



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Facultad de
Odontología
UNIVERSIDAD DE
LA REPÚBLICA



ESCUELA DE GRADUADOS
Facultad de Odontología - Universidad de la República

Monografía

Rol del odontopediatra en las primeras etapas evolutivas y madurativas del niño.

Autor: Dra. Sabrina Nieves

Tutor: Prof. Agda. Lic. Fga. Silvia Palermo

Carrera de Especialización en Odontopediatría.

Escuela de Graduados - Facultad de Odontología.

Universidad de la República.

Uruguay, año 2021.

GLOSARIO.

Sistema estomatognático (SE)

Crecimiento y desarrollo (C y D)

Articulación temporomandibular (ATM)

Succión no nutritiva (SNN)

Malos hábitos orales (MHO)

Baby Led Weaning (BLW)

Alimentación complementaria (AC)

Rol del odontopediatra en las primeras etapas evolutivas y madurativas del niño.

RESUMEN.

Se realizó una revisión bibliográfica, para conocer la importancia de la evaluación temprana de recién nacidos, lactantes y niños por parte del odontopediatra, con el fin de promover la prevención y visualizar signos de alerta en las primeras etapas evolutivas y madurativas del niño, evitando posibles alteraciones del complejo maxilo facial en las futuras etapas del desarrollo.

Este trabajo se orientó al estudio del desarrollo fisiológico de las funciones del sistema estomatognático, la evaluación de las estructuras orofaciales, de los hábitos orales fisiológicos y no fisiológicos, en las primeras etapas del desarrollo del niño. Aporta una nueva perspectiva sobre la importancia de evaluar la anquiloglosia, y las dificultades de la lactancia materna, refuerza los beneficios de la lactancia materna exclusiva, así como la necesidad de evaluarla, antes de tomar una decisión con respecto a la frenectomía.

Los dos primeros años de vida suponen un período fundamental en el desarrollo físico, psíquico y social del niño y la manera de alimentarse va a incidir directamente a la hora de conseguir un crecimiento, desarrollo y estado de salud óptimo.

En muchas oportunidades nos encontramos con la presencia de malos hábitos orales que ponen en riesgo el adecuado desarrollo en la primera infancia.

Uno de los factores que interfieren en el éxito de los tratamientos, corresponde a la falta de conocimientos precisos y actualizados del equipo de salud para apoyar al niño y a su entorno familiar.

En conclusión, se pudo establecer que la identificación oportuna de disfunciones y hábitos bucales no fisiológicos en las primeras etapas del desarrollo, es de gran ayuda para evitar o interceptar algún tipo de alteración que pueda instaurarse en los pacientes que se encuentran en crecimiento. Y que el trabajo se fortalece cuando se generan íntimas relaciones entre diversas disciplinas en pro de la rehabilitación total de un paciente.

Palabras clave: Recién nacido; crecimiento y desarrollo; frenillo lingual; lactancia materna; succión; alimentación complementaria.

Descriptor en español: recién nacido, crecimiento y desarrollo, frenillo lingual, lactancia materna.

Descriptor en inglés: new born, growth and development, lingual frenum, breast feeding.

Descriptor en portugués: recém-nascido, crescimento e desenvolvimento, freio lingual, aleitamento materno.

Descriptor en francés: nouveau-né, la croissance et le développement, frein, l'allaitement maternel.

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Objetivos.....	2
1.2.1 Objetivo general.....	2
1.2.2 Objetivos específicos.....	2
1.3 Método.....	2
2. ANTECEDENTES.....	3
3. DESARROLLO.....	5
3.1 Crecimiento y desarrollo.....	5
3.1.1 Factores que regulan el crecimiento y desarrollo.....	9
3.1.2 Crecimiento craneo facial.....	10
3.2 Desarrollo fisiológico de las funciones del Sistema Estomatognático.....	15
3.2.1 Respiración.....	15
3.2.2 Succión.....	16
3.2.2.1 Succión nutritiva o productiva.....	17
3.2.2.2 Succión no nutritiva o no productiva.....	18
3.2.3 Deglución.....	20
3.2.3.1 Disfagia en los recién nacidos y lactantes.....	26
3.2.4 Masticación.....	27
3.2.4.1 Alimentación complementaria.....	28
3.2.4.2 Método Baby Led Weaning.....	28
3.2.5 Fonoarticulación.....	32
3.3 Evaluación de las estructuras orofaciales en la etapa neonatal.....	33
3.3.1 Morfología de las arcadas y de la lengua.....	34
3.3.2 Evaluación del frenillo de la lengua.....	35
3.3.2.1 Protocolo de evaluación del frenillo lingual en bebés.....	36
3.3.2.2 Anquiloglosia.....	42
3.3.2.3 Rehabilitación en la postura y función lingual.....	44
3.4 Hábitos orales.....	45
3.4.1 Hábitos orales fisiológicos.....	46
3.4.2 Hábitos orales no fisiológicos.....	46
3.4.2.1 Respiración bucal.....	47
3.4.2.2 Succión digital.....	49
3.4.2.3 Uso del chupete.....	51
4. DISCUSIÓN.....	54

5. CONCLUSIONES.....	58
6. REFERENCIAS.....	60
7. AGRADECIMIENTOS.....	62
8. ANEXOS.....	63

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.

1.1 INTRODUCCIÓN.

El abordaje de la cavidad oral en Odontopediatría, requiere cada vez una mayor extensión, y en sus múltiples interrelaciones está la Fonoaudiología, con la cual comparten una misma área de trabajo, el sistema estomatognático (SE), tanto en lo morfológico como en lo funcional. Este conjunto de órganos que actúan, exigen ante la patología, la colaboración íntima de ambas especialidades.

Con el transcurso del tiempo y a medida que los profesionales se motivan cada día más por ofrecer un servicio óptimo y completo a sus pacientes, se ha visto al trabajo interdisciplinar como parte fundamental para ofrecer un servicio integral, partiendo de la idea compartida de que la corrección de las estructuras anátomo-morfológicas es inviable sin la corrección de las alteraciones miofuncionales y viceversa. Al modificarse gradualmente la configuración morfológica de la cavidad oral, se alteran los puntos y modos de articulación fonéticos. Los eventos surgen como consecuencia uno de otros, siendo imposible separar estas dos áreas de la salud íntimamente relacionadas e interdependientes.

Ello nos lleva a un modelo de intervención temprana en la que se persigue restaurar cuanto antes la funcionalidad de la deglución, masticación, respiración y músculos implicados, en muchos casos con un abordaje terapéutico combinado. Los resultados son satisfactorios y se mantienen en el tiempo, cuando se coordinan objetivos y esfuerzos desde todas las partes. Normalmente, las disfunciones orofaciales no se dan de manera aislada, sino que aparecen unidas observándose más de una disfunción a la vez.¹

Las posibilidades de realizar un estudio exhaustivo del recién nacido y el aumento de los conocimientos a nivel internacional sobre diagnóstico y tratamiento de las diferentes funciones, así como la formación especializada en dicha área de odontopediatras y fonoaudiólogos, han permitido un avance en este tema.

Confiamos en que esta revisión será de utilidad para lograr una mayor eficacia y eficiencia en el abordaje temprano por parte del odontopediatra y en su desarrollo profesional, y que coopere en fortalecer el trabajo interdisciplinario y en equipo, donde

todos manejen los mismos conceptos fundamentales y realicen prácticas adecuándolas con el mismo criterio y evidencia a cada situación individual.

1.2 OBJETIVOS.

1.2.1 OBJETIVO GENERAL.

- Evidenciar la importancia del abordaje temprano y oportuno del odontopediatra en los primeros años de vida del niño.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Describir el rol de los equilibrios y desequilibrios musculares.
- Identificar signos de alerta en las primeras etapas evolutivas y madurativas del niño.
- Registrar hallazgos científicos sobre el efecto de la lactancia materna en la prevención de hábitos no fisiológicos.
- Considerar la práctica de la succión no nutritiva, como un estímulo oral en niños.
- Justificar la importancia de las acciones interdisciplinarias entre Odontopediatría y Fonoaudiología.

1.3 MÉTODO.

Se realizó una revisión bibliográfica de tipo narrativa. En su elaboración se consultaron las bases de datos Pubmed, Medline, SciELO, Portal Timbó, Portal BVS y Lilacs. Se utilizaron los descriptores, new born, growth and development, lingual frenum, breast feeding, y su correspondiente denominación en castellano.

Tras la búsqueda inicial se encontraron 30 artículos, publicados en los últimos 10 años, de los cuales fueron descartados 15, por no considerarse acordes al objetivo de esta revisión.

Finalmente se incluyeron aquellos artículos que abordaban la temática y se complementó la búsqueda con la lectura y rastreo de bibliografía referenciada en esos artículos.

Para su selección, se realizó la lectura completa de los mismos, para poder definir si su contenido estaba relacionado con nuestros objetivos.

Se incluyeron aquellos artículos que tratan sobre el abordaje en las primeras etapas del desarrollo del niño, y que tienen en cuenta la interrelación entre ambas disciplinas, Odontopediatría y Fonoaudiología.

2. ANTECEDENTES.

En los últimos 20 años en Uruguay se han introducido nuevas formas de diagnóstico y tratamiento de los recién nacidos, lactantes y niños. La posibilidad de realizar un estudio dinámico y el aumento de los conocimientos a nivel internacional sobre diagnóstico y tratamiento en las primeras etapas del desarrollo, han permitido un avance en este tema.²

Es fundamental el conocimiento de lo normal o fisiológico en cuanto al desarrollo de las funciones de respiración, succión, masticación, deglución y fonoarticulación, así como de los factores que estimulan su correcto crecimiento.

El primer indicador de bienestar en el neurodesarrollo de un neonato es la alimentación. Los dos primeros años de vida suponen un periodo fundamental en el desarrollo físico, psíquico y social del niño.

La manera de alimentarse va a repercutir directamente a la hora de conseguir un crecimiento, desarrollo y estado de salud óptimo.³

UNICEF en el año 2009, describió la alimentación oral como un arte y una ciencia y no como algo que ocurre automáticamente. Ha quedado cada vez más claro que puede ser necesario un apoyo adicional para la alimentación de los lactantes y, como se indica en una declaración conjunta de la OMS / UNICEF ya en 1989, dicho apoyo debe ser proporcionado por profesionales capacitados de un equipo multidisciplinario.⁴

Respirar y comer son las funciones más importantes para la supervivencia de todo ser vivo. Con tal grado de importancia a cualquier edad, la alimentación, segura y eficiente, tiene un impacto aún más significativo en el primer año de vida, pues proporciona la adquisición de la resistencia inmunológica, promueve la salud y la nutrición necesarias para el crecimiento físico, garantizando el desarrollo cerebral y psicomotor. La disposición del recién nacido para la alimentación y la competencia en la succión reflejan su estado de salud general y neurológico.⁵

Con relación a la lactancia materna, la Organización Mundial de la Salud (OMS) aboga por la lactancia materna exclusiva para niños hasta los seis meses de edad, sin agua, té, ni ningún tipo de alimento adicional. Solo después de este período de seis meses se recomienda la alimentación complementaria (AC).

La fase de la vida de un bebé en la que se detiene la lactancia materna exclusiva y comienza la AC, está repleta de numerosas preguntas.

En la época en que se recomendaba comenzar con la AC precozmente, a los 3-4 meses, los triturados se hacían necesarios, ya que los bebés no adquieren la capacidad de comer por ellos mismos hasta aproximadamente los 6 meses de edad. Sin embargo a raíz de las recomendaciones de la OMS en el año 2002 de iniciar la AC a los 6 meses, padres y profesionales comienzan a cuestionar la necesidad de los triturados.

Así es como se introduce el método Baby Led Weaning (BLW), como una forma de ofrecer la AC, en la que al bebé se le permite “dirigir” el proceso desde el principio.⁶ A pesar de tener un origen empírico hay cada vez más trabajos metodológicamente serios que han estudiado su aplicabilidad, riesgos y resultados a mediano y largo plazo.^{3, 6, 7, 8}

Debido a la frecuencia con que se presentan la succión digital, respiración bucal y el uso del chupete en los niños con dentición primaria y las maloclusiones que pueden causar, es importante reconocer estos hábitos como alteradores de la forma normal de los maxilares en los niños, para interceptarlos a tiempo, desde la etapa neonatal, y poder así devolverle su desarrollo armónico funcional.⁹

Según la OMS, las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías de la cavidad bucal, luego de la caries dental y la enfermedad periodontal. La mayoría de los pacientes afectados muestran evidencias de esta patología desde la etapa neonatal y pueden ser asociadas de forma directa con hábitos bucales, aunque no son estos un factor indispensable para la aparición de las mismas.⁹

Por otra parte, las consecuencias de las alteraciones del frenillo lingual son un tema controvertido en la literatura. Aunque se han realizado varias investigaciones sobre la embriogénesis de las alteraciones del frenillo lingual, no se han obtenido resultados concluyentes. Algunos estudios informan de la importancia del diagnóstico y tratamiento precoces para evitar dificultades en la alimentación y alteraciones del habla. Otros estudios afirman que el frenillo lingual puede retroceder, estirarse e incluso romperse, por lo tanto el diagnóstico no debe concluirse antes de los 5 años de edad.¹⁰

Actualmente, cuando el frenillo lingual restringe los movimientos de la lengua, las decisiones de los profesionales sobre el tratamiento adecuado difieren.

Mientras que algunos profesionales se refieren a la cirugía, otros indican la terapia o postergan la decisión. La diversidad de opiniones sobre los tipos de terapia o cirugía y la edad apropiada para la intervención puede deberse a la falta de parámetros comunes para la evaluación y el diagnóstico, y a la falta de un conocimiento más profundo sobre el frenillo lingual.¹⁰

En el siglo XVIII, varias referencias recomendaban cortar el frenillo en los bebés para facilitar la lactancia. A principios del siglo XX, surgió una fuerte oposición a la práctica de la frenectomía, lo que provocó una disminución en la frecuencia de los procedimientos. Con el reciente resurgimiento de la lactancia materna ha habido un renovado interés en la frenectomía, como método para facilitar la lactancia materna, en aquellos lactantes afectados.¹¹

3. DESARROLLO.

3.1 Crecimiento y desarrollo.

La evolución del ser humano desde su concepción hasta constituirse en un adulto integrado bio-socialmente, es un largo período caracterizado por múltiples y constantes cambios morfológicos, sociales, funcionales y emocionales.

Dentro de estos cambios existen ciertas intermitencias, etapas de intensa actividad madurativa y otras adaptativas, más calmas.

El desafío de la Odontopediatría, es interactuar con el paciente y su medio familiar, acompañándolo en su largo camino hacia la adultez.

El concepto de crecimiento y desarrollo (C y D) implica una visión dinámica, evolutiva y prospectiva del ser humano, lo que obliga a una adaptación constante en la atención del niño que el odontopediatra debe conocer y recordar.¹²

El C y D, es un complejo proceso biológico, es un conjunto de cambios somáticos y funcionales que se producen en el ser humano desde su concepción hasta la adultez. Son prácticamente inseparables y es por su culminación que llegamos a la maduración del individuo.

El C y D resultan de la interacción de factores genéticos y medio ambientales. Si las condiciones de vida no son favorables, ese potencial se verá limitado, dependiendo de la intensidad y persistencia del agente agresor.

La función del odontopediatra no implica solamente satisfacer las necesidades actuales del niño, sino también promover su normal C y D. El C y D normal del niño son excelentes indicadores positivos de salud, que deben evaluarse periódicamente teniendo siempre como meta final la salud en cada una de las etapas evolutivas y madurativas del individuo.

La detección temprana de alteraciones permite establecer un tratamiento oportuno y adecuado. La pérdida de esa oportunidad única y breve hará más difícil la compensación de ese déficit, lo cual influirá como elemento negativo en el potencial futuro.

Es fundamental por lo tanto conocer la morfogénesis de las arcadas dentarias así como del complejo cráneo-facial para monitorear, prevenir y/o interceder para lograr una correcta forma y función.¹²

Etapas:

1. Etapa intrauterina (prenatal).

En el período intrauterino se suceden tres fases:

- Cigoto (de la fecundación hasta 14 a 18 días)
- Embrión (de 14 a 18 días hasta las 8 semanas)
- Feto (desde las 8 semanas a las 39 semanas)

Período de cigoto.

Luego de la fecundación del óvulo (toma unas 24hs. en producirse una célula con contenido cromosomal diploide 2N a partir de dos células con contenido cromosomal haploide N), comienza la etapa de cigoto, con sucesivas divisiones celulares, hasta su implantación uterina.

Período embrionario.

Es el período en el cual la información genética y la epigenética desempeñan un papel preponderante en la correcta histodiferenciación y morfodiferenciación tisular.¹

En este período que va desde los 18 días hasta las 8 semanas, se produce la organogénesis y la progresión de la complejidad morfológica.

Período fetal.

