



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ANÁLISIS DE LA RELEVANCIA DE LA LACTANCIA MATERNA
EN EL DESARROLLO CRANEOFACIAL MEDIANTE LOS
ESTÍMULOS DE SUCCIÓN, DEGLUCIÓN Y RESPIRACIÓN DEL
LACTANTE (0-12 MESES).

TRABAJO TERMINAL ESCRITO DEL PROGRAMA DE TITULACIÓN POR ALTO PROMEDIO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

BEATRIZ AYALA GALVEZ

TUTOR: Esp. ALEJANDRO HINOJOSA AGUIRRE



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis padres Beatriz Gálvez y Braulio Ayala porque me apoyaron en todo momento con amor, paciencia y sobre por haber estado ahí cada vez que los necesité a pesar de la distancia. A mi madre que sembró en mi el anhelo de volverme parte de la mayor casa de estudios como lo fue ella, así como de fomentarme sus valores y amor por la salud; a mi padre, por su esfuerzo de cada día para que no nos faltará nada. Gracias por absolutamente todo, este logró es también de ustedes.

A mi hermana Jessica Ayala por brindarme su apoyo incondicional en cada paso que daba, por ser un medio de inspiración, consuelo y alegrías en mi vida; a Elizabeth Romero, que a pesar de su corta edad estuvo presente y fue un impulso constante para no rendirme.

Al resto de mi familia por confiar en mi y no dudar de mi competencia, por ser mis pacientes cuando los necesité, gracias por permitirme aprender con ustedes.

A mis amigas y compañeras de carrera porque fueron parte de esta gran etapa, lograron hacer más amenos los días difíciles entre pláticas y risas, me llevaron grandes momentos y recuerdos en el corazón; mi mayor cariño a Paola Villegas, mi amiga foránea, que significó compañía en las madrugadas de desvelos, estrés, tristeza, gracias por estar ahí hombro a hombro con porras, conocimientos u opiniones.

A todos los doctores que me acompañaron con sus conocimientos, consejos, experiencia e incluso regaños durante mi formación académica, porque gracias a ellos ahora soy una extensión de su sabiduría.

A mi tutor dentro del servicio, el Esp. Alejandro Hinojosa, por recibirme y mostrarme un poco del mundo de la Odontopediatría y el ejercicio como académico.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por conferirme la oportunidad de ser orgullosamente universitaria y especialmente a la Facultad de Odontología, la cual se volvió una segunda casa desde el primer día dentro de sus aulas y clínicas.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4	
OBJETIVO.....	6	
CAPÍTULO 1. Lactancia materna		
1.1. Definición y precedentes.....	7	
1.2. Reflejos del lactante.....	11	
1.3. Técnica de buen agarre	13	
1.4. Succión adecuada y fisiológica.....	15	
1.4.1. Succión efectiva.....	17	
CAPÍTULO 2. Amamantamiento como mecanismo biológico-funcional		
2.1 Función motora funcional.....	18	
2.2 Relación y posición maxilofacial.....	20	
2.3 Repercusiones.....	23	
2.3.1 Trastornos en apnea.....	24	
2.3.2 Trastornos en succión y deglución.....	26	
CAPÍTULO 3. Lactancia y su potencial como tratamiento ortopédico oportuno.....		28
3.1 Prevención de malposición y maloclusión.....	30	
3.1.1 Problemática en la lactancia artificial.....	33	
3.2 Métodos alternos.....	36	
CONCLUSIONES.....	38	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39	

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna es un tema de interés dentro de la odontología y sociedad actual por ser un método nutritivo primordial en la vida del ser humano, además de ser un estímulo esencial para el correcto crecimiento y desarrollo craneofacial en los lactantes ya que se considerará ortopédico funcional.

Desde el nacimiento el mecanismo de succión-deglución-respiración son señales de un adecuado desarrollo neurológico central autónomo y neuromuscular, ligado a un crecimiento músculo-esquelético oportuno; la detección precoz de anomalías en el mecanismo fisiológico es de interés odontológico ya que evitaremos la progresión de complicaciones nutricias y respiratorias.

Una correcta técnica de amamantamiento conlleva a un adecuado desarrollo de los sistemas estomatognático y respiratorio, ya que, en su defecto, provocará la presencia de alteraciones funcionales y estéticas.

El cirujano dentista debe considerar los obstáculos a los que se enfrentará si se tiene falta de conocimiento sobre la lactancia materna y sus beneficios directos en la salud bucal desde edades tempranas, sumado a ello nos encontramos ante una creciente renuencia por parte de la sociedad ante el amamantamiento natural, problema paralelo al aumento en el uso de auxiliares como el chupón y biberón.

