervenciones ortodóncicas y fonoaudiológicas.

La investigación estuvo expuesta a ciertas limitaciones. En primer lugar, se determinó que la forma de evaluar la deglución de saliva no fue natural, puesto que en vez de observarla de forma espontánea en los sujetos, se les entregó la consigna de tragar saliva y al realizarla sobre exageraron los movimientos de los órganos fonoarticulatorios. Por lo tanto, fue necesario desestimar los resultados de la deglución de saliva, puesto que pueden no ser fiables.

En segundo lugar, el factor que dificultó la recolección de bibliografía, fue la escasez de estudios que detallen la fisiología y prevalencia de cada una de las atipias en la deglución (interposición lingual, contracción labial, contracción mentoniana e interposición labial inferior), y en cada una de las distintas consistencias. En tercer lugar, fue la baja adherencia y poco compromiso de los padres y apoderados para entregar (dentro del plazo) el acta de consentimiento y el cuestionario respondido, lo que generó una muestra muy pequeña. Esto puede deberse principalmente a que una de las debilidades de la investigación fue que el cuestionario era demasiado extenso y contenía preguntas cuyas respuestas, además, no aportaron al estudio. Otra debilidad o limitación que se presentó en el estudio fue que en el rango etario A (2 años a 2 años 11 meses) solo se evaluó a un sujeto, esto debido a lo que se mencionó con anterioridad (baja adherencia al contestar el cuestionario) además de no cumplir con los requisitos de inclusión, principalmente porque la mayoría de los niños y niñas de esta edad usan chupete de entretención. El tener un solo individuo de 2 años no cuenta como dato significativo, por lo tanto, no debió considerarse dentro de los resultados ni menos analizarlo. Finalmente, el factor limitante para pesquisar indicadores fueron los resultados heterogéneos y poco determinantes, esto debido a que los sujetos evaluados se encuentran en período de transición de la deglución.

Para finalizar, se puede afirmar que es importante continuar con investigaciones que describan con mayor precisión los déficits musculares asociados a las atipias deglutorias, con el fin de aportar contenidos fonoaudiológicos más actuales. Por otro lado se sugiere, una investigación de tipo longitudinal, utilizando además una evaluación objetiva de la deglución, para verificar si los posibles indicadores identificados en este estudio, servirán para alertar de manera temprana una deglución atípica; con un estudio de campo que presente una muestra más representativa, y así establecer con mayor validez estos indicadores. También se sugiere, validar un cuestionario menos extenso y que solo incluya la información necesaria para llevar a cabo los objetivos del estudio. Por último, se evidencia, la necesidad del accionar transdisciplinario en el trabajo de la prevención y promoción de la salud oral integral con los odontólogos y nutricionistas. Con ello es fundamental instaurar el rol fonoaudiológico que no se evidencia dentro de la guía GES “Salud Integral Oral para Niños y Niñas de 6 Años”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acosta, U.P.G., Rojas, G.A.R., Gutiérrez, R.J.F. & Rivas, G.R. (2010). Tratamiento de mordida abierta dental con deglución atípica. *Revista Oral*, 33, 577 - 579.
2. Álvarez, W., Jara, B., Lagos, M., Silva, S. & Veloso, A. (2007). *Patrones de Deglución en un Grupo de Niños Chilenos de 2, 3 y 4 años*. Tesis de pregrado. Universidad de Chile, Santiago de Chile.
3. Andrade, M. (2013) *Deglución atípica con interposición lingual como factor determinante de una maloclusión*. Tesis de pregrado. Ecuador: Universidad de Guayaquil.
4. Aguilar, M.J., Raposo, I., Romay, H., Souto, S., Valenza, B.G., Valenza, M.C. & Villaverde, C. (2005). *Manual de fisioterapia respiratoria y cardiaca*. España: Editorial SINTESIS.
5. Agurto V., Pamela, Díaz M., Rodrigo, Cádiz D., Olga, & Bobenrieth K., Fernando. (1999). Frecuencia de malos hábitos orales y su asociación con el desarrollo de anomalías dentomaxilares en niños de 3 a 6 años del área Oriente de Santiago. *Revista Chilena de Pediatría*, 70(6), 470-482.
6. Bleeckx, D. (2004). *Disfagia, evaluación y reeducación de los trastornos de la deglución*. Madrid, España: MCGRAW-HILL.
7. Cervera, J.F. & Ygual, A. (2005). *Guía para la evaluación de la deglución atípica*. Valencia, España: Editorial Científica.
8. Chiavaro, N. (2011). *Funciones y Disfunciones Estomatognáticas*. Buenos Aires: LIBRERIA AKADIA EDITORIAL.
9. Dinamarca, K., Oliva, A., Opitz, M., Perez, C. & Zevallos, P. (2002). *Succión de pecho, chupete y/o biberón y habla infantil*. Tesis de pregrado. Valparaíso: Universidad de Valparaíso, Facultad de Medicina.
10. Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2010) *Metodología de la Investigación (5ta)*. México: McGraw-Hill

11. Ley N° 20.370. Ley General de Educación. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Santiago, Chile, 12 de septiembre del 2009. <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1006043>
12. Logemann, J. A. (1998). *Evaluación y tratamiento de los desórdenes deglutorios*. Austin, Texas: PRO-ED.
13. Lugo, C. & Toyo, I. (2011). *Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las Maloclusiones*. [En línea]. Disponible en <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art5.asp> visitado el 15 de abril del 2016
14. Marchesan, I. (2002). *Fundamentos de Fonoaudiología: aspectos clínicos de la motricidad oral*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
15. Marchesan, I. (2003). *Deglución – Diagnóstico y Posibilidades Terapéuticas*. [En línea]. Disponible en www.cefac.br/library/artigos/31af4e64637e7e8a38e85169f7188c3f.pdf, visitado el 15 de mayo de 2016.
16. Merino, E. (2003). Lactancia materna y su relación con las anomalías dentofaciales. Revisión de la literatura: *Acta odontológica Venezolana*. 41 (2), 154 - 158.
17. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile (2010) *Manual de Lactancia Materna (2° Ed.)*. Chile: MINSAL.
18. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile (2013) *Salud Oral Integral en Niños de 6 años (3° Ed.)*. Chile: MINSAL.
19. Muller, R. & Piñeiros, S. (2014). Malos Hábitos Orales: Rehabilitación Neuromuscular y Crecimiento Facial. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(2), 380 – 388.
20. Ortega, G. (1998) Ventajas de la lactancia materna para la salud bucodental: *Revista Cubana Ortodoncia*, 13 (1), 53- 54.
21. Ruiz, M. (2011) *Políticas Públicas En Salud y Su Impacto en el Seguro Popular en Culiacán, Sinaloa, México*. Tesis doctoral. Culiacán: Universidad Autónoma de Sinaloa.
22. Salinas, P. y Cárdenas, C. (2009) *Métodos de Investigación Social*. Santiago de Chile: Ediciones Cespal

23. Segovia, M.L. (1988). *Interrelaciones entre la Odontoestomatología y la Fonoaudiología*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.
24. Ugalde, F. (2007). Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. *Revista ADM*, 64(3), 97-109.
25. Vick, R.L. (1987). *Fisiología Médica Contemporánea*. México: McGraw-Hill.
26. Villanieva
27. Zambrana, N. & Dalva, L. (1998). *Logopedia y ortopedia maxilares en la rehabilitación orofacial: Tratamientos precoz y preventivo: Terapia miofuncional*. Barcelona, España: MASSON.

Bibliografía complementaria

1. Albina, K. (2009) *Evaluación de las características esqueléticas y dentales de pacientes deglutores atípicos según el patrón esquelético*. Tesis inédita de maestría. Lima, Perú: Universidad del Perú.
2. Alemán, M., Martínez, I. y Pérez, A. (sin fecha) Necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares. Aplicación del índice DAI. *Clínica Estomatológica Docente III Congreso del PCC. Matanzas*.
3. Barrios, F., Rodríguez, L., Jiménez, M. & Schemann-Miguel, F. (2014) Aporte del Pediatra en la Prevención de la Mordida Abierta Anterior. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*. 77(1). 24-28
4. Del Carmen A. (2011) *Estudio comparativo del cefalograma de Kim, Steine y proyección USP en la determinación de la relación esquelética sagital*. Tesis inédita de Maestría. Lima: E.A.P. De Odontología.
5. García, J., Djuriscic, A., Quirós, O., Molero, L., Alcedo, C. & Tedaldi, J.. (2010). Hábitos susceptibles de ser corregidos mediante Terapias Miofuncionales. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 1 - 16. 15 de abril de 2016, De <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art21.asp> Base de datos.
6. Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación (6° Ed.)*. México: Mc Graw Hill.

7. Knösel, M., Klein, S., Bleckmann, A. & Engelke, W.. (2012). Coordination of Tongue Activity During Swallowing in Mouth-breathing Children. *Dysphagia*, 27, 401 - 407
8. Maspero, C., Prevedello, C., Giannini, L., Galbiati, G. & Farronato, G. (2014) Atypical swallowing: a review. *MINERVA STOMATOLOGICA*. 63(6). 217-227
9. Mohedano Iranzo, M. (2011) *La Deglución Atípica. Factores de Riesgo y Trastornos Asociados. Importancia de la Prevención*. [En línea] Disponible en http://psicologopedicbarcelona.com/Articulos/Deglucion_atipica.pdf, visitado el 20 de mayo de 2016.
10. Padrós Serrat, E. (2004) Cómo cuantificar las funciones y la postura en la consulta de ortodoncia. *Ortodoncia Clínica*, 7(4), 174-204
11. Santos Prieto, D., Mai Thu, Q., Véliz Concepción, O.L., Grau Ábalo, R. & Huratdo Aguilar, L. (2016). Maduración de la deglución en niños de dos a cinco años y sus hábitos alimenticios. *Revista Científica Villa Clara*, 20(2), pp. 104 - 111.
12. Vera, A., Chacón, I., Ulloa, R. & Vera, S. (2004). *Estudio de la relación entre la Deglución atípica, Mordida abierta, Dicción y rendimiento escolar por sexo y edad, en niños de preescolar a sexto grado en dos colegios de Catia, Propatria, en el segundo trimestre del año 2001*. Marzo 12, 2016, de Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría Sitio web: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art6.asp#>
13. Vergaray Solano, AL. (2009) *Evaluación de las características esqueléticas y dentales de pacientes deglutores atípicos según patrón esquelético*. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
14. Villanueva P. (2005). Deglución atípica implicancias ortodóncicas. *Revista Chilena de Ortodoncia*, 22, pp. 92 – 9.

ANEXOS

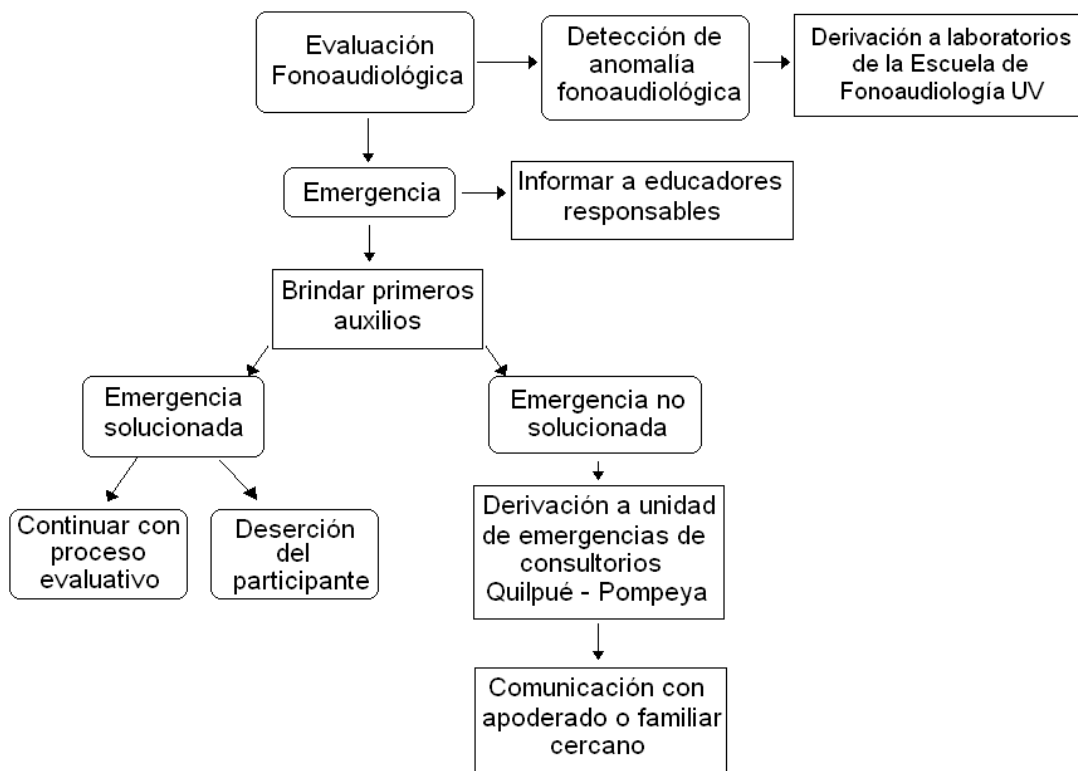
ANEXO N°1

Protocolo de Emergencia y Flujograma de Contención

El proceso de evaluación dirigido a las niñas y niños no muestra exposición a riesgos, sin embargo, en caso de incomodidad o desagrado ante uno de los instrumentos o alimentos, el proceso será suspendido inmediatamente y se prestará el apoyo y contención necesarios. En caso de que el niño o niña manifieste signos de atoramiento, se le realizarán por parte de las alumnas tesistas o educadora de párvulo presente las maniobras de primeros auxilios necesarias. De no ser suficiente será trasladado al centro asistencial más cercano, Consultorio de Quilpué en el caso del Jardín Infantil “Niño Alberto” y Consultorio Pompeya para el Jardín Infantil “Millaray”.

En caso de detectarse como resultado del proceso de evaluación algún trastorno de la deglución, alteración dentomaxilar, trastorno del lenguaje, auditivo u otra alteración que tenga relación con el área fonoaudiológica se realizarán las derivaciones correspondientes a los Laboratorios de la Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Odontología ambas de la Universidad de Valparaíso o se recomendará que asista al consultorio correspondiente.

FLUJOGRAMA DE CONTENCIÓN



PROTOCOLO DE EMERGENCIA EVALUACIÓN FONOAUDIOLÓGICA

I) Datos de el/la menor

1. Nombre:
2. Fecha de nacimiento:
3. Rut:
4. Domicilio:
5. Antecedentes mórbidos relevantes:
6. Uso de medicamentos:
7. Número contacto familiar:

II) Datos de Apoderado

1. Nombre:
2. Parentesco
3. Teléfono de contacto:
4. Domicilio:

ANEXO N°2

Cuestionario para padres

Fecha: 20 de Septiembre de 2016

Señor Apoderado(a):

Nos dirigimos a Ud. a fin de solicitar su valiosa colaboración en la realización de la tesis de un grupo de estudiantes de la carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Valparaíso.

Para este efecto solicitamos a usted responder un cuestionario acerca de los antecedentes importantes del niño(a) relacionados con el embarazo de la madre, antecedentes médicos generales del niño(a), desarrollo psicomotor del niño(a), hábitos orales que éste presenta actualmente o que presentó en el pasado y antecedentes acerca de la alimentación del niño(a).

Una vez recibida la encuesta y con su previa autorización, se le realizará una evaluación fonoaudiológica y odontológica al niño. Esta evaluación es de carácter no invasivo y tiene como propósito recoger información acerca de las características dentales y de la deglución del niño. La evaluación se realizará en el Jardín Infantil durante la jornada de clases.

Si usted accede a completar la encuesta adjunta y que su pupilo participe de la evaluación, le solicitamos que firme este documento.

Se despiden atentamente de usted, agradeciendo su colaboración

Gabriela Alvial Gonzáles C.I 17.603.206-5

Carolina Bravo Puelles C.I 17.857.163-K,

Alexia Gómez Ojeda C.I 13.995.317-7

Mónica Lavergne Rojas C.I 17.752953-2

Cuestionario para Padres

Este cuestionario tiene como objetivo recoger los antecedentes importantes del niño(a) relacionados con el embarazo de la madre, antecedentes médicos generales del niño(a), desarrollo psicomotor del niño(a), hábitos orales que este presenta actualmente o que presentó en el pasado y antecedentes acerca de la alimentación del niño(a)

El cuestionario debe ser llenado de preferencia por la madre, el padre o la persona que está a diario con el niño(a) y que conozca la información que se solicita; marque la respuesta correcta con una X (cruz). No intente adivinar si no recuerda la información que se le solicita, mejor dejar en blanco la respuesta.

La información recopilada en este cuestionario es de uso exclusivo para la realización de la Investigación “COMPARACIÓN DE LA FASE ORAL DE LA DEGLUCIÓN EN NIÑAS Y NIÑOS DE 2, 3 Y 4 AÑOS DE EDAD CON Y SIN USO DE MAMADERA, QUE ASISTAN A LOS JARDINES INFANTILES “MILLARAY” Y “NIÑO ALBERTO” PERTENECIENTES A LA FUNDACIÓN INTEGRAL DE LA COMUNA DE QUILPUÉ.”

Nombre de la persona que responde el cuestionario:.....

Parentesco con el niño(a):.....

Fecha:.....

Nombre del niño(a):.....

Sexo: femenino:.....masculino:..... Fecha de nacimiento:.....

Nº de hermanos/Nº que ocupa entre los hermanos:.....

Teléfono:.....

Celular:..... Mail:.....

I.- Antecedentes del embarazo

1 Tipo de parto normal:___ cesárea:___ uso de fórceps:___

2 Semanas de gestación término:___ prematuro:___ semanas:___

3 ¿Cuánto peso el niño(a) al nacer? _____ Kg.

4 ¿Cuánto midió al nacer? _____ cm.

5 Durante el embarazo la madre tuvo:

Náuseas: si:___ no:___

Vómitos: si:___ no:___

Mareos: si:___ no:___

Caídas: si:___ no:___

Golpes: si:___ no:___

Accidentes de tránsito: si:___ no:___

Virus Herpes: si:___ no:___

Rubéola: si:___ no:___

Citomegalovirus: si:___ no:___

Otra enfermedad: ¿cuál?:_____

Consumo de tabaco: si:___ no:___

Consumo de alcohol: si:___ no:___

Consumo de antibióticos: si:___ no:___ ¿durante cuánto tiempo?_____

Consumo de drogas: si:___ no:___ ¿cuál?:_____

¿Estuvo expuesta a radiación antes de los 3 meses de embarazo?

(se saco radiografías mientras estaba embarazada) si:___ no:___

II.- Antecedentes médicos generales del niño

1 El niño(a) ha tenido alguna de las siguientes enfermedades:

Meningitis si:___ no:___

Más de 3 otitis durante los últimos 12 meses: si:___ no:___

Más de 3 resfríos durante los últimos 12 meses: si:___ no:___

Diabetes: si:___ no:___

Enfermedad Congénita: si:___ no:___ ¿cuál?:_____

Malformaciones: si:___ no:___ ¿cuál?:_____

Fiebre sobre 40°C: si:___ no:___ ¿cuándo?:_____

2 El niño(a) es alérgico a:

Látex: si:___ no:___

Lactosa: si:___ no:___

Huevos: si:___ no:___

Farináceos (alimentos en base a harina):si:___ no:___

Chocolate: si:___ no:___

Plátano: si:___ no:___

Mariscos: si:___ no:___

Otros: ¿cuál?: _____

3 El niño(a) ha sido operado de:

Adenoides: si:___ no:___ ¿cuándo?: _____

Amígdalas: si:___ no:___ ¿cuándo?: _____

Frenillo Sublingual: si:___ no:___ ¿cuándo?: _____

4 El niño(a) ha sido hospitalizado: si:___ no:___

Si la respuesta es afirmativa: ¿por qué motivo? _____

¿durante cuánto tiempo? _____

¿necesito respiración mecánica? si:___ no:___

5 El niño(a) ha tenido:

Caídas fuertes: si:___ no:___

TEC (golpe fuerte en la cabeza) si:___ no:___

Si la respuesta es afirmativa: ¿con pérdida de conciencia? si:___ no:___

¿con mareos? si:___ no:___

¿con hospitalización? si:___ no:___

6 Ha perdido piezas dentales si:___ no:___ ¿por qué motivo? _____

¿cuál o cuáles?: _____

7 El niño (a) toma algún medicamento diariamente: si:___ no:___

¿por qué motivo?: _____

III.- Antecedentes del desarrollo

1 El niño usa pañales durante el día: si:___ no:___

2 El niño usa pañales durante la noche: si:___ no:___

- 3 El niño(a) defeca solo: si:___ no:___ ¿desde qué edad?:_____
- 4 El niño orina solo: si:___ no:___ ¿desde qué edad?:_____
- 5 El niño(a) gatea o gateó: si:___ no:___ ¿desde qué edad?:_____
- 6 El niño(a) camina solo: si:___ no:___ ¿desde qué edad?:_____
- 7 A qué edad apoyo la cabeza: _____ meses
- 8 A qué edad dijo sus primeras palabras: _____ meses ¿cuáles fueron?:_____
- 9 Tomó o toma pecho materno:si:___ no:___ ¿hasta qué edad?:_____
- 10 Tomó o toma papilla: si:___ no:___ ¿hasta qué edad?:_____
- 11 Come o comió comida picada: si:___ no:___ ¿hasta qué edad?:_____
- 12 Come comida entera, “de adulto”: si:___ no:___ ¿desde qué edad?:_____
- 13 Come solo: si:___ no:___ ¿desde qué edad?:_____
- 14 ¿Quién le da la comida en la casa?:

IV.- Hábitos orales

- 1 El niño(a) chupa o chupó chupete: si:___ no:___
 ¿desde cuándo? (años)_____
- ¿hasta cuándo? (años)_____
- ¿cuándo? (por ejemplo, cuando esta nervioso, ansioso, aburrido, cuándo llora, etc.)

- 2 El niño(a) toma o tomó mamadera: si:___ no:___
 ¿desde cuándo? (años) _____
- ¿hasta cuándo? (años) _____
- ¿cuándo? (ejemplo, cuando llora, cuando esta aburrido)

- 3 Se chupa el dedo: si:___ no:___ ¿desde cuándo? (años) _____
- ¿cuándo? (cuando llora, esta nervioso, ansioso, aburrido, cuándo llora, etc.)

4 Se muerde o come las uñas: si:___ no:___ ¿desde cuándo? (años)_____

¿cuándo? (por ejemplo, cuando esta nervioso, ansioso, aburrido, cuándo llora, etc.)

5 Se chupa el labio (superior o inferior): si:___ no:___

¿desde cuándo? (años) _____

¿cuándo? (por ejemplo, cuando esta nervioso, ansioso, aburrido, cuándo llora, etc.)

6 Se lleva algún objeto a la boca constantemente (cómo un tuto, sábana, cordón de ropa, chaleco, lápices, etc): si:___ no:___ ¿cuál?:_____

¿cuándo? (por ejemplo, cuándo esta nervioso, ansioso, aburrido, cuando llora, etc.)

7 ¿Qué toma o tomaba en la mamadera?:_____

8 El niño como toma líquidos: (agua, leche, jugos):

Mamadera: si:___ no:___

Vaso: si:___ no:___

Vaso con bombilla: si:___ no:___

Vaso con boquilla o piquito: si:___ no:___

Con cuchara si:___ no:___

9 Como respira el niño (por donde ingresa el aire a sus pulmones):

Por la boca si:___ no:___

Por la nariz si:___ no:___

Por la nariz y boca si:___ no:___

10 Como se lava los dientes el niño

No se los lava

Se los lava solo si:___ no:___

Se los lava con ayuda de un adulto si:___ no:___

11 ¿Cuántas veces al día se lava los dientes? _____ veces al día

12 El niño ha tenido tratamiento odontológico si:___ no:___

¿cuál tratamiento?_____

Si la respuesta es afirmativa ¿por qué motivo?_____

V.- Alimentación

1Cuál es la alimentación actual del niño: (marque con una cruz la alternativa correcta)

Sólo pecho materno: _____

Pecho materno más relleno: _____

Sólo relleno: _____

Relleno más papillas: _____

Solo papillas: _____

Papillas más comida picada: _____

Sólo comida picada: _____

Comida picada y entera: _____

Sólo comida entera: _____

2 Toma leche diariamente: si:___ no:___

ANEXO N°3

Protocolo de Evaluación

PROTOCOLO DE EVALUACION FONOAUDIOLÓGICA

Nombre:	Edad: años meses
Fecha Nac:	Fecha evaluación:
Evaluadora:	Nº Ficha:

EVALUACION FONOAUDIOLÓGICA

I Extraoral							
1	Nariz	Frente	Normal	Desv. Der.	Desv. Izq.		
		Vista inferior	Normal	Mayor. Der.	Mayor izq.		
2	Permeabilidad	Espejo de nasalidad:	Simétrico	Desv. Der.	Desv. Izq.		
	Nasal	Test de Rosenthal:	Narina Der		Narina Izq		
3	Labio Superior	Tamaño	Normal	Largo	Corto	Fisurado	Operado
		Frenillo	Normal	Corto	Transfixiante		
		Funcionalidad	Si	No			
4	Labio Inferior	Tamaño	Normal	Evertido			

II Intraoral							
1	Apertura bucal máxima:			Con lengua arriba:			
2	Lengua	Tamaño	Normal	Aument.			
		Frenillo	Normal	Corto			
3	Paladar Duro		Normal	Alto	Fisurado	Operado	
4	Paladar Blando		Normal	Fisurado	Operado		
5	Úvula	Forma	Normal	Corta	Bífida		
		Movilidad en fonación	Adecu.	Dismin.	Sin mov.	Desv. Der.	Desv. Izq.

6	Amígdalas	Normal	Aument.	Ausent.	
---	-----------	--------	---------	---------	--

III		Funciones					
1	Reposo	Posición lingual	Normal	Descend	Interpuest.		
		Cierre labial	Presente	Ausente	Forzado		
2	Respiración	Tipo	Costodiaf.	Cost.alto	Mixto		
		Modo	Nasal	Oral	Mixto		
3	Ejec. Práctica	Sin Movilidad					
		Normal (N) Disminuida(D) (S)					
		Praxias Labiales	Protrusion de ambos labios				
			Distension de ambos labios				
			Vibración labial				
			Inflar Mejillas				
		Praxias Linguales	Apex ling recorre palad duro				
			Chasquido lingual				
			Elevación lingual extraoral				
			Descenso lingual extraoral				
			Lateraliz.apex lingual a der				
Lateraliz.apex lingual a izq							
Apex ling empuja mejilla der							
Apex ling empuja mejilla izq							

ANEXO N°4

Cartas Autorización Directoras de los
Establecimientos

Quilpué,..... de..... de 2016.

Señorita

Francisca Ruz Romero, *Directora Jardín Infantil Millaray*

Estimada:

A través de la presente, nos presentamos; somos estudiantes de 5° año de la carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Valparaíso: Gabriela Alvial., Rut: 17.603.206-5, Carolina Bravo, Rut: 17.857.163-K, Alexia Gómez, Rut: 13.995.317-7 y Mónica Lavergne, Rut: 17.752.953-2; quienes desarrollaremos una investigación en el marco de la tesis de pregrado, titulada “Comparación de la fase oral de la deglución en niñas y niños con y sin uso de mamadera de 2, 3 y 4 años de edad, que asistan a los jardines infantiles “Millaray” y “Niño Alberto” pertenecientes a la Fundación Integra de la comuna de Quilpué”, que guía el Flgo. Guillermo Lavín. Con dicho propósito, les solicitamos su autorización para poder llevar a cabo nuestra investigación y poder realizar, en las dependencias de los jardines mencionados, las actividades que a continuación se detallan, entre los meses de julio, agosto y septiembre del presente año.

I. METODOLOGÍA:

- a) Se realizará una reunión con los padres y apoderados de los posibles participantes, en la cual se tratarán los temas necesarios para informarles acerca de los objetivos del estudio, procedimientos a los que serán sometidos los niños y las niñas, y los beneficios que traerán para éstos, con el fin de motivar su participación en la investigación.

- b) Una vez que acepten, se les entregará un consentimiento informado y un cuestionario a los padres y apoderados, con el fin de recabar antecedentes importantes de los niños, donde se especificarán: datos personales del sujeto que responde el cuestionario, antecedentes del embarazo, antecedentes médicos generales del niño o niña, antecedentes del desarrollo del niño o niña, hábitos orales del niño o niña, alimentación actual del niño o niña. Los cuestionarios a utilizar fueron obtenidos de la tesis de pregrado “Patrones de Deglución en un Grupo de Niños Chilenos de 2, 3 y 4 años” de la Universidad de Chile, aplicados y piloteados por la Fonoaudióloga Pía Villanueva B. y colaboradores tesistas el año 2007.

- c) Posterior a ello, se aplicará a los niños y niñas seleccionados un protocolo de evaluación fonoaudiológica, trabajado y calibrado por la tesis de pregrado ya mencionada.

Se evaluarán los aspectos anatómicos, la funcionalidad, tonicidad y eficacia de las estructuras extraorales e intraorales, todo esto mediante la observación y palpación de las siguientes estructuras anatómicas: nariz, labios, lengua,

paladar duro, paladar blando, úvula y amígdalas. Seguido de esto, se realizará una evaluación de la deglución de alimentos sólidos y líquidos, donde al niño o la niña, se le otorgará un trozo pequeño de galleta oblea con la indicación de digerirla, observando y palpando estructuras como: músculo masétero en las mejillas, movimiento de la lengua, movimiento de los labios, e interacción del mentón. Así mismo, se evaluará la deglución de líquidos mediante un vaso de jugo observando las mismas estructuras nombradas anteriormente. Finalmente se evaluará el aspecto de la dentición por observación clínica.