Va desde la 8ª semana hasta el nacimiento (aproximadamente 38 – 40 semanas).

Está dedicado a la maduración y crecimiento de órganos y sistemas.

A pesar de que todos los sistemas de órganos están presentes en la 8ª semana de vida intrauterina, no son funcionales, salvo el corazón y los vasos sanguíneos, que empiezan a funcionar en la 4ª semana.

Según Pinkham, alrededor de la 14ª semana cada uno de los huesos craneales y faciales alcanza su forma definitiva debido a un crecimiento expansivo, luego del cual se produce una remodelación y maduración de las estructuras. Durante el 4º mes, aparecen los brotes de la dentición caduca y luego comienza la calcificación. Según Moss, la morfología dentaria es más estable que la calcificación, la cual puede alterarse con mayor frecuencia.¹²

Es en el período embrionario donde se pueden producir defectos o malformaciones, las que serán más o menos graves de acuerdo al momento en que el agente causal esté actuando. Comienza con el desarrollo del sistema nervioso, aparato circulatorio, tejidos blandos, músculos y por último esqueleto óseo.

Alrededor de los 25 días, puede verse una gran hendidura con depresión, el estomodeo, recubierta como toda la parte externa del embrión por ectodermo. A principios de la 5ª semana, aparecen los arcos branquiales en su mayor desarrollo externo y examinando al embrión desde la parte cefálica a la caudal, podemos diferenciar:

- 1 un proceso fronto-nasal.
- 2 un proceso maxilar.
- 3 un arco mandibular o 1er arco branquial y
- 4 el arco hioideo o 2do arco branquial.

El arco mandibular presenta un borde cefálico libre y nítido, separado del proceso fronto-nasal por la hendidura oral.

El arco mandibular contribuye en la formación del exterior de la cara y el arco hioideo participa en la formación del pabellón de la oreja.

Entre la 5ª y 6ª semana aparecen en el proceso fronto-nasal las vesículas oculares situadas en la parte superior lateral cefálica de los procesos maxilares, también aparecen las placas olfatorias.

A principio de la 6° semana se distinguen los orificios nasales, formados por los procesos nasales medios y laterales.

Entre el proceso nasal lateral y el proceso maxilar lateral se forma el ojo. Por debajo de este órgano, el proceso maxilar se acerca en forma de cuña hacia los procesos nasales medio y lateral. El proceso maxilar está separado del proceso nasal medio por la hendidura naso – lacrimal.

La falta de unión de los distintos procesos determina anomalías como el labio fisurado superior.

A principio de la 7° semana el maxilar superior se encuentra casi completo y solo queda una fisura mediana que se eliminará cuando se unan los procesos nasales medios, que formará el filtrum del labio superior.

La formación del maxilar superior depende de la unión de los procesos nasales medios y los maxilares laterales, las partes externas de estos procesos forman los labios y mejillas y en planos más profundos el maxilar y su contenido dental.

En estadios tempranos del desarrollo embrionario hay en la base del cerebro un espesamiento del mesodermo en donde se formará cartílago, el que alcanza su máximo desarrollo alrededor de los 45 días, es el condocráneo o cráneo primitivo cartilaginoso. El condocráneo envuelve el laberinto por medio de la cápsula auditiva, se prolonga hacia atrás con las partes laterales del hueso occipital, la apófisis basilar, dorso de la silla turca y cuerpo del esfenoides, hacia adelante se prolonga con la zona basal de las alas mayores y menores del esfenoides, y por último llega a formar la cápsula nasal, la cual rodea por arriba y afuera las fosas nasales, constituyendo el tabique nasal en la parte media.

El cartílago de Meckel, se desarrolla al final del 1er mes de vida intrauterina y en forma de arco se extiende desde el oído medio a la región de la sínfisis, origina el yunque y el martillo y es alrededor de él en su cara externa, en pleno tejido conjuntivo que comienza a formarse el maxilar inferior, por:

- 1) un punto central de osificación que va rodeando el cartílago.
- 2) un punto incisivo secundario, ubicado cerca de la sínfisis.
- 3) un punto mentoniano, a la altura del conducto mentoniano.
- 4) condíleo, para la región condílea.
- 5) coronario, para la apófisis coronoides.
- 6) espinal, para la espina de Spic.

Este cartílago guía la formación del maxilar inferior y desaparece quedando como vestigio la formación del yunque y el martillo.

Clásicamente para el maxilar superior tenemos los siguientes puntos de osificación:

Nasal – para la región canina y apófisis ascendente del maxilar superior.

Incisivo – para la zona de los dos incisivos (premaxila).

Malar – para la región malar.

Orbito – Nasal – para el seno maxilar y parte interna de la órbita.

Aproximadamente en la mitad del 2º mes de vida intrauterina, cuando el maxilar superior está desarrollándose, las plataformas palatales comienzan a hacer su aparición, el espacio destinado a fosas nasales y cavidad bucal es común y lo ocupa la lengua. La superficie de la lengua y los músculos linguales provienen de estructuras embrionarias diferentes. Durante la 5ª semana aparecen por dentro del arco maxilar inferior protuberancias mesenquimatosas cubiertas de epitelio, son las protuberancias laterales. El maxilar inferior se haya retrasado con respecto al superior. Pero en ese momento, la eminencia cefálica que estaba replegada sobre la cardíaca se eleva un poco, la lengua descende, las apófisis palatinas efectúan un giro hacia la línea media, y el maxilar inferior crece con sorprendente rapidez hacia adelante originando lo que se dio a llamar progenie embrionaria.

Se produce el cierre del paladar de adelante hacia atrás. De ahí en más, el maxilar superior aventaja en su crecimiento al inferior a tal punto que en el momento del nacimiento el bebé nace en disto relación mandibular.

3.1.1 Factores que regulan el crecimiento y desarrollo.

El crecimiento y desarrollo craneo facial y del individuo en su totalidad va a estar influenciado por distintos factores que actúan interrelacionados.

A. Factor Genético: cada célula lleva como propiedad inherente a sí misma, el impulso que determina el crecimiento y su multiplicación. Este impulso está determinado por factores maternos y paternos que el individuo hereda a través de su potencial genético. A grandes rasgos podemos decir que el individuo está constituido por un genotipo que es lo que hereda de sus padres, sobre el cual actúa el medio ambiente (paratipo). De la suma del genotipo y el paratipo surge el individuo integrado o fenotipo.

Los factores genéticos tienen influencia permanente en la determinación del tamaño y de la maduración del individuo, estando sujetos a condiciones ambientales.

- B. Factor Neural:** el factor neurológico puede actuar indirectamente a través del efector hormonal, el crecimiento es comandado por estructuras nerviosas, agrupadas sobre todo en el Hipotálamo, que se conectan con la hipófisis anterior principalmente.
- C. Factor Hormonal:** es posible que todas las glándulas endócrinas influyan sobre el crecimiento y desarrollo. El máximo crecimiento estructural del feto ocurre alrededor del 4° mes de vida intrauterina, momento en que la hipófisis y la glándula tiroides son funcionales. Sin embargo, hay autores que sostienen que en la etapa intrauterina y en los primeros meses de vida, no es de importancia la acción hormonal, se dice que es el impulso genético lo que determina el crecimiento, a medida que transcurre el tiempo, el impulso genético se va haciendo cada vez menos dominante y el factor hormonal va tomando la dirección del crecimiento.

3.1.2 Crecimiento cráneo facial.

Mecanismos de crecimiento óseo:

- 1) **Cartilaginoso.** Basado en la proliferación inicial de cartílago y posterior osificación.
- 2) **Sutural.** Consiste en aposición ósea a nivel de las suturas que separan los huesos.
- 3) **Por aposición – reabsorción.** Son proporcionados por los tejidos blandos que transmiten los estímulos al hueso.

Como los campos crecen y funcionan diferente en diversas partes del hueso, este sufre un remodelado (cambio de forma). Cuando la cantidad de aposición es mayor que la reabsorción, el agrandamiento del hueso, produce un desplazamiento.

El hueso no crece parejo, los complejos morfológicos de los huesos faciales hacen imposible un agrandamiento uniforme y aparece el crecimiento diferencial, por lo tanto, en algunas zonas crece más rápido y en otras superficies muestra reabsorción. El principio del crecimiento en V es útil para entender el crecimiento facial.

El hueso no crece por sí mismo, crece por su medio ambiente. El programa genético para el crecimiento óseo no está contenido dentro del tejido óseo duro, sino que los determinantes del crecimiento residen en los tejidos blandos que remiten al hueso sus estímulos (músculos, mucosa, vasos sanguíneos, nervios, tejido conectivo, etc.).

Algunos campos de crecimiento que tienen papeles especiales en el crecimiento de huesos particulares, son denominados **sitios de crecimiento** (cóndilo mandibular, sincondrosis de base de cráneo, suturas faciales, reborde alveolar, y tuberosidad maxilar).

El crecimiento en la sutura media palatina es el sitio más importante, de crecimiento transversal. Esta mantiene su actividad aproximadamente hasta los 18 años, tiene un crecimiento prepuberal importante coincidente con el somático. El crecimiento en ancho, indudablemente que va junto con el crecimiento en altura del maxilar y vinculado también con el crecimiento divergente de las apófisis alveolares que se dirigen hacia abajo y afuera, crecimiento en V.

La mandíbula, el más móvil de los huesos cráneo faciales, es importante porque está implicado en las funciones vitales de masticación, mantenimiento de la vía aérea, dicción y expresión facial.

Al nacimiento las dos ramas del maxilar inferior son muy cortas, el desarrollo de los cóndilos es mínimo y casi no existe eminencia articular en las fosas articulares. Durante el primer año de vida el crecimiento es muy activo y se realiza por un proceso de aposición y reabsorción. Aposición en el reborde alveolar, en la superficie distal superior de las ramas ascendentes, en el cóndilo y a lo largo del borde inferior del maxilar inferior y sobre sus superficies laterales.

El crecimiento del maxilar inferior está en gran parte condicionado por la función. El cóndilo se activa al desplazarse el maxilar hacia abajo y adelante en el amamantamiento. Después del año aparece un crecimiento considerable por aposición en el borde posterior de la rama, en el proceso alveolar y el incremento significativo en el vértice de la apófisis coronoides.

El incremento más notorio del crecimiento se produce entre el nacimiento y los 2 años, y luego en la pubertad.¹³

Características al nacimiento.

- El niño al nacer presenta una desproporción entre el cráneo cefálico y el facial. El cráneo facial es muy pequeño en proporción e irá creciendo (hacia abajo y adelante) y desarrollándose para ir alcanzando una relación más proporcionada.
- Presenta una distoposición mandibular, o posición retrognática, que puede llegar a 1cm de discrepancia entre los maxilares. El ángulo mandibular es obtuso.

- La articulación temporomandibular (ATM) tiene características especiales. La cavidad glenoidea es plana, pequeña y con dirección francamente vertical. El cóndilo temporal es aplanado, convexo y muy poco desarrollado. El cóndilo maxilar, revestido de cartílago cartilaginoso, es de dirección vertical y se ubica en el fondo de la fosa. Por último el disco articular, es de tejido fibroso y actúa como amortiguador durante la succión.
- La mandíbula es en forma de arco y el maxilar superior muy pequeño.
- La dimensión vertical se encuentra disminuida. Los rebordes gingivales se encuentran en contacto en el sector posterior y separados en el anterior, dejando un espacio libre que es ocupado por la lengua y que proporcionará el espacio adecuado para la erupción de los incisivos temporales.
- Los músculos presentan una inclinación horizontal, lo que concuerda con las ATM planas.
- Los arcos alveolares son pequeños y las piezas dentarias se encuentran apiñadas y rotadas, sobre todo en el sector anterior, cubiertos por una capa de queratina, que le da el aspecto gelatinoso a los rebordes.

El recién nacido, al momento del nacimiento, de acuerdo a las leyes de supervivencia y jerarquización de las funciones, pone en marcha su sistema respiratorio a través de las fosas nasales. Si las condiciones del aire inspirado están dentro de los límites fisiológicos, se instaurará una función correcta y un desarrollo normal. Si las condiciones fueran deficientes, comenzarán todos los mecanismos de supervivencia para adaptarse, creando una patología a la que llegará a adaptarse.

El pasaje de aire por las fosas nasales genera una serie de respuestas entre las que se destacan, el control de la amplitud del movimiento torácico, el desarrollo tridimensional de las fosas nasales, cuya base es la bóveda palatina, la ventilación, el tamaño de los senos maxilares. Todo lo anterior, formaría parte de un desarrollo fisiológico. Se puede dar también un desarrollo patológico, por ejemplo cuando existe una afección de las vías respiratorias altas. En estos casos y automáticamente, se pasa a respirar por la boca, suprimiéndose el estímulo de las fosas nasales. Cuando el niño es sano pueden ocurrir dos cosas:

- Recuperación espontánea de la respiración nasal.
- Instauración de una respiración bucal.

La instauración de uno u otro está sumamente influenciada por el biotipo del individuo. En el caso de que el niño adopte una respiración bucal se pierden todos los estímulos que llevan a un desarrollo óptimo. De aquí la importancia de procurar por todos los

medios, durante el primer año de vida, que la respiración sea nasal, ya que una vez instaurados los circuitos neurales fisiológicos de la respiración, no hay posibilidad de perderlos. Todo lo anteriormente explicado hay que unirlo al hecho de que la base de las fosas nasales constituye el techo del maxilar superior, por lo cual su atrofia repercutirá indiscutiblemente en el desarrollo de los maxilares.

Planas sostiene que para la gran desproporción entre el cráneo cefálico y el facial del recién nacido, la naturaleza tiene prevista una importante fuente de estímulos que procederán del amamantamiento, la masticación y la respiración.

Durante el amamantamiento el labio y el reborde superior van contra el pecho materno (cámara de succión), la lengua actúa como válvula de succión (ordeño), lo que aumenta la tonicidad muscular, esto determina que:

- El recién nacido respire por la nariz.
- Se estimulan los músculos, aumentan su tonicidad y se verticalizan.
- Se estimula la ATM, corrigiéndose la distoposición y remodelándose el ángulo mandibular.

Si el amamantamiento es correcto, aproximadamente a los 6 meses, se produce el primer avance mandibular, con el cual se van solucionando las discrepancias de posición entre los maxilares.¹²

El amamantamiento genera también estabilidad en la ATM, proporcionando las bases para posteriormente iniciar la masticación, el uso de cuchara y vaso.

Período prenatal.

El período prenatal representa un momento único en el ciclo vital femenino, en el cual los padres se presentan más receptivos a nuevos conocimientos y al cambio de hábitos, lo que determina su papel preponderante en el núcleo familiar en relación a la salud.

Partiendo de la premisa de que los hábitos presentados por la madre influyen en la creación de los hábitos de sus hijos, una gestante informada y motivada sobre su salud general y bucal, es el primer paso hacia una población libre de enfermedades, tales como caries dental y maloclusiones. Por lo tanto, esta paciente debería ser priorizada en los programas de prevención y atención bucal.

Programas odontológicos y fonoaudiológicos para el bebé apuntan a despertar la conciencia de los padres y / o responsables sobre los factores nocivos y perjudiciales para sus hijos desde el nacimiento, de modo que todos los cuidados necesarios para favorecer las buenas condiciones de salud deben de ser aprendidos en esta etapa para

ser puestos en práctica. Teniendo en cuenta que en ningún otro período de la vida, los padres estarán tan abiertos a recibir información como en el período prenatal.

La orientación de la gestante es fundamental para prevenir cambios nocivos, como por ejemplo, el establecimiento precoz de la lactancia artificial, que causará un patrón incorrecto de la respiración y deglución, y estas funciones alteradas, una atrofia maxilar, con o sin compromiso de la oclusión. Otro aspecto a considerar, es el hecho de poder contribuir al no desarrollo de hábitos bucales deformantes como succión del dedo, evitando las secuelas estructurales y foniatricas que le podría generar.

El amamantamiento desde el punto de vista odontológico, promueve un correcto desenvolvimiento de las estructuras del SE y favorece la respiración nasal por excelencia. El bebé establece un patrón correcto de deglución dando condiciones favorables para que haya armonía facial, muscular y esquelética. Durante el amamantamiento el bebé mantiene los labios cerrados, posiciona correctamente la lengua, desarrolla correctas funciones bucales, y establece un patrón fisiológico y favorable de respiración, al contrario de lo que sucede con el uso de la mamadera. El tiempo adecuado de amamantamiento propicia menores posibilidades para el desarrollo de hábitos bucales perjudiciales, como el hábito de succión sin fines nutritivos (dedo, chupete), y respiración bucal.

Cuando no hay lactancia directa, y el lactante lo requiere es viable recomendar el uso del chupete como herramienta terapéutica para estimular la succión, el cual debe de ser adecuado en cuanto a forma, tamaño y material, a la boca del bebé.