Dentro de la siguiente revisión bibliográfica se abordará lo trascendental que resulta el amamantamiento como mecanismo biológico (succión, deglución y respiración) para lograr una adecuada relación dental y posición maxilofacial;

el potencial que podría alcanzar al considerarlo como un tratamiento ortopédico oportuno, su impacto como procedimiento preventivo frente a maloclusiones, malposiciones o atrofias músculo-esqueléticas; las posibles complicaciones frente a trastornos de succión-deglución y apnea.

OBJETIVO

Resaltar mediante una revisión bibliográfica la relevancia del proceso de amamantamiento en los recién nacidos, como estimulador en el desarrollo craneofacial, además de la influencia preventiva en la ortopedia maxilar; resultando en una correcta estimulación fisiológica del lactante.

CAPITULO 1. LACTANCIA MATERNA

1.1. DEFINICIÓN Y PRECEDENTES

La OMS y el UNICEF definen a la lactancia materna natural como una forma sin equiparación de proporcionar un alimento ideal para el crecimiento y el desarrollo sanos de los lactantes; también es parte integrante del proceso reproductivo, con repercusiones importantes en la salud de las madres; asimismo dichas instituciones recomiendan que inicie la lactancia materna en la primera hora del nacimiento y prosiga de forma exclusiva durante los primeros 6 meses de vida (sin alimentos, ni líquidos, ni agua); y acentúa evitar el uso de biberones, tetinas o chupetes.^{1,2,3}

La Lactancia Materna Exclusiva (LME) tiene un papel preponderante en la prevención de caries dental temprana, influye en el desarrollo ideal de los huesos y músculos de la cara y la cavidad oral, así como también evita la instauración de hábitos bucales nocivos.⁴

De acuerdo con la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2018, en México a nivel nacional la duración media de la lactancia materna es de 9.7 meses.^{5,6} (Fig. 1)

En contraste la UNICEF recientemente actualizó el estado del progreso en la lactancia materna exclusiva, la cual se ha estancado en los últimos 15 años a nivel mundial; la tendencia de las tasas actuales es alrededor del 30% con una mejoría escasa, como lo indica América latina, que se ha mostrado sin cambios desde los 2000.⁷(Fig. 2)

Duración media de la lactancia materna no exclusiva (en meses), 2018



Nota: Se considera a las mujeres cuyo último embarazo ocurrió de enero de 2013 a octubre 5 de 2018. Para el cálculo del promedio, las hijas e hijos nacidos vivos de quienes reportaron duración de la lactancia materna en días, se consideró como menos de un mes. Excluye a las hijas e hijos nacidos vivos de los que no se especificó el periodo y tiempo de duración de la lactancia, con menos de un día de lactancia y quienes aún están lactando.

Fig. 1 Distribución de la duración media de lactancia.⁶

De acuerdo con los datos recabados en las prácticas de lactancia materna en México obtenidos de la Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición; durante el año 1999 (ENN 99) se reveló que México es un país deficiente en prevención, promoción y apoyo de la lactancia, metas propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS); para el 2006 los resultados arrojados fueron que 2 de cada 10 menores (22%) de 6 meses de edad eran alimentados exclusivamente con leche materna, cifra que en el año 2012 disminuyó a 14%.²



Fig. 2 Tendencias en el porcentaje de bebés de 0-5 meses de edad que se alimentan exclusivamente con leche materna, por regiones, hacia 2000 y hacia 2015.⁷

Las estadísticas resaltan una baja en la práctica de lactancia, concentrada en mujeres del medio rural, la región sur del país (Fig. 3), con educación menor a la primaria o sin acceso a servicios de salud o sin un empleo remunerado.² Esta situación evidencia claramente los obstáculos que se deben superar en el país para lograr una mejor práctica en materia de salud general.⁵