- d) Los instrumentos a utilizar durante la evaluación serán: linterna, bajalengua desechable, guantes quirúrgicos, jugo, galletas obleas, espejo de glatzel (utilizado para evaluar la función de ciertas estructuras anatómicas), algodón y alcohol al 90% para limpiar espejo de glatzel.
- e) Finalmente, se realizará una charla con los padres y apoderados, donde se educará respecto a los malos hábitos orales, de qué manera éstos influyen negativamente en los niños y cómo se pueden evitar.

II. BENEFICIOS

La práctica clínica beneficia a los participantes de forma indirecta, ya que al detectar mediante la evaluación alguna alteración en la anatomía o funcionalidad será derivado a los laboratorios de Fonoaudiología de la Universidad de Valparaíso, escuela de Odontología o al Consultorio que le corresponda. Otro beneficio que recibirán los

participantes de forma indirecta es que mediante las charlas de prevención se educará a padres y apoderados sobre los malos hábitos orales y como evitarlos.

Esperando una favorable acogida a nuestro estudio, le agradecemos de antemano y nos despedimos atentamente.

Gabriela Alvial González
Tesista Fonoaudiología
Universidad de Valparaíso

Carolina Bravo Puelles
Tesista Fonoaudiología
Universidad de Valparaíso

Alexia Gómez Ojeda
Tesista Fonoaudiología
Universidad de Valparaíso

Mónica Lavergne Rojas
Tesista Fonoaudiología
Universidad de Valparaíso

Guillermo Lavín Wentelemn
Fonoaudiólogo
Especialista en Trastornos del Habla
Docente de la Escuela de Fonoaudiología
Universidad de Valparaíso

Francisca Ruz Romero
Directora Jardín Infantil Niño
Alberto

Señorita

María Belén Montalva Redón, *Directora Jardín Infantil Niño Alberto*

Estimada:

A través de la presente, nos presentamos; somos estudiantes de 5° año de la carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Valparaíso: Gabriela Alvial., Rut: 17.603.206-5, Carolina Bravo, Rut: 17.857.163-K, Alexia Gómez, Rut: 13.995.317-7 y Mónica Lavergne, Rut: 17.752.953-2; quienes desarrollaremos una investigación en el marco de la tesis de pregrado, titulada “Comparación de la fase oral de la deglución en niñas y niños con y sin uso de mamadera de 2, 3 y 4 años de edad, que asistan a los jardines infantiles “Millaray” y “Niño Alberto” pertenecientes a la Fundación Integra de la comuna de Quilpué”, que guía el Flgo. Guillermo Lavín. Con dicho propósito, les solicitamos su autorización para poder llevar a cabo nuestra investigación y poder realizar, en las dependencias de los jardines mencionados, las actividades que a continuación se detallan, entre los meses de julio, agosto y septiembre del presente año.

III. METODOLOGÍA:

- f) Se realizará una reunión con los padres y apoderados de los posibles participantes, en la cual se tratarán los temas necesarios para informarles acerca de los objetivos del estudio, procedimientos a los que serán sometidos los niños y las niñas, y los beneficios que traerán para éstos, con el fin de motivar su participación en la investigación.

- g) Una vez que acepten, se les entregará un consentimiento informado y un cuestionario a los padres y apoderados, con el fin de recabar antecedentes importantes de los niños, donde se especificarán: datos personales del sujeto que responde el cuestionario, antecedentes del embarazo, antecedentes médicos generales del niño o niña, antecedentes del desarrollo del niño o niña, hábitos orales del niño o niña, alimentación actual del niño o niña. Los cuestionarios a utilizar fueron obtenidos de la tesis de pregrado “Patrones de Deglución en un Grupo de Niños Chilenos de 2, 3 y 4 años” de la Universidad de Chile, aplicados y piloteados por la Fonoaudióloga Pía Villanueva B. y colaboradores tesistas el año 2007.

- h) Posterior a ello, se aplicará a los niños y niñas seleccionados un protocolo de evaluación fonoaudiológica, trabajado y calibrado por la tesis de pregrado ya mencionada.

Se evaluarán los aspectos anatómicos, la funcionalidad, tonicidad y eficacia de las estructuras extraorales e intraorales, todo esto mediante la observación y palpación de las siguientes estructuras anatómicas: nariz, labios, lengua,

paladar duro, paladar blando, úvula y amígdalas. Seguido de esto, se realizará una evaluación de la deglución de alimentos sólidos y líquidos, donde al niño o la niña, se le otorgará un trozo pequeño de galleta oblea con la indicación de digerirla, observando y palpando estructuras como: músculo masétero en las mejillas, movimiento de la lengua, movimiento de los labios, e interacción del mentón. Así mismo, se evaluará la deglución de líquidos mediante un vaso de jugo observando las mismas estructuras nombradas anteriormente. Finalmente se evaluará el aspecto de la dentición por observación clínica.

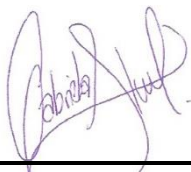
- i) Los instrumentos a utilizar durante la evaluación serán: linterna, bajalengua desechable, guantes quirúrgicos, jugo, galletas obleas, espejo de glatzel (utilizado para evaluar la función de ciertas estructuras anatómicas), algodón y alcohol al 90% para limpiar espejo de glatzel.
- j) Finalmente, se realizará una charla con los padres y apoderados, donde se educará respecto a los malos hábitos orales, de qué manera éstos influyen negativamente en los niños y cómo se pueden evitar.

IV. BENEFICIOS

La práctica clínica beneficia a los participantes de forma indirecta, ya que al detectar mediante la evaluación alguna alteración en la anatomía o funcionalidad será derivado a los laboratorios de Fonoaudiología de la Universidad de Valparaíso, escuela de Odontología o al Consultorio que le corresponda. Otro beneficio que recibirán los

participantes de forma indirecta es que mediante las charlas de prevención se educará a padres y apoderados sobre los malos hábitos orales y como evitarlos.

Esperando una favorable acogida a nuestro estudio, le agradecemos de antemano y nos despedimos atentamente.



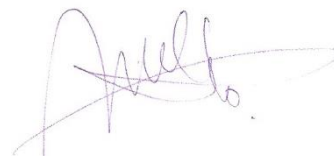
Gabriela Alvial González
Tesista Fonoaudiología
Universidad de Valparaíso



Carolina Bravo Puelles
Tesista Fonoaudiología
Universidad de Valparaíso



Alexia Gómez Ojeda
Tesista Fonoaudiología
Universidad de Valparaíso



Mónica Lavergne Rojas
Tesista Fonoaudiología
Universidad de Valparaíso



Guillermo Lavín Wentelemn
Fonoaudiólogo
Especialista en Trastornos del Habla
Docente de la Escuela de Fonoaudiología
Universidad de Valparaíso

María Belén Montalva Redón
Directora Jardín Infantil Niño
Alberto

ANEXO N°5

Consentimiento y Acta de Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES O APODERADOS O TUTORES
Información para Padres

El propósito del presente documento es solicitar su autorización para que su hijo(a) o pupilo(a) participe en el estudio **“Comparación de patrones deglutorios en niñas y niños con y sin uso de mamadera de 2, 3, y 4 años de edad que asisten a los jardines infantiles ‘Millaray’ y ‘Niño Alberto’ pertenecientes a la fundación Integra de la comuna de Quilpué”**. El investigador principal es Guillermo Lavín, quien cuenta con la colaboración de las estudiantes tesistas: Gabriela Alvial, Carolina Bravo, Alexia Gómez y Mónica Lavergne. Para que usted pueda tomar una decisión informada, le explicaremos a continuación cuáles serán los procedimientos involucrados en la ejecución de la investigación, así como en qué consistiría su participación:

1. La investigación mencionada se realizará en las dependencias de los jardines infantiles “Millaray” y “Niño Alberto” durante el año 2016.
2. El propósito de este estudio es realizar un análisis del proceso de la ingesta de alimentos en niñas y niños de 2, 3 y 4 años de edad con y sin uso de mamadera. Durante la infancia, este mal hábito puede generar alteraciones en las funciones requeridas al momento de tragar alimentos; pudiendo éstas llegar a producir malformaciones en los dientes y problemas futuros en la forma de hablar.
3. El poder observar diferencias y similitudes entre niñas y niños con y sin uso de mamadera, podrá aportar información que permita a futuro, una detección temprana de las alteraciones de las funciones motoras orales en menores que usan mamadera.
4. La participación de su hijo(a) es voluntaria; para ello es necesario contar con su autorización para aplicarle una evaluación fonoaudiológica a su pupila o pupilo, dentro del jardín infantil al que asiste. Esta evaluación comienza con una encuesta dirigida al apoderado o padre, que tomará 15 minutos realizarla; seguido de una evaluación fonoaudiológica de los órganos fonoarticulatorios (nariz, boca, lengua, dientes, mejillas), de la o del infante; mediante la observación y palpación de las estructuras mencionadas, utilizando instrumentos como palitos de helado, guantes, espejo, y alimentos como galletas oblea y jugos.
5. Cabe señalar, que la exploración de los órganos fonoarticulatorios no conlleva a ningún tipo de riesgo o problema, pues es una evaluación simple, de fácil acceso y con elementos de agrado para

los niños (alimentos dulces). En caso de que la niña o niño muestre molestias al ser explorado, la evaluación se suspenderá inmediatamente, y podrán volver a sus actividades previas. En el caso de que la o el niño se atore con la galleta o el jugo, se realizarán de primeros auxilios por parte de las alumnas tesistas Gabriela Alvial, Carolina Bravo, Alexia Gómez y Mónica Lavergne quienes están capacitadas para aplicar dichas maniobras, . De no ser suficiente, será trasladado al centro asistencial más cercano.

6. Los datos obtenidos serán confidenciales, es decir, el nombre de su hijo(a) o pupilo(a), no será dado a conocer. Los resultados podrán ser divulgados en publicaciones de tipo académico-científicas, resguardando su identidad y la de su hijo (a) o pupilo (a) utilizando un código alfanumérico. La información obtenida podrá ser usada en alguna otra investigación, siempre y cuando el objetivo no se aleje de los propósitos de este estudio. Los resultados recabados se mantendrán archivados y almacenados en carpetas ubicadas en la oficina del investigador principal en la sala 10, piso 13°, de la Escuela de Fonoaudiología, Universidad de Valparaíso, calle Angamos #655, Reñaca, Viña del Mar.
7. Los beneficios con que contará la niña o el niño atendido será una evaluación fonoaudiológica y en caso de que sea necesario se derivación para una evaluación más específica y posterior tratamiento en los laboratorios de la Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso, ubicada en Angamos #655 Reñaca, Viña del Mar.
8. No recibirá remuneración alguna por la participación de su hijo(a) o pupilo/a, en este estudio y tampoco tendrá que asumir gasto alguno por la evaluación aplicada a los niños(as).
9. Usted y el niño(a) tienen derecho a manifestar sus dudas al investigador principal Sr. Guillermo Lavín, en su teléfono número: 9 77791762 y o al correo electrónico: profelavin@gmail.com., en cualquier momento de la investigación.
10. La niña o el niño evaluado puede retirarse del estudio en cualquier momento si lo considera necesario; su eventual retiro no lo perjudicará en caso alguno, es decir, no incidirá en algún tratamiento que se le esté brindando.
11. En caso de encontrarse hallazgos fonoaudiológicos de valor durante la investigación, la niña o el niño participante tiene derecho a ser derivado al Laboratorio de Fonoaudiología de la Universidad

de Valparaíso, para ser atendido en la clínica o consultorio según su sistema de salud correspondiente.

12. Los resultados serán expuestos en el seminario de tesis de los alumnos mencionados anteriormente, con una copia impresa y almacenada en la biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso. La tesis podrá ser utilizada con fines académicos o investigativos posteriormente. Sin embargo, la identidad de los participantes no será revelada ni divulgada en ninguno de los medios.

13. Esta investigación ha sido evaluada y aprobada por el Comité de Bioética en Investigación de la Facultad de Medicina, de la Universidad de Valparaíso. Si usted lo requiriere, en caso de tener alguna duda acerca de este estudio o respecto de sus derechos como participante en esta investigación, podrá contactar a alguno de sus integrantes a través de su secretaria administrativa, Sra. Ana María Carreño, en el teléfono 2507370 o en el mail: etica.facultadmedicina@uv.cl.

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES O APODERADOS O TUTORES

Yo, (nombre y apellidos), RUT (dígitos numéricos),(explicitar relación con el niño: padre o tutor o apoderado, si correspondiera) de(nombre y apellidos de niño, si correspondiera) DECLARO que el investigador principal Fonoaudiólogo, especialista en Trastornos del Habla, Guillermo Lavín Wentelemn, y las co-investigadoras Gabriela Alvial González, Carolina Bravo Puelles, Alexia Gómez Ojeda y Mónica Lavergne Rojas de la de la carrera de Fonoaudiología de la Facultad de Medicina, me ha/n informado en forma completa en qué consiste la investigación “Comparación de la fase oral de la deglución en niñas y niños con y sin uso de mamadera de 2, 3 y 4 años de edad, que asistan a los jardines infantiles ‘Millaray’ y ‘Niño Alberto’, pertenecientes a la Fundación Integra de la comuna de Quilpué”, la que se llevará a cabo durante el año 2016; en dependencias de los mismos jardines señalados; así como, cuáles son los procedimientos a los que será sometido/a mi hijo/a o pupilo/a, y en qué consistirá su participación. De acuerdo a lo explicado en el Consentimiento Informado, del que recibí una copia, entiendo que:

1. El propósito de este estudio es realizar un análisis del proceso de la ingesta de alimentos en niñas y niños de 2, 3 y 4 años de edad con y sin uso de mamadera. Durante la infancia, este mal hábito puede generar alteraciones en las funciones requeridas al momento de tragar alimentos; pudiendo éstas llegar a producir malformaciones en los dientes y problemas futuros en la forma de hablar.
2. El poder observar las diferencias y similitudes en la forma de tragar los alimentos, entre niñas y niños con y sin uso de mamadera podrá aportar información que permita a futuro, una detección temprana de las alteraciones de las funciones motoras orales en menores que usan mamadera.
3. La investigación no ofrece riesgo alguno para mi hijo(a) o pupilo(a), y que la participación de mi hijo(a) es voluntaria; que por ello es necesario que cuente con mi autorización para realizarle la evaluación fonoaudiológica, la que se realizará durante presente año, dentro del jardín infantil al que asiste.

4. Esta evaluación comienza con una encuesta dirigida a mí, donde se me otorgarán 15 minutos para poder realizarla. En ésta entregaré datos referidos a: antecedentes relevantes del embarazo, parto; aparición de principales hitos del desarrollo de mi hijo(a), e información sobre enfermedades que pudo haber presentado. Entiendo que la evaluación fonoaudiológica de los órganos fonoarticulatorios, a que será sometido(a) mi hijo(a) o pupilo(a), (nariz, boca, lengua, dientes, mejillas), se realizará mediante la observación y palpación de las estructuras mencionadas, utilizando instrumentos como palitos de helado, guantes, espejo, y alimentos como galletas oblea y jugos. Entiendo que este procedimiento, tendrá una duración aproximada de 30 minutos.
5. Los datos obtenidos serán confidenciales, es decir, el nombre de mi hijo(a) o pupilo(a), no será dado a conocer. Los resultados podrán ser divulgados en publicaciones de tipo académico-científicas, resguardando mi identidad y la de mi hijo (a) o pupilo (a) utilizando un código alfanumérico. La información obtenida podrá ser usada en alguna otra investigación, siempre y cuando el objetivo no se aleje de los propósitos de este estudio. Los resultados recabados se mantendrán archivados y almacenados en carpetas ubicadas en la oficina del investigador principal en la sala 10, piso 13°, de la Escuela de Fonoaudiología, Universidad de Valparaíso, calle Angamos #655, Reñaca, Viña del Mar.
6. No recibiré remuneración alguna por la participación de mi hijo(a) o pupilo(a) en este estudio y tampoco tendré que asumir gasto alguno por la evaluación aplicada a mi hijo(a) o pupilo(a).
7. Si la evaluación a la que será sometido mi hijo(a) o pupilo(a), o cualquier otro hallazgo producto de esta investigación, o si el investigador principal así lo estimara, podrá ser atendido en los laboratorios de la Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso, ubicada en Angamos #655 Reñaca, Viña del Mar.
8. Podré retirar la participación de mi hijo(a) o pupilo(a) si lo considerara necesario en cualquier momento sin que ello implique perjuicio alguno para para mi hijo(a) o pupilo(a).
9. Si me surgiera alguna duda, podré consultarla al investigador principal (o a sus colaboradores), en cualquier momento de la investigación, a quien/es podré contactar en los teléfonos y correos electrónicos de contacto presentados al final del documento.

10. He recibido un ejemplar del consentimiento informado, firmado por investigador responsable.

11. Esta investigación ha sido evaluada y aprobada por el Comité de Bioética en Investigación de la Facultad de Medicina, de la Universidad de Valparaíso. Si lo requiero, en caso de tener alguna duda acerca de este estudio o respecto de los derechos de mi hijo(a) o pupilo(a) como participante en esta investigación, podré contactar a alguno de sus integrantes a través de su secretaria administrativa, Sra. Ana María Carreño, en el teléfono 2507370 o en el mail: etica.facultadmedicina@uv.cl.

De acuerdo a lo declarado por mí en este documento, firmo aceptando la participación de mi hijo/a o pupilo(a), en esta investigación.

Nombre, apellidos, firma y RUT

Guillermo Lavín Wentelemn
Fonoaudiólogo Profesor Guía de Tesis
ministro de fe.
RUT: 8767780-K

Nombre, apellidos, firma y RUT de
Alumna tesista que actúa como

Quilpué,de 2016

ANEXO N°6

Carta de Autorización Fundación Integra

Carta de Autorización

A través de la presente, La Fundación Integra autoriza a las estudiantes de 5º año de la carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Valparaíso: Gabriela Alvial., Rut: 17.603.206-5, Carolina Bravo, Rut: 17.857.163-K, Alexia Gómez, Rut: 13.995.317-7 y Mónica Lavergne, Rut: 17.752.953-2; integrantes del proyecto de tesis de pre-grado titulada *“Comparación de los patrones deglutorios durante la fase oral en niñas y niños de 2, 3 y 4 años de edad, con y sin uso de mamadera, que asisten a los jardines infantiles “Millaray” y “Niño Alberto” pertenecientes a la comuna de Quilpué”*, a realizar en las dependencias de ambos establecimientos educativos, las acciones que a continuación se detallan, entre los meses de agosto, septiembre y octubre del presente año:

- k) Se realizará una reunión con los padres y apoderados de los posibles participantes, en la cual se tratarán los temas necesarios para que sean conscientes de los objetivos del estudio, procedimientos a los que serán sometidos los niños y las niñas, y los beneficios que traerán para éstos, con el fin de motivar su participación en la investigación.
- l) Una vez que acepten, se les entregará un consentimiento informado y un cuestionario a los padres y apoderados, con el fin de recabar antecedentes importantes de los niños, donde se especificarán: datos personales del sujeto que responde el cuestionario, antecedentes del embarazo, antecedentes médicos generales del niño o niña, antecedentes del desarrollo del niño o niña, hábitos orales del niño o niña, alimentación actual del niño o niña. Los cuestionarios a utilizar fueron obtenidos de la tesis de pregrado “Patrones de Deglución en un Grupo de Niños Chilenos de 2, 3 y 4 años” de la Universidad de Chile, aplicados y piloteados por la Fonoaudióloga Pía Villanueva B. y colaboradores tesistas el año 2007.
- m) Posterior a ello, se aplicará a los niños y niñas seleccionados un protocolo de evaluación fonoaudiológica, trabajado y calibrado por la tesis de pregrado ya mencionada.

Se evaluarán los aspectos anatómicos, la funcionalidad, tonicidad y eficacia de las estructuras extraorales e intraorales, todo esto mediante la observación y palpación de las

siguientes estructuras anatómicas: nariz, labios, lengua, paladar duro, paladar blando, úvula y amígdalas. Seguido de esto, se realizará una evaluación de la deglución de alimentos sólidos y líquidos, donde al niño o la niña, se le otorgará un trozo pequeño de galleta oblea con la indicación de digerirla, observando y palpando estructuras como: músculo masétero en las mejillas, movimiento de la lengua, movimiento de los labios, e interacción del mentón. Así mismo, se evaluará la deglución de líquidos mediante un vaso de jugo observando las mismas estructuras nombradas anteriormente. Finalmente se evaluará el aspecto de la dentición por observación clínica.

- n) Los instrumentos a utilizar durante la evaluación serán: linterna, bajalengua desechable, guantes quirúrgicos, jugo, galletas obleas, espejo de glatzel (utilizado para evaluar la función de ciertas estructuras anatómicas), algodón y alcohol al 90% para limpiar espejo de glatzel.
- o) Finalmente se realizará una charla con los padres y apoderados, donde se educará respecto a los malos hábitos orales, de qué manera éstos influyen negativamente en los niños y cómo se pueden evitar.

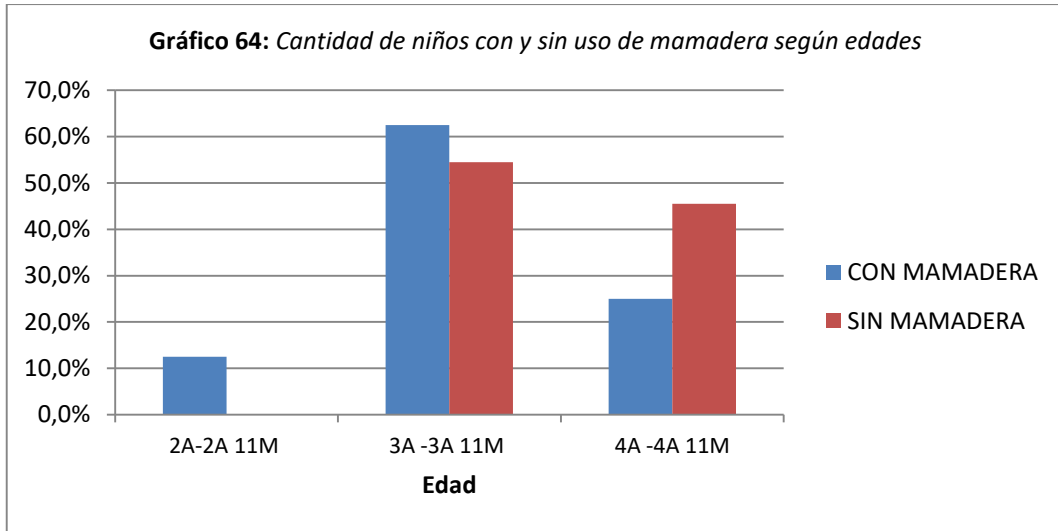


Fundación Integra

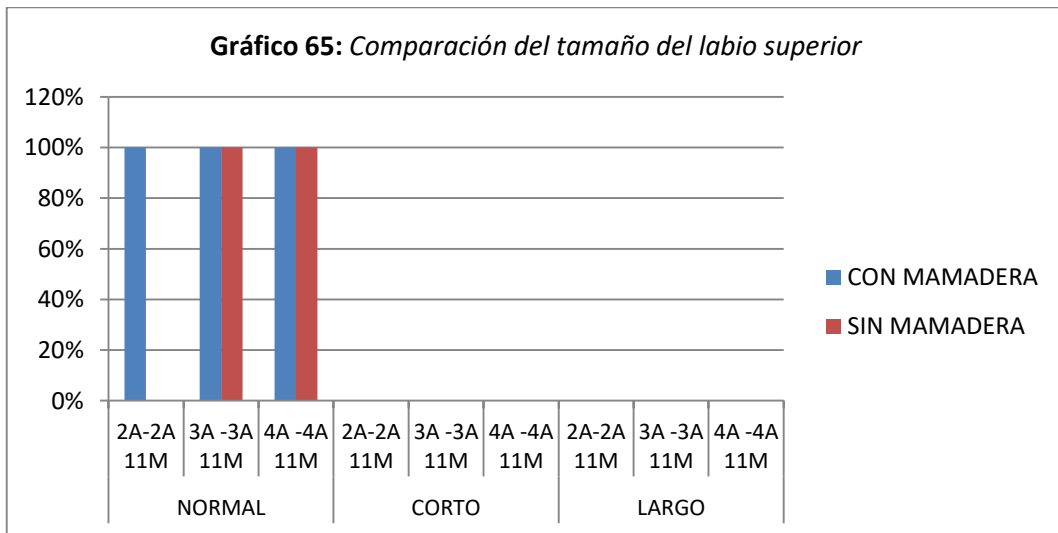
ANEXO N°7

Gráficos

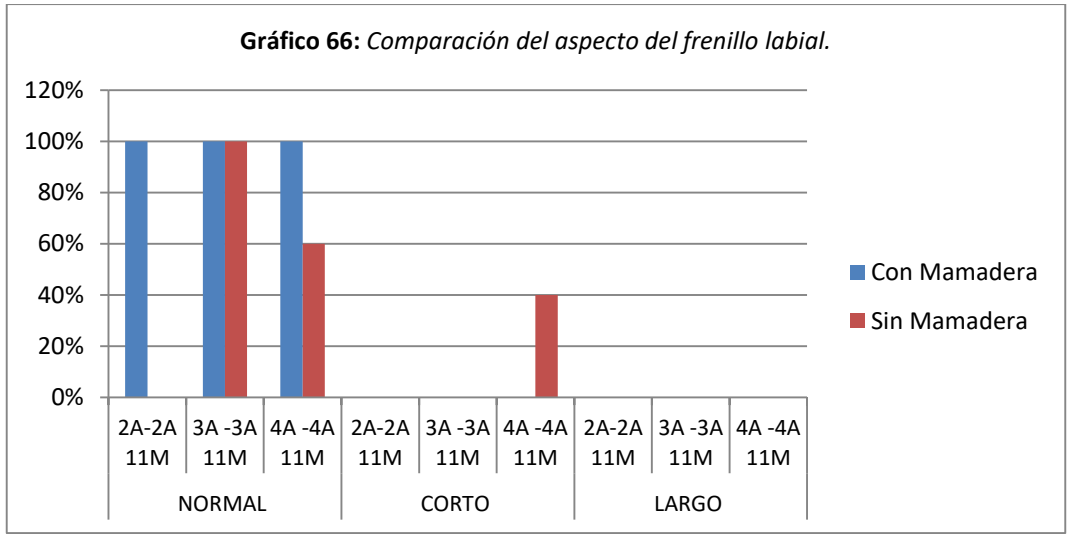
Comparación de los patrones de deglución en niños de 2, 3 y 4 años de edad, con y sin uso de mamadera



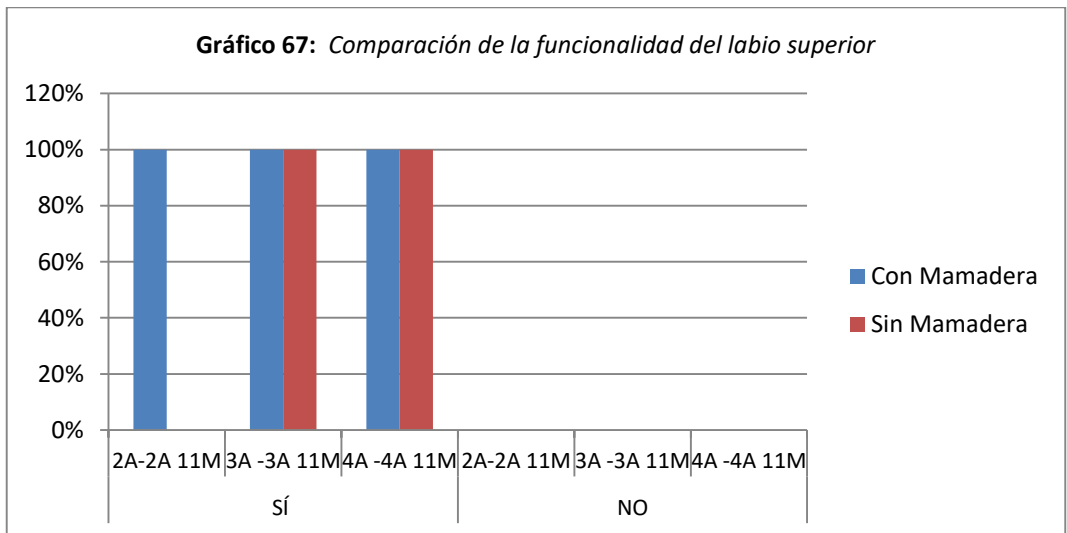
En el siguiente gráfico (N°64) se presenta la distribución de niños y niñas con mamadera (G2) versus sin mamadera (G1) según rangos etarios. En el rango etario A se evidenció que un 12,5% pertenece a G2 (n=1), mientras que para G1 no se encontraron sujetos evaluados. En el rango etario B un 62,5% (n=5) pertenece a G2, en comparación a un 54,5% (n=6) de sujetos que se encuentran en G1. En el rango etario C, el 45,5% (n=5) se encuentra en G1, en contraste con un 25% (n=2) de los sujetos que pertenecen a G2.