En aquellos bebés que no logran la lactancia directa, se utiliza la succión no nutritiva del pecho materno, succión de pecho ordeñado o vaciado, como estímulo para rehabilitar la succión, prevenir MHO y colaborar en el correcto desarrollo del macizo facial.

Los odontopediatras y fonoaudiólogos recomiendan la remoción de los hábitos de succión sin fines nutritivos alrededor de los 2 años y medio de edad, sobre todo para la prevención de trastornos deglutorios de primer y segundo tiempo, dislalias, maloclusiones y respiración bucal.¹⁴

La región orofacial, centro de interés para el odontopediatra, es un entrecruzamiento o confluente vital, asiento de gran número de funciones, que puede esquemáticamente agruparse en:

Funciones de nutrición: respiración, masticación y deglución.

Funciones de relación: fonación y mímica.

Estas funciones tienen por efectores, la musculatura orofacial.

La mayor parte de los autores piensa que la morfogénesis es el resultado de la combinación de factores genéticos y factores ligados al entorno, representados por la actividad muscular, tanto durante el reposo como en las funciones.

De esta manera, ante factores genéticos equivalentes, cuando el juego muscular es armonioso, puede esperarse un desarrollo equilibrado de las estructuras óseas y alvéolo dentarias. Inversamente, un desequilibrio muscular y funcional actuando sobre la morfogénesis sería el origen de las deformaciones óseas y de anomalías alvéolo dentarias. Normalizar la función permitiría normalizar el crecimiento y de esta manera la forma.

El conocimiento y el dominio de los fenómenos neuromusculares en relación con la acción de la musculatura, se transforman por lo tanto en una necesidad en la búsqueda de resultados terapéuticos estables y de calidad.

La acción de los músculos se ejercerá:

En reposo, esta acción está en relación con la posición y el volumen muscular.

Durante las funciones, es decir, en relación con el comportamiento dinámico.

En la cavidad oral, como sistema osteomuscular, se realizan funciones *nutricionales*, *de relación*, y por último, las *morfogenéticas*, que determinan las formas de las relaciones dentarias y su contenido.

El odontopediatra debe ser un observador atento de las funciones orofaciales y el fonaudiólogo debe participar en la rehabilitación del niño, por lo cual es imperioso el trabajo coordinado entre ambas especialidades.¹³

3.2 Desarrollo fisiológico de las funciones del sistema estomatognático.

El conocimiento de lo "normal" o fisiológico es fundamental para el diagnóstico de cualquier patología, por lo que se hará énfasis en el desarrollo de las funciones del SE y en los factores que estimulan su crecimiento. A continuación, se describen dichas funciones:

3.2.1 Respiración.

La respiración pulmonar se presenta después del nacimiento, ejerce una función vital y necesaria para la supervivencia del individuo. Se produce por vía nasal, donde el aire se filtra de sus impurezas, se calienta y humedece.¹

Si las condiciones del aire inspirado están dentro de los límites fisiológicos, se instaurará una función correcta, estimulando el crecimiento de los maxilares conjuntamente con

las demás funciones orofaciales y, en consecuencia, un desarrollo normal. Todo está en íntima relación con el desarrollo craneofacial, sobre todo en relación con el tercio medio de la cara.

El rostro del niño se desarrolla más en los primeros 10 años de vida; por lo que se deben preservar las condiciones anatomofisiológicas de este crecimiento, y hacer que el flujo de aire sea conducido por las vías normales.

En la primera infancia es común encontrar un patrón respiratorio nasobucal o mixto. Esta modificación se produce muchas veces por factores orgánicos, como desviación del tabique nasal, alergias, hipertrofia de las vegetaciones adenoides, de las amígdalas, o de ambas.¹⁵

3.2.2 Succión.

La succión es un acto reflejo, que comienza a partir del quinto mes de vida intrauterina hasta el cuarto mes de vida extrauterina, que pasa a ser de control volitivo. Es una capacidad innata, esencial para que el recién nacido obtenga su alimento ya sea de forma natural (pecho materno), o de forma artificial (biberón).¹⁵

La succión estimula el desarrollo de varios grupos musculares y estructuras óseas de la cavidad oral, favoreciendo el equilibrio entre estas.

En el neonato existen tres reflejos que permiten la lactancia materna y le garantizan la supervivencia:

- Reflejo de búsqueda
- Reflejo de succión
- Reflejo de deglución

Durante el amamantamiento se presentan dos etapas o fases: Aprehensión del pezón y de la areola y el ordeño de la leche.

En la primera parte se produce un cierre hermético de los labios del bebé con la areola y el pezón. La mandíbula desciende y se crea el vacío entre el paladar blando y la parte posterior de la lengua.

En la segunda etapa la mandíbula avanza y nivela los rebordes alveolares de los dos maxilares. Para extraer la leche presiona el pezón en la zona de los tubérculos de Montgomery. Este movimiento posteroanterior de avance de la mandíbula hace posible la alimentación natural al pecho y favorece la morfogénesis de la ATM, se

denomina **primer avance fisiológico de la oclusión**. La lengua adquiere forma cóncava y recibe la leche para deglutirla. Al retirar el pezón éste tendrá forma plana en la parte superior y cóncava en la parte inferior, causada por la presión de la lengua contra la bóveda palatina.⁹

La mandíbula del recién nacido posee un retrognatismo de 5 a 8mm y a veces hasta 12mm, por lo que los movimientos de succión contribuyen a la estimulación del crecimiento mandibular, lo que propiciará una armonía facial, así como un buen desarrollo de los órganos fonarticulatorios responsables en la articulación de los sonidos del habla.

Desde el punto de vista fisiológico el bebé al ser amamantado por pecho materno es obligado a mover la mandíbula hacia adelante y atrás, volviendo a la posición inicial para conseguir la extracción de leche. De esta manera se ejercita la mandíbula, la musculatura orofacial, las mejillas, los labios y la lengua.

Al alimentarse en forma natural, el bebé ejecuta de 2.000 a 3.000 movimientos de la mandíbula. Mientras que en la alimentación artificial ejecuta apenas 1500 a 2000 movimientos.

Si la alimentación a pecho materno o con biberón no es satisfactoria, el niño podrá desarrollar malos hábitos bucales que posteriormente podrán causarle maloclusiones dentales.¹⁶

El ritmo y patrón de succión, como otra actividad motora, sufre la influencia de los estímulos externos, presentando características propias en la presencia o ausencia de líquido, del tipo de tetina de biberón utilizada, viscosidad y temperatura del líquido y por condiciones internas del bebé, saciado o no.⁵

Tipos de succión.

El bebé realiza dos tipos de succión:

3.2.2.1 Succión nutritiva o productiva:

Es el proceso mediante el cual el lactante obtiene su alimento, ya sea leche materna o sucedáneos lácteos.

Es la principal manera de recibir nutrición y requiere la habilidad de integrar la respiración, succión y deglución para una alimentación coordinada.

3.2.2.2 Succión no nutritiva o no productiva:

La succión no nutritiva (SNN) es una habilidad fundamental de la infancia, importante para la alimentación oral y la autorregulación. Comienza mucho antes de que nazca el bebé y se ha observado a las 15 semanas después de la concepción, durante la vida intrauterina. A las 20 semanas, se ha informado la SNN rítmica, con observaciones del feto abriendo y cerrando la boca en períodos regulares. La calidad de la SNN continúa mejorando durante la gestación y, en un bebé nacido a término, comienza a asumir el papel fundamental de permitir que el lactante se alimente.¹⁷

La SNN tiene un efecto calmante, es utilizada como un método para explorar el medio ambiente. Es la succión que se realiza sin extraer líquido, ya sea del seno vacío o del chupete. Es menos compleja ya que la deglución es escasa y, por lo tanto, la coordinación con la respiración es mínima. Este tipo de succión, madura antes que la succión nutritiva.¹⁸

Una práctica que se utiliza como estímulo oral tanto en niños que tienen una lactancia materna exclusiva como en aquellos que no, es la SNN en el pecho materno directo, succión de pecho ordeñado o pecho vaciado. Se trata de una dinámica que presenta beneficios tanto para el bebé (estimula la succión, previene MHO y promueve el correcto desarrollo del macizo facial), como para la madre.

El desarrollo del neonato depende en gran medida de los estímulos apropiados que el niño recibe desde su nacimiento, y aún desde la gestación.

El primer indicador de bienestar en el neurodesarrollo de un neonato es la alimentación. El recién nacido prematuro está en clara desventaja en relación con el recién nacido a término. Su eficacia para alimentarse no sólo va a depender de la edad gestacional, sino también del tono muscular, del desarrollo de la estabilidad fisiológica, de la reserva de energía, de la madurez del sistema nervioso y aparato gastrointestinal y de su estado de salud.

La SNN se utiliza durante la alimentación por sonda y en la transición de la alimentación por sonda a la alimentación con leche materna o con biberón en los recién nacidos prematuros para mejorar el desarrollo de la conducta de succión y la digestión.¹⁹

Practicar SNN contribuye a reducir el estrés y el dolor en recién nacidos hospitalizados, promueve la ganancia de peso en prematuros, la maduración y crecimiento gastrointestinal en neonatos inmaduros y permite pasar más rápido de la sonda a la alimentación oral completa. La saturación de oxígeno mejora al amamantar, si de

manera previa se practicó SNN, ya que el recién nacido permanece en un mejor estado y se mejora la habilidad materna para amamantar y producir leche.

La SNN puede ser con el seno vacío, chupete, o colocando un dedo en la parte media de la lengua. Es menos compleja ya que la deglución de líquidos (saliva) es mínima. Tiene una tasa de dos succiones por segundo.

Para el recién nacido, alimentarse por vía oral es un trabajo aeróbico, por lo que debe contar con una reserva respiratoria aceptable para tolerarlo con eficiencia y seguridad y cumplir con las demandas de oxígeno.

Durante la mayor parte de la alimentación la triada succión-deglución-respiración se mantiene en una relación de 1/1/1.

El patrón óptimo de alimentación nutritiva al parecer es inspiración-deglución-espирación.

En el patrón anormal, el recién nacido no respira o lo hace cada 5 a 20 succiones, lo que lo lleva a jadear, se fatiga, no toma todo, tose, escupe, presenta cianosis y bradicardia.

Hay diversas circunstancias que pueden comprometer la coordinación normal de la succión – deglución. Una lesión congénita o adquirida del sistema nervioso central durante el período neonatal puede ocasionar dificultades en la alimentación, como succión lenta o débil que en ocasiones, es el primer indicador de alteración neurológica en el recién nacido.

El recién nacido pretérmino frecuentemente tiene problemas para alimentarse durante el primer año de vida.

La técnica utilizada para ofrecer al recién nacido SNN es mediante el estímulo del reflejo de búsqueda, al introducir el pezón o chupete conjuntamente con la sonda, manteniendo la posición de semisentado con la cabeza en la línea media y brazos flexionados. Esto ayuda a que la lengua se dirija hacia el frente por acción de la gravedad y modifica la tendencia a la retracción.

Este estudio sugiere que la evaluación de la maduración de la succión a través de la SNN, puede predecir aquellos recién nacidos prematuros que presentarán dificultad para la alimentación.¹⁸

Basado en la evidencia disponible, la SNN en recién nacidos prematuros tiene múltiples beneficios y no parece tener ningún efecto negativo a corto plazo.¹⁶

Comprender su progresión puede informar a los profesionales de la salud sobre si un bebé está progresando normalmente o experimentando alteraciones en la trayectoria de la SNN.¹⁷

Uno de los aspectos importantes es el papel que cumple la familia del niño a través de su participación activa en el proceso de estimulación. Algunos estudios plantean como hipótesis, que si la estimulación temprana es realizada por los padres puede traer mayores beneficios.¹⁸

Por estas razones, el personal de la salud, debe involucrar a la familia desde el inicio, de tal manera que se les oriente en aspectos fundamentales, y aprendan a reconocer los signos de alarma, en el desarrollo posterior del neonato.

Es por ello que se recomienda realizar estimulación mediante SNN a todo recién nacido prematuro mayor de 32 semanas que tenga estabilidad neuroconductual y fisiológica, que le permita atender a los estímulos y participar en actividades de estimulación sensorial.¹⁸

Otra forma de proporcionar SNN en un recién nacido es a través del uso del chupete, el cual forma parte de la exploración y autorregulación que utiliza el lactante, teniendo entre otros beneficios el efecto analgésico, una menor estancia hospitalaria para los recién nacidos prematuros y una reducción en el riesgo de muerte súbita del lactante.⁴

La succión hasta los dos años de edad, es el proceso utilizado por el infante para alimentarse y relacionarse con el medio, y explorarlo. Paulatinamente, y desde la aparición de las piezas dentarias, la función de succión es reemplazada por la masticación, proceso que fisiológicamente está garantizado al completar la dentición temporal aproximadamente a los 24 meses de vida, por lo que los hábitos de succión superada esta etapa son considerados MHO si se refieren a la alimentación, mientras que la succión de objetos como parte de la exploración se considera hábito normal hasta el año.²⁰

3.2.3 Deglución.

La deglución es un mecanismo de coordinación neuromuscular donde entran en juego estructuras orales, faríngeas, laríngeas y esofágicas, y la participación de cinco pares craneanos que permiten el traslado de secreciones endógenas o de alimentos desde la boca hasta el estómago con interrupción del acto respiratorio.²

Es la primera función que se manifiesta en el feto. Esta comienza a las 12 semanas de gestación.¹⁵

Anatomía y fisiología.

Las funciones de la boca, la faringe y el esófago se relacionan primariamente con el sistema digestivo y sus estructuras presentan la unidad neuromuscular más compleja del organismo. En la deglución intervienen 26 músculos y cinco pares craneanos (VII, IX, X, XI, XII), con control del tronco encefálico.²

Durante la etapa intrauterina el feto es capaz de deglutir líquido amniótico, siendo esto un ejemplo de reflejo incondicionado, es decir no requiere de experiencia previa.²¹

Etapas de la deglución.

Previo a las etapas de la deglución se produce una instancia anticipatoria en los recién nacidos y lactantes que es el reflejo de búsqueda, que implica la apertura de la boca y movimientos laterales de búsqueda del pezón o la tetina.

Algunos autores hablan de cinco etapas de la deglución porque consideran esta etapa anticipatoria como una primera etapa.

Primera etapa. Preparatoria oral: protrusión de labios, adelantamiento del maxilar inferior, apertura bucal, es voluntaria.

Segunda etapa. Oral propiamente dicha u oral propulsora: succión o masticación, formación del bolo y traslado a la faringe. Es bolodependiente y voluntaria.

Tercera etapa. Faríngea: elevación del velo del paladar. Elevación de la laringe, descenso de la epiglotis, y cierre de las cuerdas vocales. Inicio de las ondas peristálticas faríngeas. Relajación del esfínter esofágico superior. Es involuntaria.

La faringe tiene un rol fundamental, ya que participa en el sistema digestivo y en el sistema respiratorio, lo que se define como la encrucijada aerodigestiva.

Cuarta etapa. Esofágica: movimientos peristálticos esofágicos.²

Es una actividad neuromuscular compleja, rápida y eficiente coordinada por el Sistema Nervioso Central. Su acción transcurre en un período muy breve de tiempo sin interrupciones.²²

Respirar y comer son las funciones más importantes para la supervivencia de todo ser vivo y como bien señala Bosma, “alimentarse es un tema vital en la experiencia de vida del recién nacido y continúa siendo el principal elemento de experiencia durante toda la infancia”

Con tal grado de importancia a cualquier edad de todo ser vivo, la alimentación, segura y eficiente, tiene un impacto aún más significativo en el primer año de vida, pues proporciona la adquisición de la resistencia inmunológica, promueve la salud y la nutrición necesarias para el crecimiento físico, garantizando el desarrollo cerebral y psicomotor.

La disposición del recién nacido para la alimentación y la competencia en la succión reflejan su estado de salud general y neurológico.⁵

Las estructuras orofaríngeas del recién nacido, garantizan el desempeño de las funciones necesarias para su supervivencia. El recién nacido es un pseudo-retrognata, es decir su mandíbula es pequeña y retraída. La lengua llena la cavidad oral, y en reposo, permanece protruida, con la punta sobre la encía y el labio inferior, para garantizar el espacio aéreo por la liberación de la región posterior de la boca. El espacio restringido solo permite el movimiento de protrusión y retracción de la lengua, hacia adelante y hacia atrás.

No posee todavía, la estabilidad necesaria de la mandíbula para el movimiento de la región anterior de la boca para la succión, pero cuenta con almohadillas de grasa en sus mejillas que le ayudan en esta tarea. La epiglotis está más próxima al paladar blando, lo que favorece la ruta aérea nasofaríngea; su laringe está más elevada, posicionándose casi debajo de la lengua.⁵

Desarrollo de la deglución y de la alimentación.