Distribución porcentual según condición de lactancia materna

Entidad federativa	Hijos nacidos vivos en el periodo	Condición de lactancia materna ¹	
		Con lactancia	Sin lactancia
Nacional	8 775 293	92.1	6.3
Oaxaca	302 280	96.2	3.1
Guerrero	294 497	96.0	2.6
México	1 110 055	94.2	4.6
Puebla	485 267	94.2	4.5
Tlaxcala	102 748	94.2	5.0
Morelos	132 608	93.8	4.4
Ciudad de México	422 102	93.7	4.2
Hidalgo	207 808	93.5	5.2
San Luis Potosí	212 107	93.5	5.2
Chiapas	476 452	92.9	5.4
Baja California Sur	59 650	92.7	5.1
Quintana Roo	124 435	92.6	5.5
Nuevo León	331 473	92.2	6.3
Zacatecas	137 047	92.1	6.3
Nayarit	96 884	91.9	4.9
Colima	52 387	91.9	5.4
Veracruz	606 360	91.8	6.7
Jalisco	596 889	91.7	6.5
Durango	135 863	91.5	7.6
Tabasco	186 013	91.5	6.6
Sinaloa	206 050	91.2	7.2
Sonora	197 342	91.1	7.5
Yucatán	152 972	91.1	6.4
Querétaro	146 475	91.0	6.6
Campeche	69 381	90.3	6.8
Aguascalientes	101 407	90.2	8.5
Guanajuato	450 260	89.5	9.5
Michoacán	366 400	89.1	9.0
Baja California	254 268	88.9	8.4
Chihuahua	273 131	88.6	10.1
Coahuila	238 409	88.1	11.1
Tamaulipas	246 273	87.8	11.3

Fig. 3 Tabla porcentual de lactancia.⁵

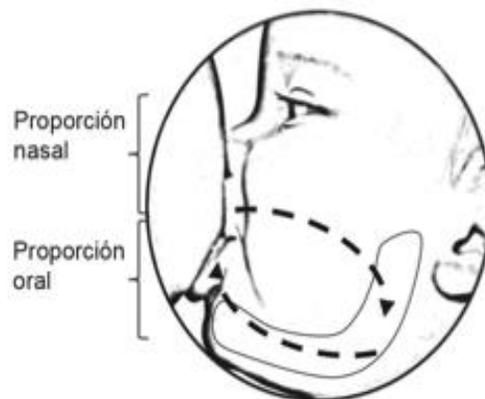
1.2 REFLEJOS DEL LACTANTE

En los lactantes aparece el reflejo y coordinación de succión, deglución y respiración entre las semanas de gestación 32 – 35 y la mayoría son capaces de lactar completamente a la edad gestacional de 36 semanas.¹

La succión y la deglución están reguladas por el sistema nervioso desde el útero, pero al nacer naturalmente presenta el tercer reflejo: la respiración, formándose así un gran tríptico funcional que en el lapso de los tres primeros días debe alcanzar el grado de armonía óptimo, adoptando posturas adecuadas la madre y bebé.^{4,8} (Fig. 4)

El recién nacido tiene tres reflejos básicos que le ayudan a alimentarse, complementándose con otros reflejos:^{1,8}

1. Reflejo de búsqueda del pezón y de apertura de la boca: El bebé voltea la cabeza y abre la boca buscando el pezón al sentir que algo roza su mejilla o labios. Cuando abre la boca coloca la lengua hacia abajo y hacia adelante, aplanada en el piso de la boca para recibirlo.^{1,4}
2. Reflejo de succión: Aparece a finales del 2do trimestre del embarazo, como una serie de movimientos rítmicos y coordinados de la mandíbula y lengua, que tienen como finalidad la extracción de la leche.⁸
3. Reflejo de deglución: Se encuentra presente desde las 12 semanas de gestación, inicia cuando existe sensación del líquido en la porción posterior de la boca y la lengua se eleva con movimientos hacia atrás impulsando el líquido al interior.⁸



El movimiento mandibular es en sentido supero-anterior a postero-inferior

Fig. 4. Aspectos anatómicos y movilidad de la mandíbula durante la succión nutritiva.⁹

Reflejo de protrusión lingual: Permite a la lengua adelantarse y ubicarse entre los rodetes maxilares envolviendo con su punta al pezón y la parte inferior de la areola (cierre hermético de la boca), favorece un patrón respiratorio nasal correcto.⁴

Reflejo de extrusión: Permite al niño expulsar instintivamente de su boca alimentos que no sea líquido materno (disminuye cerca de los 6 meses por inicio del destete). Este reflejo le confiere una mayor protección de la vía respiratoria baja.^{4,9}

1.3 TÉCNICA DE BUEN AGARRE

Una adecuada técnica es muy importante para estimular y extraer la leche del pecho y evitar problemas de mala ejecución, el lactante necesita de un “buen agarre”, de manera que pueda succionar de manera efectiva.^{1, 10}

- Buen agarre

Es conveniente que todo el cuerpo del recién nacido esté de frente a la madre, con la cabeza bien alineada al pecho, la postura es correcta cuando la barriga del niño contacta con la de la madre (posición de ombligo con ombligo)¹⁰