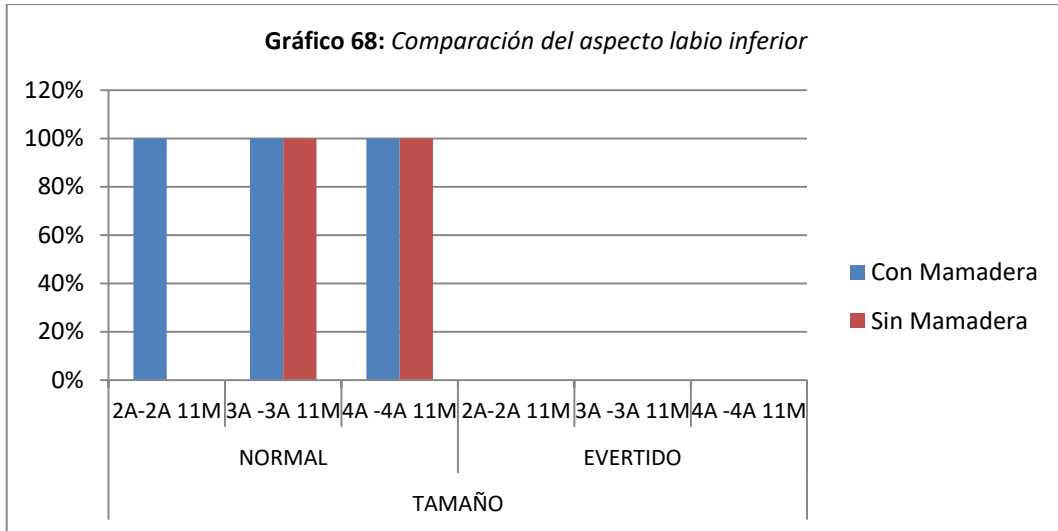
El gráfico N°65 presenta la comparación del tamaño del labio superior entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. Donde el 100% de los sujetos estudiados (n=19) presentaron tamaño normal del labio superior.



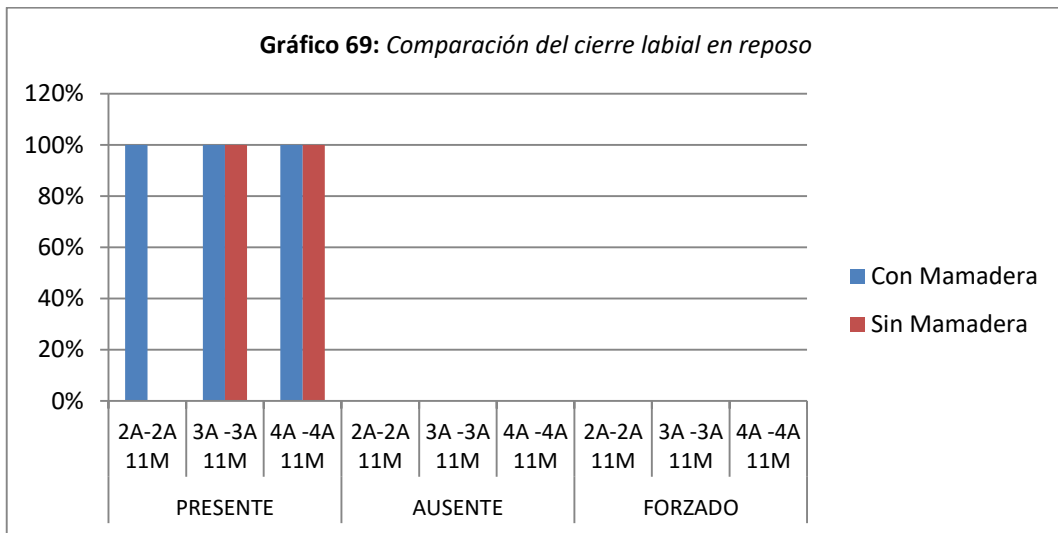
El gráfico N°66 presenta la comparación del aspecto del frenillo labial entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A el 100% de los sujetos evaluados (n=1) presentó un frenillo labial normal y pertenecen a G2. En el rango etario B tanto en G1 como en G2, la totalidad (n=6 en G1, n=5 en G2) de los sujetos evaluados presentaron un frenillo labial normal. En el rango etario C para G1 el 60% (n=3) presentó un frenillo labial normal y un 40% corto, en cambio para G2 el 100% de los sujetos evaluados (n=5) presentó frenillo labial normal



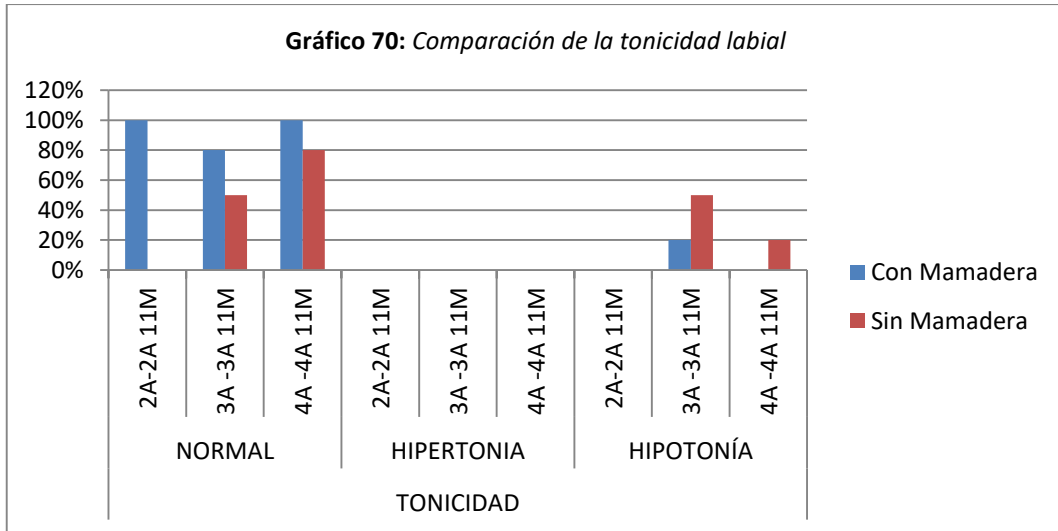
El gráfico N°67 evidencia la comparación de la funcionalidad del labio superior entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En cada uno de los rangos etarios tanto en G1 como en G2 la totalidad de los individuos evaluados (n=19) presentó una adecuada funcionalidad del labio superior.



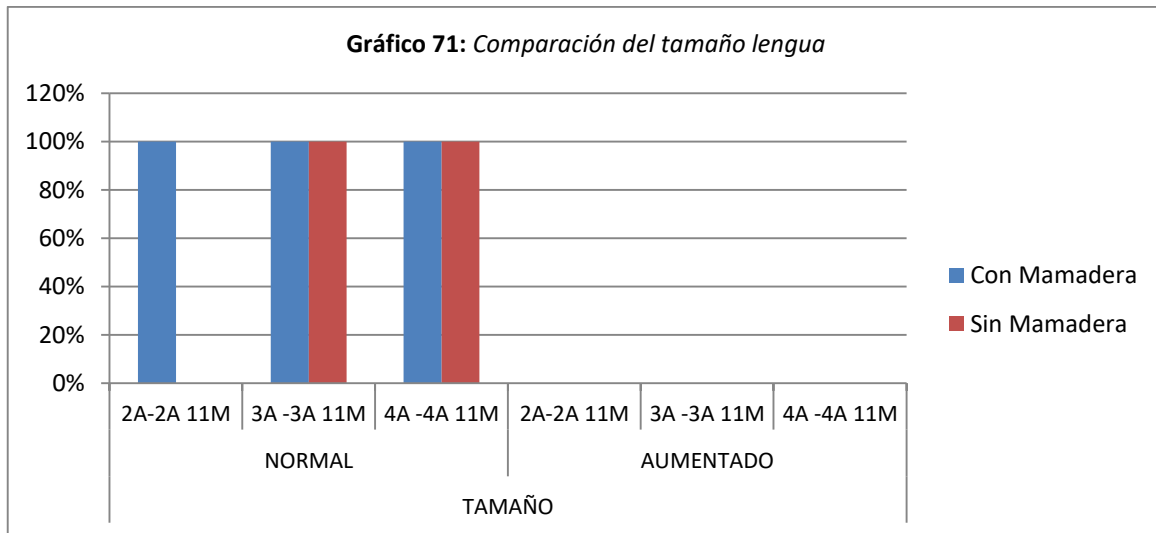
En el gráfico N°68 se visualiza la comparación del aspecto del labio inferior entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En todos los rangos etarios, tanto en G1 como en G2, el 100% de los individuos evaluados (n=19) presentó una adecuada funcionalidad del labio superior.



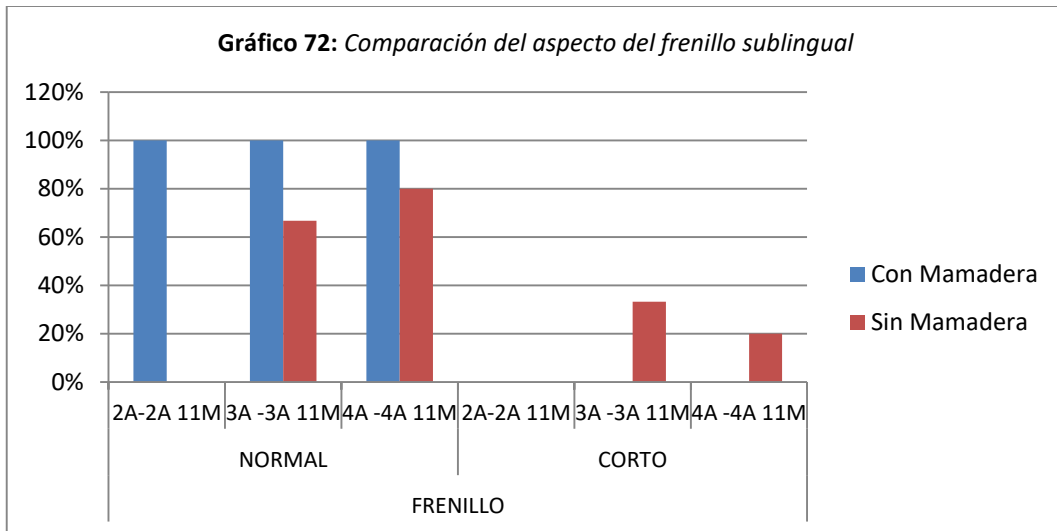
En el gráfico N°69 se expone la comparación de la presencia de cierre labial entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En cada rango etario, tanto en G1 como en G2, el 100% de los individuos evaluados (n=19) presentó una adecuado cierre labial en reposo.



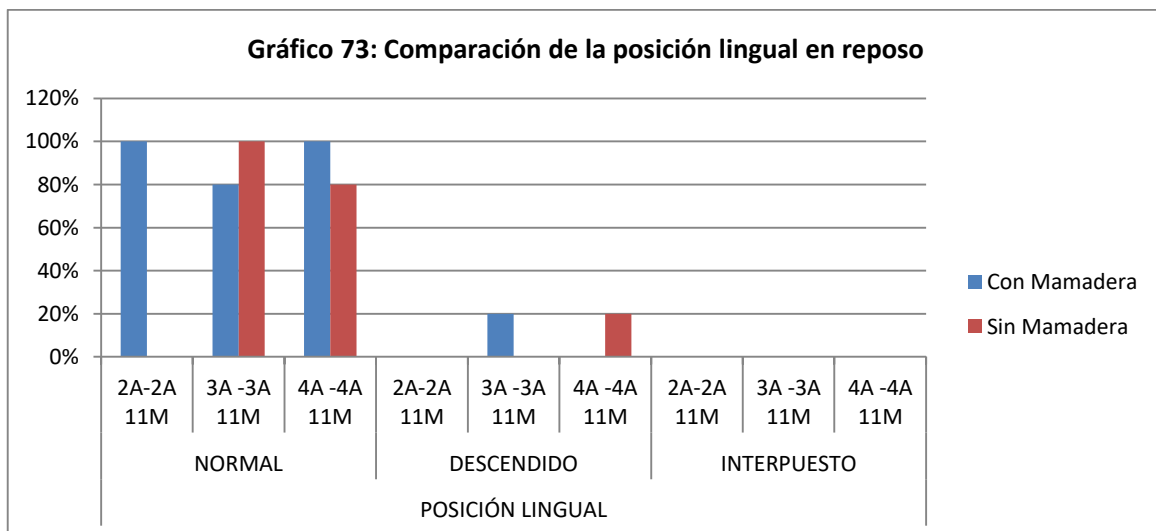
El gráfico N°70 muestra la comparación de la tonicidad labial entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A el 100% de los sujetos evaluados (n=1) presenta eutonía labial y pertenecen a G2. En el rango etario B, para G1 el 50% (n=3) presentó una adecuada tonicidad labial y el 50% restante (n=3) hipotonía labial. Por otro lado, para G2 el 80% (n=4) presentó eutonía labial y el 20% (n=1) hipotonía labial. En el rango etario C, en G1 el 80% (n=4) presentó una adecuada tonicidad labial y el 20% (n=2) presentó labios hipotónicos. Mientras que en G2 el total de los individuos investigados presentó labios eutónicos.



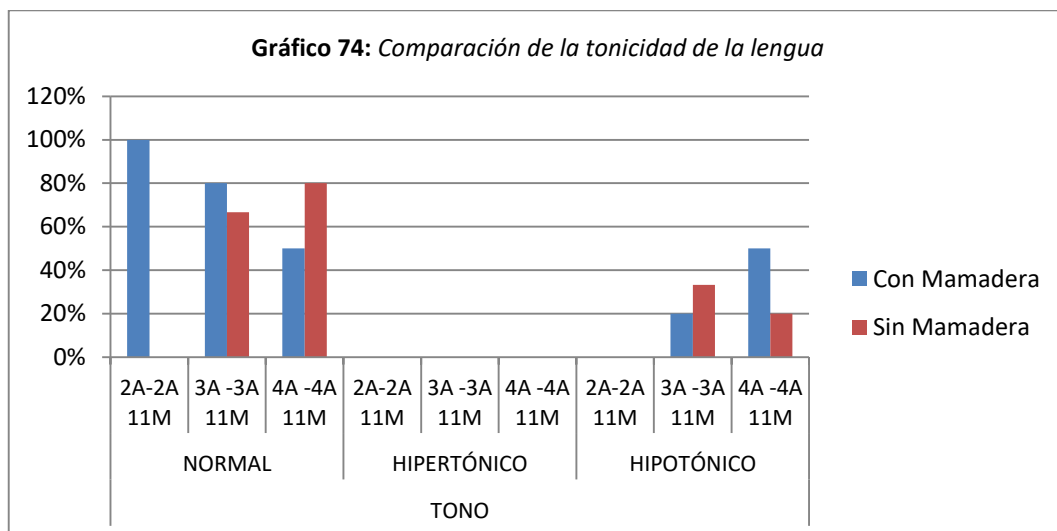
El gráfico N°71 muestra la comparación del tamaño de la lengua entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En cada uno de los rangos etarios, tanto en G1 como en G2, la totalidad de los individuos evaluados (n=19) presentó un tamaño normal de la lengua.



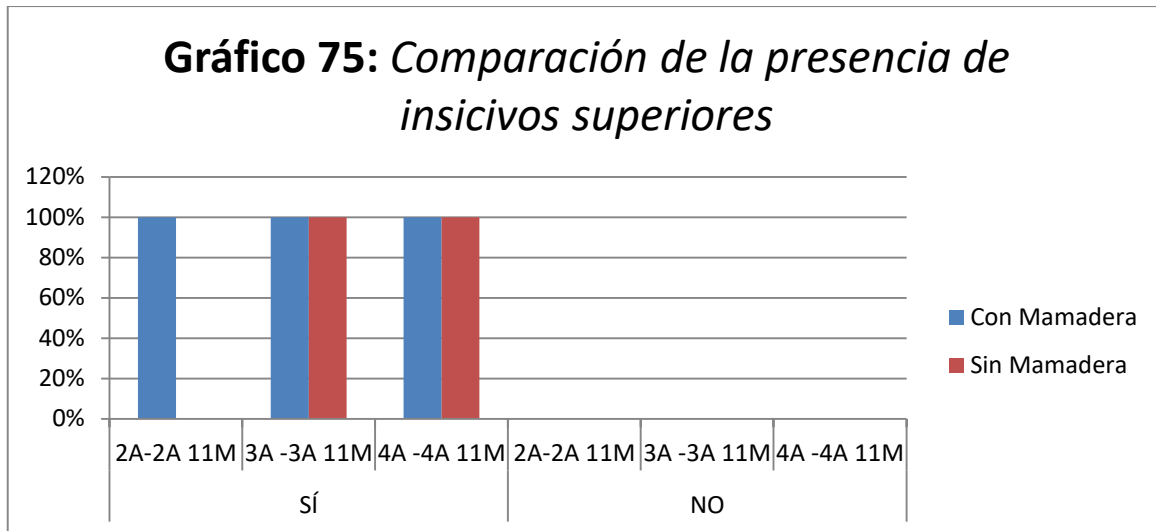
El gráfico N°72 muestra la comparación del aspecto del frenillo sublingual entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A, para G2 el 100% de los sujetos evaluados (n=1) presentó un frenillo sublingual normal. En el rango etario B, para G1 el 66,7% (n=4) presentó frenillo sublingual con aspecto normal y el 33,3% corto. Mientras que en G2 en la totalidad de los sujetos de estudio se observó el frenillo sublingual normal. En el rango etario C, en G1 el 80% (n=4) presentó frenillo sublingual normal y el 20% (n=1) restante con aspecto corto. Mientras que en G2 el total de los sujetos de estudio presentó un frenillo sublingual normal.



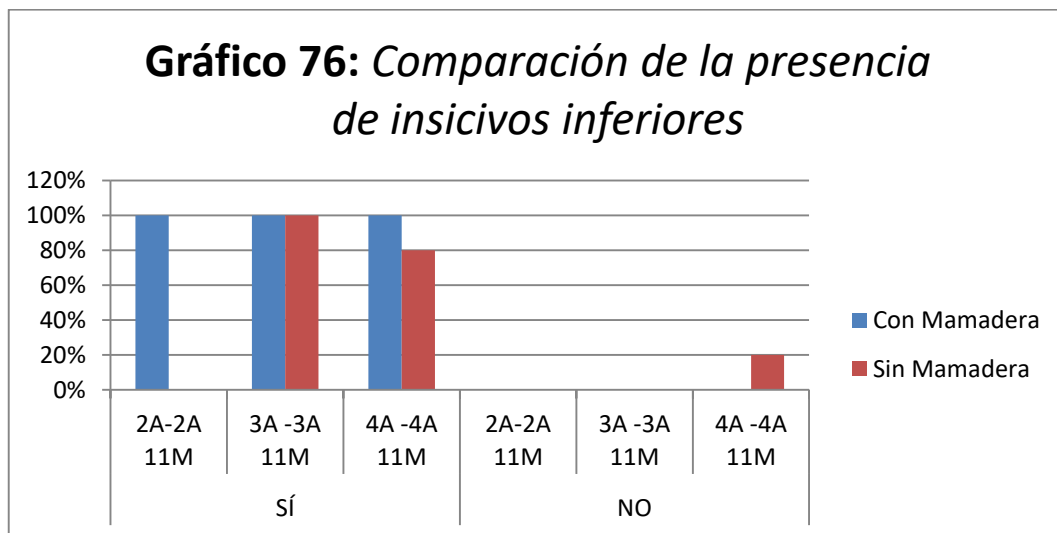
El gráfico N°73 enseña la comparación de la posición lingual en reposo entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A, para G2 el 100% de los sujetos evaluados (n=1) presentó una posición lingual normal en reposo. En el rango etario B, para G1 la totalidad de los sujetos evaluados (n=6) presentó una posición lingual normal en reposo, en comparación con G2 donde el 80% (n=4) la presentó normal y el 20% que resta (n=1) de forma descendida. En el rango etario C, en G1 el 80% (n=4) presentó una posición lingual normal en reposo y el 20% (n=1) la presentó descendida. Por otra parte, en G2 el total de los sujetos de estudio (n=2) presentó la lengua en una posición normal durante el reposo.



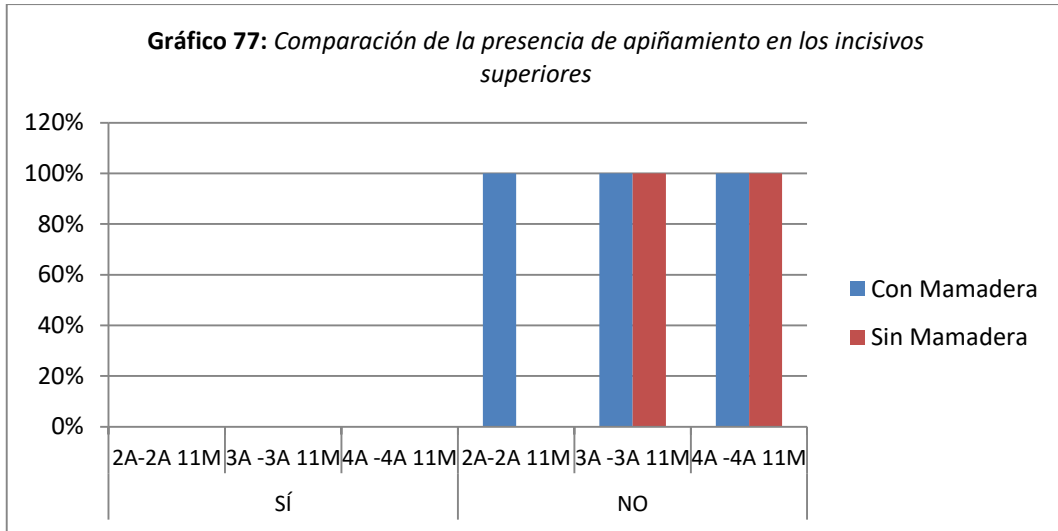
En el gráfico N°74 se exhibe la comparación de la tonicidad lingual entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A, para G2 el 100% de los sujetos evaluados (n=1) presentó una tonicidad lingual adecuada. En el rango etario B, para G1 el 66,7% de los individuos del estudio (n=4) presentó eutonía lingual y el 33,3% (n=2) tenía lengua hipotónica. En cambio, G2 presentó a un 80% de los sujetos investigados (n=4) con tonicidad adecuada de la lengua y un 20% (n=1) con hipotonía. En el rango etario C, en G1 el 80% (n=4) presentó una adecuada tonicidad lingual y el 20% (n=1) hipotonía lingual. En cambio, en G2 el 50% de los casos (n=1) presentó eutonía lingual y el otro 50% (n=1) hipotonía.



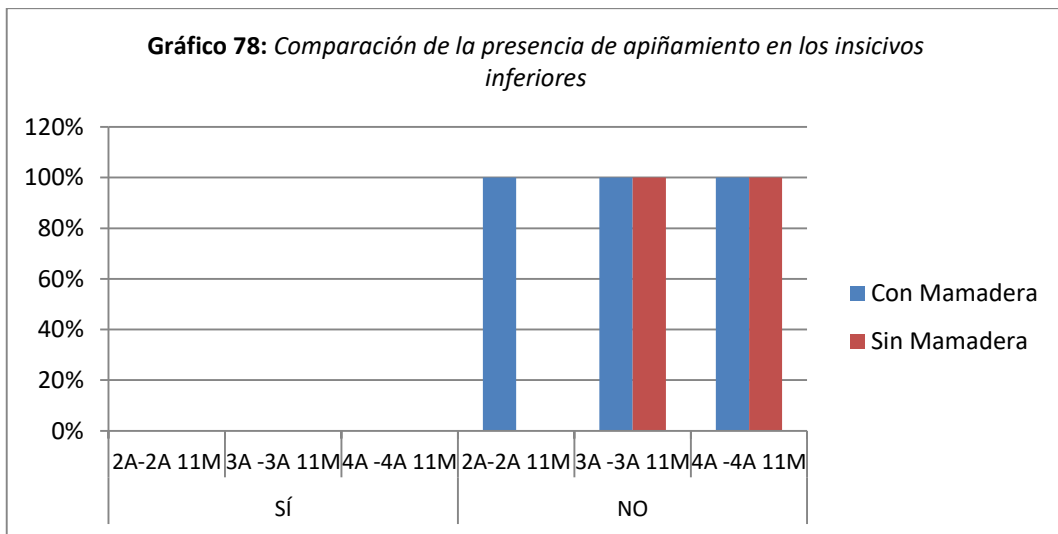
El gráfico N°75 expresa la comparación de la presencia de incisivos superiores entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En todos los rangos etarios, tanto en G1 como en G2, se observa que el total de los individuos estudiados (n=19) presentó todos los incisivos superiores.



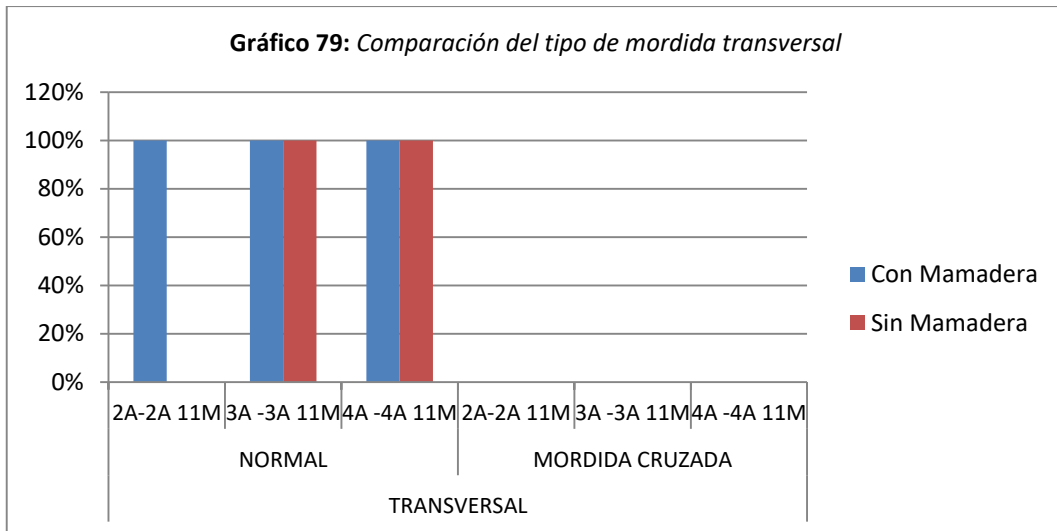
El gráfico N°76 evidencia la comparación de la presencia de incisivos inferiores entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. Tanto en el rango etario A como en el B, para G1 y G2, el total de los individuos estudiados presentó todos los incisivos inferiores. En el rango etario C se observa una diferencia entre G1 y G2, donde el 80% de los individuos (n=4) del primer grupo presentó los incisivos inferiores y el 20% (n=1) no los presentó en su totalidad. En cambio en el segundo grupo, el 100% (n=2) de los individuos presentó todos los incisivos inferiores.



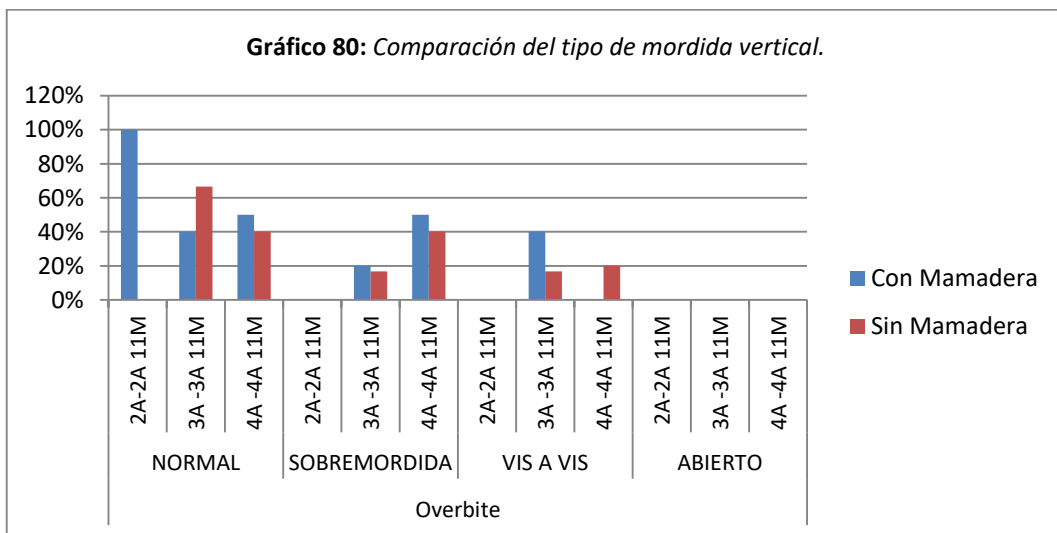
En el gráfico N°77 se visualiza la comparación de la presencia de apiñamiento en los incisivos superiores entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En cada uno de los rangos etarios, tanto para G1 como para G2, el total de los individuos estudiados (n=19) no presentó apiñamiento en los incisivos superiores.



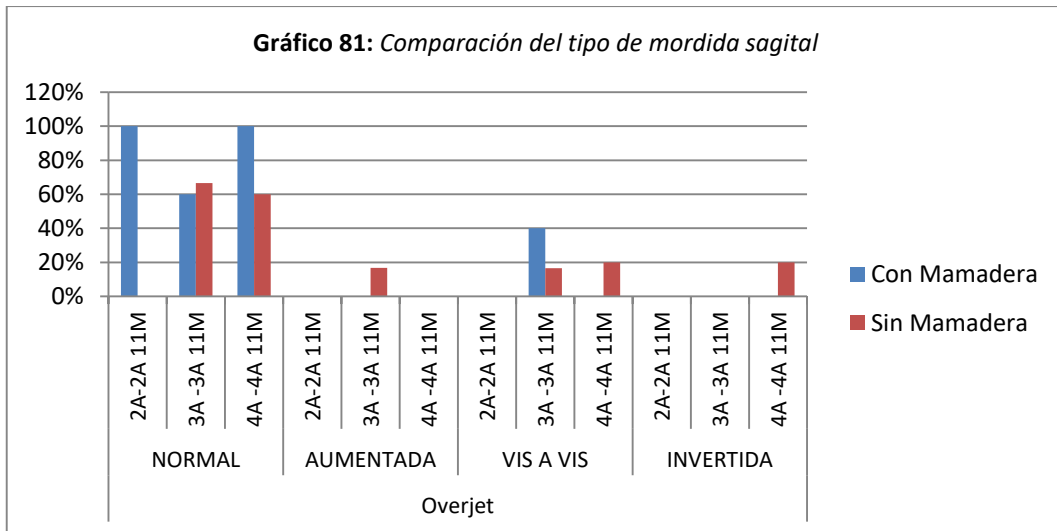
En el gráfico N°78 se visualiza la comparación de la presencia de apiñamiento en los incisivos inferiores entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En cada uno de los rangos etarios, tanto para G1 como para G2, el total de los individuos estudiados (n=19) no presentó apiñamiento en los incisivos inferiores.