Para comprender la fisiología, es importante conocer la anatomía y los músculos involucrados en el proceso de la deglución. Así como también el desarrollo de las funciones estomatognáticas para establecer correctamente el diagnóstico, y el momento apropiado para la intervención, de lo contrario se puede juzgar una condición normal como patológica.

Deglución y respiración son funciones relacionadas entre sí, debido a que utilizan los mismos caminos; por esta razón, la coordinación entre ellas es extremadamente importante y necesaria para evitar la aspiración durante la alimentación.²³

La deglución comienza a desarrollarse en la etapa fetal, a partir de la doceava semana de gestación. Generalmente en la semana 28 aparece la succión. En la semana 34 el feto logra la coordinación de succión y deglución, comenzando en la semana 36 la maduración necesaria para coordinar succión-deglución-respiración.

A los 6 meses, cuando el niño logra el control del tronco y por ende la sedestación, es que aparece un esbozo de la masticación o etapa de *munching*, la que coincide con la erupción dentaria. El patrón masticatorio con movimientos rotatorios del maxilar inferior y de la lateralización lingual comienza a estar presente a los 2 años de edad aproximadamente.

Esta evolución es consecuencia del desarrollo neuromotor y neuropsicológico que el niño va realizando.²

Manifestaciones clínicas de un trastorno de la deglución.

- Sellado labial ineficaz sobre pecho materno o tetina.
- Succión ruidosa.
- Succión débil o trabajosa.
- Chasquido lingual.
- Alteraciones de la movilidad lingual.
- Lesiones en el pezón materno o dolor al amamantar dado por el atrapamiento del pezón a expensas de los maxilares.

Pacientes que pueden requerir evaluación y rehabilitación de la deglución.

- Pretérminos.
- Recién nacidos y lactantes con succión débil.
- Con posible frenillo lingual corto.
- Recién nacidos y lactantes con dificultad en el ascenso ponderal.
- Lactantes o niños con desnutrición.
- Con patología respiratoria.
- Con alteraciones anatómicas congénitas del SE (fisura labio alvéolo palatina, micro y retrognatia).²

Deglución infantil.

A pesar de que el feto es capaz de deglutir líquido amniótico en el útero, es incapaz de alimentarse por vía oral antes de las 32 semanas de vida debido a la imposibilidad de coordinar la deglución con la respiración.

El amamantamiento es el acto de lactar, estimulando la liberación de la leche mediante la presión que ejerce el recién nacido con sus labios alrededor de la areola. La posición de los labios alrededor de la areola se denomina acomplamiento. Para que el acomplamiento sea correcto, es necesario que:

- La cabeza del bebé quede enfrentada y a la altura del pecho materno.
- El mentón y su nariz estén en contacto con la mama, lo más cerquita posible.
- La cabeza y el cuerpo del bebé estén alineados
- Labios evertidos y adosados alrededor de la areola.

Con la ejercitación de los músculos masticadores y faciales en el acto de lactar, se disminuye el 50% de cada uno de los indicadores de maloclusión dentaria.²⁴

Maduración de la deglución infantil.

Se denomina "deglución infantil" a la que existe desde el nacimiento hasta aproximadamente los 2 años de edad aunque puede llegar a extenderse hasta los 5 años.

La deglución infantil típica del niño antes de la erupción dentaria, se caracteriza por:

- Los maxilares se separan.
- Con la lengua interpuesta entre ellos, el movimiento es guiado por un intercambio sensorial entre los labios, la lengua y la musculatura perioral.
- La mandíbula se fija y se proyecta hacia delante, de tal forma que la lengua puede presionar el pezón contra la arcada dentaria superior durante el amamantamiento.⁹

La deglución infantil madura con los cambios en la consistencia de los alimentos ofrecidos al niño. Esta transición ocurre alrededor de los 18 meses de edad. El cambio en la textura de los alimentos, es uno de los principales estímulos ofrecidos por el medio ambiente, para que se logre un equilibrio armónico de las estructuras estomatognáticas.

El patrón infantil de deglución se caracteriza por la posición de la lengua entre las encías y la contracción de la musculatura facial para estabilizar la mandíbula.

En la medida que el niño se desarrolla y crece, su patrón de deglución se va modificando progresivamente como respuesta a los cambios que experimenta. Si a pesar de estos cambios “el patrón infantil” anteriormente descrito se perpetúa, se constituye un hábito no fisiológico de la deglución.

Posteriormente la consistencia del alimento es sustituida por una dieta semisólida y sólida, a la vez que los dientes comienzan a erupcionar. A partir de la aparición de los primeros dientes temporarios, se inician los verdaderos movimientos de masticación y con eso el niño tiene condiciones de iniciar una deglución madura.

En este tipo de deglución, los dientes se encuentran en oclusión, la mandíbula se estabiliza por las contracciones de los músculos elevadores de la mandíbula, el tercio anterior de la lengua se coloca detrás de las arrugas palatinas y los labios están cerrados.

Debido a lo anteriormente dicho, los movimientos mandibulares que antes eran predominantemente horizontales van cambiando dando paso lentamente a patrones de movimientos verticales.

Como norma general, se espera que esta función madure hacia los dos años y medio o tres años de edad, adquiriendo así el patrón deglutorio correcto.

Según la forma de deglución se van a conformar las características faciales y el tipo de oclusión y mordida, esto también depende de la edad del niño y de la naturaleza de los alimentos que consume.¹⁵

No se debe observar ningún movimiento cervical, labial, lingual, comisural, entre otros, como mecanismo compensatorio en dicho acto deglutorio.²²

Deglución madura.

Así como la deglución infantil adaptada a la dieta líquida se relaciona con el período de lactancia y transición hacia la alimentación sólida, la deglución madura corresponde finalmente al término de maduración de esta función.²¹

La deglución madura hace referencia a la alimentación sólida y está íntimamente ligada a la masticación y formación del bolo alimenticio.

Cattoni establece que el crecimiento diferenciado de la lengua y de la cavidad oral justifica la alta prevalencia de alteraciones de la deglución en niños en la fase de dentición decidua, pues la lengua alcanza su tamaño máximo a los ocho años de edad y la mandíbula tiene un crecimiento más lento, desarrollándose hasta la pubertad. Estos acontecimientos ocasionan una desproporción entre la lengua y la cavidad oral, que es fisiológica hasta el término del crecimiento óseo-muscular, el que propicia que la lengua se mantenga posicionada anteriormente en la cavidad oral. De acuerdo con la literatura, el período límite de la maduración de la deglución es bastante variable.²³

3.2.3.1 Disfagia en los recién nacidos y lactantes.

La disfagia se caracteriza por la dificultad en trasladar el bolo alimenticio de la orofaringe al esófago y al estómago. Se puede dar como consecuencia de daños neurológicos congénitos o adquiridos, estructurales o funcionales, o como consecuencia de estados mórbidos.

El fenómeno de la disfagia en los recién nacidos, lactantes y niños pequeños difiere en innumerables aspectos de su ocurrencia en la vida adulta. Existen diferencias en cuanto a su anatomía y fisiología, en cuanto al mantenimiento y la estabilidad de los patrones, ya que sus organismos están en desarrollo y por lo tanto, en constante cambio.

Por lo tanto, prevenir, detectar, e intervenir precozmente en las disfagias infantiles es de extrema importancia a corto, mediano y largo plazo.

Cuando se permite un buen desarrollo de las estructuras neuromotoras necesarias para la función de alimentación, se proporcionan mejores condiciones para la adquisición de una buena articulación, debido a que utilizamos los mismos órganos para ambas funciones.⁵

Teniendo en cuenta las múltiples causas, manifestaciones y repercusiones de un trastorno deglutorio, el trabajo en interdisciplina es fundamental para el abordaje y la resolución de las alteraciones que presenta, de acuerdo a su etapa de desarrollo y a la condición general del paciente.²

3.2.4 Masticación.

Es la actividad neuromuscular compleja llevada a cabo en la cavidad oral, cuyo propósito es la acción de morder, triturar y masticar el alimento.¹³ Se considera la función más importante del SE. Es un acto fisiológico y complejo que implica actividades neuromusculares y digestivas.

Esta función tiene una evolución gradual que depende de patrones de crecimiento, desarrollo y maduración del complejo cráneo facial, del sistema nervioso central y de las guías oclusales. El amamantamiento es el principal estímulo para dicho crecimiento.

Al principio, los movimientos mandibulares, en torno del séptimo mes de vida, son irregulares y poco coordinados, como en cualquier otra actividad motora en su etapa inicial.

A medida que la dentición se va completando, los movimientos se tornan más estables.

En esta fase es fundamental que el niño experimente con diversos estímulos, dados tanto por la alimentación con diferentes texturas como por el uso de juguetes u objetos que introduzca en su boca.

La masticación se hace más efectiva entre el año y año y medio, sobre todo debido al inicio de la erupción de las piezas dentales temporarias, que facilitan la introducción de nuevas texturas de alimentos.

El acto masticatorio es, por lo tanto, una actividad neuromuscular de alta complejidad, basada en reflejos condicionados. De este proceso participan varios grupos musculares, que posibilitan el movimiento mandibular, y la distribución del alimento para iniciar la deglución.¹⁵

Desarrollo de la masticación.

De cinco a seis meses, el bebé realiza movimientos verticales, la lengua amasa los alimentos contra el paladar.

A los siete meses comienzan los movimientos hacia los lados, la lengua comienza a lateralizar el alimento.

Luego, entre el año y el año y medio, la mandíbula comienza a realizar movimientos rotatorios, la masticación ya está en condiciones de ser bilateral, y los labios permanecen cerrados.

La masticación es importante para que el desarrollo de otras funciones se desarrolle de forma eficaz y precisa.¹⁵

3.2.4.1 Alimentación complementaria.

La fase de la vida de un bebé en la que se detiene la lactancia materna exclusiva y comienza la alimentación complementaria está repleta de numerosas preguntas.

Al iniciar la alimentación complementaria, se debería actuar de la misma manera que con la lactancia materna, es decir, que los bebés decidan la cantidad que les parezca oportuna comer.³

Cuando se da lactancia natural, las madres realmente no saben qué cantidad de leche han tomado sus bebés, pero han crecido y ganado peso de forma correcta gracias a su capacidad natural e instintiva de regulación. Ese instinto no se pierde a los seis meses.³

Hace casi dos décadas, la OMS recomendaba introducir la alimentación complementaria alrededor de los 4-5 meses en forma de purés. Sin embargo, en el año 2002, la OMS cambió sus directrices sobre alimentación infantil a tenor de las últimas evidencias científicas, pasando de recomendar lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, lo que implica un aumento en la edad recomendada para comenzar a ingerir alimentos distintos a la leche, pasando de los 4 a los 6 meses de edad.³

A pesar de estas recomendaciones vigentes desde hace más de una década, los datos de los diferentes países nos muestran, una discrepancia entre las directrices de la OMS y las prácticas habituales, evidenciando que estas recomendaciones todavía no se cumplen como deberían y que la alimentación complementaria suele introducirse antes de lo recomendado.³

3.2.4.2 Método Baby Led Weaning (BLW).

En esta transición del bebé en la introducción de alimentos sólidos, debemos hablar del método BLW, el cual está ganando popularidad entre los padres, ya que proporciona un enfoque alternativo para que los bebés reciban la dieta familiar y se les permita alimentarse por sí mismos en lugar de la introducción gradual de alimentos en puré y

alimentación tradicional con cuchara por parte de un adulto. Este método permite que el bebé lidere el proceso de alimentación fomentando la independencia para elegir que alimentos y la cantidad que comerán.

La traducción del término Baby Led Weaning es “destete llevado por el bebé”, aunque no solemos llamarlo así en español, ya que no es el destete en sí, sino la introducción de alimentos sólidos a su dieta.

El BLW es un método para iniciar la alimentación complementaria. Dentro de sus características principales está el respeto por la autorregulación y un rol activo del niño en este proceso.

Este método surgió hace unos años en Reino Unido de la mano de la enfermera Gill Rapley, tras observar los problemas que surgían cuando se forzaba a los niños a comer papillas. Entonces desarrolló la teoría de una alimentación guiada por el bebé, iniciándose directamente con sólidos. Su teoría consiste en que si el bebé era capaz de alimentarse a demanda durante el primer período de lactancia exclusiva siguiendo sus instintos, por qué no continuar con una alimentación complementaria a demanda. En la gran mayoría, el proceso se ha comprobado que es mucho más pacífico y agradable tanto para el bebé como para la familia, si es el niño el que decide cuando empezar y es él el que se encarga de marcar el ritmo.³

Se recomienda mantener la lactancia materna de forma exclusiva durante los 6 primeros meses de edad y partir de ese momento, añadir de forma paulatina el resto de los alimentos, manteniendo la lactancia materna a demanda todo el tiempo que madre e hijo deseen.⁶

En el caso de un bebé nacido prematuro, como norma general se utiliza la edad corregida para introducir otros alimentos distintos de la leche, individualizando según las necesidades y el desarrollo psicomotor. El objetivo general es esperar a los 6 meses de edad corregida, y se desaconseja introducir AC antes de los 4 meses de edad corregida.⁶

Niños con trastornos neuromusculares, retraso en el desarrollo, lesiones cerebrales y otras condiciones médicas primarias y secundarias que afecten a la coordinación neuromuscular involucrada en el proceso de tragar no deberían seguir el BLW.³

Aprender a aceptar y comer alimentos sólidos es una función fundamental para los bebés. A los 6 meses de edad, requieren la introducción de una variedad de alimentos, ya que la leche materna y la fórmula infantil ya no satisfacen sus necesidades fundamentales.

El reflejo de extrusión es un reflejo natural del niño. Este le permite expulsar cualquier objeto o alimento sólido que entre en contacto con la parte anterior de la lengua. Esto tiene una función protectora. Porque evitaría que el niño consuma sustancias tóxicas, objetos y/o alimentos antes de su adecuada maduración.

A los 6 meses, el reflejo de extrusión ya no está presente, está aprendiendo a masticar, puede sentarse y tener un buen control de la cabeza. A medida que aumenta la conciencia de un bebé, voluntariamente se llevan artículos a la boca y muestran interés en alcanzar la comida. Estos cambios en el desarrollo indican la disposición del bebé para recibir alimentos complementarios. Por lo tanto, los bebés que demuestran un C y D adecuados pueden comenzar a consumir trozos de comida, sin necesidad de cambios sustanciales en la consistencia de los alimentos. El proceso debería ser flexible e individualizado según las necesidades de cada niño.³

BLW presenta los alimentos consumidos por la familia, para que el bebé experimente una dieta familiar. Es fundamental que un adulto supervise de cerca el proceso de alimentación, y la comida ofrecida debe minimizar el riesgo de asfixia.⁷

Se enfatiza que el destete brusco no es aconsejable, ya que en el inicio de BLW, una gran parte de las necesidades energéticas y de micronutrientes seguirán siendo cubiertas por la lactancia materna. Sin embargo, este proceso debe ocurrir de forma gradual, de acuerdo con los signos de control que muestre el bebé.⁸

Se recomienda aumentar progresivamente la consistencia de los alimentos; y comenzar con grumos, texturas gruesas y sólidos lo antes posible, nunca más tarde de los 8-9 meses. A los 12 meses el lactante ya puede consumir el mismo tipo de alimentos que el resto de la familia.⁸

Condiciones para llevar a cabo el BLW:

- El bebé debe mantener una postura adecuada y estable, debe de estar sentado en una silla con apoyo en la mesa, y con los pies estables. Relación 90/90/90 en cadera, rodilla y pie.
- La instancia de alimentación debe ser compartida y distendida con la familia, priorizando la interacción y jerarquizando la instancia de comer.

- Se deben respetar los horarios familiares. Adecuar las ingestas a los horarios de la familia.
- Brindar alimentos saludables.

No está indicado:

- Forzar la alimentación.
- Brindar alimentos no saludables.
- Ofrecer alimentos demasiado sólidos que no pueda manejar, o representen riesgo de asfixia, como los frutos secos.
- Ofrecer sólidos, cuando quiere leche.
- Usar distractores: pantallas o juguetes, o engañar para que coma.
- Comparar con otros niños.
- Dejarlo solo mientras come.

Beneficios del BLW.

Contribuye al desarrollo de la musculatura orofacial que favorece una correcta masticación, del mismo modo mejora la coordinación óculo-manual, promueve y estimula el desarrollo psicomotor del niño favoreciendo la prensión manual al agarrar los trozos de comida.

Mejora la transición a la alimentación sólida puesto que desde los 6-7 meses han empezado a trabajar la masticación con alimentos de distintos sabores y texturas.³

El desarrollo de la función motora de la boca ocurre progresivamente entre los 6-9 meses, a medida que el bebé va practicando. Poco a poco el bebé será capaz de manejar trozos de comida más pequeños, y con consistencias más complicadas, cuando eso ocurra es conveniente ofrecerle al bebé nuevos alimentos y combinaciones sencillas.³

Primero muerde trozos pequeños de comida con las encías y/o dientes. Luego empieza a mantenerla dentro de la boca, y aprende a moverla y masticarla. Se desarrollan los músculos masticatorios, el bebé empieza a coordinar la lengua, mejillas y mandíbula.³

El método BLW desde una perspectiva materna.