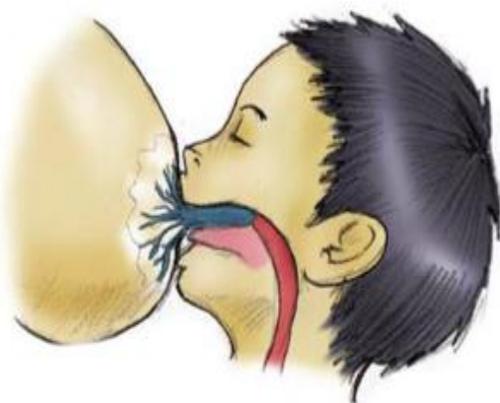


Fig. 5 Buen Agarre.¹¹



Fig. 6 Mal agarre.¹

Los puntos que deben ser advertidos son: introducir dentro de la boca mucha areola y tejido subyacente, incluyendo los conductos mayores (el pecho formará una larga “tetilla”); la lengua del lactante se encuentra hacia adelante, sobre la encía inferior, por debajo de los conductos lactíferos (rodeando), el lactante está succionando el pecho, no el pezón.¹

Durante la succión, existe un movimiento ondular donde la lengua recorre desde adelante hacia atrás, presionando la tetilla contra el paladar duro, provocando que la leche se desplace hacia fuera.¹

La boca debe estar abierta, el labio inferior hacia fuera, las mejillas aplanadas cuando succiona (no hundidas) y la nariz y el mentón pegados al pecho. No es aconsejable que la madre separe con los dedos la nariz de la mama ni que haga maniobras de “pinza” con el pecho.¹⁰

Los cuatro signos de un buen agarre son:

1. Se observa más areola por encima del labio superior del lactante que por debajo del labio inferior.
2. La boca del lactante está muy abierta.
3. El labio inferior del lactante está evertido (hacia fuera).
4. El mentón del lactante está tocando o casi tocando el pecho.¹

1.4 SUCCIÓN ADECUADA Y FISIOLÓGICA

Los neonatos pueden tener variaciones anatómicas pero los componentes óseos, musculares y nerviosos que intervienen en la lactancia deben estar en condiciones para esta función y poder ser estimulados correctamente para un desarrollo adecuado.⁴

La succión no es un fenómeno único sino un proceso que está integrado por tres fases que están altamente relacionadas: a) expresión-succión, b) deglución y c) respiración.⁹

La deglución del recién nacido humano se divide en etapas: la primera etapa es bucal (acción simultánea combinada de los músculos linguales logra comprimir el pezón contra la encía superior, generar un vacío en la cavidad bucal y realizar ondas de contracciones). La cavidad bucal se cierra a nivel anterior por una contracción labial y a nivel posterior por el contacto entre la base de la lengua con el borde libre del velo del paladar y sus pilares anteriores; la segunda etapa es faríngea (confluencia aerodigestiva). El velo se levanta, la base de la lengua proyecta la leche hacia la hipofaringe y el esfínter esofágico superior se relaja, simultáneamente, las vías respiratorias se protegen hasta que el bolo penetra en el esófago (la elevación del velo cierra las cavidades nasales, la laringe se desplaza hacia arriba y hacia delante, la glotis se cierra, el orificio laríngeo se recubre con la epiglotis y la base de la lengua).¹²(Fig. 7)

La deglución infantil se caracteriza por: 1) la ubicación de la lengua entre los cojinetes gingivales a medida que se completa la deglución; 2) la estabilización mandibular por contracción de los músculos faciales y la interposición de la lengua; 3) la deglución inicia de guiada dirigida por el intercambio sensorial entre labios y lengua. La musculatura maxilar y bucofacial intervienen para conservar la permeabilidad respiratoria, es una conservación fisiológica de

gran importancia, dicha función depende de la posición mandibular y de la lengua.¹⁴(Fig. 8 y 9)