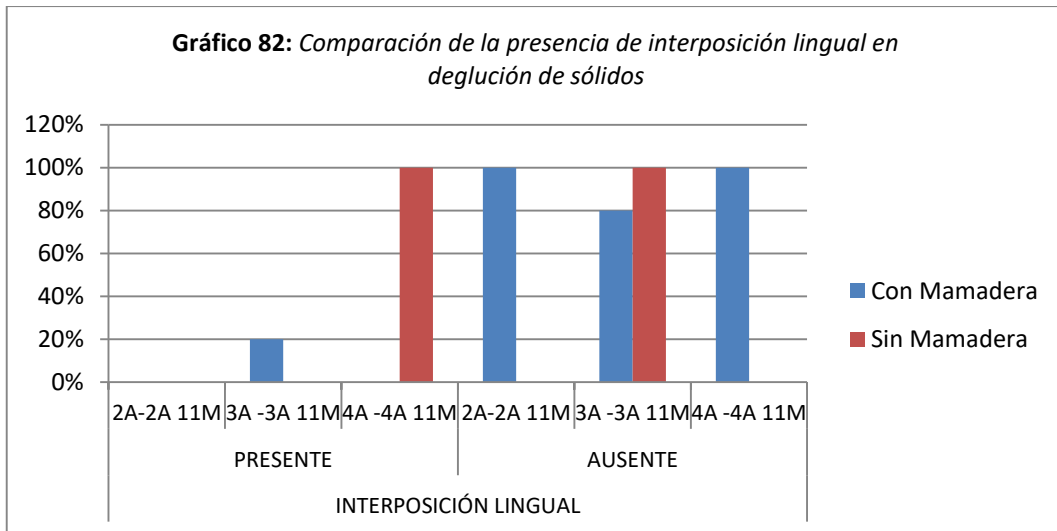
En el gráfico N°79 se visualiza la comparación del tipo de mordida transversal entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En todos rangos etarios, tanto para G1 como para G2, se observa que el total de los individuos estudiados (n=19) presentó un tipo de mordida transversal normal.



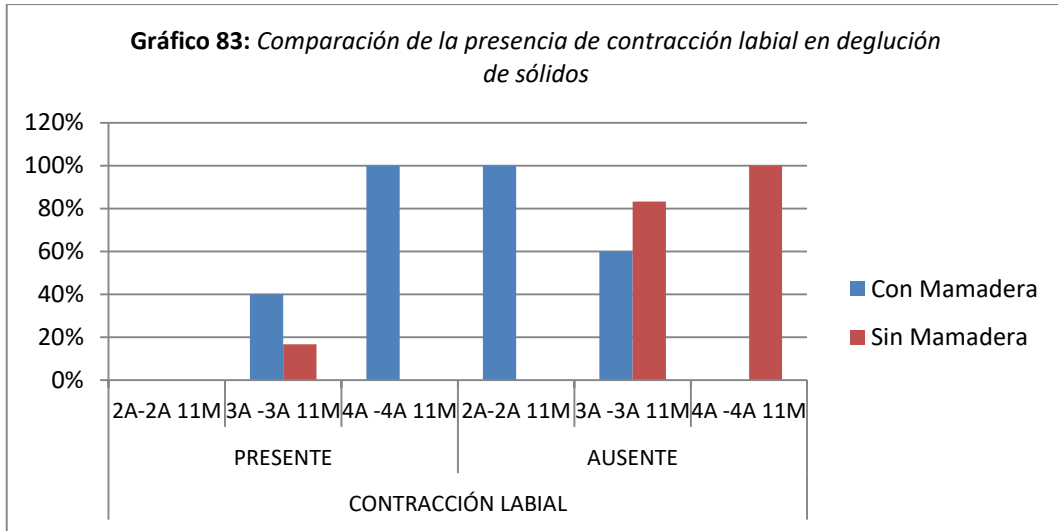
El gráfico N°80 expresa la comparación de tipo de mordida vertical entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A (n=1), el 100% de los evaluados presentó mordida normal y pertenece a G2. En el rango etario B, para G1 se obtuvo un porcentaje del 66,6% (n=4) con mordida normal, un 16,7% (n=1) con sobremordida y un 16,7% (n=1) con mordida vis a vis. En comparación con G2, donde un 40% (n=2) de los individuos evidenció una mordida normal, un 20% sobremordida (n=1) y un 20% mordida vis a vis (n=2). En el rango etario C, para G1 un 40% (n=2) evidenció mordida normal, un 40% (n=2) sobremordida y un 20% (n=1) mordida tipo vis a vis. Por otro lado, en G2 se observó un porcentaje del 50% (n=1) de los evaluados con presencia de mordida normal y el otro 50% con sobremordida.



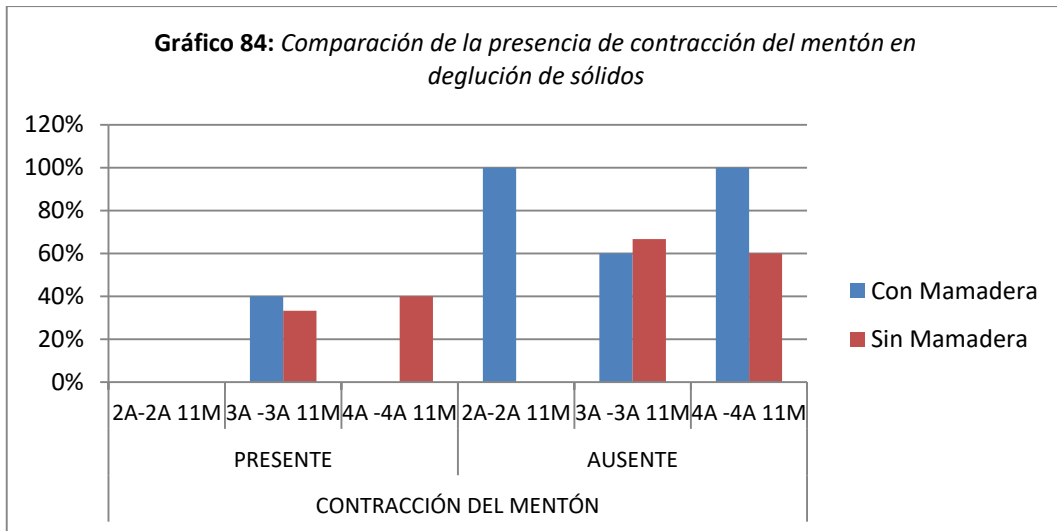
El gráfico N°81 evidencia la comparación de tipo de mordida sagital entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A, el 100% (n=1) de los evaluados presentó mordida normal y pertenece a G2. En el rango etario B para G1, un 66,6% (n=4) de los evaluados presentó mordida normal, un 16,6% (n=1) mordida aumentada y un 16,7% (n=2) mordida vis a vis. En comparación, para G2 un 100% de los individuos (n=2) presentó mordida normal. En el rango etario C, para G1 un 60% de los niños evaluados (n=3) evidenciaron mordida normal, un 20% (n=1) mordida vis a vis y un 20% (n=1) mordida invertida. En comparación con G2, donde el 100% de los evaluados demostró poseer mordida normal.



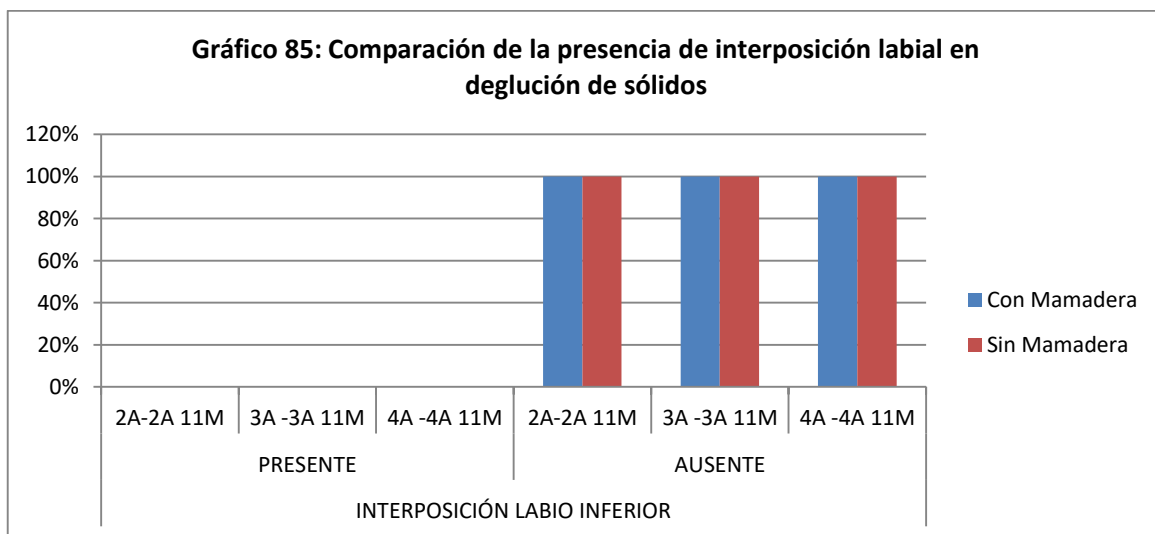
El gráfico N°82 muestra la comparación de las variables de interposición lingual en deglución de sólidos entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A, para G2 el 100% (n=1) de los evaluados no evidenció interposición lingual. En el rango etario B, para G1 el 100% (n=6) de los evaluados no presentó interposición lingual al deglutir, mientras que para G2 el 20% (n=1) presentó interposición lingual y el 80% (n=4) manifestó ausencia de ésta. En el rango etario C, para G1 el 100% (n=5) de los evaluados presentó interposición lingual, en comparación con G2, donde el 100% (n=2) de los individuos manifestó ausencia de dicha conducta.



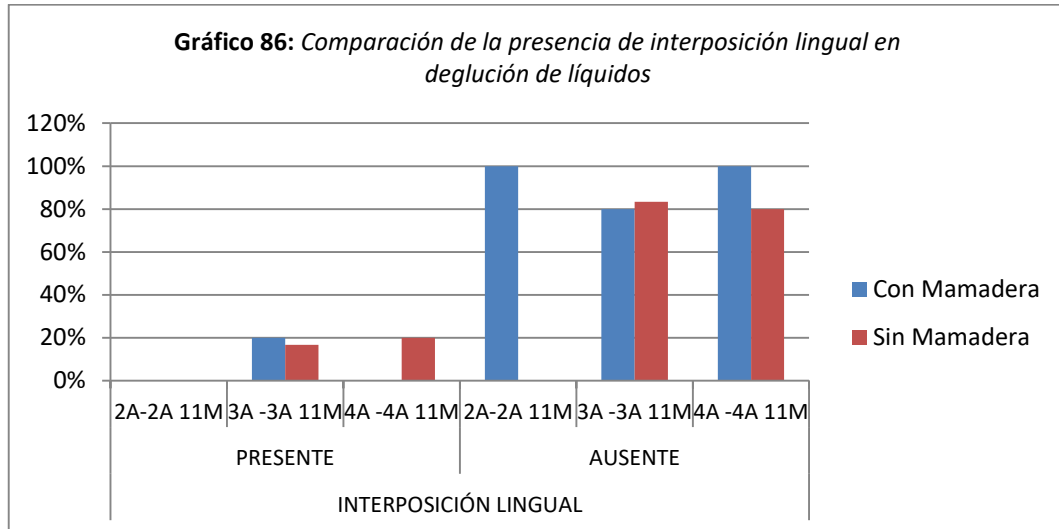
El gráfico N°83 enseña la comparación de contracción labial en deglución de sólidos entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A, el 100% (n=1) de los evaluados no evidenció contracción labial para G2. En el rango etario B para G1, el 16,7% (n=1) mostró presencia de contracción labial y el 83,3% (n=5) la ausente, en comparación con G2, donde el 40% (n=2) de los individuos manifestó dicha característica y el 60% (n=3) no la evidenció. En el rango etario C para G1, un 100% (n=5) de los sujetos evaluados no manifestó contracción labial, en comparación con G2, donde el 100% de los sujetos evaluados (n=1) sí evidenció dicha característica.



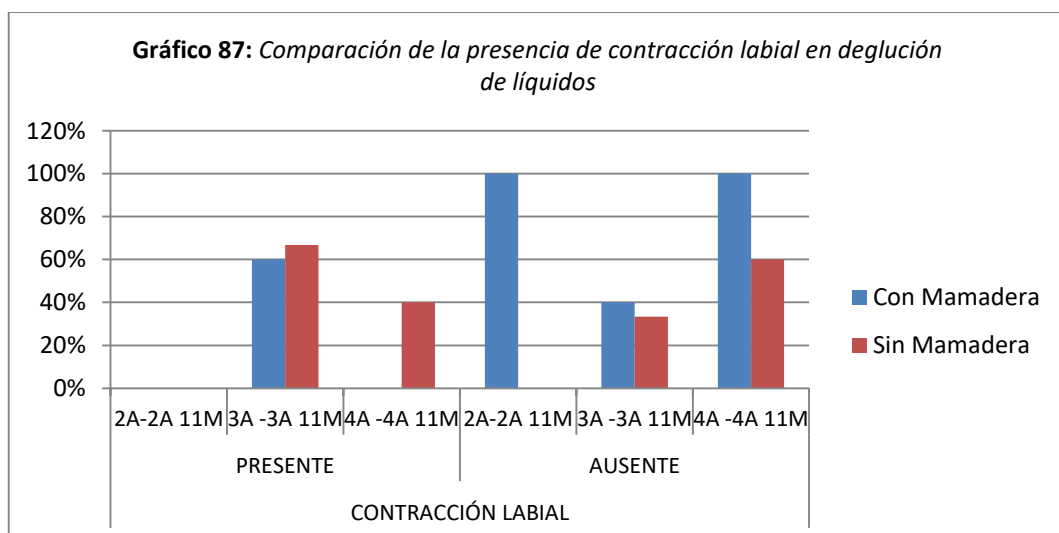
El gráfico N°84 visualiza la comparación de contracción de mentón en deglución de sólidos entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2 el 100% (n=1) de los individuos evaluados no manifestó contracción mentoniana. En el rango etario B para G1, el 33,3% (n=2) de los individuos evidenció contracción mentoniana y el 66,7% (n=4) no presentó dicha característica, mientras que en G2, el 40% (n=2) de los individuos evaluados presentó contracción mentoniana y el 60% (n=3) de ellos no lo evidenció. En rango etario C para G1, el 40% de los evaluados (n=2) evidenció contracción del mentón y el 60% (n=3) no lo hacía. En comparación con G2, donde el 100% (n=2) de los individuos evaluados no presentó dicha característica.



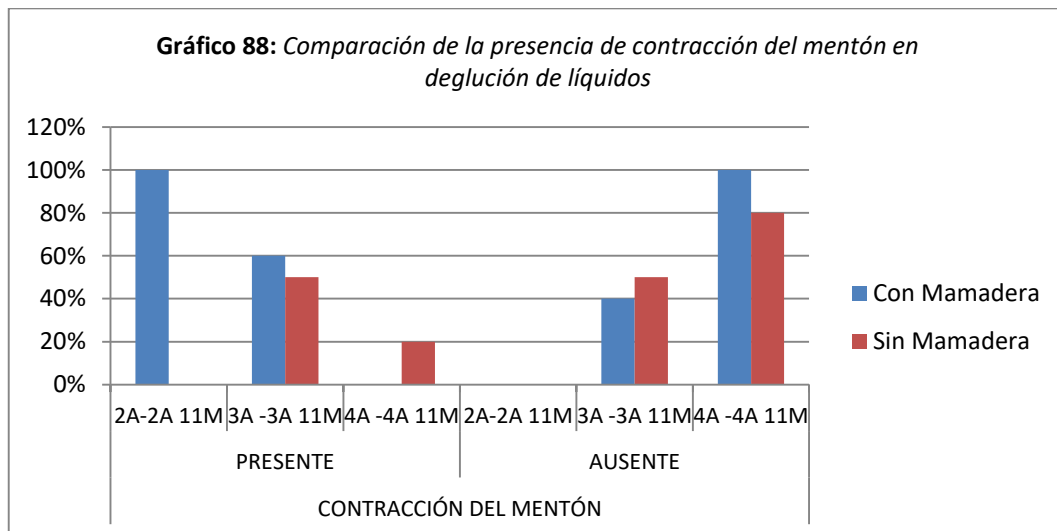
En el gráfico N°85 se visualiza la comparación de interposición de labio inferior en deglución de sólidos entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. Se evidenció que la totalidad de los individuos evaluados (n=19) no presentó interposición labial durante la deglución de sólidos.



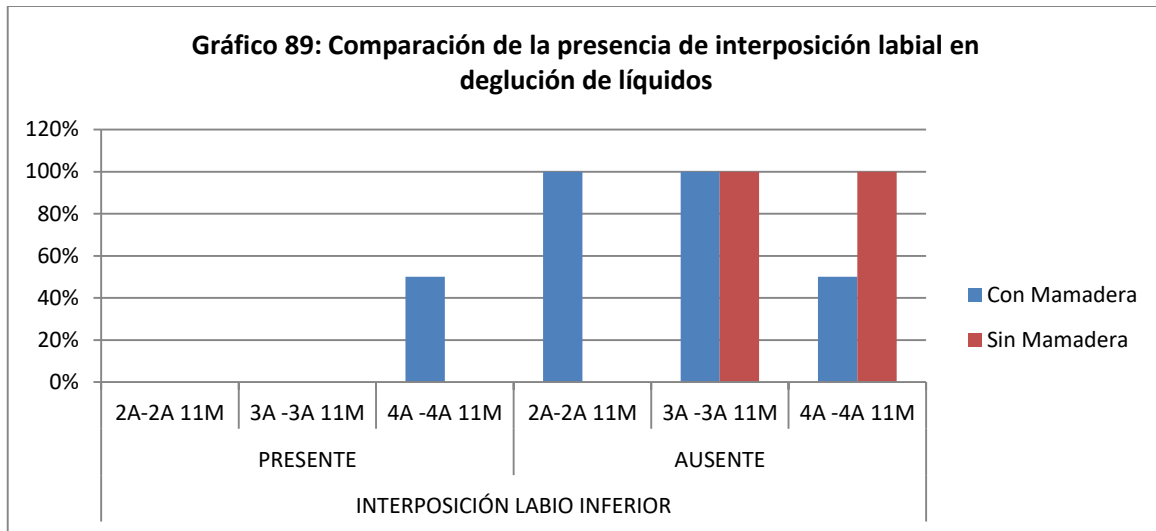
El gráfico N°86 expresa la comparación de interposición lingual en deglución de líquidos entre G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2, el 100% (n=1) de los individuos evaluados no manifestó interposición lingual. En el rango etario B para G1, un 16,7% (n=1) de los niños evaluados presentó interposición lingual y un 83,3% (n=5) no, en comparación con G2, donde el 20% de los niños evaluados (n=1) presenta dicha característica y un 80% (n=4) de ellos no. En el rango etario C para G1, la interposición lingual se encontró presente en un 20% de sus individuos (n=1) y ausente en un 80% (n=4). En comparación con G2, donde el 100% (n=2) de los evaluados no presentó interposición lingual.



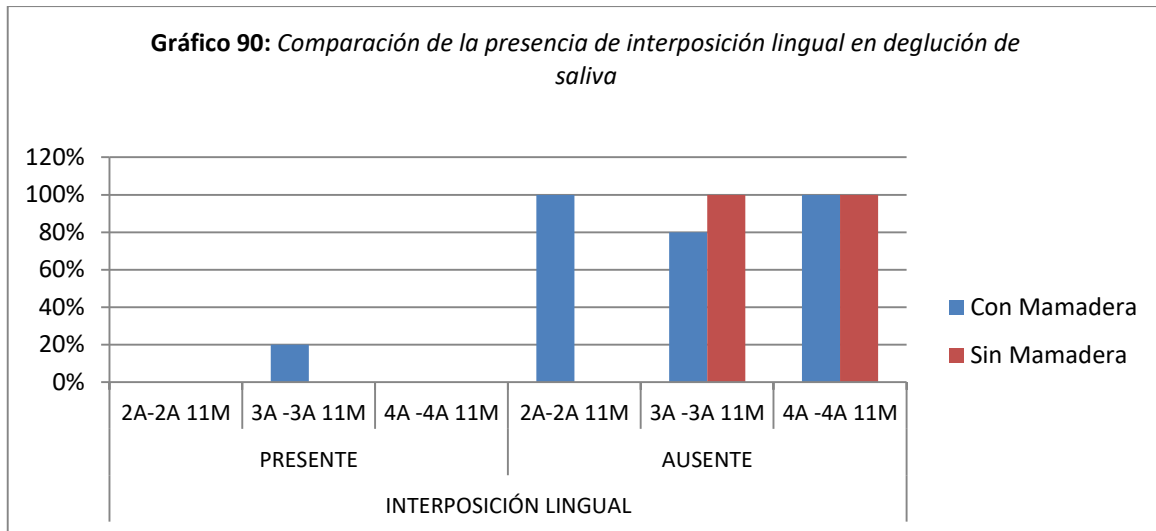
El gráfico N°87 documenta la comparación de contracción labial en deglución de líquidos dentro de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2, el 100% (n=1) de los individuos evaluados no manifestó contracción labial durante la deglución de líquidos. En el rango etario B para G1, el 66,7% de los sujetos (n=4) evidenció contracción labial y el 33,3% (n=2) no presentó dicha característica. En comparación con G2, donde el 60% (n=3) de los sujetos evaluados reveló contracción labial, mientras que el 40% (n=2) de ellos no lo evidencia. En el rango etario C para G1, el 40% (n=2) de los evaluados expresó poseer contracción labial y el 60% (n=3) que no lo hacía. En comparación con G2, donde el 100% (n=2) de los evaluados no presentó dicha característica.



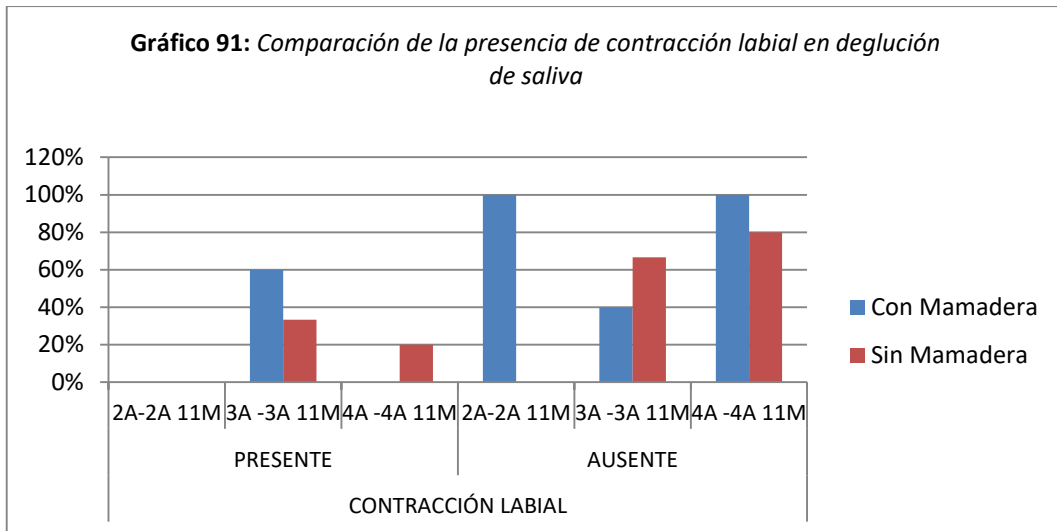
El gráfico N°88 evidencia la comparación de contracción de mentón en deglución de líquidos dentro de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2, el 100% (n=1) de los individuos evaluados manifestó contracción mentoniana. En rango etario B para G1, el 50% de los sujetos (n=3) evidenció contracción del mentón y el otro 50% (n=3) no la evidenció. En comparación con G2, donde el 60% (n=3) de los individuos evaluados reveló contracción de mentón y el 40% (n=2) no lo evidenció. En el rango etario C para G1, el 20% de los evaluados (n=1) expresó poseer contracción del mentón y el 80% (n=4) no lo hacía. En comparación con G2 donde el 100% (n=2) de los evaluados no presentó dicha característica.



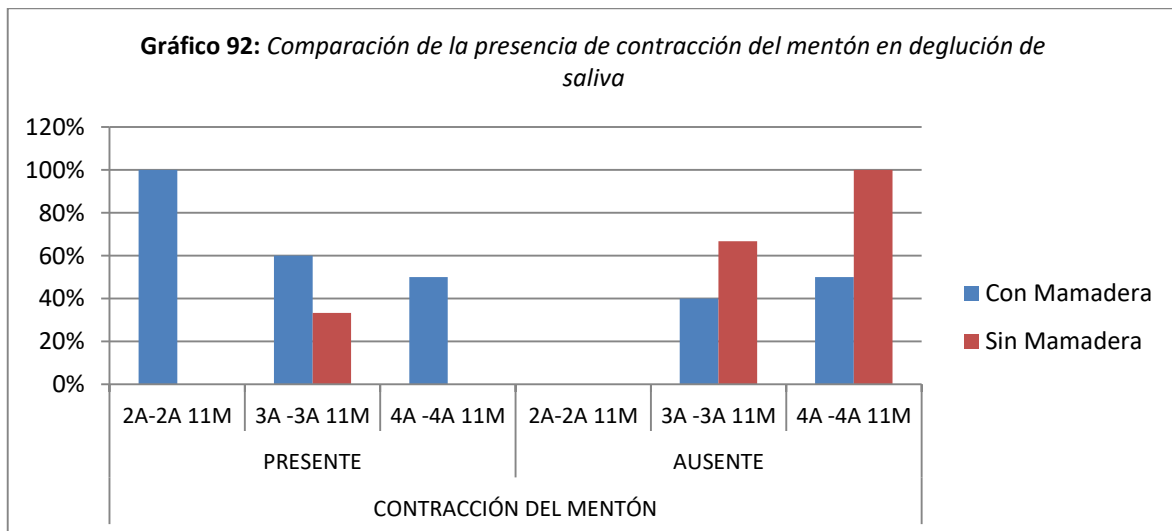
El gráfico N°89 muestra la comparación de la interposición de labio inferior durante la deglución de líquidos dentro de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2 el 100% (n=1) de los individuos evaluados no manifestó interposición de labio inferior. En el rango etario B tanto para G1 como para G2, la totalidad de los sujetos (n=11) evidenció ausencia de interposición de labio inferior durante. En el rango etario C para G1, el 100% de los evaluados (n=5) no expresó dicha característica. En comparación con G2, donde el 50% (n=1) de los individuos presentó interposición de labio inferior y el otro 50% (n=1) no la presentó.



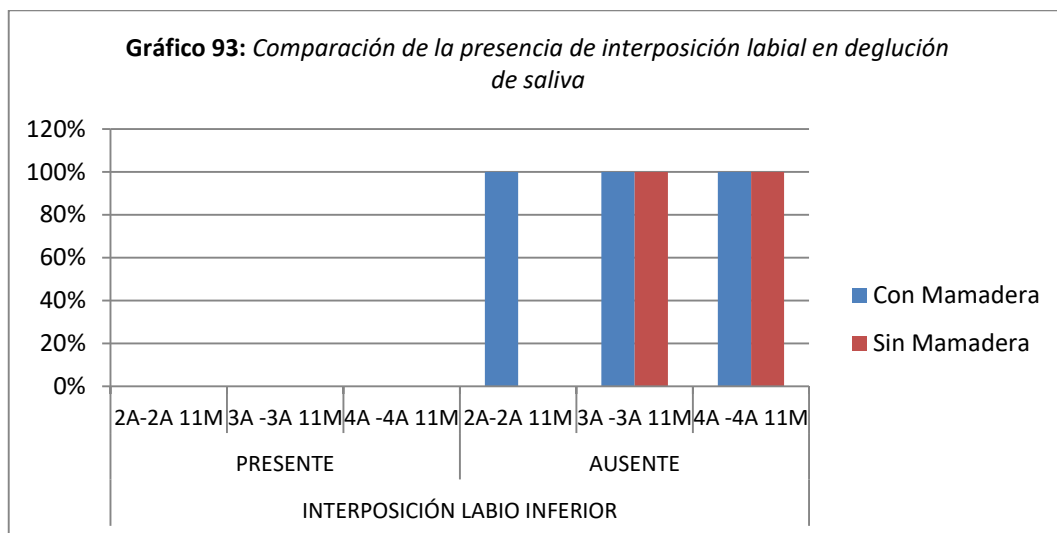
El gráfico N°90 documenta la comparación interposición lingual durante la deglución de saliva de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2, el 100% (n=1) de los individuos evaluados no manifestó interposición lingual. En el rango etario B para G1, el 100% (n=6) de los sujetos evidenció ausencia de interposición lingual. En comparación con G2, donde el 20% (n=1) de los individuos evaluados reveló interposición lingual y el 80% (n=4) no. En el rango etario C, tanto para G1 como para G2, el 100% de los evaluados 8 (n=7) expresó ausencia de interposición lingual.



El gráfico N°91 documenta la comparación de contracción labial en deglución de saliva dentro de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2, el 100% (n=1) de los individuos evaluados no manifestó contracción labial. En el rango etario B para G1, el 33,3% (n=2) de los sujetos evaluados evidenció contracción labial y el 66,7% no presentó dicha característica. En comparación con G2, donde el 60% de los sujetos evaluados (n=3) presentó contracción labial y el 40% (n=2) de ellos no lo evidenció. En el rango etario C para G1, en el 20% de los evaluados (n=1) se visualizó contracción labial y el 80% (n=4) no lo hizo. En comparación con G2, donde el 100% (n=2) de los evaluados no presentó dicha conducta.