La mayoría de las madres lo recomendó porque consideraban que era un proceso que facilitaba hábitos alimentarios saludables, que contribuía a desarrollar la motricidad fina y el desarrollo oral de los bebés. La textura de los alimentos ayudó con la percepción sensorial y generaron beneficios relacionados con el crecimiento orofacial. Debido a esto, una dieta con una alta consistencia impacta positivamente en la función masticatoria.

Los padres que se adhirieron al BLW citaron:

- Escaso control sobre la cantidad de comida ingerida por los niños, lo que no siempre fue visto como algo positivo.
- Niveles significativamente más bajos de preocupación sobre el peso de los bebés, con la presión para comer y con las restricciones alimentarias.
- Menos ansiedad.
- Altos niveles de confianza con respecto a la capacidad de los bebés para regular la duración de las comidas, y elegir el tipo y cantidad de alimentos.
- Menos estrés durante las comidas, ya que el método era más sencillo y cómodo.

El método BLW desde la perspectiva de los profesionales de la salud.

Explicaron algunas ventajas con respecto al uso del método como por ejemplo:

- Compartir comidas en familia.
- Incentivar hábitos alimenticios saludables.
- Estimular el desarrollo oral mediante la masticación.
- Menor estrés para los cuidadores durante las comidas, ya que el proceso es manejado íntegramente por el ritmo del bebé.⁸

3.2.5 Fonoarticulación.

La emisión de la voz y los fenómenos relativos a la formación de las palabras, es lo que se denomina fonoarticulación.

Es una actividad motriz compleja que implica un adecuado crecimiento y desarrollo de las principales estructuras que intervienen en la misma.

Desde el nacimiento el bebé se comunica mediante el llanto y ya comienza a prepararse para el habla. Los movimientos orales en sí, que necesitará para la producción del habla, tienen inicio alrededor de los 6 meses.

La cavidad bucal tiene una función primordial en la articulación de los sonidos, ya que estos dependen de la posición y movilidad de la lengua, la presencia y posición de los dientes, la movilidad de los labios y mejillas, y la posición de la mandíbula, que ofrece un espacio intraoral adecuado para la articulación de los fonemas y para la resonancia.

La articulación de los sonidos del habla, se vincula tanto con el desarrollo como con la maduración del sistema miofuncional oral. Para que se produzca este desarrollo y maduración se hace necesaria una secuencia correcta en la introducción de los alimentos al niño.¹⁵

Si el odontopediatra prevé la existencia de estas alteraciones como factores causantes del problema en el mecanismo normal del habla, y logra un tratamiento integrado con el fonoaudiólogo, no solo se mejorará el aspecto estético y en general lo orgánico del individuo sino también su comunicación. Es por medio de la función de las actividades neuromusculares de la cavidad bucal, que se logran las modificaciones estructurales y morfogenéticas de los elementos neuromusculares del órgano masticatorio.²⁵

3.3 Evaluación de las estructuras orofaciales en la etapa neonatal.

Explorar y valorar las estructuras orofaciales, tanto en reposo como en movimiento, es un prerrequisito indispensable para elaborar un correcto diagnóstico. Ello nos dará pautas, guiará nuestra intervención, y nos conducirá a un tratamiento global en el que veamos al paciente como un todo, considerando todas las variables, tanto del propio paciente como del entorno, que pueden estar interrelacionadas y que van a condicionar el tratamiento. Es importante que nuestro diagnóstico sea compatible y/o consensuado con otros especialistas para poder elaborar un plan de tratamiento con objetivos comunes.

- Es importante establecer un clima lo más afectivo posible con el niño, intentando transferirle confianza y seguridad.
- Procurar que el niño sea lo más espontáneo posible en sus movimientos.
- Aunque se sienta observado, repetir los movimientos y las maniobras las veces que sea necesario para recoger información.

- Tener en cuenta que existe una evolución en la adquisición de praxias orofaciales. Evaluar según la edad si tiene o no la capacidad de realizarlas.²⁶ En el caso de pacientes con síndromes y malformaciones, investigar el diagnóstico y pronóstico del caso. Observar la morfología y la función, teniendo el cuidado de verificar lo que la estructura permite y como el neonato la utiliza.⁵

3.3.1 Morfología de las arcadas y de la lengua.

La forma de la arcada dentaria corresponde a una resultante, a un punto de neutralización de las presiones de sentido contrarios ejercidos en sentido excéntrico por la lengua, y concéntrico por labios y mejillas.

No hay que dar a estos dos factores un igual valor, la lengua debe ser considerada como la impulsión excéntrica dada a las arcadas, mientras que los labios y mejillas, como una barrera destinada a contener a las arcadas como así también a modelarlas.

La lengua juega normalmente un rol activo, mientras que la cincha labioyugal, un rol pasivo.

La falta de oposición de uno de estos factores, así como la desviación de la función normal, engendrará una modificación de la forma de las arcadas.

Esta influencia lingual ha sido remarcada y estudiada en el curso de la fonación y deglución, pero también se ejercen en el período de reposo, y esta vez de una manera casi permanente lo que da a la posición de reposo de la lengua cierta importancia capital en la determinación de la forma de las arcadas.

Las manifestaciones de esta influencia lingual son múltiples y diversas, varían con la posición ocupada por la lengua en la cavidad bucal, y también con la forma, el volumen y las inserciones de la lengua.

Rol morfológico de la lengua.

Para poder evaluar el rol morfológico de la lengua, es necesario estudiar su volumen, posición y movilidad en las funciones bucales.

La lengua está constituida por fibras musculares que no se dejan comprimir ni disminuir. Sufre los fenómenos de crecimiento más rápidamente que el desarrollo facial sagital concomitante (*Talmant y Brulin*). Llegada a la madurez, puede cambiar de forma o posición en la cavidad bucal sin necesariamente cambiar de volumen.

El volumen lingual se aprecia en posición de reposo mandibular y labial. La lengua se confina normalmente al interior de los arcos dentarios superior e inferior. Todo desborde lateral o anterior debe ser objeto de un examen atento.

La posición lingual es la posición habitual asumida por la lengua en la cavidad bucal y que define a éste órgano miofuncional su acción sobre una u otra de las estructuras dentarias y óseas subyacentes.

La lengua ejerce una fuerza de una amplitud más elevada que la de los labios. (*Breustedt y Brader*).

Hanson y col., confirmaban ya en 1970 la existencia de una correlación entre la interposición lingual y trastornos de la oclusión en los niños con dentición temporaria y mixta.

El mantenimiento de la lengua con su punta tocando la papila retroincisiva y su dorso en contacto con la bóveda palatina, no puede hacerse sino por búsqueda de estimulación táctil recíproca.

Ejercicios y maduración terminan por engendrar en los receptores de la lengua y del paladar los impulsos neurosensoriales necesarios para esta localización.

En cuanto al examen bucal, para observar la lengua en posición habitual, es necesario separar los labios rápidamente, justo luego de un acto deglutorio.

La movilidad lingual es la capacidad de la lengua, de desplazarse y ejercer en su desplazamiento una fuerza explotable sobre los elementos pasivos del sistema masticatorio (dientes, proceso alveolar y puntos de crecimiento).

Se estudia la inserción y la dinámica lingual. Esta última está asociada a los movimientos voluntarios, aislados o integrados en las diferentes funciones oro-faciales. El genio-gloso es el músculo que desplaza mayormente la lengua pues se inserta en toda su superficie.¹³

3.3.2 Evaluación del frenillo de la lengua.

El frenillo lingual es un pequeño pliegue de membrana mucosa, localizado en la cara ventral, que conecta la lengua con el piso de la boca. Los estudios refieren que las variaciones anatómicas del frenillo lingual ocurren cuando una pequeña porción del tejido embrionario, que debió haber sufrido apoptosis durante el desarrollo, permanece en la cara sublingual de la lengua, pudiendo o no restringir sus movimientos.

Existen divergencias en cuanto a las implicaciones de las alteraciones del frenillo lingual en las funciones de succión, deglución, masticación y habla, sin embargo, la literatura es consensual al afirmar que el frenillo lingual, cuando está alterado, causa limitaciones de los movimientos de la lengua.

La prevalencia de alteraciones del frenillo lingual oscila entre el 2,8 y el 22,5%. Aunque se han realizado varias investigaciones sobre la embriogénesis de las alteraciones del frenillo lingual, no se han obtenido resultados concluyentes. Las consecuencias de las alteraciones del frenillo lingual son un tema controvertido en la literatura. Algunos estudios informan de la importancia del diagnóstico y tratamiento precoces para evitar dificultades en la alimentación y alteraciones del habla. Otros estudios afirman que el frenillo lingual puede retroceder, estirarse e incluso romperse, por lo tanto el diagnóstico no debe concluirse antes de los 5 años de edad.¹⁰

3.3.2.1 Protocolo de evaluación del frenillo lingual para bebés.

En bebés, la lactancia materna está directamente relacionada con las funciones de succión y deglución, coordinadas con la respiración. En ambas funciones, la participación de los movimientos de la lengua es fundamental. Por lo tanto, cualquier restricción del libre movimiento de la lengua puede comprometer las funciones dificultando la lactancia materna. Esta dificultad para amamantar puede conllevar al destete precoz y/o bajo peso, comprometiendo el desarrollo del bebé.

El protocolo de evaluación del frenillo lingual para bebés puede ser aplicado en bebés saludables, nacidos a término hasta 6 meses de edad. Este protocolo está compuesto por la anamnesis específica y el examen clínico que contiene la evaluación anatomofuncional, de la succión no nutritiva y nutritiva durante el amamantamiento.

La primera parte del protocolo está compuesta por la historia clínica, que comprende los datos de identificación, la existencia de antecedentes familiares con alteración del frenillo lingual, datos sobre salud general actual del bebé y sobre la lactancia materna.

La segunda parte del protocolo está compuesta por una evaluación anatomofuncional para observar los aspectos generales del frenillo, de la lengua, de los labios y la evaluación de la succión no nutritiva y nutritiva para investigar los movimientos y la posición de la lengua en la cavidad oral y las funciones de succión y deglución durante la lactancia materna.

Para la evaluación anatomofuncional son propuestos los registros fotográficos y audiovisuales para su análisis posterior.

Para la evaluación de la succión nutritiva también se sugiere filmar al bebé siendo amamantado para su posterior análisis.²⁷

En cuanto a la evaluación anatomofuncional se deben observar y analizar las siguientes características:

- Postura habitual de los labios.
- Tendencia de la posición de la lengua durante el llanto
- Forma de la punta de la lengua cuando se eleva durante el llanto.
- Frenillo lingual.
- Espesor del frenillo.
- Fijación del frenillo en la cara sublingual (ventral) de la lengua.
- Fijación del frenillo en el piso de la boca.

El frenillo lingual en bebés se puede clasificar de la siguiente manera según (Martinelli R):

- Frenillos normales.
- Frenillos cortos.
- Frenillos con fijación anteriorizada.
- Frenillos cortos y con fijación anteriorizada.
- Frenillos submucosos.
- Anquiloglosia.



Fig 1. Frenillos normales. Protocolo de evaluación del frenillo de la lengua con puntuación para bebés. Martinelli R y col. (2012).



Fig 2. Frenillos cortos. Protocolo de evaluación del frenillo de la lengua con puntuación para bebés. Martinelli R y col. (2012).



Fig 3. Frenillos con fijación anteriorizada. Protocolo de evaluación del frenillo de la lengua con puntuación para bebés. Martinelli R y col. (2012).



Fig 4. Frenillos cortos con fijación anteriorizada. Protocolo de evaluación del frenillo de la lengua con puntuación para bebés. Martinelli R y col. (2012).



Fig 5. Frenillos submucosos. Protocolo de evaluación del frenillo de la lengua con puntuación para bebés. Martinelli R y col. (2012).



Fig 6. Anquiloglosia. Protocolo de evaluación del frenillo de la lengua con puntuación para bebés. Martinelli R y col. (2012).

La evaluación precoz de las alteraciones del frenillo en bebés, así como la liberación de la lengua a través de la frenectomía, evita que ocurra el destete precoz y permite que el niño desarrolle las funciones de masticar, deglutir y hablar de forma adecuada. Si el frenillo es muy corto se debe tener en cuenta la estructura del frenillo. La evidencia científica ha demostrado que un frenillo corto con fibras de colágeno no se expande.²⁷

Es de vital importancia detectar los problemas de succión en los primeros días después del nacimiento, para comenzar la estimulación inmediata.

Un examen intraoral completo, incluida la inspección de la lengua y su función, debe realizarse en los recién nacidos, especialmente en casos de dificultades para alimentarse.

Es importante la evaluación inicial del problema por un equipo multidisciplinario, para detectar las dificultades asociadas y realizar una corrección, sabiendo que la mayoría

de los problemas de lactancia se deben a una mala postura y agarre, y una oportuna derivación a la terapia miofuncional o cirugía cuando se lo requiera.

La elección del tratamiento solo se hará después de una evaluación cuidadosa por los diversos especialistas involucrados (pediatra, odontopediatra y fonoaudiólogo).²⁸



Fig 7. Protocolo de evaluación del frenillo de la lengua con puntuación para bebés. Martinelli R y col. (2012).

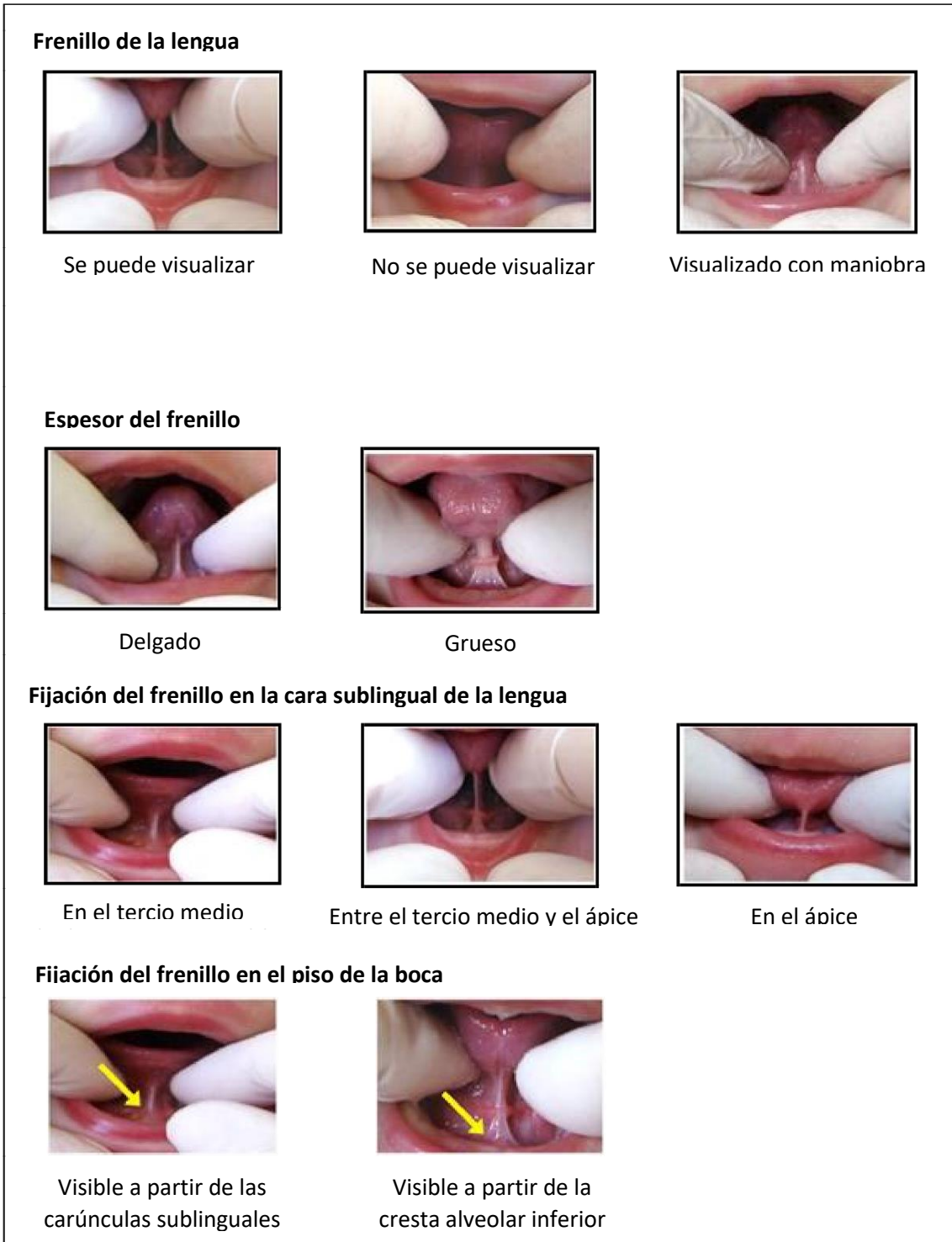


Fig 8. Protocolo de evaluación del frenillo de la lengua con puntuación para bebés. Martinelli R y col. (2012).