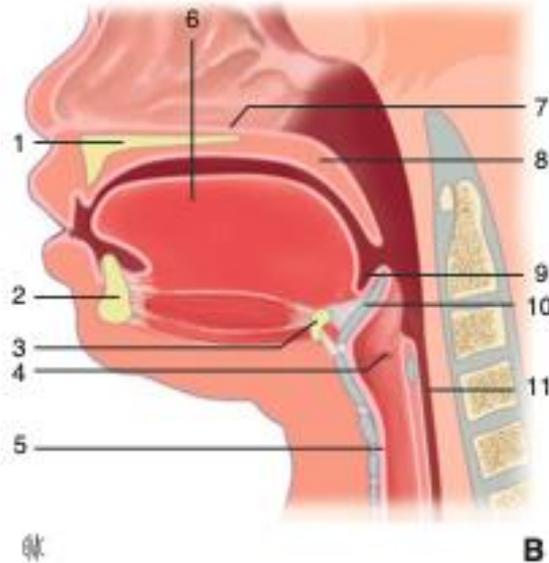


Fig. 7. Anatomía buco-faríngeo-laríngea comparada del recién nacido.¹³

- 1. Maxilar; 2. mandíbula; 3. hueso hioides; 4. vestíbulo laríngeo;
- 5. tráquea; 6. lengua; 7. paladar duro; 8. velo del paladar; 9. valécula; 10. epiglotis; 11. esófago.

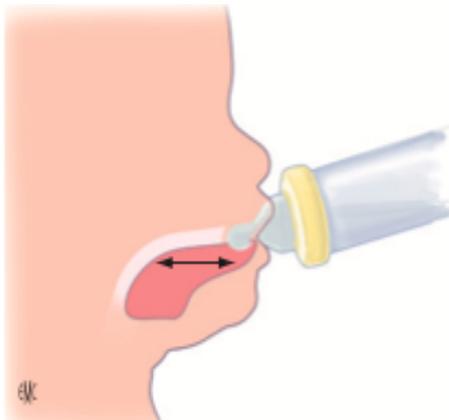


Fig. 8 Succión, deglución del recién nacido. Movimientos de la lengua anteroposteriores y ausencia de disociación entre los tiempos oral y faríngeo.¹³

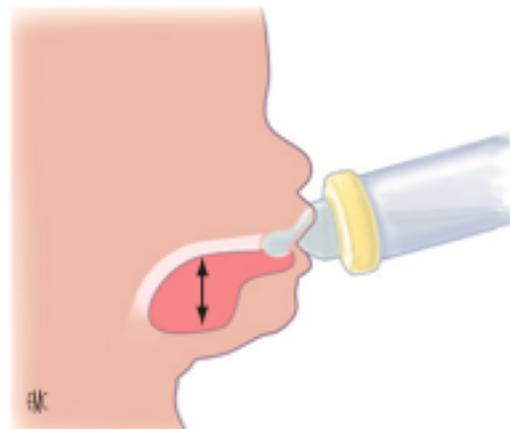


Fig. 9 Succión, deglución del lactante. Movimientos de la lengua de abajo hacia arriba, estabilización mandibular.¹³

1.4.1 SUCCIÓN EFECTIVA

Los signos de succión efectiva indican que la leche está fluyendo hacia la boca del lactante; el lactante realiza succiones lentas y profundas, seguidas por una deglución visible o audible, aproximadamente una vez por segundo. En ocasiones, el lactante realiza pausas durante algunos segundos, permitiendo que los conductos se llenen con leche nuevamente. Cuando el bebé reinicia la succión, puede succionar rápidamente unas cuantas veces, estimulando el flujo de leche y luego, las succiones lentas y profundas se vuelven a iniciar.¹(Fig. 10)

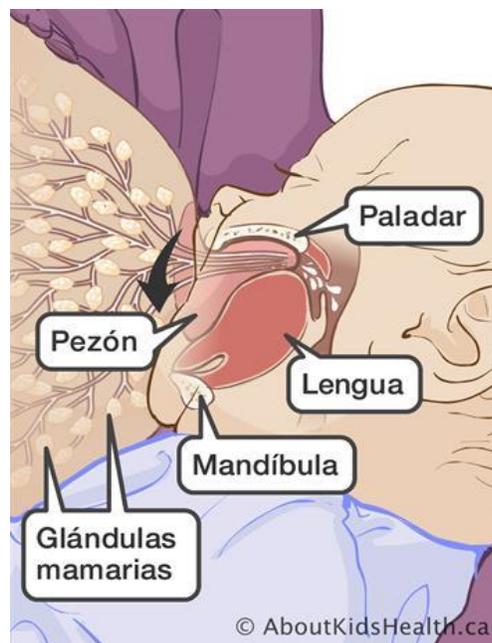


Fig. 10 Amamantamiento eficaz.¹⁵

CAPÍTULO 2. AMAMANTAMIENTO COMO MECANISMO BIOLÓGICO-FUNCIONAL.