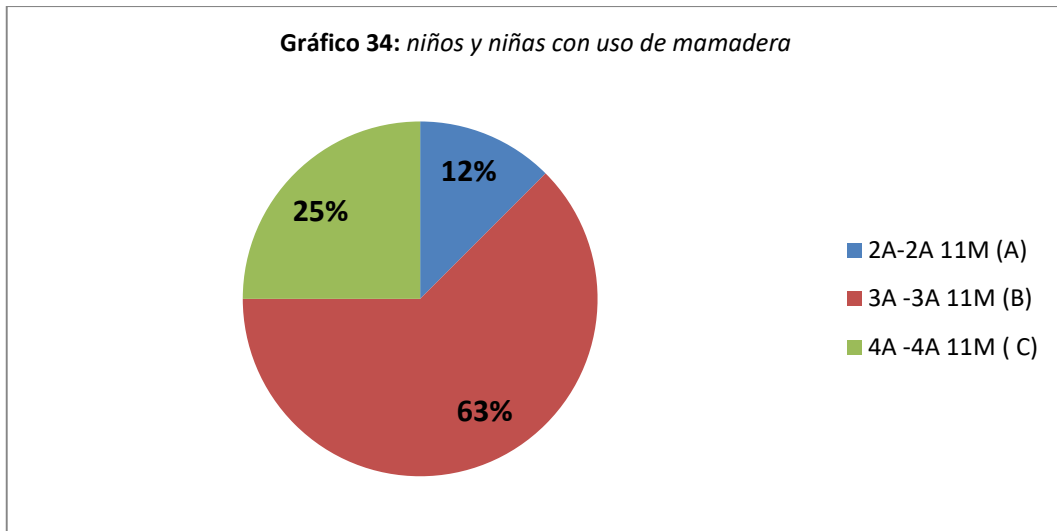


El gráfico N°92 evidencia la comparación de contracción de mentón en deglución de saliva dentro de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. En el rango etario A perteneciente a G2, el 100% de los individuos evaluados (n=1) manifestó contracción mentoniana. En el rango etario B para G1, un 33,3% de los sujetos evaluados (n=2) evidenció contracción del mentón y el 66,7% (n=4) no presentó dicha característica. En comparación con G2, donde el 60% de los sujetos evaluados (n=3) reveló presentar contracción mentoniana y el 40% (n=2) de ellos no lo evidenció. En el rango etario C para G1, el 100% de los evaluados (n=5) expresó ausencia de la contracción mentoniana. En comparación con G2, donde el 50% de los niños evaluados (n=1) presentó dicha característica y el otro 50% no la presentó.

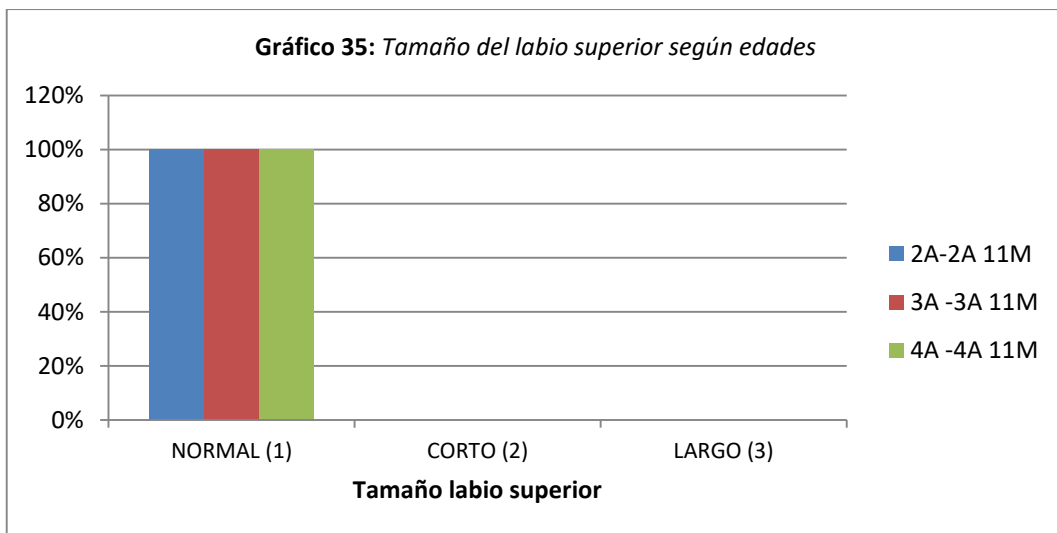


El gráfico N°93 expresa la comparación de interposición labial inferior en deglución de saliva dentro de G1 y G2 para los rangos etarios A, B y C. Se evidenció que la totalidad de los individuos evaluados (n=19) no presentó interposición labial durante la deglución de saliva.

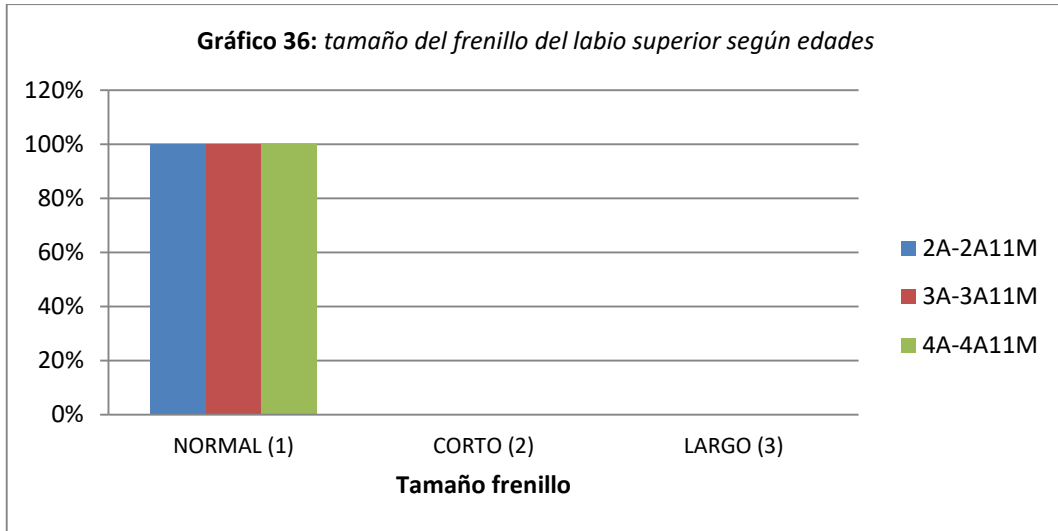
Patrones de deglución durante la fase oral en niños y niñas de 2, 3 y 4 años de edad, con uso de mamadera (G2)



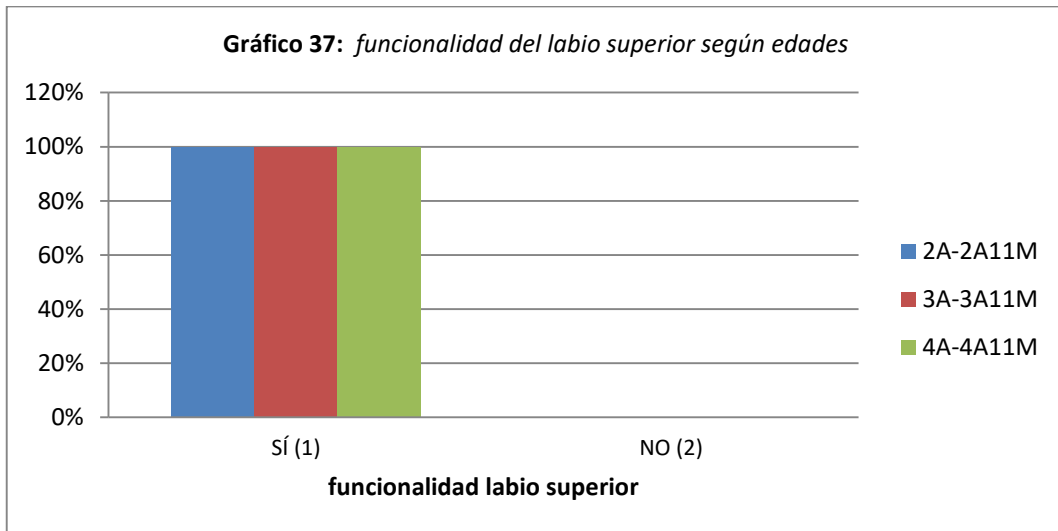
En el Gráfico N° 34 se visualiza la distribución de G2 (n=8) en tres rangos etarios -A, B y C- donde se evidenció que dentro del rango etario A se encuentra el 12,5% (n=1) de los individuos, el 62,5% (n=5) pertenece al rango etario B, mientras que un 25% (n=2) se ubica dentro del rango C.



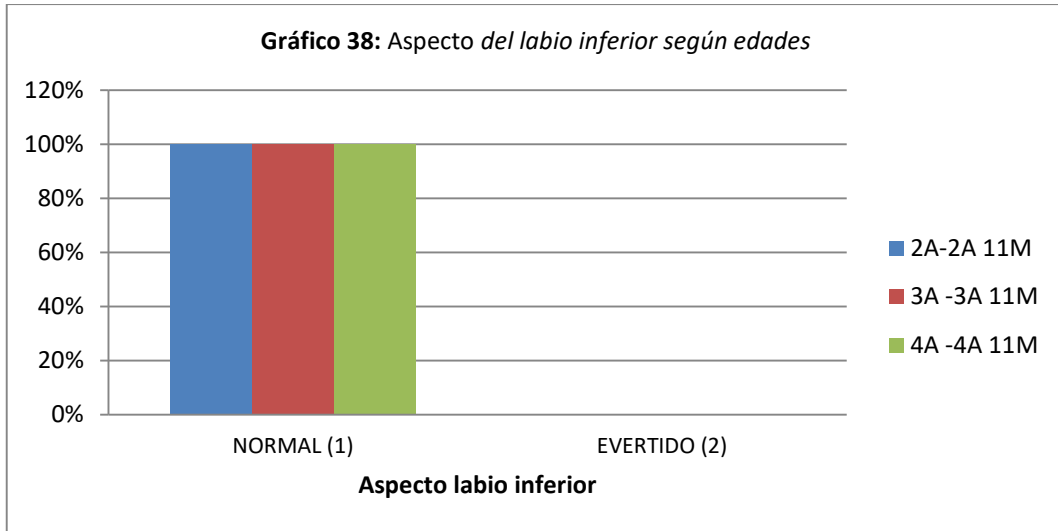
El Gráfico N° 35 describe el tamaño del labio superior hallado en G2. Se evidenció que el 100% de los sujetos presenta normalidad en el tamaño del labio superior.



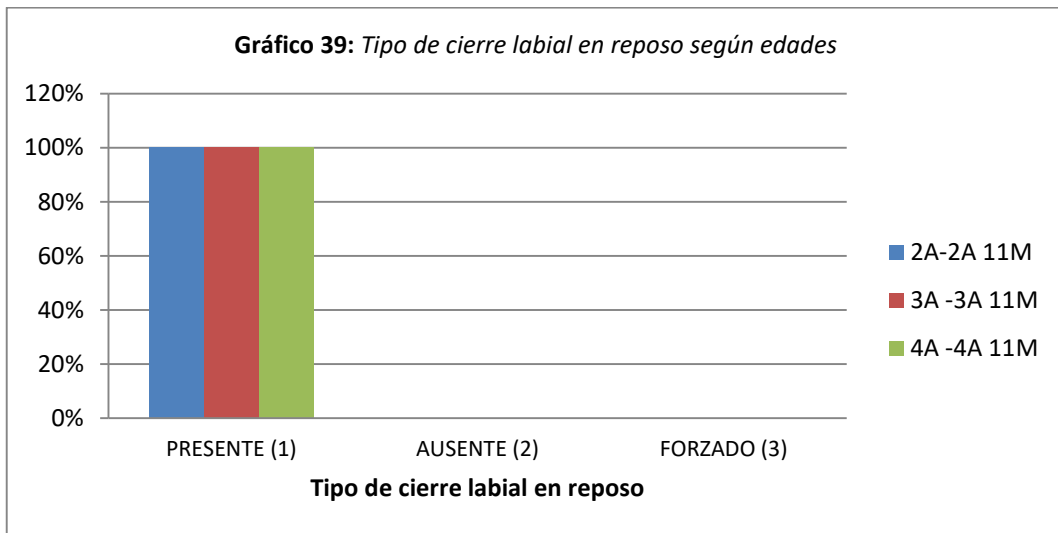
El Gráfico N°36 registra el tamaño del frenillo del labio superior observado en G2. Se evidenció que para los rangos etarios A, B y C (n=8) el tamaño del frenillo del labio superior es normal.



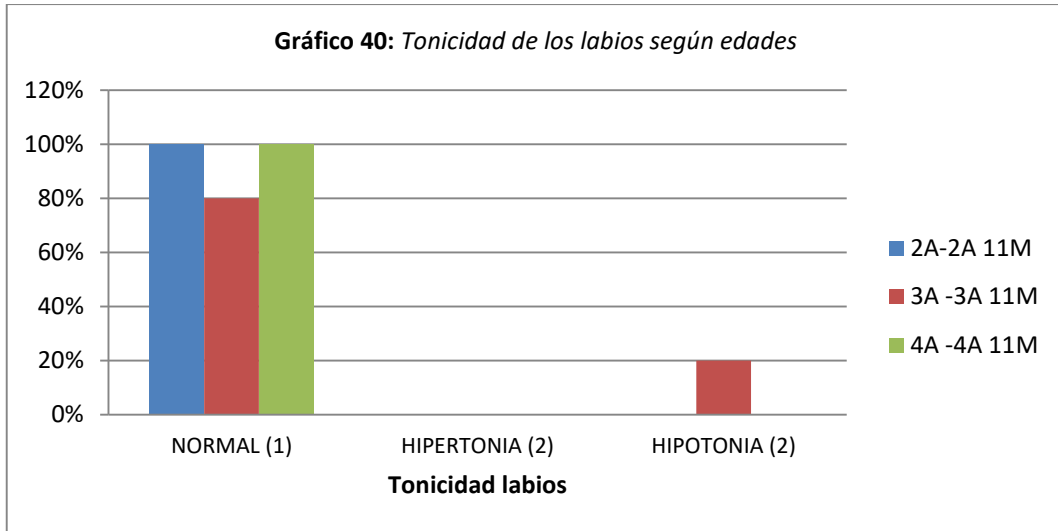
El Gráfico N° 37 registra la funcionalidad del labio superior en G2, indicando que el 100% de los sujetos evaluados en los rangos etarios A, B y C (n=8) presentó funcionalidad de labio superior.



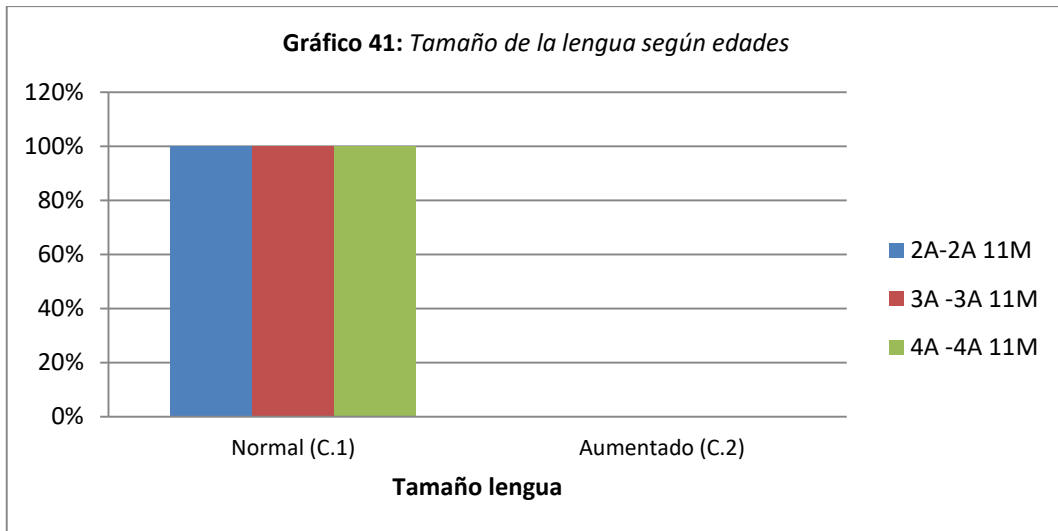
En el Gráfico N° 38 se visualiza el aspecto del labio inferior hallado en G2, indicando que el 100% (n=8) de los individuos examinados presentó un aspecto normal del labio inferior.



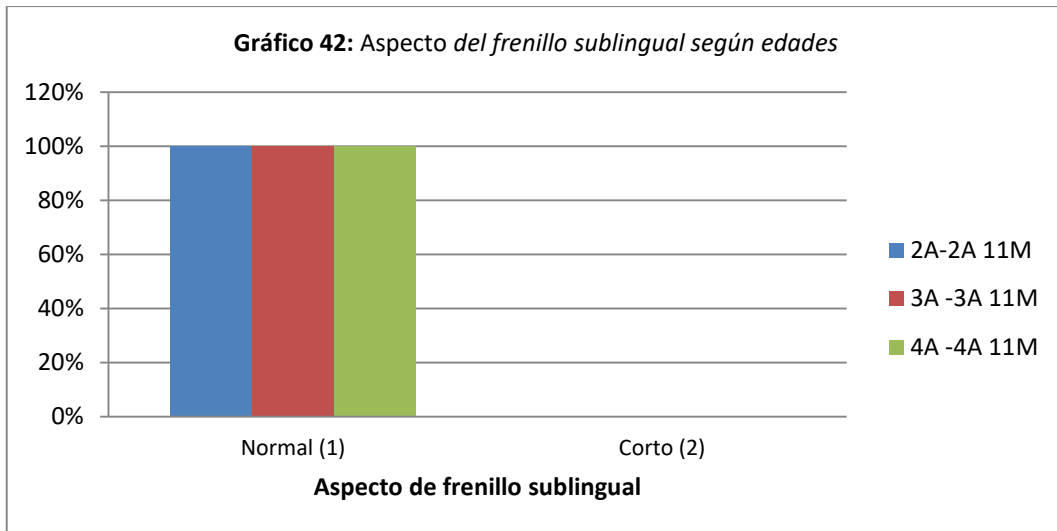
En el Gráfico N° 39 se registra el tipo de cierre labial en reposo observado en G2. Se visualiza que el 100% (n=8) de los sujetos evaluados presentó cierre labial adecuado en reposo.



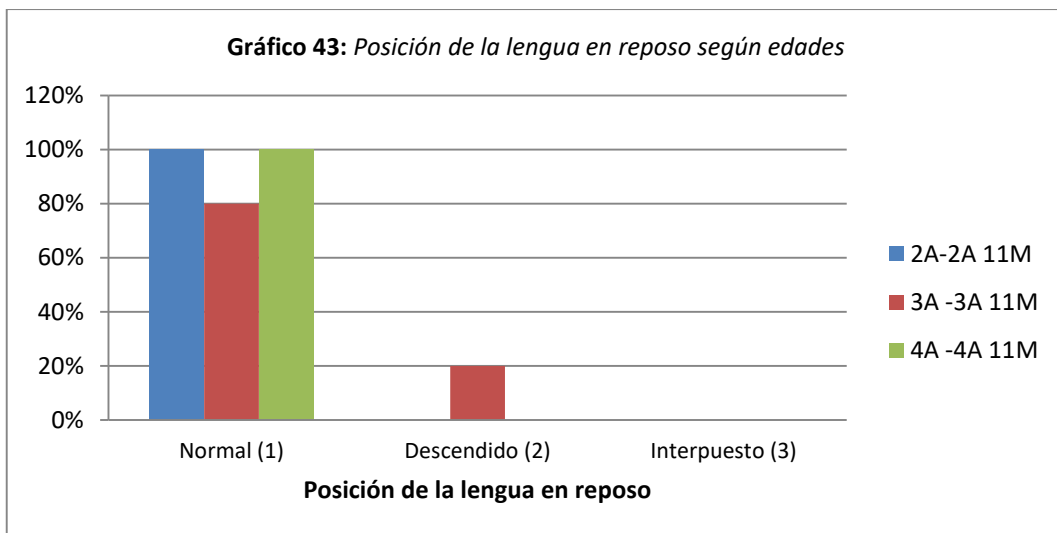
En el Grafico N°40 se describe el parámetro de tonicidad labial presente en G2, indicando que el 100% del rango etario A (n=1) mostró eutonía labial, mientras que el rango etario B (n=5) sólo un 80% (n=4) de los sujetos presentó eutonía labial y el 20% (n=1) restante hipotonía, el rango etario C presentó eutonía labial en un 100% (n=2).



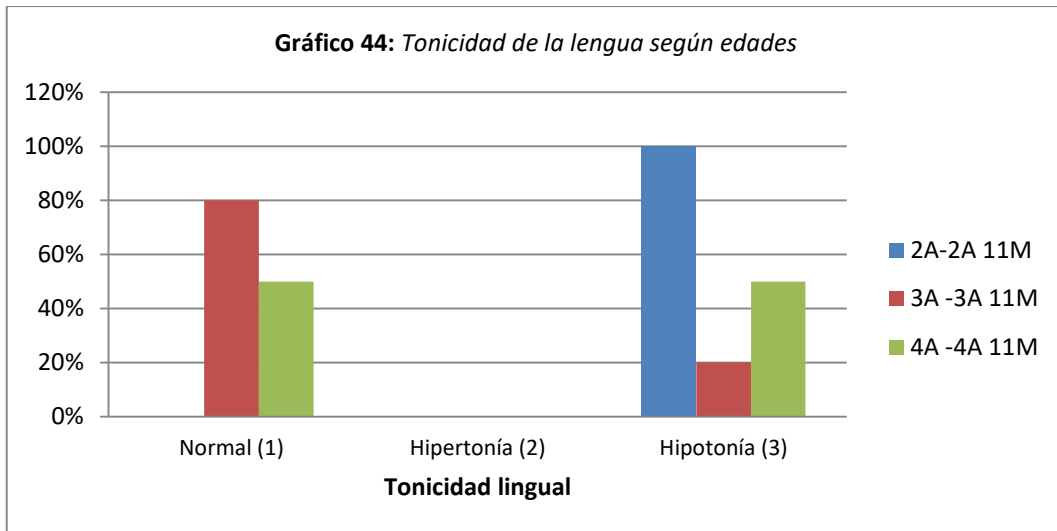
El Grafico N°41 expresa el tamaño de la lengua hallado en G2, donde se observó que el 100% (n=8) de los sujetos pertenecientes a los rangos etarios A (n=1), B (n=5) y C (n=2) presentó un tamaño de lengua normal.



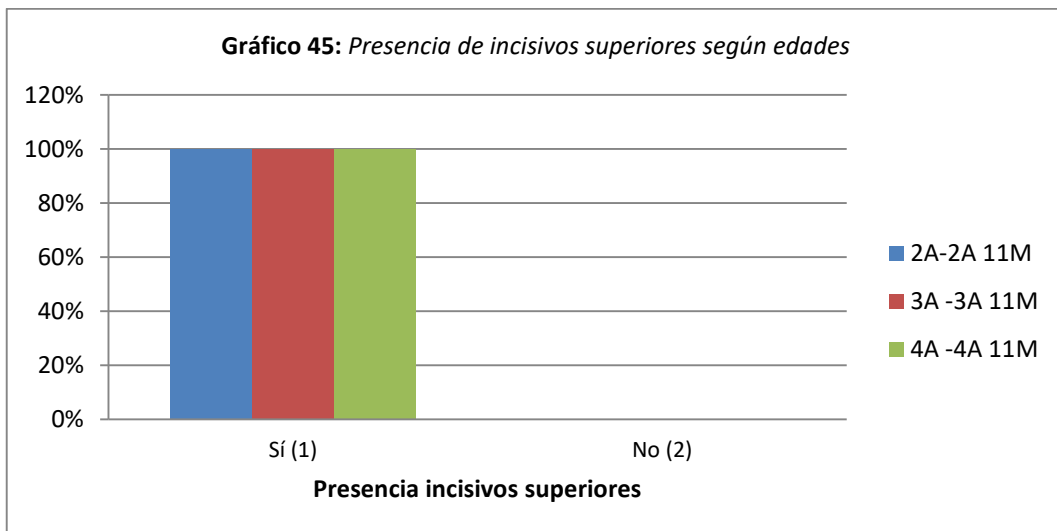
En el Gráfico N°42 se expone el aspecto del frenillo observado en G2, indicando que en el 100% (n=8) de los sujetos evaluados dentro de los rangos etarios A (n=1), B (n=5) y C (n=2) se evidenció un frenillo sublingual de tamaño normal.



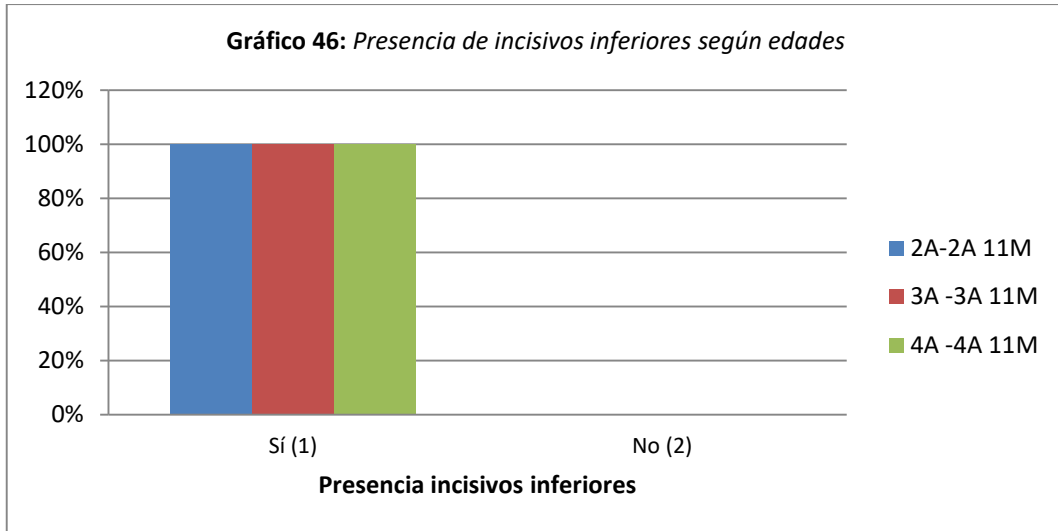
El Gráfico N°43 registra el comportamiento postural de la lengua en reposo en G2, evidenciando que en el rango etario A, el sujeto evaluado presentó posición de lengua en reposo normal, al igual que lo que se halló en los integrantes del rango etario C (n=2), mientras que en el rango etario B (n=5) se registró un 80% (n=4) de los sujetos evaluados con posición lingual en reposo normal y el 20% (n=1) restante presentó lengua descendida en posición de reposo.



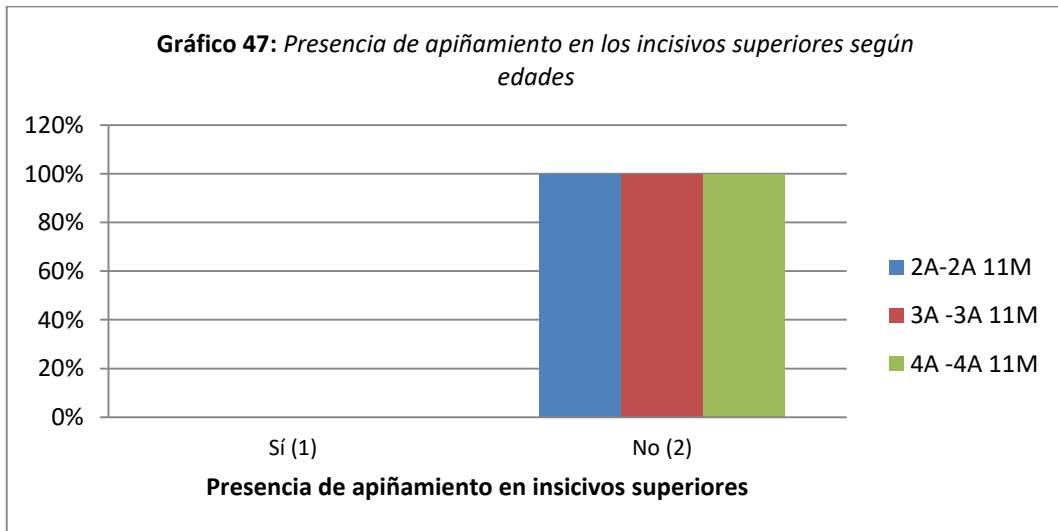
En el Gráfico N° 44 se exponen los resultados encontrados respecto a la tonicidad lingual manifestada en G2. De los datos expuestos se extrae que el sujeto evaluado en el rango etario A (n=1) presentó hipotonía lingual. En los sujetos pertenecientes al rango etario B un 80% (n=4) presentó eutonía lingual y el 20% (n=1) restante evidenció cierto grado de hipotonía. En el rango etario C (n=2) se registra un porcentaje del 50% (n=1) de los sujetos con tonicidad lingual normal y el otro 50% (n=1) de los sujetos presentó algún grado de hipotonía lingual.