3.3.2.2 Anquiloglosia.

La anquiloglosia, es una condición en la que una pequeña porción del tejido de la lengua, que debería haber sufrido apoptosis durante el desarrollo embrionario, permanece adherido a la superficie sublingual, insertada en la porción anterior, cerca de la punta de la lengua, restringiendo su movimiento.²⁹ Puede ser inusualmente corto, apretado y grueso. Se desconoce su causa exacta, aunque la genética puede desempeñar un papel importante, ya que la afección tiende a ser hereditaria.³⁰

Uno de los principales problemas no resueltos de la anquiloglosia es su clasificación y diagnóstico. Hay mucha controversia debido a la falta de una definición universal y criterios diagnósticos objetivos, y por otro lado, debido a la variabilidad de la sintomatología presentada tanto por los bebés como por las madres, ya que no hay una relación entre la gravedad de la anquiloglosia y dificultades para amamantar. Se ha observado que las dificultades pueden ser compensadas parcialmente por la madre y el bebé, condiciones que dificultan la identificación de la anquiloglosia como causa de problemas de lactancia.²⁸

El diagnóstico y tratamiento de la anquiloglosia ha sido durante mucho tiempo y sigue siendo un tema controvertido.

Las opiniones varían ampliamente en cuanto a la importancia de esta anomalía, algunos autores opinan que la anquiloglosia rara vez es sintomática, mientras que otros sostienen que las posibles consecuencias de la anquiloglosia incluyen dificultades para amamantar a los bebés, trastornos del habla y diversos problemas mecánicos y sociales.¹¹

La incidencia de la anquiloglosia descrita en la literatura varía entre el 0,02 y el 4,8%.

Esta variación en la incidencia puede deberse a la falta de una definición uniforme y a un sistema de clasificación objetivo. Se cree que la anquiloglosia es menos común en adultos en comparación con los bebés, lo que lleva a algunos a plantear la hipótesis de que ciertos casos de anquiloglosia mejoran con la edad.

Se ha informado que la anquiloglosia dificulta la lactancia materna, provoca un aumento deficiente de peso en el lactante y un destete temprano. En el siglo XVIII, varias referencias citadas por Catlin y De Haan, y Marmet recomendaban cortar el frenillo en los bebés para facilitar la lactancia. A principios del siglo XX, surgió una fuerte oposición a la práctica de la frenectomía, lo que provocó una disminución en la frecuencia de los procedimientos. Con el reciente resurgimiento de la lactancia materna, ha habido un

renovado interés en la frenectomía como método para facilitar la lactancia materna en los lactantes afectados.¹¹

Cuando la asociación entre la anquiloglosia y los problemas relacionados a la lactancia materna es claramente identificada, se considera necesario una intervención quirúrgica, y la frenectomía debe de ser realizada por un especialista experimentado.²⁸

En un estudio realizado por Ferrés-Amar E y cols²⁸, sobre la prevalencia de la anquiloglosia en 302 recién nacidos con problemas de lactancia y dificultades para succionar en Barcelona, se observó que la prevalencia de la anquiloglosia en este grupo de estudio fue del 15,5%. Este resultado es bastante alto en comparación a lo que se ha publicado en otros artículos. La población total que estudiaron fue recién nacidos cuyas familias asistían a un servicio especializado en lactancia materna, principalmente debido a problemas durante la lactancia. En este estudio se observó que de un total de 33 pacientes, los problemas de succión fueron manejados y resueltos solo con sesiones de lactancia materna, mediante la corrección de la posición al amamantar.²⁸

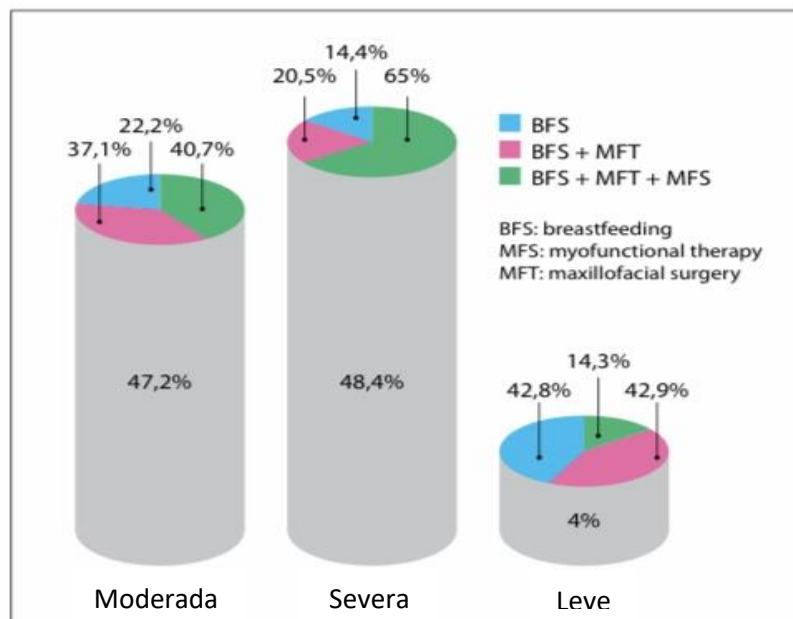


Fig 9. Tratamiento aplicado según la severidad de la anquiloglosia. Extraído de: Ferrés-Amat E, Pastor-Vera T, Rodríguez-Alessi P, Mareque-Bueno J, Ferrés-Padró E. La prevalencia de anquiloglosia en 302 recién nacidos con problemas de lactancia y dificultades de succión en Barcelona: un estudio descriptivo. EJPD. 2017; 18(4): 323

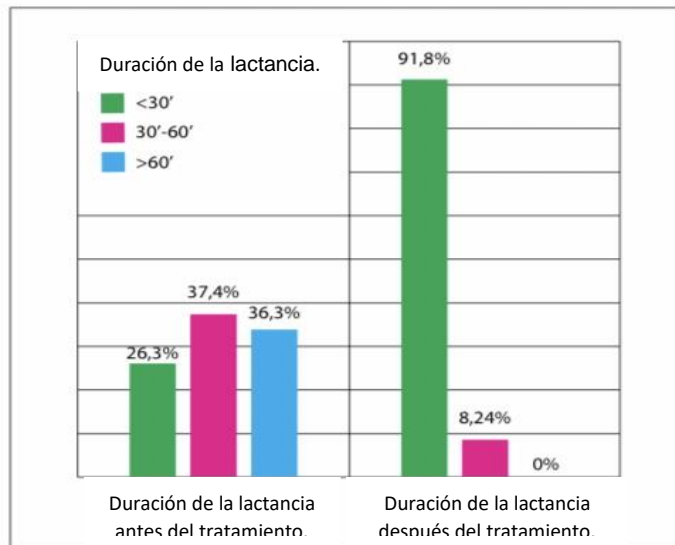


Fig 10. Duración de la lactancia antes y después del tratamiento. Extraído de: Ferrés-Amat E, Pastor-Vera T, Rodríguez-Alessi P, Mareque-Bueno J, Ferrés-Padró E. La prevalencia de anquiloglosia en 302 recién nacidos con problemas de lactancia y dificultades de succión en Barcelona: un estudio descriptivo. EJPD. 2017; 18(4): 323

3.3.2.3 Rehabilitación de la postura y función lingual.

Actualmente, cuando el frenillo lingual restringe los movimientos de la lengua, las decisiones de los profesionales sanitarios sobre el tratamiento adecuado difieren.

Mientras que algunos profesionales se refieren a la cirugía, otros indican la terapia o postergan la decisión. La diversidad de opiniones sobre los tipos de terapia o cirugía y la edad apropiada para la intervención puede deberse a la falta de parámetros comunes para la evaluación y el diagnóstico, y a la falta de un conocimiento más profundo sobre el frenillo lingual.¹⁰

Los odontopediatras deben estar preparados para saber evaluar el frenillo lingual e indicar la cirugía para cualquier edad. En grandes alteraciones del frenillo la cirugía debe preceder a la terapia fonoaudiológica, y ésta sólo debe realizarse si el problema persiste luego de la cirugía.²⁷

Es importante tener en cuenta que la lengua presenta un conjunto de músculos dispuestos en diferentes orientaciones. Se debe trabajar para que cada uno de ellos se encuentre preparado para realizar y sostener la función.

Lo más importante es hacerse responsable de la rehabilitación del paciente, y supervisar a los padres, los cuales deben participar activamente del proceso.

Se deben de dar los medios para que los padres puedan realizarle correctamente los ejercicios, y que el paciente logre realizar correctamente las funciones.

Existen diferencias entre los diferentes autores en cuanto a la necesidad o no de rehabilitación luego de la cirugía. Se debe tener en cuenta el momento en que se realiza la cirugía, y cuanto tiempo el bebé realiza las funciones con su frenillo corto. Esto es importante para saber la experiencia que adquiere y cuanto es capaz de compensar. Si han pasado 3 o 4 meses, se deberá dar pautas para lograr una protrusión lingual y manejo del ápice. Si esto no se realiza, mejorará la función pero no siempre logrará la protrusión y lateralización adecuada, lo cual tendrá consecuencias en la realización de los fonemas.

Todos los autores están de acuerdo en que la lactancia con pecho directo frecuente es el mejor ejercicio para evitar recidivas.^{11, 28, 29,30}

3.4 Hábitos orales.

El hábito es la repetición consciente de un acto, que luego de la costumbre o práctica adquirida se vuelve inconsciente. Este acto consciente tiene siempre un propósito fisiológico, por ejemplo, el acto de succionar busca que el individuo se alimente; luego de que el hábito se hace inconsciente muchas veces cambia de propósito.

Existen hábitos favorables que potencian el equilibrado crecimiento y desarrollo del SE, como la respiración nasal: así, la musculatura modela el crecimiento de los tejidos duros y viceversa.

Pero existen también hábitos desfavorables para el correcto desarrollo maxilofacial, conocidos como MHO. Se entiende por MHO cualquier conducta consciente, repetida frecuentemente, que interviene en el equilibrio neuromuscular y altera el C y D normal del complejo maxilofacial. Los MHO pueden causar alteraciones estructurales, funcionales y de estética facial que redundan en la presencia de alteraciones emocionales.²⁰

Para evaluar los MHO es necesario la participación de un equipo multiprofesional integrado entre otros por pediatras, odontopediatras, fonoaudiólogos, otorrinolaringólogos y padres. Cuanto antes sea su detección, menor será el daño que causen, por lo que la detección precoz es un objetivo importante a conseguir. Es así como el trabajo en conjunto es parte fundamental para obtener una evaluación exitosa.

De esta forma podremos ofrecer un tratamiento integral orientado a devolver el equilibrio miofuncional y potenciar la mejor calidad de vida para el paciente.²⁰

Según la OMS, las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías en salud bucodental, luego de la caries dental y de la enfermedad periodontal. La mayoría de los pacientes afectados muestran evidencias de esta patología desde la etapa neonatal y pueden ser asociadas de forma directa con hábitos bucales, así quedó evidenciado por un estudio realizado por el Dr. Oscar Quirós sobre las “Características de la oclusión de los niños del jardín de infantes Beatriz de Roche del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)”, en el cual concluyó que más del 60 % de los niños examinados presentó algún tipo de hábito y que existe una relación entre los hábitos bucales y la presencia de maloclusiones, aunque no son estos un factor indispensable para la aparición de las mismas, ya que un alto porcentaje de niños sin hábitos presentó maloclusiones. Los hábitos encontrados con más frecuencia fueron: trastornos en la deglución y la respiración bucal seguidos en tercer lugar por el hábito de succión digital.⁹

Lo anteriormente mencionado nos motivó a conocer con más detalles las características de estos hábitos y las maloclusiones que se relacionan directamente con los mismos.

Existen dos tipos de hábitos orales:

3.4.1 Hábitos orales fisiológicos.

Son aquellos que nacen con el individuo.

Se consideran fisiológicos porque promueven un equilibrio orofacial, una oclusión normal y un crecimiento normal de los maxilares y estructuras influenciadas por su acción (respiración nasal, mecanismo de succión y deglución).

3.4.2 Hábitos orales no fisiológicos, o malos hábitos orales (MHO).

Son aquellos que ejercen fuerzas perniciosas dentro de la cavidad oral, ya sea contra los dientes, arcos dentarios o tejidos blandos; alterando el patrón neuromuscular normal.

Estos hábitos pueden interferir en el patrón regular de crecimiento facial, en la etiología de la maloclusión, en las deformaciones dentomaxilares y en la alteración de las funciones del SE.

El grado de las alteraciones producidas dependerá de la duración, intensidad y frecuencia del hábito, como así también de las características biotipológicas del paciente.

Entre ellos puede citarse la succión digital, la succión labial, el uso del chupete después de los tres años de edad, la respiración bucal, la deglución atípica con interposición lingual, la onicofagia y el bruxismo.

Los MHO conllevan al final a una deformación ósea que va a tener mayor o menor repercusión según la edad en que se inicia el hábito, cuanto menor es la edad, mayor es el daño, porque el hueso tiene más capacidad de moldearse. Si actuamos de manera temprana tendremos más posibilidades de modificar el patrón de crecimiento de los maxilares y el desarrollo de los arcos dentarios, al igual que si eliminamos el hábito deformante antes de los 3 años de edad, algunas alteraciones podrían corregirse espontáneamente.⁹

Suelen considerarse reacciones automáticas que pueden manifestarse en momentos de estrés, frustración, fatiga o aburrimiento. Así como aparecer por falta de atención de los padres al niño, tensiones en el entorno familiar o inmadurez emocional.⁹

En consecuencia, es necesario conocer cuáles son los patrones disfuncionales que pueden darse a nivel orofacial, cuál es la etiología y como valorarlas, todo ello, como paso previo a la rehabilitación.

Debido a la frecuencia con la que se presentan los MHO en los niños, y las maloclusiones que pueden causar, y reconociendo estos hábitos como parafuncionales y alteradores de la forma de los maxilares de los niños nos motiva a definirlos para interceptarlos y devolverle su desarrollo armónico funcional.

3.4.2.1 Respiración bucal.

Cuando las vías del tracto respiratorio no se utilizan correctamente, ante una dificultad respiratoria, se altera fisiológicamente el proceso respiratorio, la oclusión labial se modifica, el sujeto permanece con la boca entreabierta y los mecanismos oclusivos de la cavidad bucal pierden su funcionalidad natural.

El organismo utiliza diversos mecanismos de compensación, se establece la entrada de aire a través de la cavidad bucal en lugar de hacerlo por la nariz, instalándose la respiración oral o bucal.

La respiración bucal provoca la inhalación de aire frío, seco y no liberado de gérmenes, siendo muy agresivo para las vías aéreas inferiores, y causante de procesos infecciosos.

Por otra parte existe una estrecha relación entre la función respiratoria y el patrón de crecimiento general del macizo facial. Por ello, cualquier alteración presente en las vías aéreas superiores producirá alteraciones en el crecimiento de los tercios medio e inferior de la cara, deformaciones óseas y alteraciones dentarias, favoreciendo la instalación de una maloclusión e impidiendo el equilibrio anatómofuncional del SE.²²

Etiología.

Las causas que originan la respiración bucal pueden ser orgánicas o funcionales.

Entre las orgánicas, las más comunes son: hipertrofia adenoidea, cornetes inflamados, desviación del tabique nasal, alteraciones en el desarrollo óseo, malformaciones de los huesos nasales y/o fracturas nasales, pólipos o tumores nasales.

Entre las funcionales encontramos: rinitis alérgicas, sinusitis, inflamación de la mucosa o resfríos frecuentes.²²

Características faciales.

Cuando la respiración bucal es frecuente y muy marcada, observaremos la típica facie adenoidea que presenta las siguientes características: rostro alargado, boca entreabierta, narinas poco desarrolladas, labio superior hipotónico, labio inferior hipertónico, mejillas flácidas, presencia de ojeras y mirada adormecida.

Intraoralmente, se relaciona con un paladar ojival, mordida cruzada posterior, uni o bilateral acompañada de una mordida abierta anterior y maloclusión de clase II.