2.1 FUNCIÓN MOTORA FUNCIONAL.

Al nacer la boca es un sistema perceptivo activo, el recién nacido emplea la boca y la cara para hacer funciones sensitivas. La región bucal presenta en el ser humano el valor más elevado de funciones sensorimotoras de integración.¹⁴

La función motora oral de un neonato se conoce como la coordinación de procesos básicos para su alimentación (succión, la deglución y respiración) (Fig.11), estos 3 procesos funcionales son principales mecanismos biológicos asociados al estímulo de crecimiento craneofacial infantil.¹⁶

La nariz es más pequeña pero la situación de las narinas horizontales le permite una respiración más lineal a la situación de la boca (fundamental para una respiración constante durante la alimentación). También la mandíbula es pequeña, esto favorece una mayor movilidad en sentido antero-posterior y de elevación, lo cual facilita la realización de movimientos ondulados en lugar de ser exclusivamente verticales.⁹

Los movimientos musculares, aunque limitados en el recién nacido, lograrán madurar el sistema muscular por medio de la lactancia materna, en contraste con la alimentación artificial, que retrasa el crecimiento y desarrollo dentofacial, por su baja exigencia funcional. El desarrollo del aparato locomotor y postural está fomentado por el uso de estructuras funcionales para ejercer movimientos como la propulsión que correspondería a la actividad mandibular en el ejercicio de la succión materna.¹⁶



Fig. 11 Ciclo de succión: el pezón se introduce hasta llegar a la unión del paladar duro y el blando; la lengua se coloca entre los rodetes gingivales y su movimiento ondulatorio empuja la leche hasta iniciar el reflejo de deglución.¹⁷

La función principal del hueso es proporcionar integridad mecánica para la locomoción y la protección; en consecuencia, la masa ósea y su morfología se ajustan para controlar las tensiones producidas por la carga mecánica y la actividad muscular, de acuerdo a ello será o no eficaz la capacidad de influir en el crecimiento y modelado óseo, al recibir cargas mecánicas o ser estimulado, no solo para realizar adaptaciones en beneficio del tejido propio, sino en el diseño estructural de un órgano.¹⁶

2.2. RELACIÓN Y POSICIÓN MAXILOFACIAL

Al nacer, el complejo craneofacial experimenta cambios en proporciones, dimensiones y velocidad de crecimiento, que dependen de influencias funcionales, como el tipo de alimentación, la presencia de hábitos orales; factores de tipo biológico (sexo, edad, tiempo de gestación, perímetro cefálico al nacer); y factores del entorno (lugar de nacimiento, condiciones ambientales y estrato socioeconómico).¹⁶ (Fig. 12)



Fig. 12 Medición del perímetro cefálico.¹⁸

En el neonato, la morfología craneofacial obedece a una deformación temporal de aspecto dolicocefálico, altura facial reducida y una disposición de retrusión mandibular respecto al maxilar superior (5 - 6 mm), lo que implica un crecimiento armónico, pero a su vez asimétrico.^{16, 19}

Destacan a su vez en la boca del recién nacido, los rodetes alveolares ya que solo contactan en los sectores laterales posteriores, la lengua se encuentra muy desarrollada y el labio superior presenta proyecciones vellosas en su porción media que aumentan el volumen de contacto con el seno materno.¹⁹

El componente facial es plano y su evolución está mediada por el aumento en volumen de estructuras anatómicas como los maxilares, sobre los cuales se

ejercen estímulos directos (succión, respiración, masticación, deglución y fonación).¹⁶



Fig. 13 Disposición en el neonato.²⁰

La succión es un de las principal estimulador ya que ejerce función en los meniscos articulares del ATM, así como del sistema muscular para promover actividad funcional mandibular y evitar la tendencia de posición retrusiva.¹⁶

El avance mandibular con respecto al maxilar superior se lleva a cabo en dos fases:¹⁶

- 1) Se caracteriza por el selle hermético entre los labios y el pezón-aréola.
 - a. Comienza un movimiento de descenso mandibular con objetivo de lograr una posición correcta para la alimentación.
 - b. Prosigue con la compresión dada por la contracción del músculo periorbicular de los labios y a la presión de los rodetes por el movimiento de la mandíbula en sentido anterosuperior (presión positiva sobre el pezón).

- 2) La lengua adquiere una posición de forma cóncava (estabilidad para recibir el alimento y ejerce un movimiento en sentido posterior); se genera una retracción y descenso mandibular por contracción de los músculos suprahioides, y la estabilidad lateral de los carrillos (presión negativa).