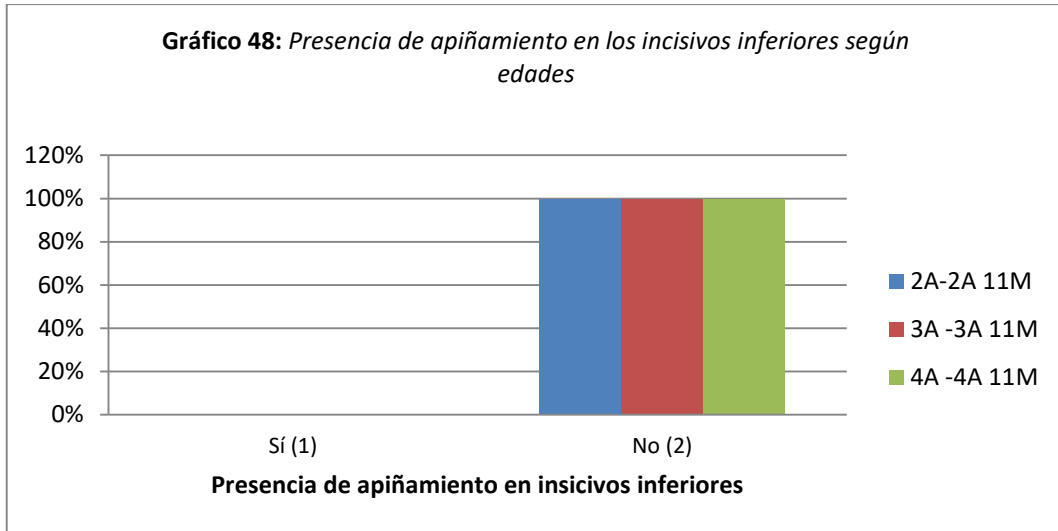
En el Gráfico N° 45 se constata la presencia de incisivos superiores en G2, en el cual se registra que el 100% (n=8) de los sujetos evaluados presentó la totalidad de los incisivos superiores.



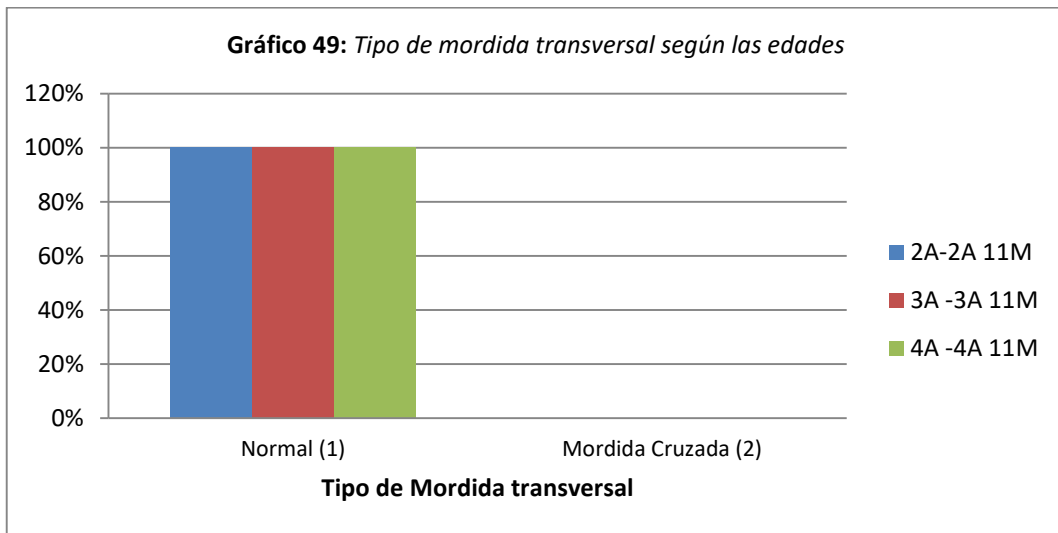
En el Gráfico N°46 se constata la presencia de incisivos inferiores en G2, en el cual se registra que el 100% (n=8) de los sujetos evaluados presentó la totalidad de incisivos inferiores.



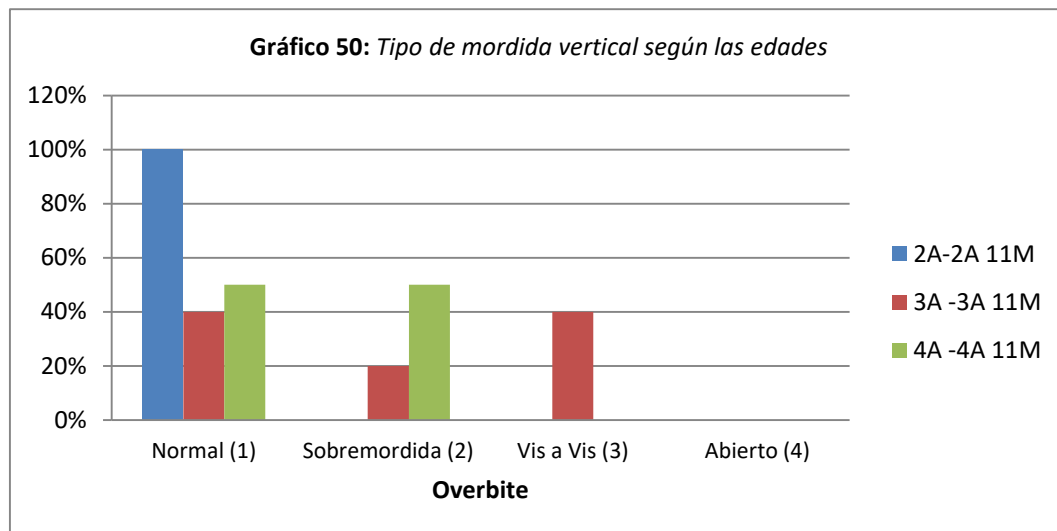
El Gráfico N° 47 registra la existencia de apiñamiento de los incisivos superiores en G2, manifestando que del 100% (n=8) de los sujetos evaluados, ninguno presentó apiñamiento de las piezas dentales superiores.



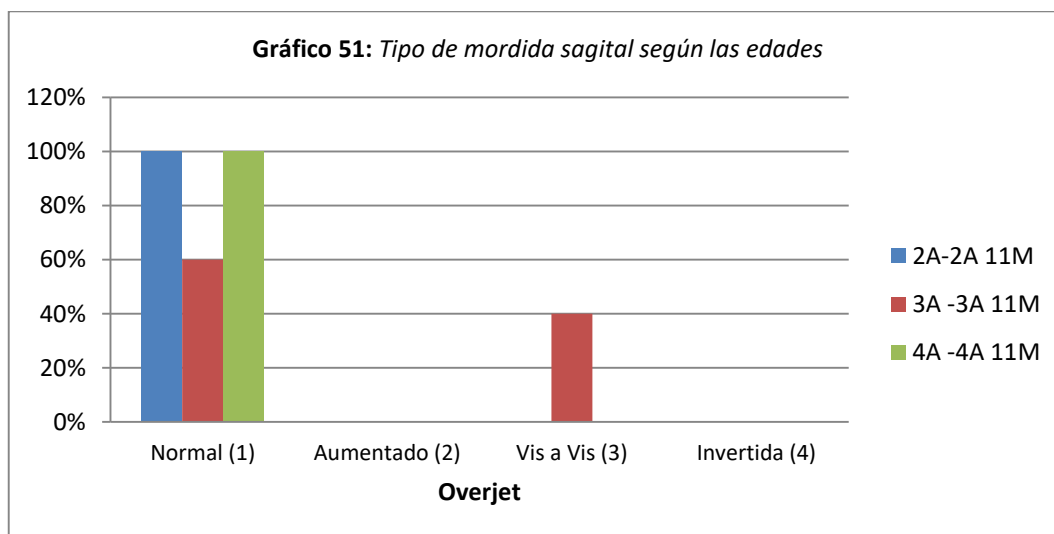
El Gráfico N° 48 registra la existencia de apiñamiento de los incisivos inferiores en G2, manifestando que del 100% (n=8) de los sujetos evaluados, ninguno presentó apiñamiento de éstas piezas dentales.



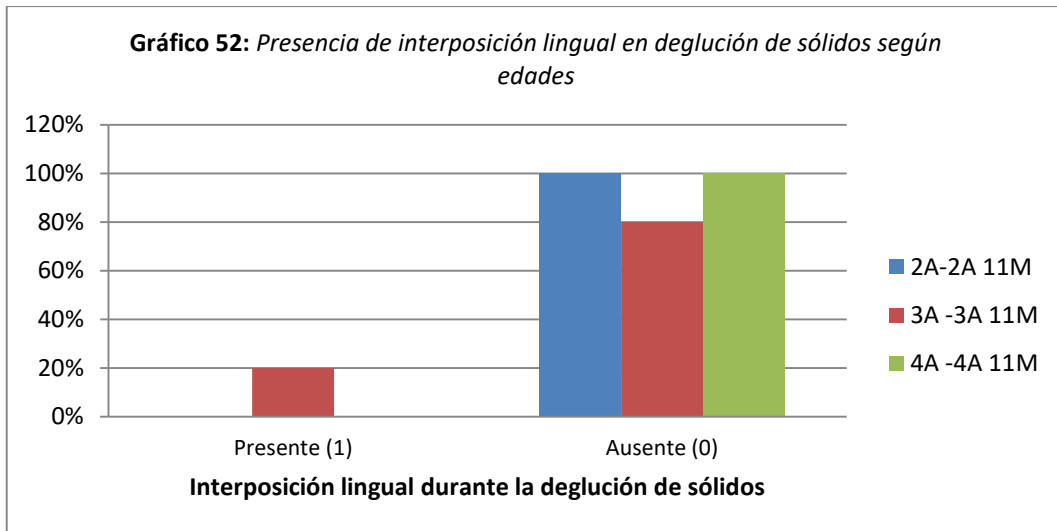
En el Gráfico N° 49 se observa el tipo de mordida transversal encontrada en G2, registrando que el 100% (n=8) de los sujetos evaluados presentó una relación transversal de mordida normal.



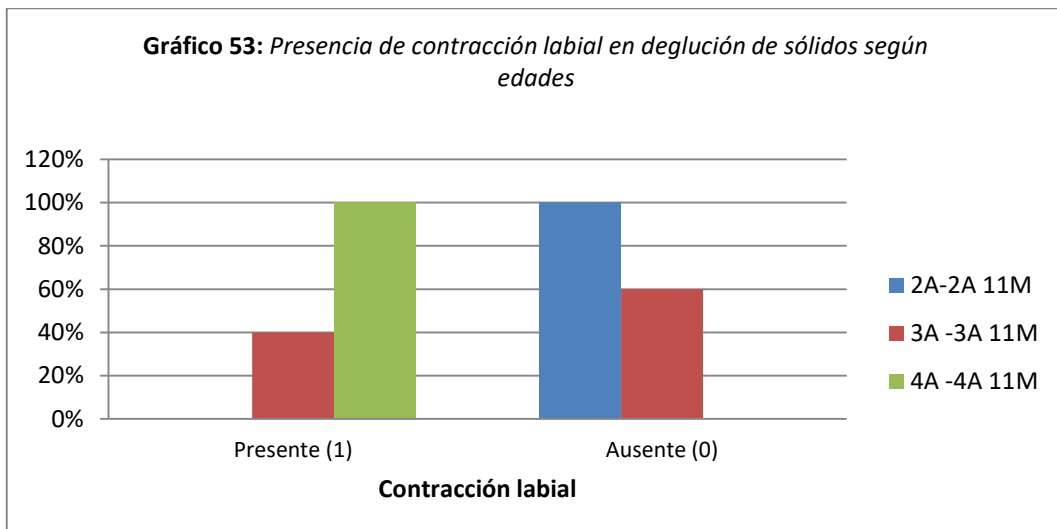
En el Gráfico N° 50 se observan los hallazgos referentes a la relación vertical de la mordida presente en G2. Se evidenció que para el sujeto evaluado en el rango etario A la relación vertical de la mordida hallada es normal, mientras que para el rango etario B (n=5) sólo el 40% (n=2) presentó una relación normal, el 40% (n=2) mostró una relación vis a vis y el 20% (n=1) restante sobremordida. En tanto el rango C (n=2) registró un porcentaje del 50% con una relación vertical normal y otro 50% presentó sobremordida.



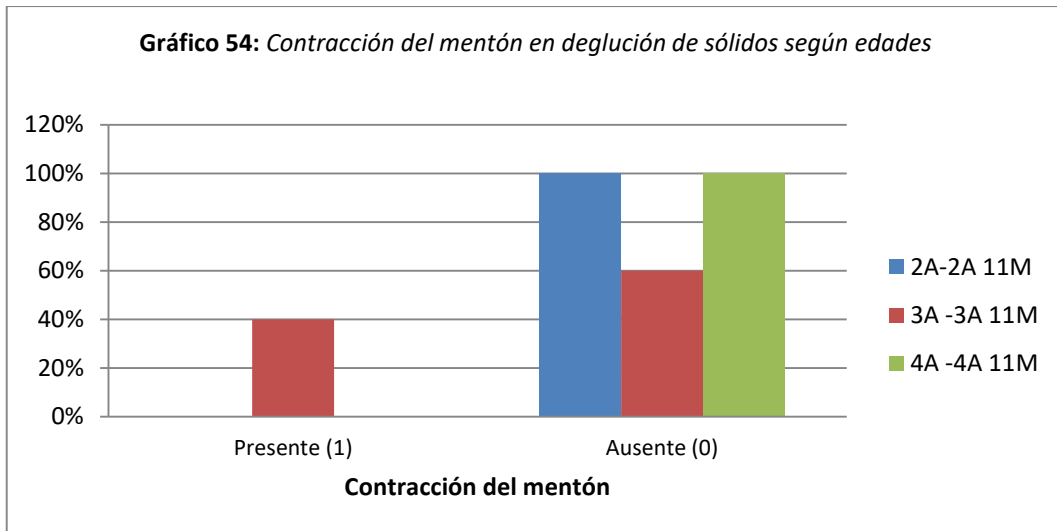
En el Gráfico N°51 se observa la relación sagital de la mordida presente en G2, constatándose que el 100% del rango etario A (n=1) presentó una relación sagital normal de la mordida, mientras que en el rango etario B (n=5) el 60% (n=3) de los sujetos mostró una relación de normalidad y el 40% (n=2) restante una relación vis a vis. En tanto a los sujetos evaluados en el rango etario C el 100% (n=2) presentaron una relación sagital normal de la mordida.



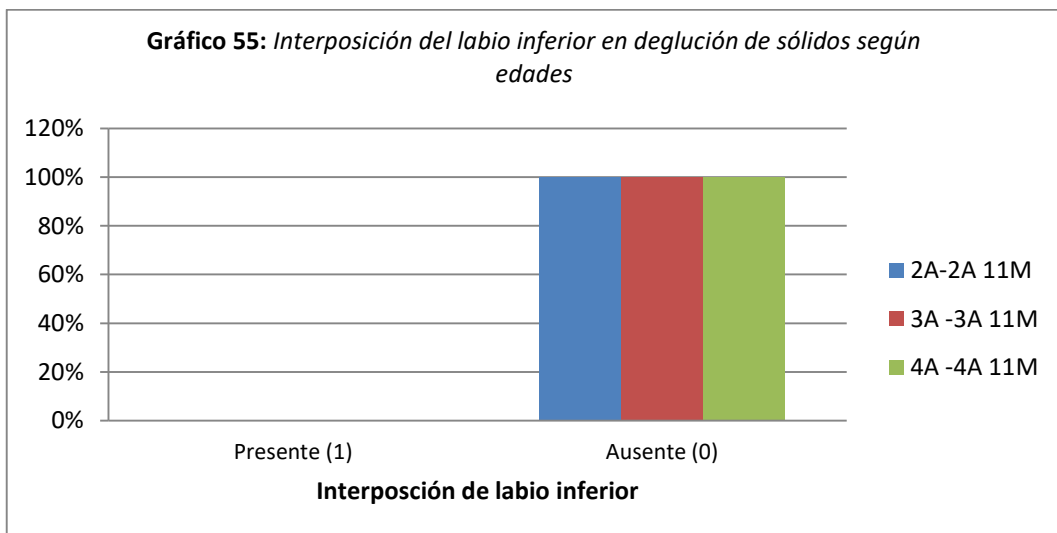
En el Gráfico N° 52 se muestra la presencia de interposición lingual durante la deglución de consistencia sólida en G2, indicando que el 100% del rango etario A (n=1) no presentó interposición lingual durante la deglución de alimento sólido, mientras que en el rango etario B (n=5) el 80% (n=4) tampoco se presentó interposición de lingual y el 20% (n=1) restante si interpuso la lengua durante la deglución. Respecto al rango etario C (n=2) en el 100% (n=2) de los sujetos se evidenció interposición lingual durante la deglución.



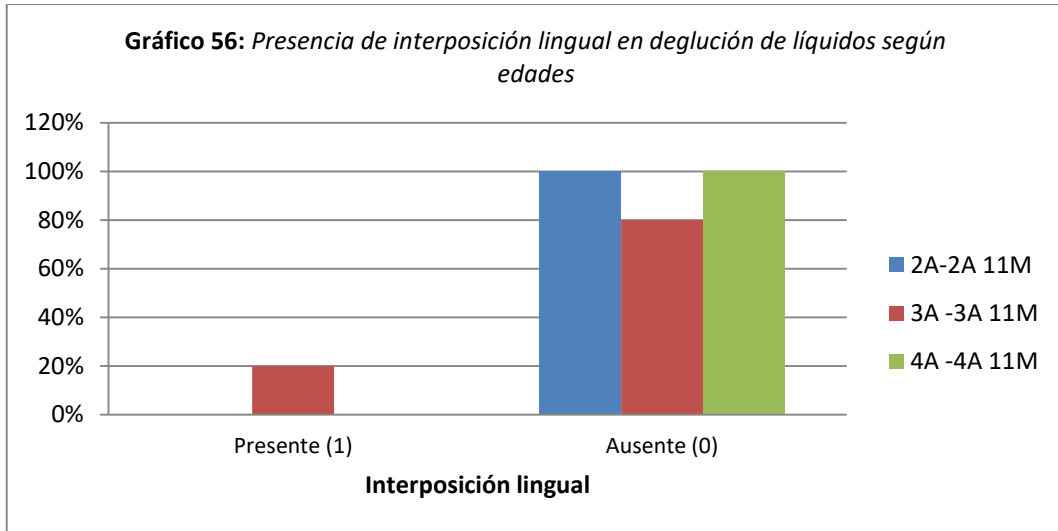
El Gráfico N°53 muestra la presencia de contracción labial durante la deglución de consistencia sólida en G2, indicando que para el rango etario A (n=1) el 100% no presentó contracción labial durante la deglución de sólido, mientras que de los sujetos del rango etario B (n=5) el 40% (n=2) presentó interposición labial en la evaluación de la deglución de consistencia sólida y el 60% (n=3) restante no presentó. En tanto el rango etario C (n=2) el 100% (n=2) se registra con ausencia de interposición labial.



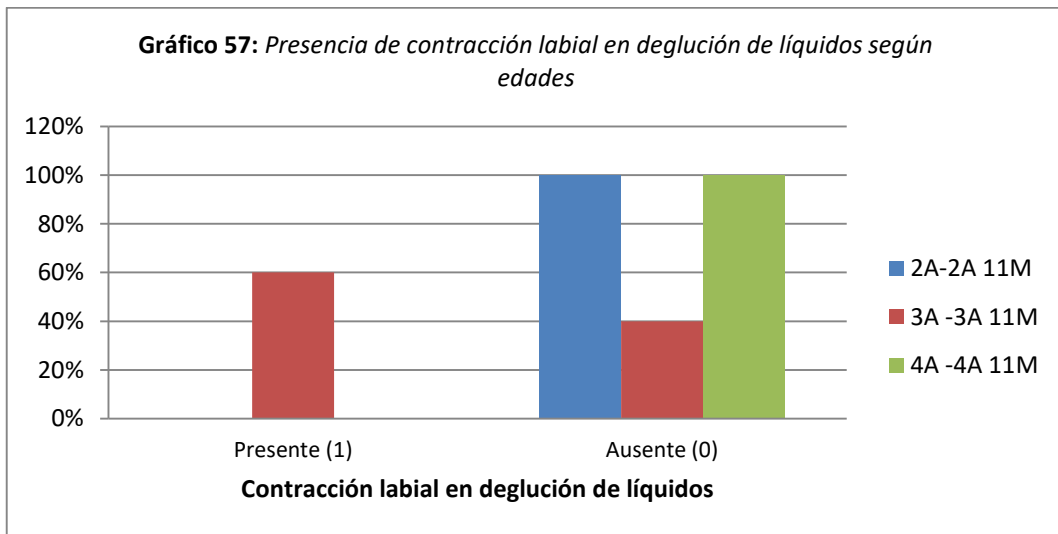
El Gráfico N°54 muestra la presencia de contracción del mentón durante la deglución de consistencia sólida en G2, evidenciando que el 100% del rango etario A (n=1) no presentó contracción mentoniana al deglutir alimento sólido, mientras que para el rango etario B el 40% (n=2) presentó contracción mentoniana y el 60% (n=3) restante no presentó, respecto a lo evidenciado para el rango etario C (n=2) el 100% registró ausencia de contracción del mentón durante la deglución de sólidos.



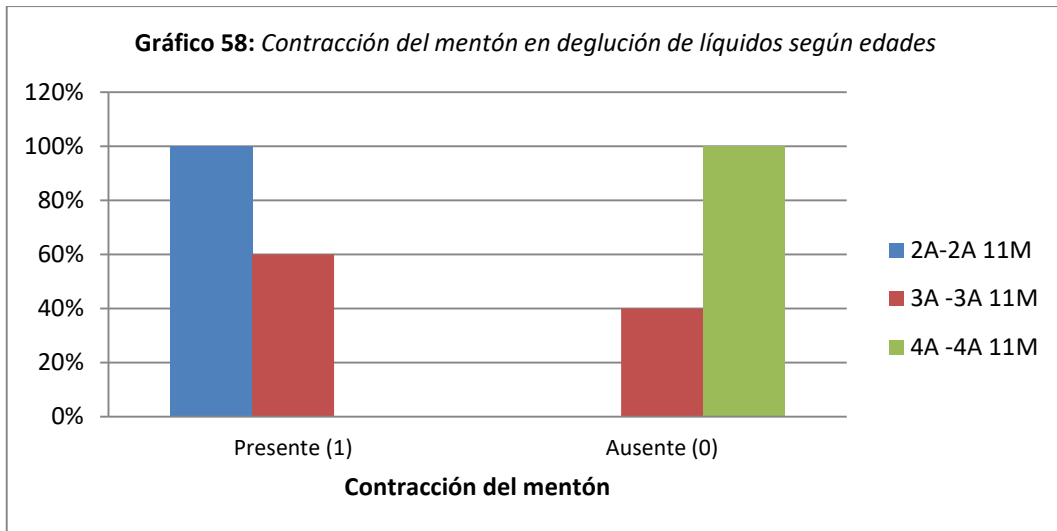
En el Gráfico N°55 se registra la presencia de interposición del labio inferior durante la deglución de consistencia sólida en G2, evidenciando que el 100% de los sujetos evaluados, no presentó interposición del labio inferior durante la deglución de sólidos.



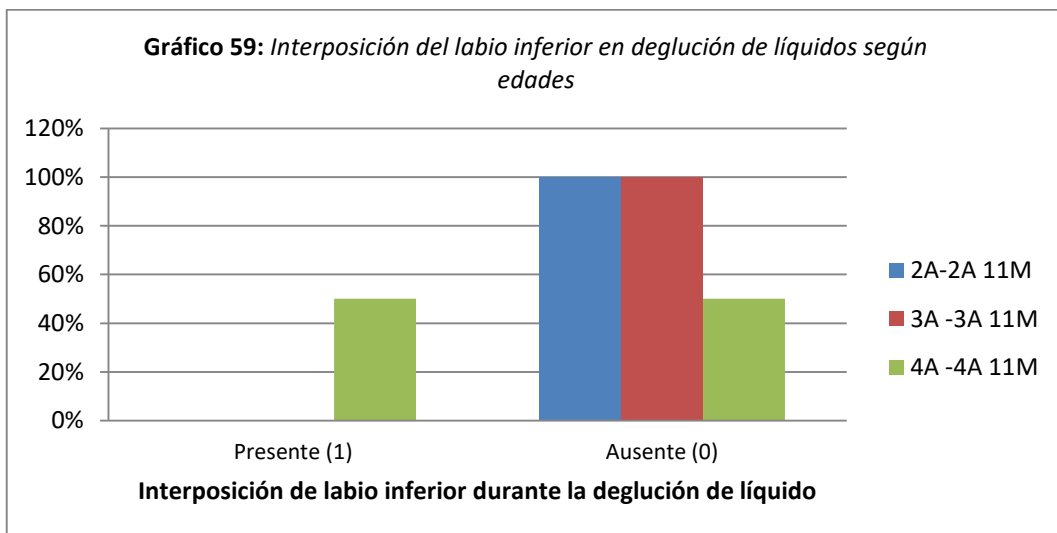
El Gráfico N°56 registra la presencia de interposición lingual durante la deglución de líquidos en G2, indicando que para el rango etario A el 100% (n=1) no presentó interposición lingual durante la deglución de líquidos. Para en el rango etario B un 20% (n=2) de los sujetos presentó interposición lingual durante la deglución de líquidos y un 80% restante no presentó esta característica. En cuanto al rango etario C (n=2) en el 100% (n=2) de los individuos no se registró dicha condición.



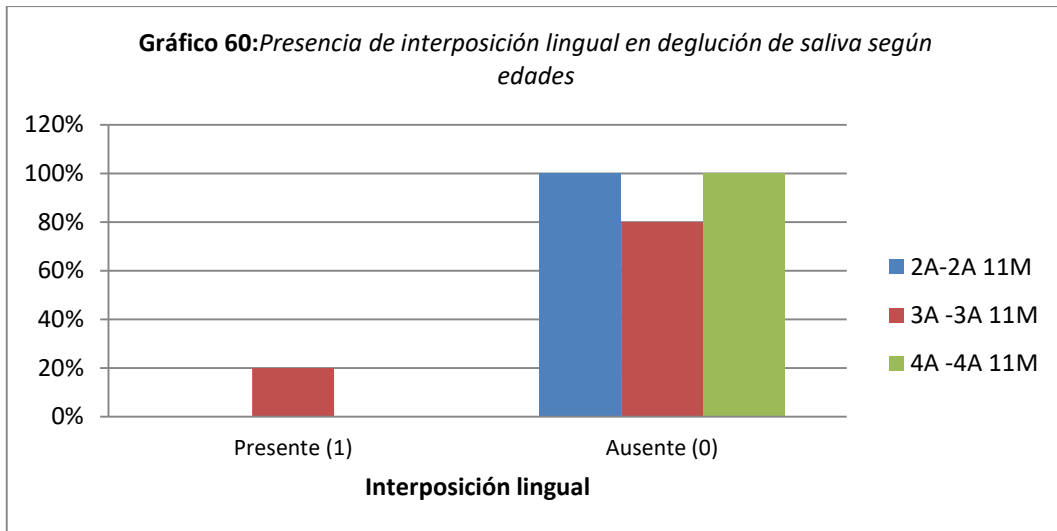
En el Gráfico N°57 se expresa la presencia de contracción labial durante la deglución de líquidos en G2, indicando que el 100% del rango etario A (n=1) no presentó interposición labial durante esta. En el rango etario B el 60% (n=3) presentó contracción labial al deglutir líquidos y el 40% (n=2) restante registró esta conducta. En tanto el rango etario C el 100% (n=2) de los sujetos no evidenció contracción labial.



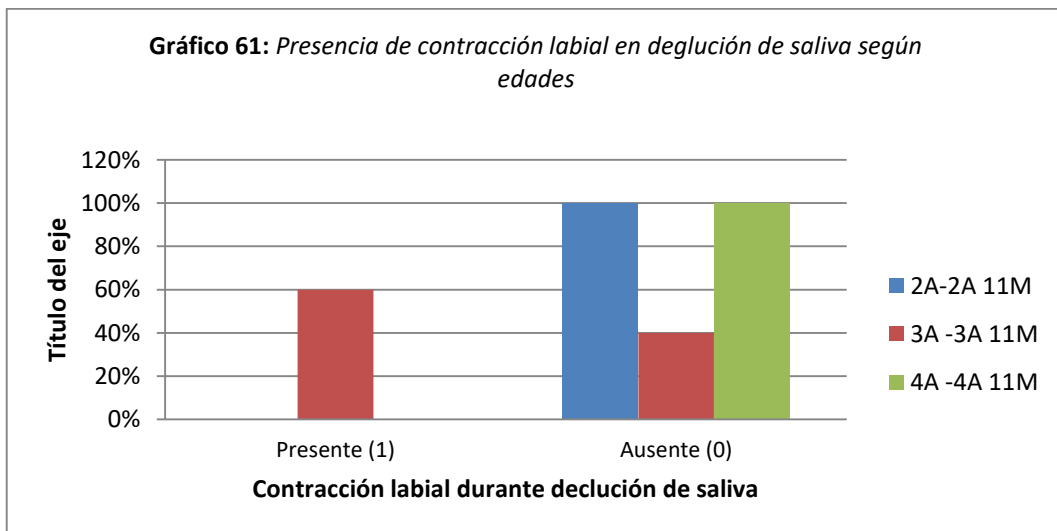
El Gráfico N°58 muestra la presencia de contracción del mentón durante la deglución de consistencia líquida en G2, indicando que el 100% del rango etario A (n=1) no presentó contracción mentoniana durante la deglución de líquidos. En relación al rango etario B el 60% (n=3) presentó contracción mentoniana y el 40% (n=2) restante no evidenció esta conducta. La gráfica respecto al rango etario C describe que el 100% (n=2) no presentó contracción del mentón durante la deglución de líquido.