En las formas más graves y complicadas, el aspecto general del paciente es asténico, con una caja torácica subdesarrollada, esternón hundido, escapulas aladas y rasgos raquíticos. Puede estar presente la falta de atención o de somnolencia atribuibles a los trastornos del sueño, asociados a la respiración oral crónica. La mala oxigenación cerebral puede producir dificultades de atención y concentración, con consiguientes problemas de aprendizaje.²²

Efectos de la respiración bucal:

- Ausencia del sellado labial para permitir el paso del aire. Provocando que los labios y los músculos faciales, queden hipotónicos, por lo que no modelan el crecimiento de las arcadas dentarias.
- El aire al entrar por la cavidad bucal empuja hacia arriba las láminas palatinas por lo que el paladar queda alto y las fosas nasales acortadas.
- Postura incorrecta, para aumentar el espacio para el pasaje de aire el paciente presenta una postura agobiada, adelantamiento de la cabeza e hiperextensión del cuello, lo que altera la posición del hueso hioides. El mal posicionamiento hioideo incide negativamente en la posición de la lengua.
- La lengua se coloca en una posición baja, adelantada y ensanchada para permitir la entrada del aire dejando así de modelar el paladar y ejerce presión contra las piezas dentarias alterando la oclusión. Esta malposición es causa frecuente de mordida abierta y no debe de ser confundida con la deglución atípica, aunque a menudo está asociada a ella.
- Con frecuencia sufren amigdalitis, rinofaringitis, otitis y disfonías dado que no se ejecutan correctamente las funciones de humidificar, calentar y filtrar el aire.
- Pueden presentar ronquidos nocturnos, alteraciones en el olfato y disminución del apetito.

El tratamiento de la respiración bucal requiere un equipo multidisciplinario. Debemos tanto corregir su causa primaria como además tratar sus repercusiones locales y generales.

Solo una historia clínica muy completa aumentara las posibilidades de éxito del tratamiento de esta afección.²²

3.4.2.2 Succión digital.

Se conoce como succión digital al hábito que consiste en introducir uno o más dedos (generalmente el pulgar) en la cavidad oral. La succión digital es un hábito que ha sido observado en el útero materno y es considerado como una etapa normal del desarrollo fetal y neonatal.²⁹ Es al principio un reflejo de supervivencia, que con el tiempo se transforma en el resultado de un estímulo aprendido y condicionado.

Aunque muchos niños abandonan ese hábito alrededor de los 2 o 3 años de edad, otros buscan la succión del dedo (casi siempre del pulgar) como método para autosatisfacerse o buscar el sueño. Cuando la presencia de este hábito se extiende más allá de los 2 o 3 años suele producir deformaciones significativas en la oclusión y en los órganos adyacentes, como los labios y el paladar.

La succión digital es un hábito, que debe desaparecer con la SNN, tratarlo en etapas tempranas aumenta la posibilidad de éxito en períodos más cortos, teniendo en cuenta que a los 3 años de edad, el niño debe tener los fonemas linguales ya adquiridos.⁹

La American Dental Association (Asociación Estomatológica de los Estados Unidos de América) considera que el niño puede succionar el pulgar hasta los 4 años de edad, sin dañar sus dientes.

Larson considera a la lactancia artificial como agente etiológico de la succión no nutritiva, debido a que con frecuencia es más breve y requiere de un menor esfuerzo físico, al no fatigar al bebé impide su adormecimiento por cansancio y no agota todo su instinto natural de succión.⁹

Lo más frecuente es la utilización del pulgar, aunque a veces, son varios los dedos succionados. Asimismo es importante también la forma de introducirlo en la boca y la superficie donde apoya.⁹

Las repercusiones de este hábito derivan de la posición baja de la lengua que deja de ejercer presión sobre el paladar, de la hiperactividad de los músculos buccinadores que tienden a comprimir el paladar, de la presión pasiva del dedo sobre las arcadas dentarias y de la fuerza que ejerce el dedo contra el paladar.

Los músculos activos en este hábito tienen la función de crear un vacío en la cavidad oral. La mandíbula se deprime por acción del pterigoideo externo, aumentando el espacio intraoral y creando una presión negativa.

Los músculos de los labios se contraen impidiendo que el paso del aire rompa el vacío formado.⁹

Aunque las causas aún son desconocidas en su totalidad, se considera este hábito como una connotación afectivo-emocional, dado que algunos niños utilizan la succión digital para la liberación de tensiones emocionales que no han podido superar.

Se ha descrito como un hábito común en la infancia que se considera normal hasta la edad de los 3 o 4 años; después de esta edad se deben realizar enfoques terapéuticos de tipo odontológicos, fonoaudiológicos y psicológicos.⁹

El análisis completo de los factores relacionados con el hábito y de los efectos observados a nivel bucal, junto con la cooperación de los padres, nos darán las pautas del momento ideal de actuación para la interrupción del hábito.⁹

3.4.2.3 Uso del chupete.

No existen pruebas suficientes para promover o eliminar el uso del chupete. Sin embargo, parece importante no iniciar su empleo antes de los 15 días de vida. Es conveniente esperar a que la lactancia esté bien instaurada.¹

Luego de los 15 días de vida, este hábito se vuelve ventajoso, dado que induce la tranquilidad, permite el desarrollo de la cavidad intraoral, previene el acto de chuparse el dedo, estimula la succión del recién nacido y favorece el control de la respiración por la posición de la lengua.

El uso de chupetes es una práctica antigua, pero a menudo se convierte en un punto de debate cuando los padres y profesionales tienen como objetivo proteger y promover la lactancia materna como la forma más apropiada para la crianza de los bebés.⁴

En la mayoría de los casos, el desarrollo y mantenimiento del reflejo de succión no es un problema, pero a veces la habilidad puede verse comprometida debido a factores como la separación madre-hijo o condiciones médicas. En tales situaciones, el uso de chupetes puede considerarse terapéutico e incluso proporcionar beneficios médicos a los bebés, incluida la reducción del riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante. Sin embargo, el argumento que se opone al uso del chupete se basa en riesgos potenciales como la confusión del pezón y el cese temprano de la lactancia.⁴

La inmadurez de los bebés prematuros puede ocasionarles dificultades para succionar. La prevalencia del uso de chupetes puede estar asociado con la dificultad que presentan en la lactancia materna, lo que los hace más vulnerables a la alimentación con biberón, debido a que estos pacientes muestran inmadurez en coordinar la succión, deglución y respiración.³¹

El uso de chupetes está justificado en determinadas situaciones y favorecerá la lactancia materna en lugar de interferir con ella. Se han identificado condiciones justificables como: bajo peso al nacer y bebés prematuros, bebés en riesgo de hipoglicemia, bebés

prematuros que necesitan estimulación oral para desarrollar, mantener y madurar el reflejo de succión, y el logro de la organización neuroconductual.

La SNN apoya al bebé inmaduro en el desarrollo de una succión madura y bien regulada y contribuye a la alimentación oral al respaldar la estabilidad fisiológica y muchos otros beneficios asociados con los sistemas conductuales, motores y neurológicos.⁴

En los bebés nacidos prematuros, como parte de la rehabilitación se trabaja con chupete anatómico en bebés cuyo peso es mayor a 1K 200gr, en forma regulada, para estimular la succión y a su vez evitar que pierda energía/peso. También se trabaja con chupete anatómico durante la alimentación por sonda nasogástrica, buscando que relacione la succión con la ingesta, y desde el punto de vista fisiológico, favorecer el traslado del alimento desde la sonda y así evitar el reflujo y las regurgitaciones.

Carcavalli L y cols²⁶ realizaron una investigación en Belo Horizonte, Brasil, destinada a evaluar si el uso del chupete estaba asociado con el parto prematuro e influía en el tipo de alimentación infantil. Realizaron un estudio transversal comparativo, donde se evaluaron a 250 niños de 3 a 5 años. Como muestra se establecieron dos grupos: el grupo de niños a término normal (125), y el grupo de niños prematuros (125).

En este estudio el uso de chupete fue más prevalente en el grupo de niños prematuros, asociado también al uso del biberón y a un tiempo de amamantamiento menor a 6 meses. La mayoría de los lactantes amamantados nacieron a término.²⁶

Los padres y cuidadores deben ser asesorados de forma rutinaria por profesionales sobre el uso seguro y apropiado del chupete.

El uso de chupete en los lactantes a término debe limitarse a calmar a un lactante amamantado, por lo tanto, es importante que los padres puedan diferenciar entre un bebé hambriento, que continuará llorando cuando se retire el chupete de la boca, y un bebé que necesita consuelo succionando. Los chupetes nunca deben usarse para reemplazar o retrasar las comidas en bebés nacidos a término, y deben ofrecerse solo cuando el cuidador esté seguro de que el niño no tiene hambre.

La literatura apoya firmemente el uso de chupetes en situaciones justificables para prevenir retrasos en el desarrollo de la alimentación y ayudar a los bebés a alcanzar la madurez en diferentes niveles del desarrollo, tales como alimentación, organización motora, neurocomportamiento y autorregulación.⁴

Tipos de chupete:

Existen diferentes tipos de chupetes por su tamaño y por su forma. El chupete de tipo anatómico o funcional ofrece múltiples ventajas y es el que se recomienda para todos los niños.

Ellos son:

- Se adapta mejor a los labios del niño.
- Promueve la respiración nasal.
- Simula la forma del pezón de la madre y permite que la lengua toque el paladar en una posición más natural de succión, promoviendo el sellado labial, y favorece el crecimiento de las estructuras.
- Por otra parte se recomienda que a partir de los 2 años de edad, se vaya retirando gradualmente su uso. De lo contrario, pueden darse alteraciones en la dentición temporaria.
- Algunos autores sugieren su uso para la prevención de muerte súbita en lactantes.

Los niños que usan chupete luego de los 2 años presentan alteraciones bucales, y el 33, 5% de los niños de tres años que utilizan chupete, presentan algún tipo de maloclusión.

El uso prolongado del chupete produce:

- Mayor overjet.
- Distorelación canina en dientes temporarios.
- Plano post lácteo a escalón distal.
- Mordidas abiertas anteriores o cruzadas.

También se ha demostrado que su uso aumenta entre dos o tres veces el riesgo de otitis media y hasta cinco veces, si va acompañado de alimentación con biberón y asistencia a guarderías infantiles. Como prevención, se sugiere su uso solo cuando el niño va a dormir.³¹

4. DISCUSIÓN.

En el presente trabajo se realizó una revisión bibliográfica sobre el rol del odontopediatra en las primeras etapas evolutivas y madurativas del niño. La literatura revisada confirma que la detección temprana de alteraciones es de gran ayuda para evitar o interceptar variaciones en su correcto crecimiento y desarrollo.

Aún hace falta unificar y actualizar criterios y conocimientos por parte del equipo de salud, para poder brindarles una mejor calidad de vida a los niños y sus familias. No obstante se ha visto que con el transcurso del tiempo, los profesionales se esfuerzan cada vez más por brindar un servicio completo a sus pacientes, la formación especializada en esta área de odontopediatras y fonoaudiólogos a nivel nacional e internacional así lo demuestra, y ha permitido un gran avance en este tema.

Son muchos los profesionales que aún no incorporan a su equipo de trabajo otras especialidades para el abordaje de recién nacidos, lactantes y niños, lo cual se ha demostrado que es fundamental para obtener resultados óptimos a corto plazo.

Los informes de la OMS establecen que las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías de la cavidad bucal, luego de la caries dental y de la enfermedad periodontal. La mayoría de los pacientes afectados muestran evidencias de esta patología desde la etapa neonatal y pueden ser asociadas de forma directa con hábitos bucales.⁹

Existen varias investigaciones dentro de la población infantil, con el objetivo de determinar la relación entre la presencia de malos hábitos orales y maloclusiones. Así quedó evidenciado por un estudio realizado por el Dr. Oscar Quirós⁹ sobre las características de la oclusión, en el cual concluyó que más del 60 % de los niños examinados presentó algún tipo de hábito y que existe una relación entre los hábitos bucales y la presencia de maloclusiones, aunque no son estos un factor indispensable para la aparición de las mismas, ya que un alto porcentaje de niños sin hábitos presentó maloclusiones. Los hábitos encontrados con más frecuencia fueron: la deglución atípica y la respiración bucal seguidos en tercer lugar por el hábito de succión digital.

Por otra parte La American Dental Association⁹ (Asociación Estomatológica de los Estados Unidos de América) considera que el niño puede succionar el pulgar hasta los 4 años de edad, sin dañar sus dientes.

Sin embargo, este hábito finalmente debe ser interrumpido, si continúa después de ese período puede dar lugar a alteraciones de la oclusión provocando esencialmente, una

mordida abierta anterior y distalización de la mandíbula ocasionada por la presión que ejerce la mano y el brazo.

Larson⁹ considera a la lactancia artificial como agente etiológico de la SNN, debido a que con frecuencia es más breve y requiere de un menor esfuerzo físico, al no fatigar al bebé impide su adormecimiento por cansancio y no agota todo su instinto natural de succión.

Aunque las causas aún son desconocidas en su totalidad, se considera al hábito de succión digital como una connotación afectivo-emocional.⁹ Pero también puede estar relacionado con el hambre, la satisfacción del instinto de succión, inseguridad o hasta un deseo de llamar la atención.

Desde una perspectiva odontológica, la succión digital debe evitarse en todo momento, teniendo en cuenta que es un hábito muy difícil de retirar. Evitar que se adquiriera es la mejor opción.

A pesar de la evidencia que respalda el uso de chupetes, la práctica enfrenta desafíos porque las opiniones sobre el tema varían. Se dispone de investigaciones limitadas sobre el mejor diseño de chupetes y si este es el mejor método para proporcionar SNN. Por lo tanto, la investigación sobre el diseño de chupetes tanto para bebés prematuros como para bebés a término puede ser útil. Los riesgos asociados con el uso del chupete deberían estudiarse e identificarse más específicamente para grupos de edad, niveles de enfermedad y otras circunstancias diferenciadoras.

La práctica de la lactancia materna ha pasado por diferentes fases de popularidad a lo largo de las décadas, pero actualmente la evidencia la respalda de manera abrumadora. Debe destacarse su importancia y su práctica debe ser apoyada por todos los profesionales de la salud.

Varios estudios recientes han analizado el método BLW para introducir a los bebés a la alimentación complementaria. Como el que menciona Fitria Utami A y cols⁷, donde las madres han relatado que el método BLW tiene varios resultados positivos para el desarrollo de la independencia de sus hijos a la hora de comer. Aunque relataron también que había ciertos riesgos de atragantamiento, pero se sintieron educadas sobre el manejo de la asfixia y las arcadas, lo que las ayudó a manejar estas situaciones.

Las madres hablaron en términos positivos sobre la disposición de sus bebés, a probar y aceptar una variedad de alimentos, incluidos los vegetales, a aceptar diferentes texturas de alimentos y adaptarse fácilmente a comer cuando no están en casa.

Sin embargo, se ha planteado también que BLW podría comprometer la salud de los bebés debido a ingerir cantidades inadecuadas de alimentos ricos en hierro, aumento del riesgo de anemia, el potencial de asfixia y mayor desorden.

Se identificó que los bebés eran más independientes a la hora de comer, y disfrutaban del proceso de alimentación, controlaban su propia ingesta, podían identificar cuando tenían hambre y cuando estaban satisfechos, no retenían la comida en la boca y estaban enfocados en la tarea de comer. Los bebés fueron descritos como más felices y entusiastas a la hora de comer.⁷

Andries A y cols⁸ en su estudio concluyeron que los niños que son alimentados por el método BLW, tenían más posibilidades de consumir los mismos alimentos que la familia, y compartir las mismas horas de comida. La participación en el contexto familiar es de suma importancia, teniendo en cuenta que la imitación es uno de los pilares de la alimentación infantil.

Se observaron sucesivas inquietudes con respecto a la capacidad de los bebés para guiar su propia alimentación, además de la incertidumbre de la cantidad de alimento ingerido y el aporte nutricional. La cantidad y frecuencia en la que se ofrece la comida, debe basarse en la aceptación del niño, que varía según las necesidades individuales, la cantidad de leche materna ingerida y la densidad de los alimentos complementarios.

Aunque el desorden y desperdicio de alimentos que proviene de la práctica de BLW fueron considerados los mayores desafíos.

Sin embargo la aprensión mostrada por los profesionales de la salud, impacta en la escasez de recomendaciones del método, y resulta de la falta de conocimientos teórico-prácticos.

Adicionalmente se enfatiza que la OMS, vista como la máxima referencia en la toma de decisiones, sigue esperando con cautela más evidencia clínica antes de tomar una posición oficial, algo que sin dudas dificulta la adherencia al método BLW.⁸

A pesar de las recomendaciones vigentes desde hace más de una década, los datos de los diferentes países nos muestran, una discrepancia entre las directrices de la OMS y las prácticas habituales, evidenciando que las recomendaciones todavía no se cumplen como deberían y que la AC suele introducirse antes de lo recomendado.³

Basado en la evidencia disponible, la SNN en recién nacidos prematuros tiene múltiples beneficios y no parece tener ningún efecto negativo a corto plazo.¹⁸

Uno de los aspectos importantes es el papel que cumple la familia del niño a través de su participación activa en el proceso de estimulación. Algunos estudios plantean como hipótesis, que si la estimulación temprana es realizada por los padres puede traer mayores beneficios.¹⁸

Teniendo en cuenta las múltiples causas, manifestaciones y repercusiones de un trastorno deglutorio, el trabajo interdisciplinar es fundamental para el abordaje y la resolución de las alteraciones que presenta el niño, de acuerdo a su etapa de desarrollo y a la condición general del paciente.² Por lo tanto, prevenir, detectar, e intervenir precozmente es de extrema importancia a corto, mediano y largo plazo.