Existe una tercera fase constituida por la Respiración, no se detiene la misma durante el amamantamiento, pero presenta en el movimiento cíclico una pausa o apnea de deglución; permite a la respiración integrarse en la succión y deglución con su propio ritmo sin interrumpir; de esta manera, mantiene su componente aeróbico.⁹

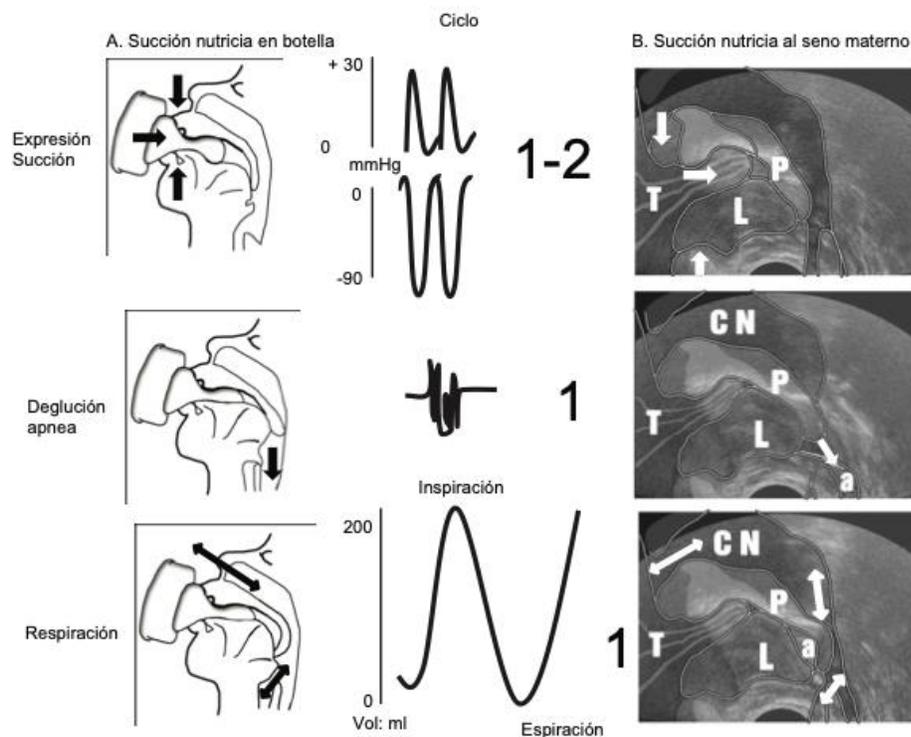


Fig. 14 Ciclo de expresión/succión-deglución respiración. A. Esquema de la succión nutricia con biberón B. Ultrasonido de la alimentación al seno materno. Tetilla de la madre (T), lengua (L), paladar (P), vía aérea inferior (a), cavidad nasal (CN).⁹

2.3. REPERCUSIONES

Al nacer, la relación intermaxilar más frecuente es de clase II (el maxilar superior delante de la mandíbula), pero usualmente del mismo tamaño. El crecimiento mandibular es inducido por la lactancia materna entre el 5-8 mes de vida; cuando en este mecanismo hay algún factor desestabilizador, se producen alteraciones craneofaciales, algunas de estas anomalías son asociadas a los trastornos respiratorios: base craneal anterior corta, ángulo de la base craneal más cerrado, mandíbula retroposicionada, maxilar y mandíbula reducidos de tamaño, plano mandibular elevado, paladar blando largo, espacio aéreo posterior reducido, hioides en posición baja y aumento de la altura facial anterior.²¹

Cabe resaltar que la presencia de cambios esqueléticos implica variaciones musculares, produciendo sobre estos menor eficacia para lograr desarrollar su función y crecimiento.²¹ (Fig. 15)



Fig. 15 Desarrollo del bebé recién nacido.²²

2.3.1 TRASTORNOS EN APNEA

La musculatura maxilar y bucofacial representan un factor a tener en cuenta para conservar la correcta función respiratoria, por ello la posición de mandíbula y lengua, su forma, volumen e incluso las variaciones del tono muscular contribuyen decisivamente en mantener “despejada” la VAS (vía aérea superior).²¹

En el recién nacido, la respiración es principalmente nasal y está asociada a una vía respiratoria directa y de longitud corta, lo que ayuda a tener un flujo aéreo laminar con menor resistencia; durante el amamantamiento la respiración logra integrarse como un proceso rítmico influenciado por la edad y del desarrollo del lactante (el lactante de 1 mes de edad presenta secuencias de dos o más succiones, antes de una pausa para espirar; a diferencia del lactante de 6 meses de edad, con succión-respiración de secuencias largas y mayores).¹⁶