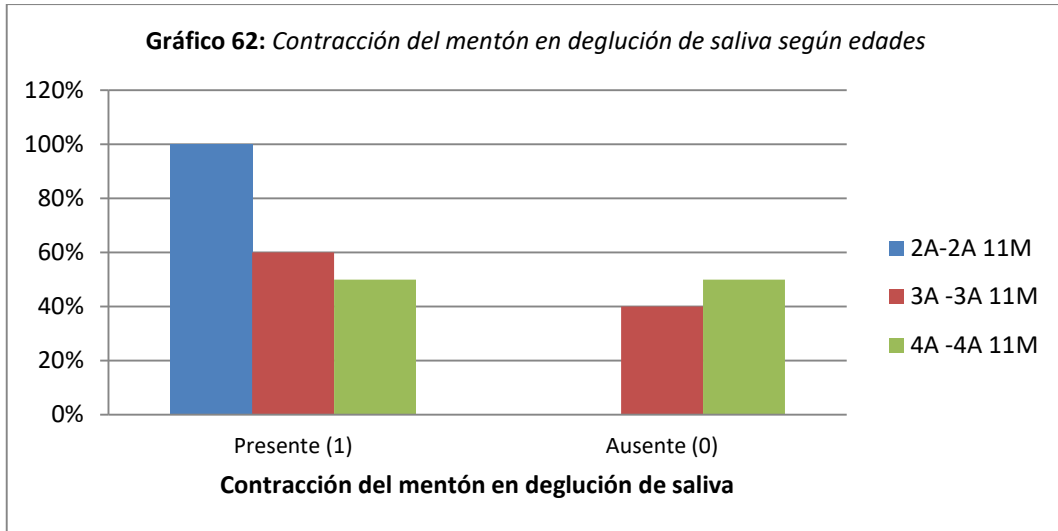
En el Gráfico N°59 se constata la existencia de interposición del labio inferior durante la deglución de consistencia líquida en G2. Se evidencia que el 100% (n=6) de los sujetos evaluados en el rango etario A (n=1) y B (n=5) no presentó interposición del labio inferior al deglutir líquido. Mientras dentro del rango etario C se registró un porcentaje del 50% (n=1) que presentó interposición del labio inferior durante la deglución y otro 50% (n=1) que no presentó tal conducta.



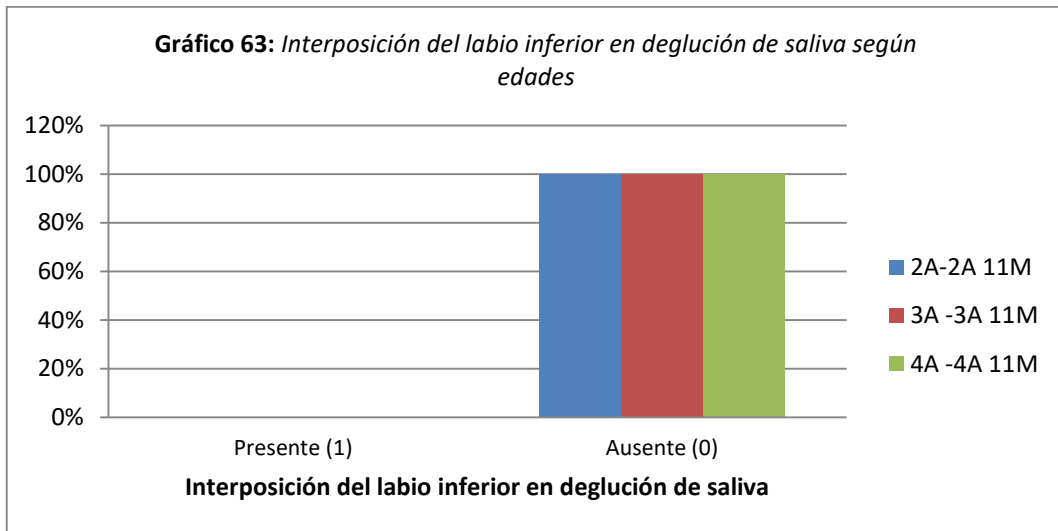
El Gráfico N°60 constata la presencia de interposición lingual durante la deglución de saliva en G2, indicando que para el rango etario A el 100% (n=1) no presentó interposición lingual durante la deglución de saliva. Mientras que para los sujetos del rango etario B se registró un 20% (n=1) con presencia de interposición lingual durante la deglución de saliva y un 80% (n=4) restante no mostró tal conducta. En tanto al rango etario C el 100% (n=2) de los sujetos no presentó interposición lingual durante la deglución de saliva.



En el Gráfico N°61 se expresa la presencia de contracción labial durante la deglución de saliva en G2, indicando que el 100% del rango etario A (n=1) no presentó interposición labial durante la deglución de saliva, mientras que del rango etario B el 60% (n=3) presentó contracción labial al deglutir saliva y el 40% (n=2) restante registró esta conducta. En tanto el rango etario C el 100% (n=2) de los sujetos no evidenció contracción labial.



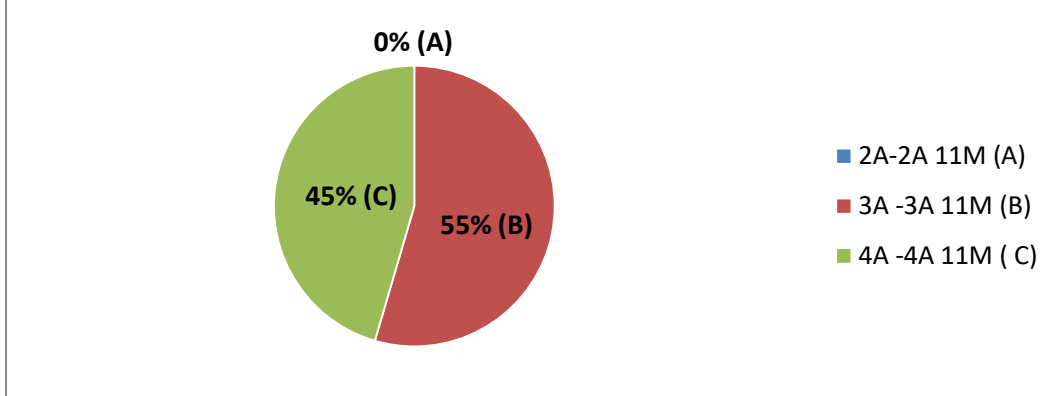
El gráfico N°62 muestra la presencia de contracción del mentón durante la deglución de saliva en G2, indicando que el 100% del rango etario A (n=1) no presentó contracción mentoniana en deglución de saliva. En relación al rango etario B el 60% (n=3) presentó contracción mentoniana al deglutir saliva y el 40% (n=2) restante no evidenció esta conducta. La gráfica respecto al rango etario C describe un porcentaje del 50% (n=1) que no presentó contracción del mentón durante la deglución de saliva y otro 50% (n=1) si lo hizo.



En el Gráfico N°63 se registra la presencia de interposición del labio inferior durante la deglución de saliva en G2, evidenciando que el 100% de los sujetos evaluados no presentó interposición del labio inferior durante la deglución de saliva.

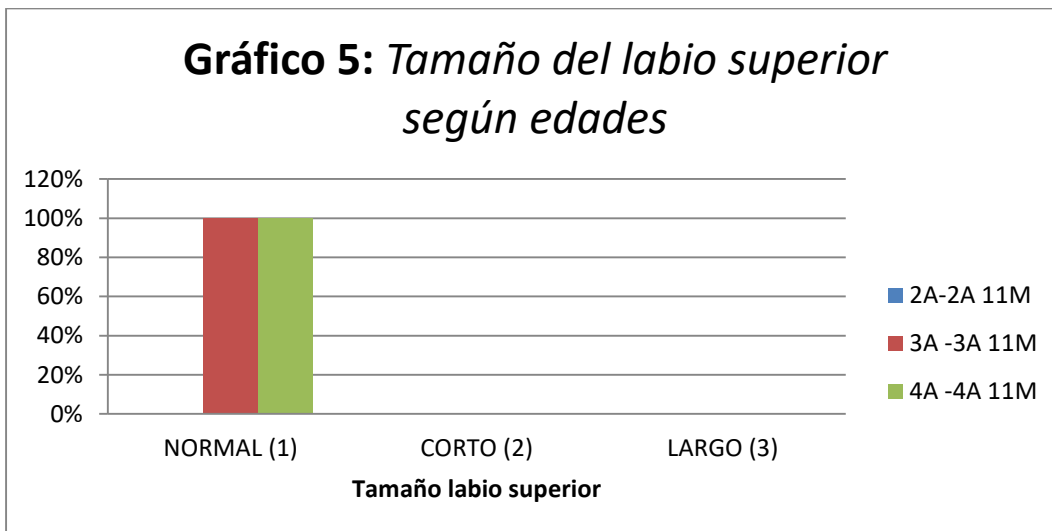
Patrones de deglución durante la fase oral en niños y niñas de 2, 3 y 4 años de edad, sin uso de mamadera (G1)

Gráfico 4: Niños y niñas sin uso de mamadera

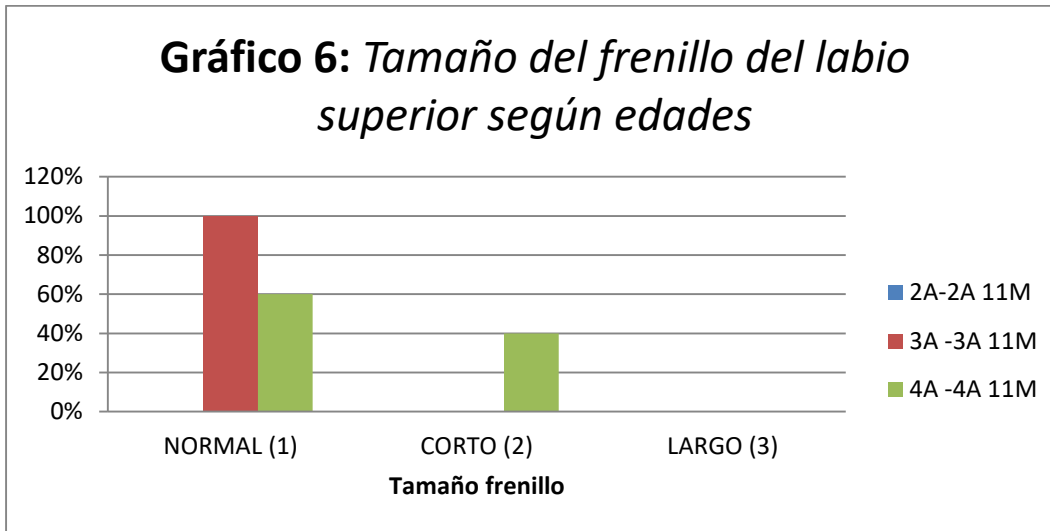


El gráfico N°4 presenta la distribución según rangos etarios de G1. Se constata que el 55% se encuentra dentro del rango etario B y el 45% restante dentro del rango etario C, evidenciándose una ausencia de individuos dentro de los 2 años a 2 años 11 meses de edad.

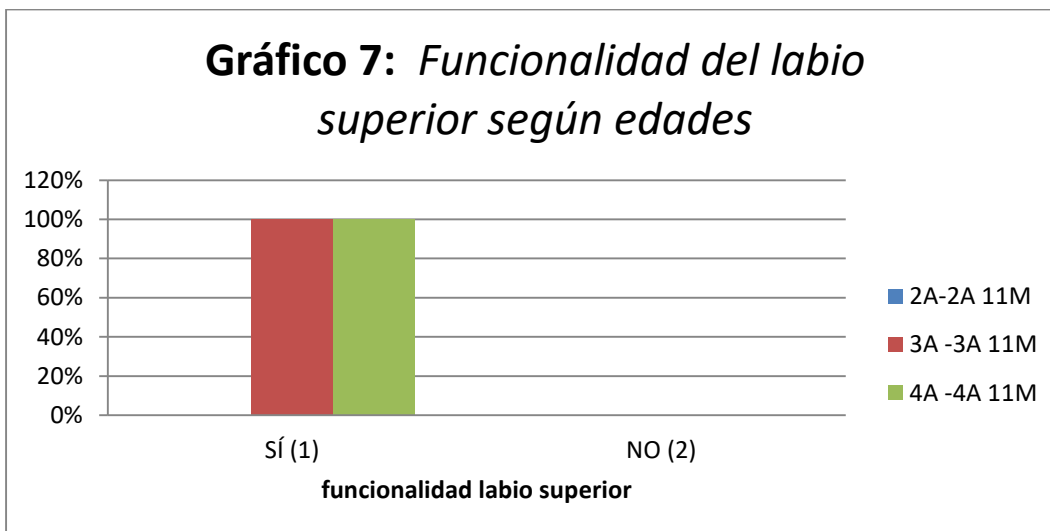
Gráfico 5: Tamaño del labio superior según edades



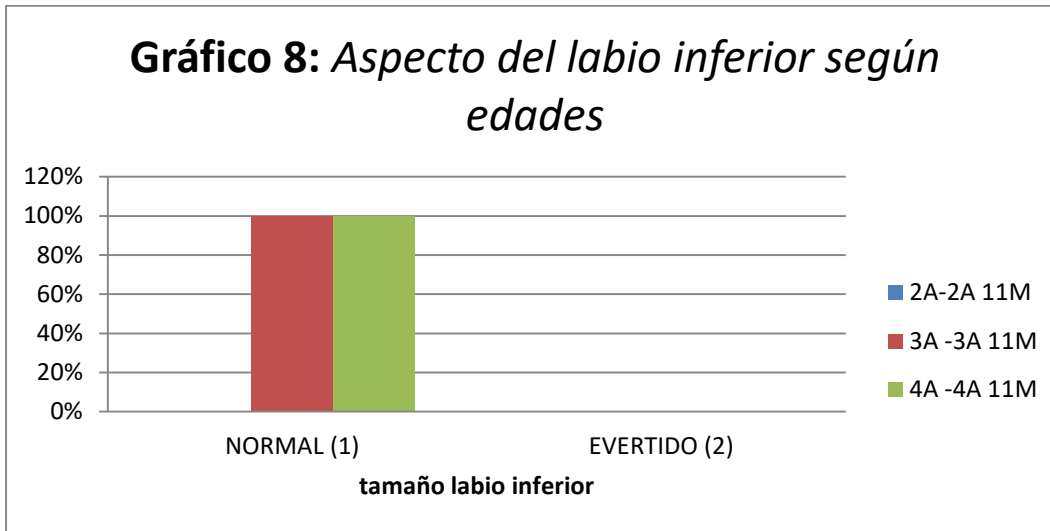
En el gráfico N°5 se aprecia la variable tamaño del labio superior según edades en G1. El tamaño del labio superior en G1 se presenta con normalidad en el 100% de los sujetos de estudio.



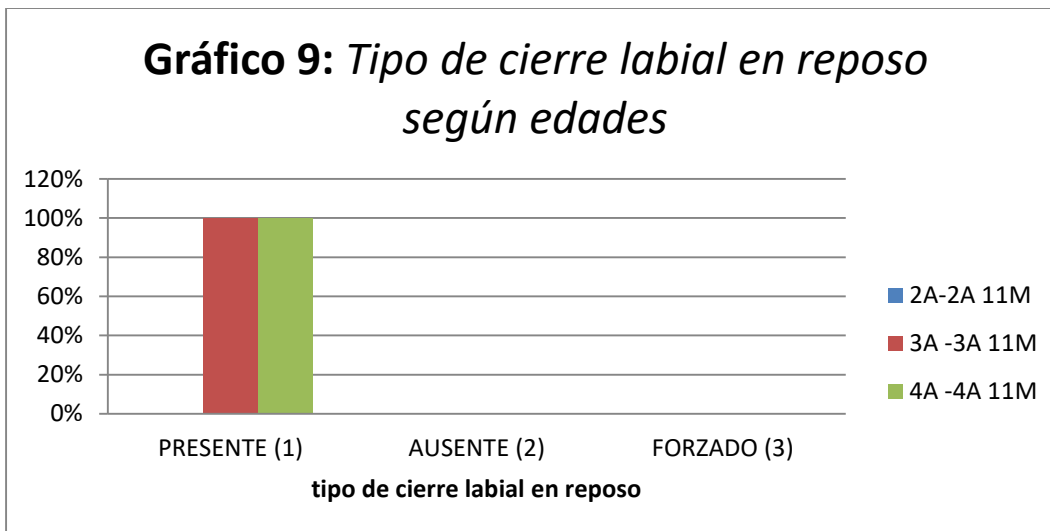
En el gráfico N°6 se visualiza que el 100% de los sujetos que se encuentra dentro del rango etario B presenta un tamaño normal del frenillo del labio superior, mientras que en el rango etario C se evidencia que el 60 % presenta un tamaño normal del frenillo y el 40 % restante presenta frenillo corto.



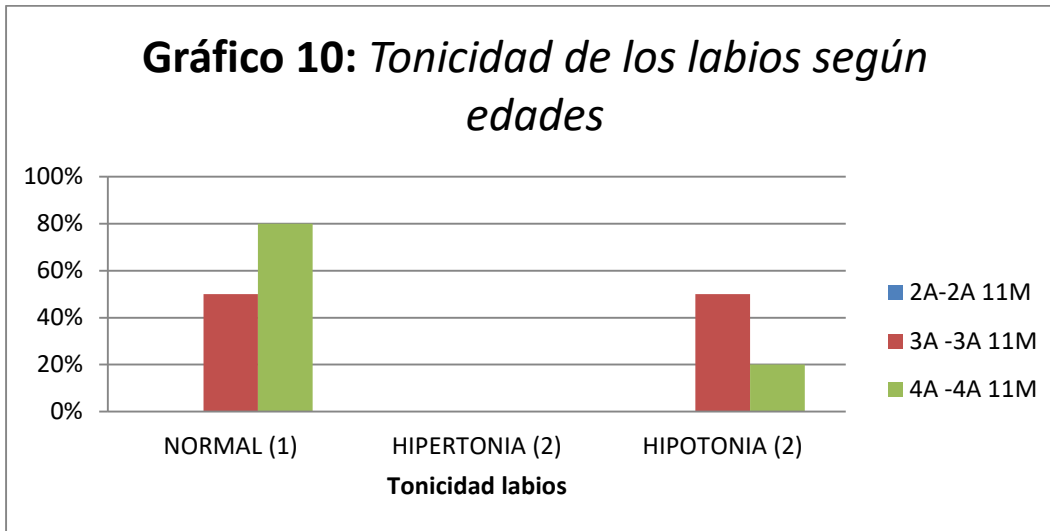
El gráfico N°7 muestra que tanto el rango etario B como el C presenta una funcionalidad adecuada del labio superior.



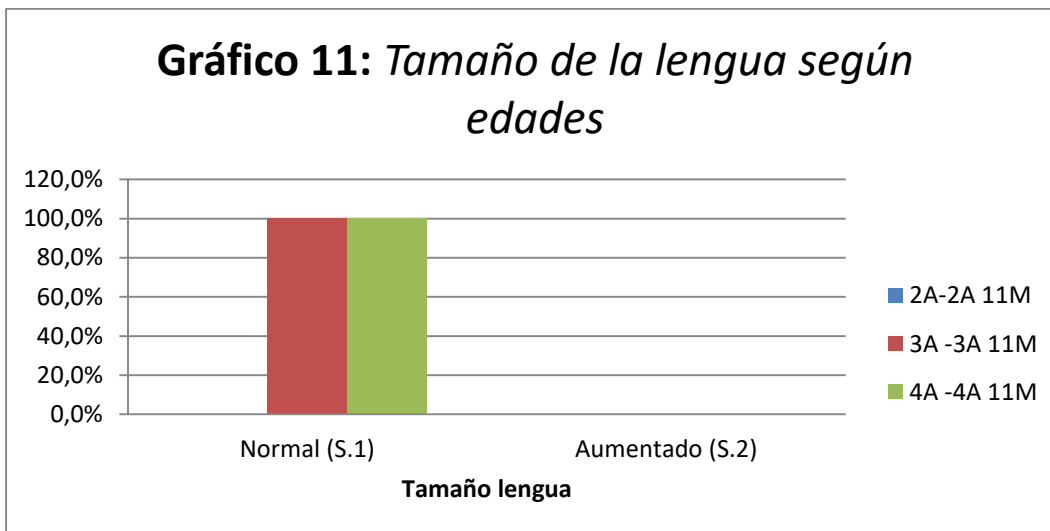
En el gráfico N°8 se observa que el 100% de los sujetos de estudio, tanto del rango etario B como del C, presenta un aspecto normal del labio inferior.



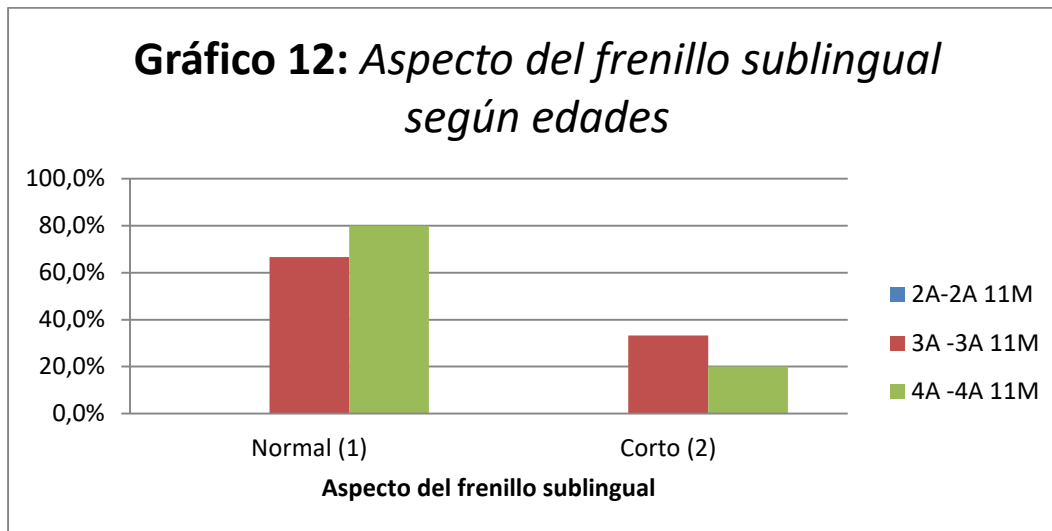
Mediante el gráfico N°9 se demuestra que el total de los sujetos evaluados de los rangos etarios B y C presentan un cierre labial adecuado durante el reposo.



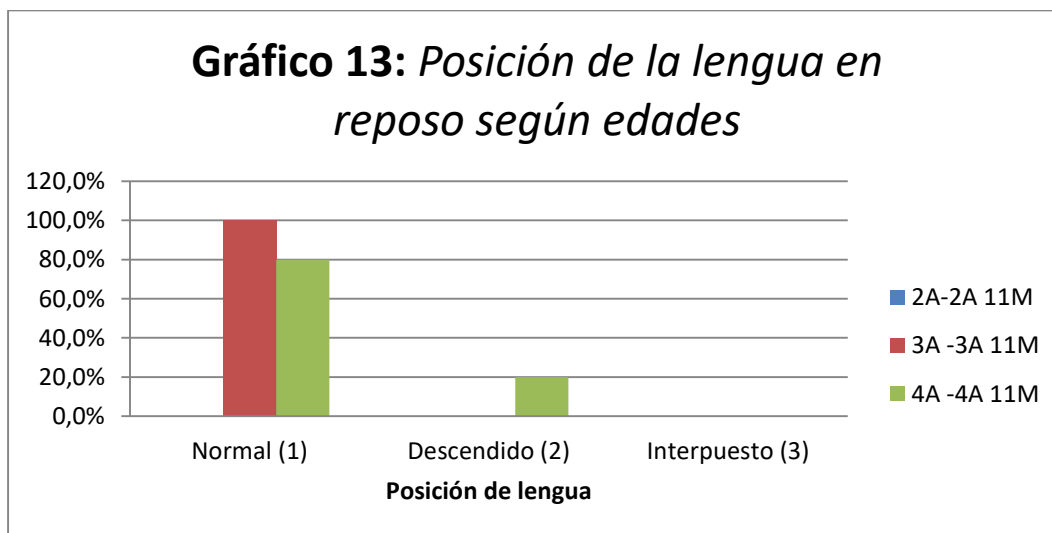
Con respecto a la tonicidad de los labios el gráfico N°10 indican que dentro del rango etario B el 50% de los individuos evaluados presentaron una adecuada tonicidad labial, mientras que el otro 50% presentó hipotonía. En cuanto al rango etario C el 80% de los individuos evaluados presentaron una adecuada tonicidad labial y el 20% restantes una hipotonía de los labios.



Como se muestra en el gráfico N°11 tanto en el rango etario B como en el C, el 100% de los niños y niñas presenta un tamaño normal de la lengua.

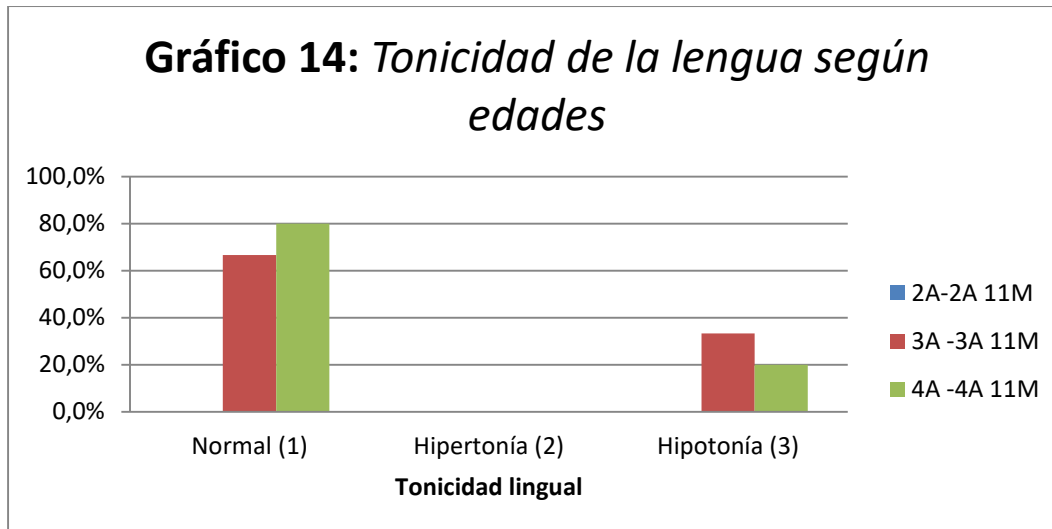


En el gráfico N°12 se registra el aspecto del frenillo sublingual según las edades, observándose que en el rango etario B el 66,7% de los sujetos evaluados presenta frenillo sublingual normal, mientras que el 33,3% restante presenta frenillo sublingual corto. En el rango etario C el 80% de los evaluados demostró presentar frenillo sublingual normal, por lo tanto solo el 20% que resta presentó frenillo sublingual corto.

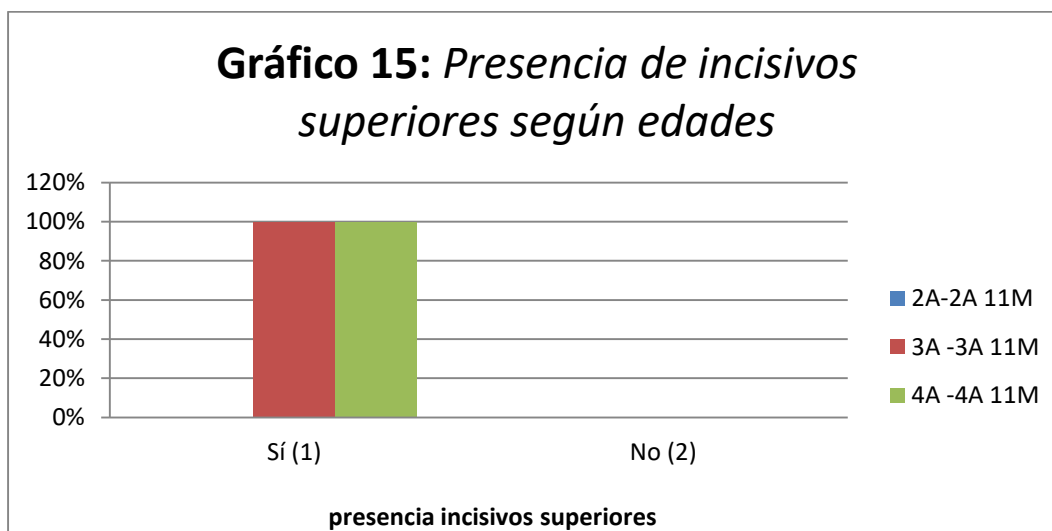


En el gráfico N°13 se visualiza que dentro del rango etario B el 100% de los individuos estudiados presentó una posición lingual normal. En el siguiente grupo etario (C) solo el

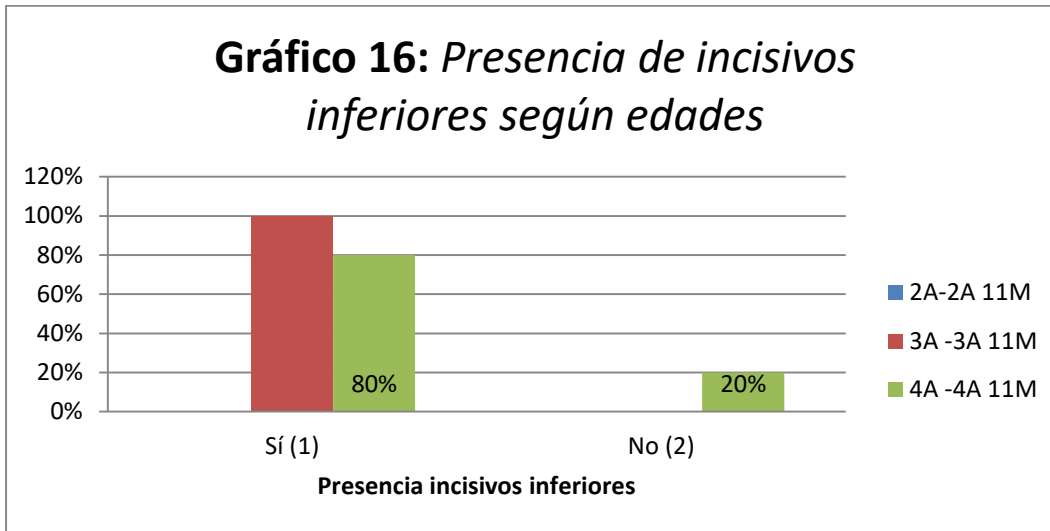
80% de los individuos presentaron una posición lingual normal en reposo, y el 20% restante descendida.