Por otra parte y según la evidencia disponible, no se puede recomendar la frenectomía para todos los lactantes con anquiloglosia, ya que no existe una relación absoluta entre la anquiloglosia y las dificultades para amamantar. La mayoría de los bebés con anquiloglosia son asintomáticos y no tienen problemas de alimentación.²⁸

Las opiniones varían ampliamente en cuanto a la importancia de esta anomalía, algunos autores opinan que la anquiloglosia rara vez es sintomática, mientras que otros sostienen que las posibles consecuencias de la anquiloglosia incluyen dificultades para amamantar a los bebés, trastornos del habla y diversos problemas mecánicos y sociales.¹¹

La evidencia científica sugiere que la frenectomía puede ser asociada con mejoras en la lactancia materna y en el dolor que sufren las madres al amamantar, pero estos son estudios pequeños a corto plazo, bastante limitados e insuficientes.

Lopes de Castro Martinelli R y cols ¹⁰ estudiaron las características histológicas del frenillo lingual humano alterado, y detectaron una alta concentración de colágeno tipo I en todo tipo de frenillo lingual. Debido al hecho de que el colágeno tipo I es resistente a la tracción, los ejercicios pueden no ser útiles por sí solos para alargar el frenillo lingual. Por lo tanto, la frenectomía lingual puede considerarse el procedimiento adecuado para liberar la lengua con el fin de proporcionar mejores funciones bucales.

Messner A y Lalakea M ¹¹ en su estudio indicaron que nunca se ha visto una complicación secundaria a la frenectomía. La complicación más común encontrada fue la anquiloglosia recurrente por cicatrización, siendo ésta menos grave que la presentación original. Rara vez se observó infección o dificultad para alimentarse como resultado de la frenectomía.

En cuanto al frenillo lingual, se cuestiona el no entrenamiento y fortalecimiento del ápice lingual cuando la anquiloglosia es anterior, y llega a afectar el ápice. La no resolución en etapas tempranas puede llevar a una dificultad en la articulación de fonemas linguopalatales, especialmente la /r/ doble vibrante.

Por lo cual se debe priorizar la evaluación temprana del frenillo lingual en la etapa neonatal. Esperar hasta la aparición de síntomas, puede provocar en algunos pacientes dificultades en el habla, lo cual puede generar vergüenza social, y obligarlos a pasar innecesariamente por un período de terapia del habla para su rehabilitación.

Con respecto a las limitaciones de este estudio, si bien existen muchos trabajos, investigaciones y publicaciones sobre el abordaje de los niños en las primeras etapas del desarrollo, pocos se refieren específicamente al rol del odontopediatra, en las primeras etapas evolutivas y madurativas. Por lo tanto se sugiere seguir investigando y profundizando en este tema.

5. CONCLUSIONES.

La buena práctica de la Odontopediatría brinda la posibilidad de fomentar la salud y prevenir la enfermedad, de una forma muy simple, eficaz y de bajo costo.

La identificación oportuna de disfunciones y hábitos bucales no fisiológicos en las primeras etapas del desarrollo es de gran ayuda para evitar o interceptar algún tipo de alteración que pueda instaurarse en los pacientes que se encuentran en crecimiento y desarrollo, teniendo en cuenta que cada individuo responde de modo diferente a un mismo proceso, según los antecedentes y el medio en que se desenvuelve, y no es comparable con otros individuos, sino con los logros obtenidos en su propio desarrollo. De ahí lo trascendente de la evaluación inicial, de la participación de los padres y del seguimiento.

La revisión bibliográfica que hicimos así lo confirma. Todo profesional de esta área, debe tener muy en cuenta que los maxilares mantendrán un desarrollo armónico, mientras el paciente mantenga hábitos bucales considerados fisiológicos.

Por esta razón estimulamos a unir esfuerzos para guiar a los padres de los niños que llegan a la consulta, explicándoles la importancia de atacar a tiempo dichos hábitos.

Es importante que los programas educativos dirigidos hacia la salud bucal involucren estos conocimientos acerca de estas alteraciones e informen a los padres.

Se pudo determinar que las posibilidades de interrelación entre el odontopediatra y el fonoaudiólogo son múltiples. Ellas no deben limitarse a la resolución de problemas comunes a ambas especialidades, sino también extenderse a la prevención de las distintas causas que condicionan los desequilibrios musculares. Su eficaz interrelación facilitará además, la clarificación de muchos diagnósticos y tratamientos, así como resultados óptimos a corto plazo. El objetivo primordial del abordaje interdisciplinario en recién nacidos, lactantes y niños debe apuntar a lograr una mejor calidad de vida para ellos y su familia.

6. REFERENCIAS.

1. Borrás Sanchis S, Rosell Clari, V, Talens T, Monleón C. Principales funciones: respiración, masticación y deglución. En: Guía para la reeducación de la deglución atípica y trastornos asociados de Borrás Sanchis S, Rosell Clari V. 1 ed. Valencia: Nau Llibres, 2005. p29 – 40.
2. Munyo A, Palermo S, Castellanos L, Huguete V. Swallowing disorders in newborns, infants and children. Speech therapist and audiology's approach. Arch Pediatr Urug. 2020; 91(3): 161-165.
3. Tolosana Lasheras T, Orensanz Álava A. Manual sobre como ofrecer una alimentación complementaria saludable. Zaragoza. 2019. 34p.
4. Lubbe W, Ten Ham-Baloyi W. When is the use of pacifiers justifiable in the baby-friendly hospital initiative context? A clinician's guide. BMC Pregnancy Childbirth. 2017; 17(1): 130.
5. Hernández A. Evaluación de la función de deglución y de alimentación en recién nacidos y lactantes. En: Tratado de evaluación de motricidad orofacial y áreas afines de Susanibar F, Marchesan I, Parra D, Dioses A. 2ed. España: EOS, 2014. p159 – 180.
6. Recomendaciones sobre alimentación complementaria en el lactante amamantado. Comité de lactancia materna de la Asociación Española de Pediatría. España. 2018. 13p
7. Fitria Utami A, Wanda D, Hayati H, Fowler C. Becoming an Independent Feeder: Baby's transition to solid food introduction through baby-directed weaning. BMC Proc. 2020; 14(13): 18.
8. Andries A, Silva F, Lombelo A, Pereira M. The baby directed weaning (BLW) method in the context of complementary feeding: A Review. Rev Paul Paediatr. 2018; 36(3): 353-363.
9. Laboren M, Medina C, Vilorio C, Quirós O, D`Jurisic A, Alcedo C, Molero L, Tedaldi J. Hábitos bucales más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con dentición primaria. Ortodoncia.ws, 2010.
10. Lopes de Castro Martinelli R, Queiroz Marchesan I, Jordão Gusmão R, de Castro Rodrigues A, Berretin-Felix G. Histological Characteristics of Altered Human Lingual Frenulum. Int. J. Pediatr. Child Health. 2014; 2(1): 5-9.
11. Messner A, Lalakea M. Ankyloglossia: controversies in management . Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2000; 54: 123-131.
12. Gómez D, Figueroa A. Crecimiento y desarrollo craneo facial normal. En: Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual de Bordoni N, Escobar Rojas A, Castillo Mercado R. 1era ed. Buenos Aires: Panamericana, 2010. p3-19
13. Chabre C. Forme et fonctions orofaciales. L'Orthodontie Francaise. 1993; 64.
14. Rodrigues Praetzel J, Vargas Ferreira F, Lenzi T, Piovesan de Melo G, Alves L. Percepção materna sobre atenção odontológica e fonoaudiológica na gravidez. RGO. 2010; 58 (2): 155-160.
15. Camargo Tanigute C. Desarrollo de las funciones estomatognáticas. En: Fundamentos de fonoaudiología: aspectos clínicos de la motricidad oral de Marchesan I. 1ed. Argentina: Panamericana S.A, 2002. p1-6
16. Bartuilli M, Cabrera P.J, Periñán del Río M. Guía técnica de la intervención logopédica: Terapia miofuncional. 1ed. Madrid: Síntesis, 2007.

17. Pineda R, Dewey K, Jacobsen A, Smith J. Non-Nutritive Sucking in the Preterm Infant. *Am J Perinatol*. 2019; 36(3): 268-276.
18. Guido-Campuzano M, Ibarra-Reyes M, Mateos-Ortiz C, Mendiza-Vazquez Nelly. Effectiveness of non-nutritive sucking in preterm infants. *Perinatol Reprod Hum*. 2012; 26 (3): 198-207.
19. Foster JP, Psaila K, Patterson T. Non-nutritive sucking for increasing physiologic stability and nutrition in preterm infants. *Cochrane Database Syst. Rev*. 2016; 10(10):
20. Villanueva P. Detección de malos hábitos orales: ¿cómo evaluar? En: Tratado de evaluación de motricidad orofacial y áreas afines de Susanibar F, Marchesan I, Parra D, Dioses A. 2ed. España: EOS, 2014. p627 – 636.
21. Manns Fresse A. Deglución. En: Sistema Estomatognático. Fundamentos clínicos de fisiología y patología funcional. 1ed. Amolca, 2013. p524-542
22. Grandi de Trepat D, Donato G. Terapia miofuncional, diagnóstico y tratamiento. 1ed. Barcelona: Lebón, 2006.
23. Cattoni M. Diagnóstico de las alteraciones de la deglución. En: Tratado de evaluación de motricidad orofacial y áreas afines de Susanibar F, Marchesan I, Parra D, Dioses A. 2ed. España: EOS, 2014. p193 – 204.
24. Villanueva P, Palomino H. Funciones orofaciales en el neonato. En: Motricidad Orofacial. 1ed. Chile: Universitaria, 2011. p59-66
25. Osorio M. Actualidades en fonoaudiología. El papel de la fonoaudiología en la práctica odontológica. *Revista Estomatología*. 1991; 1 (2): 37.
26. Borrás Sanchis S, Rosell Clari V. Exploración logopédica. En: Guía para la reeducación de la deglución atípica y trastornos asociados. 1ed. Valencia: Nau Llibres, 2005. p41 – 46
27. Martinelli R, Marchesan I. Evaluación del frenillo de la lengua. En: Tratado de evaluación de motricidad orofacial y áreas afines de Susanibar F, Marchesan I, Parra D, Dioses A. 2ed. España: EOS, 2014. p603 – 626
28. Ferrés-Amat E, Pastor-Vera T, Rodríguez-Alessi P, Mareque-Bueno J, Ferrés-Padró E. The prevalence of ankyloglossia in 302 newborns with breastfeeding problems and sucking difficulties in Barcelona: a descriptive study. *EJPD*. 2017; 18(4): 319-325
29. Souza Oliveira A, Valdelice Cruz P, Baccin Bendo C, Costa Batista W, Ferrarez Bouzada M, Castro Martins C. Does ankyloglossia interfere with breastfeeding in newborns? A cross-sectional study. *JCTR*. 2021; 7(2): 263-269
30. O'Shea JE, Foster JP, O'Donnell CP, Breathnach D, Jacobs SE, Todd DA, Davis PG. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *CDSR*. 2017; 3(3)
31. Carcavalli L, Castro Martins C, Almeida Rocha I, Parlato E, Serra-Negra J. Preterm Birth, Pacifier use and Breastfeeding: is there a Relationship? *Braz. Dent. J*. 2018; 29(4): 388-394.

7. AGRADECIMIENTOS

Esta monografía fue un proceso de aprendizaje y crecimiento profesional y personal, que requirió de la colaboración de varias personas para poder llevarse a cabo.

Agradezco a quienes han contribuido y enriquecido este trabajo, especialmente a mi tutora Prof. Agda. Lic. Fga Silvia Palermo por haberme apoyado en la elaboración y redacción del mismo y por haber compartido sus conocimientos, a la Licenciada en Bibliotecología Carina Patrón por guiarme en las referencias bibliográficas, brindarme la información solicitada y su asesoramiento. Por último, a familiares, amigos y colegas que de una manera u otra, desinteresadamente me han acompañado en este proceso tan importante y significativo de mi vida profesional y personal.

8. ANEXOS

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA CON PUNTUACIÓN PARA BEBÉS Martinelli y col., 2012

HISTORIA CLÍNICA

Nombre y apellidos:	_____	FN:	____/____/____		
Fecha de examen:	____/____/____	Género:	M (<input type="checkbox"/>) F (<input type="checkbox"/>)		
Nombre de la madre:	_____				
Nombre del padre:	_____				
Dirección:	_____	Nº:	_____		
Distrito:	_____	Ciudad/estado:	_____	Seguro Med.:	_____
Teléfonos:	(<input type="checkbox"/>) _____	(<input type="checkbox"/>) _____	(<input type="checkbox"/>) _____		
	Casa	Trabajo	Celular		
Correo electrónico:	_____				

Antecedentes familiares (Investigar si existen casos en la familia con alteración del frenillo de la lengua) () No (0) / () Si (1)
¿Quién y que dificultad presenta?

Problemas de salud: () No () Si
¿Cuáles?:

Lactancia materna:

• ¿Cuál es el tiempo entre tomas? () 3h (0) () 2h (0) () 1h o menos (2)

• ¿Presenta cansancio al lactar?	() No (0)	() Si (1)
• ¿Lacta un poco y se duerme?	() No (0)	() Si (1)
• ¿Va soltando el pezón?	() No (0)	() Si (1)
• ¿Muerde el pezón?	() No (0)	() Si (2)

Puntuación total de la historia clínica: Mejor resultado = 0 Peor resultado = 8

EXAMEN CLÍNICO

(Se sugiere filmar para realizar un análisis posterior)

PARTE I – EVALUACIÓN ANATOMOFUNCIONAL

1. Postura habitual de labios



() Labios cerrados (0)



() Labios entreabiertos (1)



() Labios abiertos (1)

2. Tendencia de la posición de la lengua durante el llanto



() Lengua en la línea media (0)



() Lengua elevada (0)



() Lengua en la línea media con elevación de los laterales (2)



() Lengua baja (2)

3. Forma de la lengua cuando se eleva durante el llanto



() Redondeada (0)



() Ligera fisura en ápice (2)



() Forma de corazón (3)

4. Frenillo de la lengua



Se puede visualizar



No se puede visualizar



Visualizado con maniobra*

EN CASO DE NO SER OBSERVADO, PROSEGUIR CON LA SEGUNDA PARTE (Evaluación de las funciones orofaciales)

4.1 Espesor del frenillo



Delgado (0)



Grueso (2)

4.2 Fijación del frenillo en la cara sublingual (ventral) de la lengua



En el tercio medio (0)



Entre el tercio medio y el ápice (1)



En el ápice (3)

4.3 Fijación del frenillo en el piso de la boca



Visible a partir de las carúnculas sublinguales (0)



Visible a partir de la cresta alveolar inferior (1)

* Maniobra de elevación y posteriorización de la lengua.
Si no se observa, acompañar el caso.

Puntuación total de la evaluación anatomofuncional:
Mejor resultado = 0 Peor resultado = 12

PARTE II – EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES OROFACIALES

1. Succión no nutritiva (succión del dedo meñique con guante)

1.1. Movimiento de la lengua

() adecuado: protrusión lingual, movimientos coordinados y succión eficiente (0)

() inadecuado: protrusión lingual limitada, incoordinación de movimientos y demora para iniciar la succión (1)

2. Succión nutritiva (próxima a la hora de lactar, observar al bebé lactando durante 5 minutos)

1. Ritmo de succión (observar grupos de succión y pausas)

() varias succiones seguidas con pausas cortas (0)

() pocas succiones con pausas largas (1)

2. Coordinación entre succión/deglución/respiración

(0) (equilibrio entre la eficiencia alimenticia y las funciones de succión, deglución y respiración, sin señales de estrés)

() inadecuada (1) (tos, náuseas, disnea, regurgitación, hipo, ruidos durante la deglución)

3. “Muerde” el pezón

() No (0)

() Si (2)

4. Chasquidos durante la succión

() Ninguno (0)

() Asistemáticos (1)

() Frecuentes (2)

Puntuación total de la evaluación de las funciones orofaciales:

Mejor resultado = 0 Peor resultado = 7

PUNTUACIÓN TOTAL GENERAL DE LAS PRUEBAS:

Mejor resultado = 0 Peor resultado = 27

Cuando la suma de la historia y del examen clínico es igual o mayor que 9, se puede considerar al frenillo de la lengua como alterado.