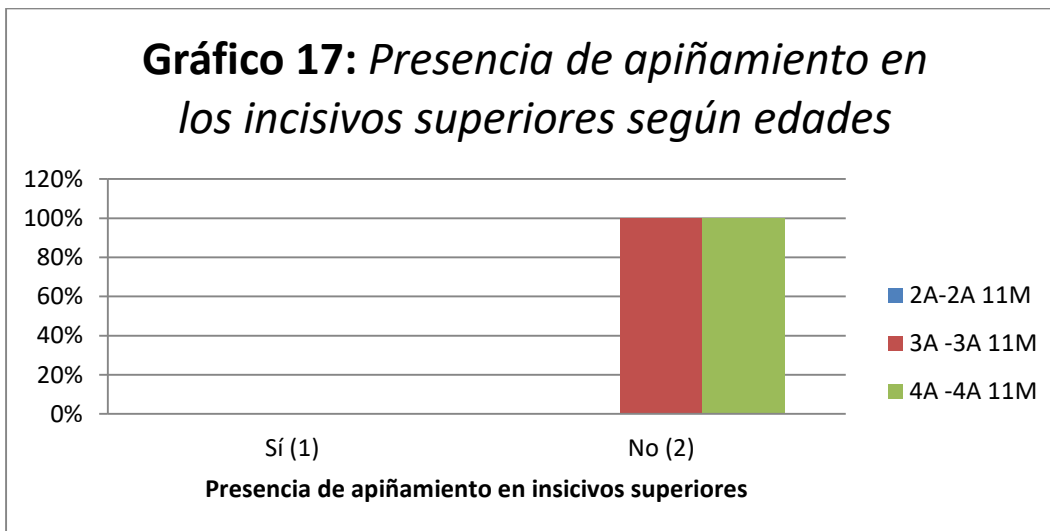
Dentro de los parámetros que se presentan, el gráfico N°14 destaca que el 66,7% de los sujetos estudiados, pertenecientes al rango etario B, presentaron tonicidad lingual adecuada, mientras que el 33,3% restante una hipotonía lingual. Así también, se observa que el rango etario C un 80% de los sujetos estudiados tenían tonicidad lingual adecuada y un 20% con una lengua hipotónica.



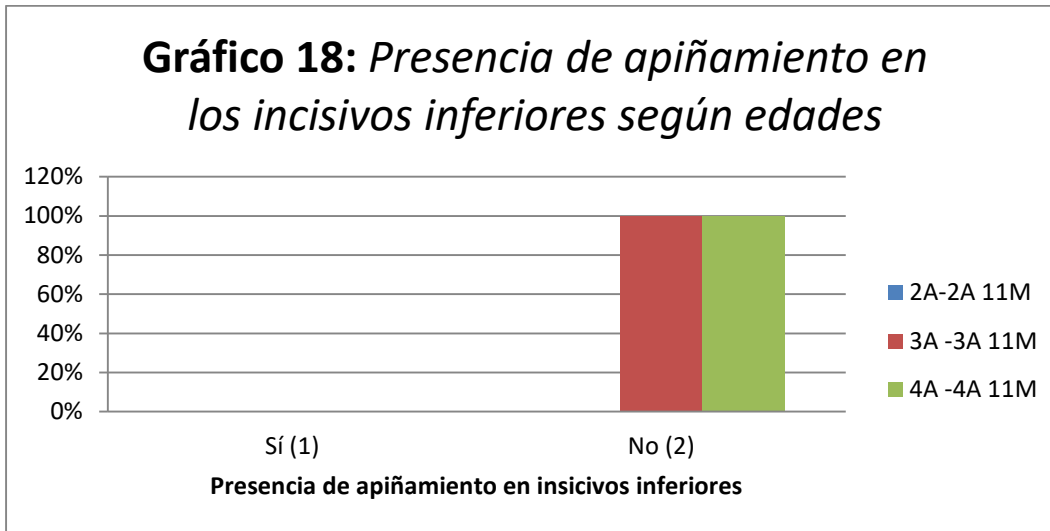
En el gráfico N°15 se evidencia que la totalidad de G1 presenta todos los incisivos superiores.



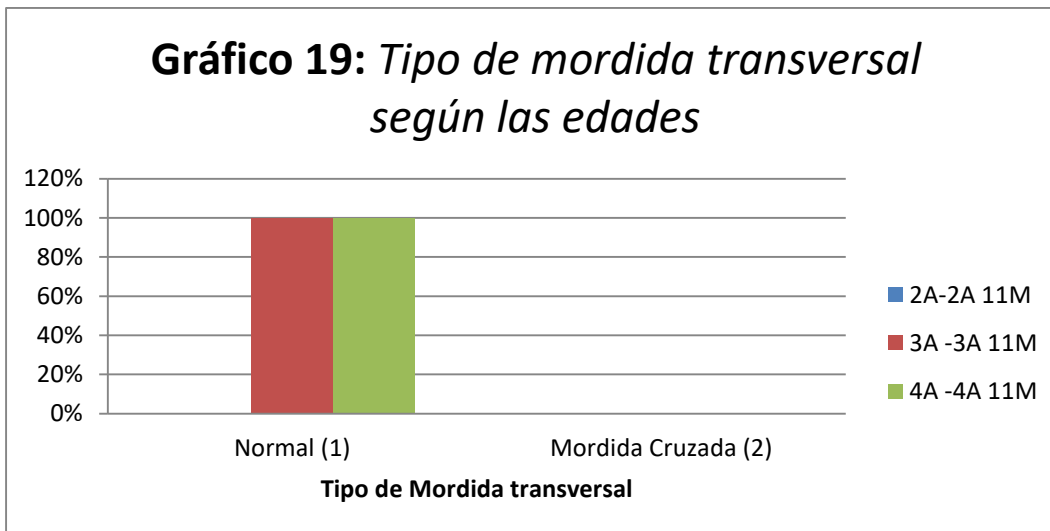
En el gráfico N°16 se constata la presencia de incisivos inferiores en G1, en el cual se registra que el 100% de los sujetos del rango B los presentaban. En el rango C u 80% de los niños y niñas tenía las piezas dentarias completas y un 20% ausentes.



En el gráfico N°17 se visualiza que la totalidad de G1 no presenta apiñamiento en los incisivos superiores.

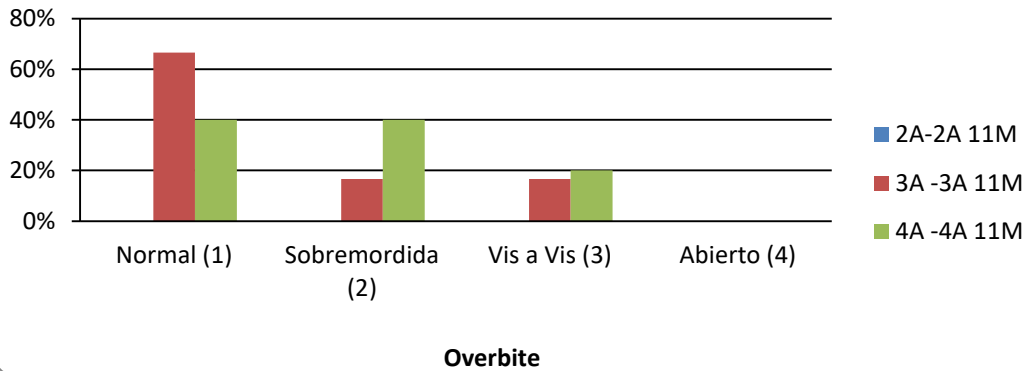


En el gráfico N°18 se evidencia que la totalidad de G1 no presenta apiñamiento en los incisivos inferiores.



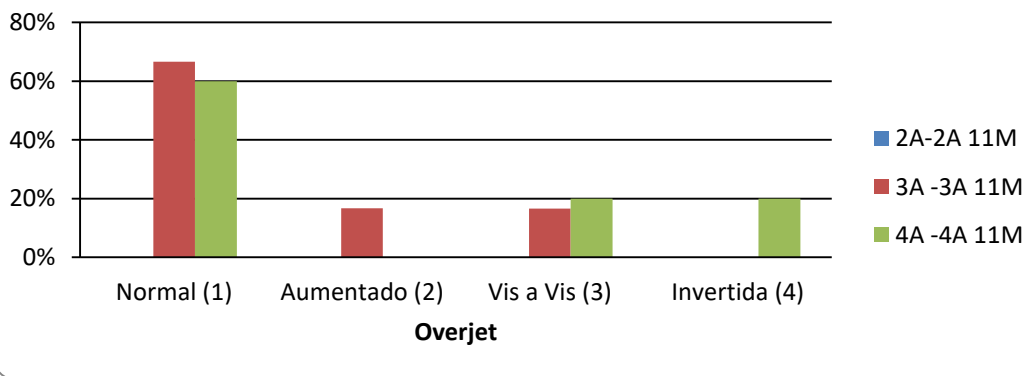
El gráfico N°19 afirma que el 100% de los sujetos evaluados en todos los rangos etarios de G1 (n=11) presentan normalidad en la variable de mordida de tipo transversal.

Gráfico 20: Tipo de mordida vertical según las edades



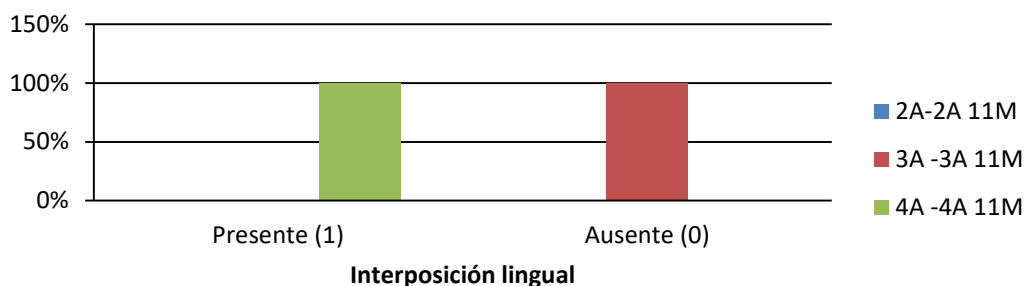
En el gráfico N°20 se observan los hallazgos referentes a la relación vertical de la mordida en G1, evidenciando que en rango etario B, un 66% de los evaluados presentaron mordida normal (n=4), un 16,7% presentó sobremordida (n=1) y un 16,7% de tipo vis a vis (n=1). Dentro de rango etario C, el 40% reveló mordida normal (n=2), un 40% sobremordida (n=2) y un 20% mordida de tipo vis a vis (n=1).

Gráfico 21: Tipo de mordida sagital según las edades



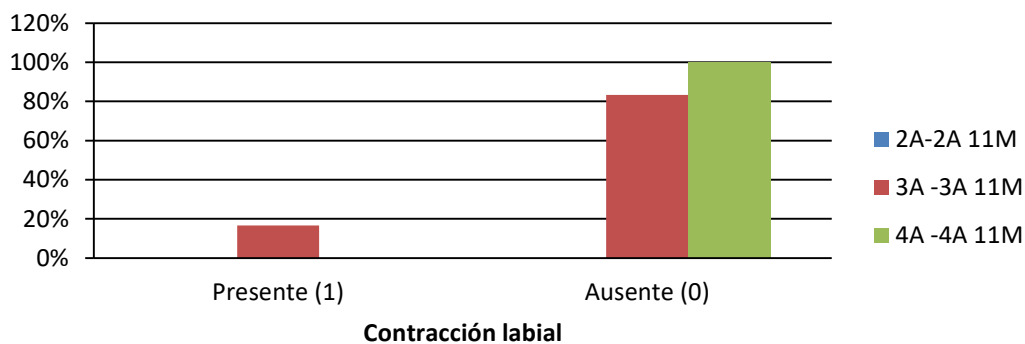
El gráfico N°21 pertenece a la variable de tipo de mordida sagital según las edades en G1. En rango etario B, un 66% de los sujetos evaluados evidenció mordida normal (n=4), un 16,7% aumentada (n=1) y otro 16,7% vis a vis (n=1). Para rango etario C, el 60% de los niños evaluados revelaron normalidad en su mordida (n=3), un 20% de ellos vis a vis (n=1) y otro 20% presentó de tipo invertida (n=1).

Gráfico 22: Presencia de interposición lingual en deglución de sólidos según edades



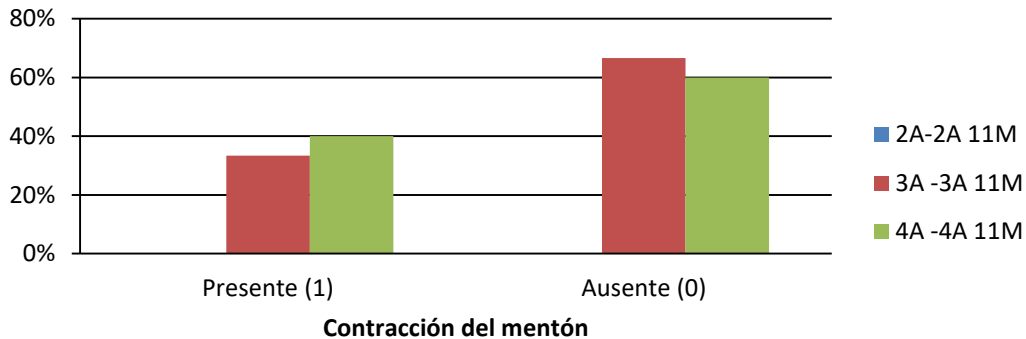
En el gráfico N°22 se aprecia la variable de interposición lingual en deglución de sólidos según edades en G1, evidenciando que el 100% del grupo perteneciente al rango etario B no presentó dicha característica (n=6). El grupo etario C (n=5) reveló que el 100% de los sujetos evaluados manifestó interposición lingual.

Gráfico 23: Presencia de contracción labial en deglución de sólidos según edades



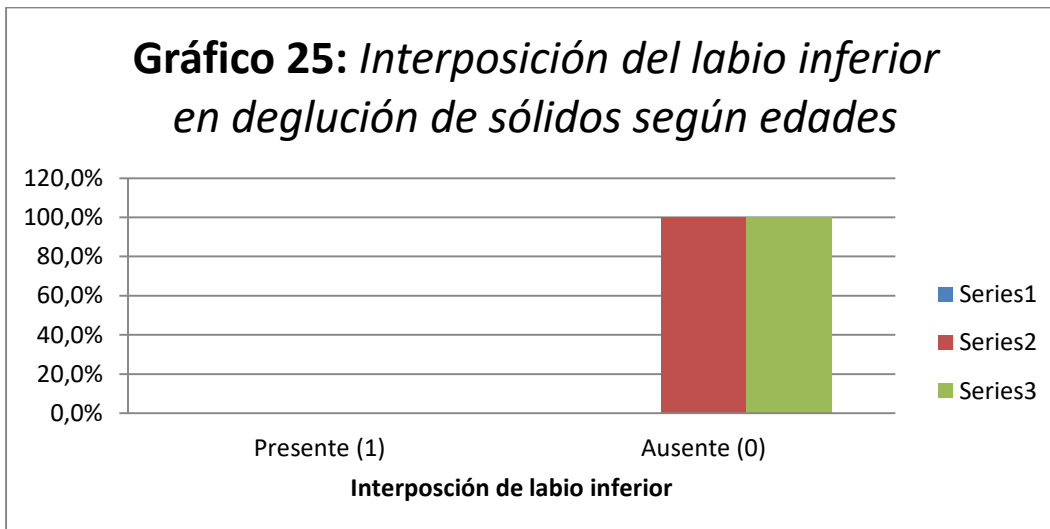
El gráfico N°23 muestra la contracción labial en deglución de sólidos según edades en G1. Se observa que para rango etario B (N=6) el 16,7% de los sujetos presentó contracción labial. Para rango etario C (n=5), ninguno manifestó dicha característica.

Gráfico 24: *Contracción del mentón en deglución de sólidos según edades*



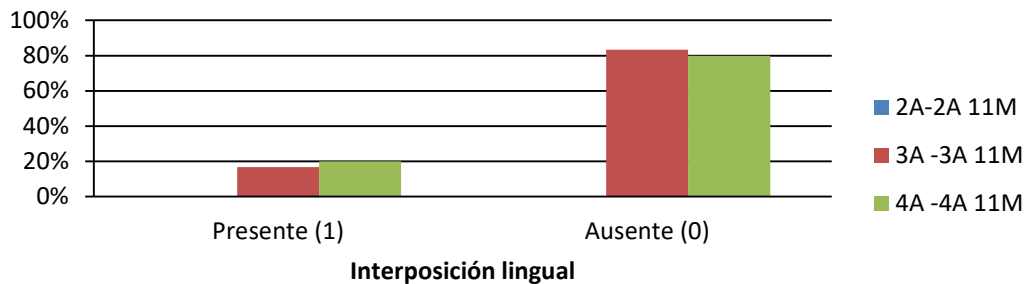
El gráfico estadístico N°24 representa la contracción del mentón en deglución de sólidos según edades en G1. Para el rango etario B, el 33,3% de los niños evaluados presentaron contracción de mentón (n=2). Los resultados arrojaron que para el rango etario C, el 40% manifestó dicha característica (n=2).

Gráfico 25: *Interposición del labio inferior en deglución de sólidos según edades*



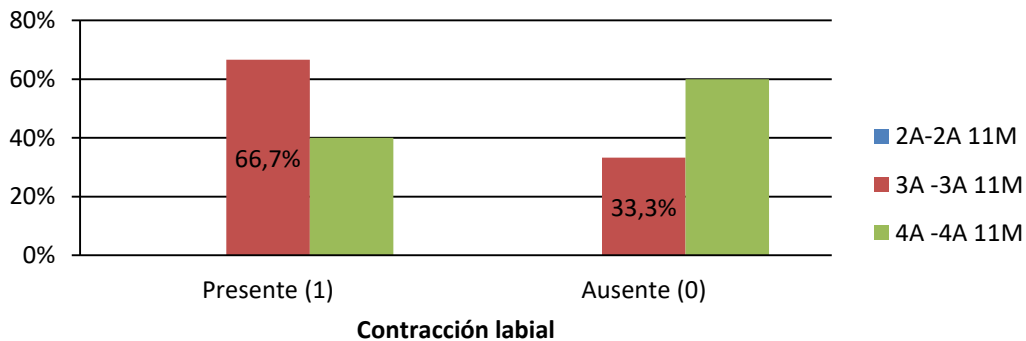
El gráfico N°25 corresponde a la interposición de labio inferior en deglución de sólidos según edades en G1. De acuerdo a los resultados obtenidos para todos los rangos etarios B (n=6) y C (n=5) ninguno evidenció interposición de labio inferior.

Gráfico 26: *Presencia de interposición lingual en deglución de líquidos según edades*



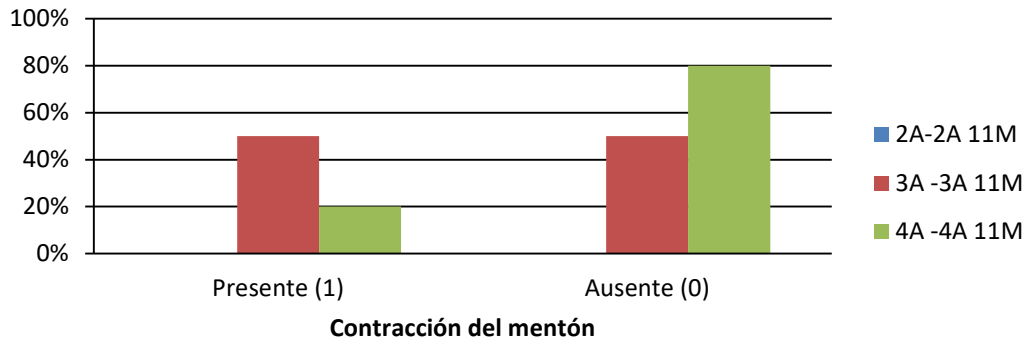
El gráfico N°26 representa la variable de presencia de interposición lingual en deglución de líquidos según edades en G1, dejando en manifiesto que para el rango etario B (n=6) el 16,7% de los evaluados presentó dicha característica y el otro 83,3% no. Para el rango etario C, el 20% de los sujetos evaluados evidenció interposición lingual, mientras que en el 80% restante estaba ausente.

Gráfico 27: *Presencia de contracción labial en deglución de líquidos según edades*



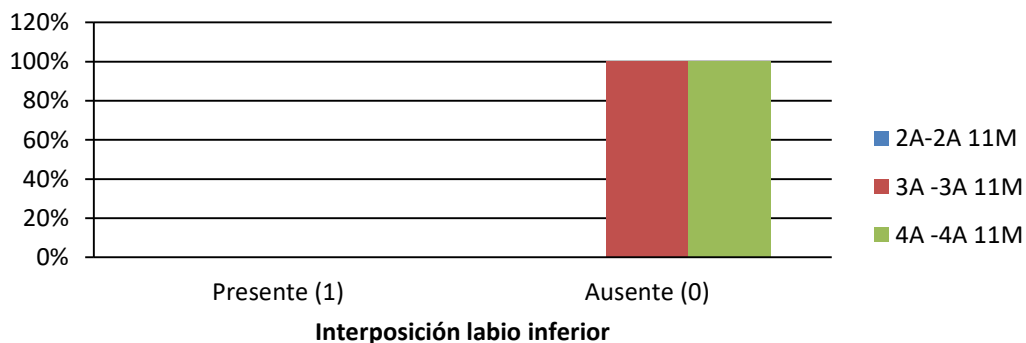
El gráfico N°27 evidencia la contracción labial en deglución de líquidos según edades en G1. Para el rango etario B (n=6), el 66,7% niños y niñas evaluados presentan contracción labial, contra un 33,3% que no. Para el grupo C (n=5), se afirma que 40% de los sujetos evaluados mantienen la contracción y un 60% no la presenta.

Gráfico 28: Contracción del mentón en deglución de líquidos según edades



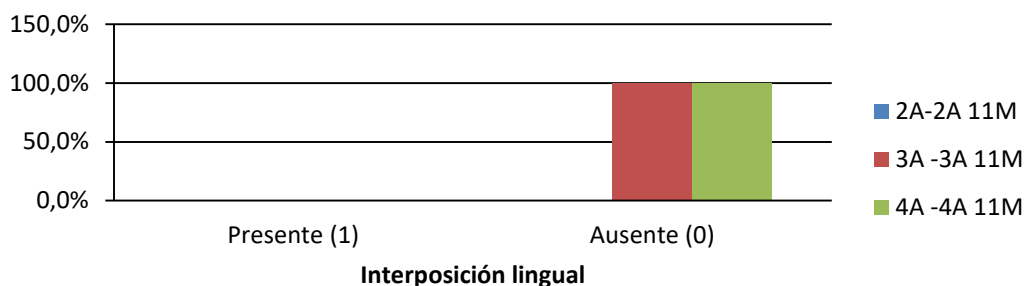
El gráfico N°28 abarca la contracción mentoniana en deglución de líquidos según edades para G1. Se precisa que para el rango etario B, el 50% del total de los individuos evaluados presentan contracción de mentón (n=3), y en el otro 50% se encuentra ausente. Para el rango etario C, se describe que el 20% posee contracción mentoniana (n=1) contra un 80% que no la presenta.

Gráfico 29: Interposición del labio inferior en deglución de líquidos según edades



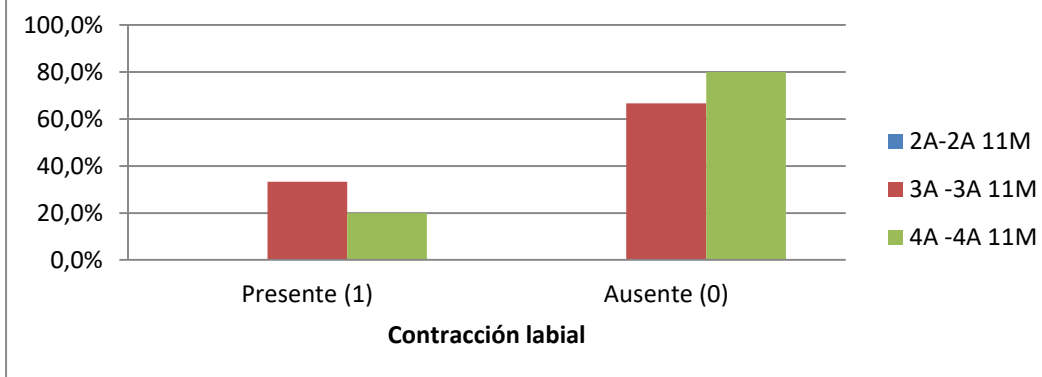
El gráfico N°29 evidencia la interposición del labio inferior en deglución de líquidos según edades en G1, mostrando que ninguno de los sujetos evaluados para los rangos etarios B (n=6) y C (n=5) presentó interposición de labio inferior durante la deglución de líquidos.

Gráfico 30: Presencia de interposición lingual en deglución de saliva según edades

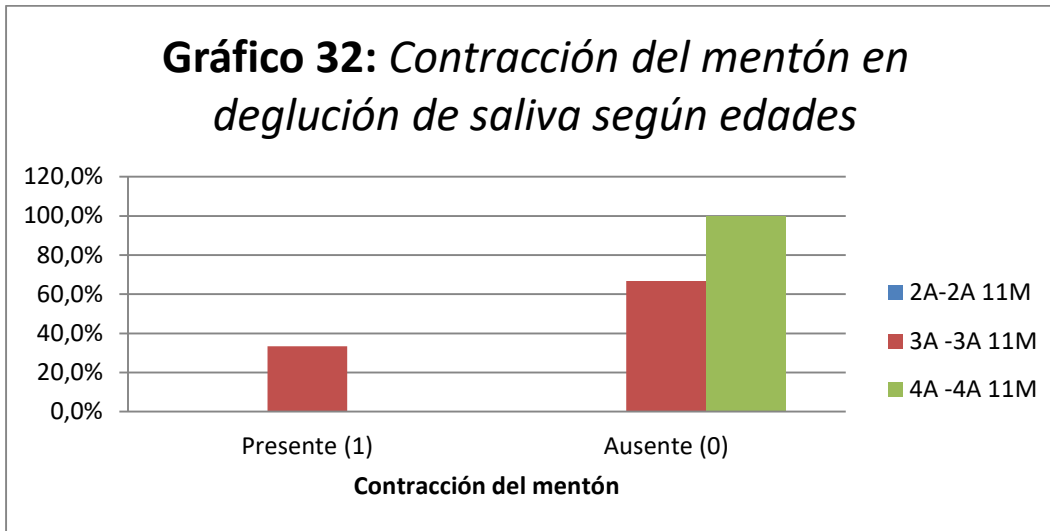


El gráfico N°30 corresponde a la variable de interposición lingual en deglución de saliva según edades en G1, evidenciando que en todos los rangos etarios B (n=6) y C (n=5) ningún evaluado presentó dicha característica.

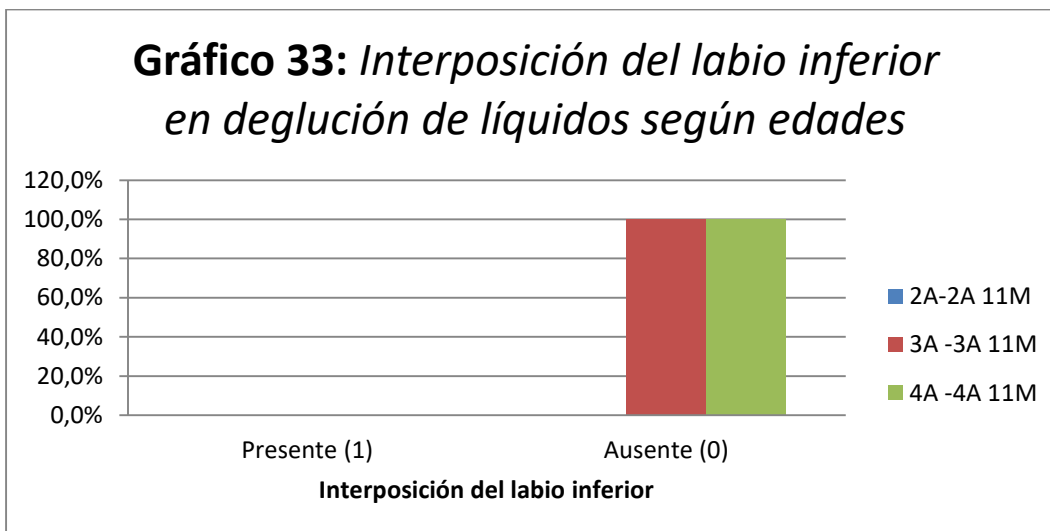
Gráfico 31: Presencia de contracción labial en deglución de saliva según edades



El gráfico N°31 expresa la presencia de contracción labial en deglución de saliva según edades en G1. Dentro del rango etario B (n=6), el 33% de los evaluados presentaron contracción labial durante el procedimiento, contra un 66,7% que no contraían labio al deglutir. Para el rango etario C (n=5), el 20% de los sujetos evaluados presentó dicha característica, mientras que un 80% no lo evidenció.



El gráfico N°32 evidencia la contracción del mentón durante la deglución de saliva en distintas edades en G1. Para el rango etario B, el 33% de los individuos evaluados presentaron dicha característica. Para el rango etario C, ninguno presentó contracción mentoniana.



En el gráfico N°33 se observa la variable de interposición del labio inferior durante la deglución de saliva en G1, poniendo en visto que el 100% de los evaluados distribuidos en los rangos etarios B (n=6) y C (n=5) no revelaron interposición labial.