Estos ciclos se resumen en patrones (Fig. 16):

- Tipo I (los más frecuentes en 30-50% de los ciclos): inspirar-deglutir (pausa)-espirar y espirar-deglutir-inspirar.¹⁶
- Tipo II: inspirar-deglutir-inspirar, espirar-deglutir-espirar.¹⁶
- Tipo III (apneas): Degluciones múltiples, por un cese de la respiración entre dos o más degluciones.¹⁶

La relación directa entre el patrón respiratorio y la morfología dentofacial se encuentran entre los respiradores orales, roncadores habituales, alteraciones del desarrollo maxilofacial y algunos trastornos respiratorios del Sueño; sin embargo, no se puede decir que todos los respiradores orales tienen o tendrán problemas de desarrollo dentofacial.²¹

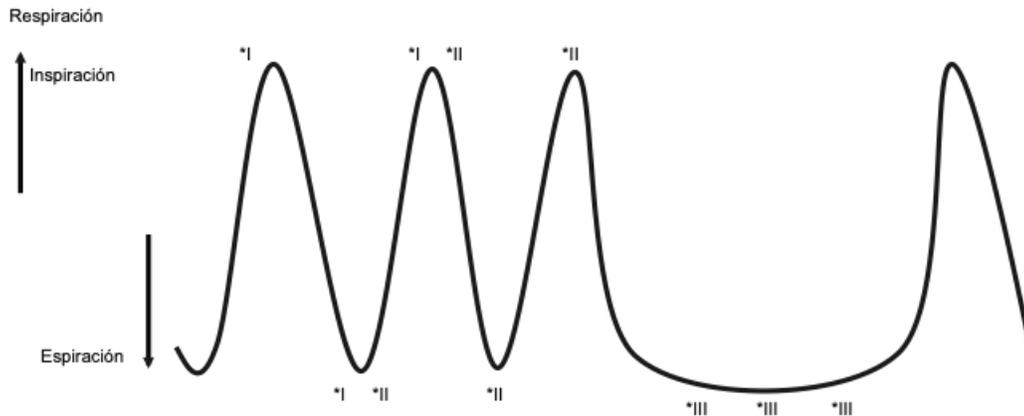


Fig. 16 Patrones de deglución-respiración:
Patrón I. Patrón II. Patrón III.

* Momento de la deglución.⁹

Existen algunos factores desestabilizadores del crecimiento craneofacial, como hábitos de succión y deglución anómalos; el uso de biberón y la respiración oral; el problema clave resulta en mantener una presión fisiológica en las cavidades oral y nasofaríngea, resultado de un buen cierre anterior (sellado oral). Si no existe un correcto sellado provocará inhibición en el crecimiento anterior e inferior de la mandíbula y redirigirá el crecimiento (más inferior y posterior), la falta de tono presente en los músculos propulsores de la mandíbula contribuye a la reducción del crecimiento mandibular (sobre todo en sentido sagital).²¹

2.3.2. TRASTORNOS EN SUCCIÓN Y DEGLUCIÓN

Los trastornos de la succión-deglución se sospechan cuando existen dificultades de la alimentación, malestar durante la alimentación, episodios de bronco aspiración o en presencia de una malformación maxilofacial o encefalopatía.¹²

Las disfunciones orales son las perturbaciones del patrón de succión-deglución correcto y pueden ser primarias o secundarias. Las primarias son consecuencia de la inmadurez, características anatómicas individuales que dificultan el encaje para la función de la alimentación o de alteraciones neurológicas. Las disfunciones orales secundarias se producen cuando el bebé modifica su patrón original de succión-deglución para evitar el dolor facial (uso de fórceps) o por uso de chupón y biberón en el periodo neonatal.²³



Fig. 17. Retrognatia (síndrome de Pierre-Robín).²⁴

En la exploración general del recién nacido, mediante una inspección atenta se buscan anomalías morfológicas, en especial de la cara; puede que no se observen malformaciones evidentes, se suelen apreciar elementos malformativos, sobre todo microrretrognatia (Fig. 17); en la cavidad bucal se puede detectar la forma ojival de la bóveda palatina o una fisura velopalatina y puede existir un cierto grado de glosoptosis.¹²

CAPÍTULO 3. LACTANCIA Y SU POTENCIAL COMO TRATAMIENTO ORTOPÉDICO OPORTUNO.

Para la OMS las maloclusiones ocupan el 3er lugar en los problemas de salud oral, considerándolas un problema de salud pública.⁴

La prevención temprana de maloclusiones evita la necesidad de intervenciones de ortodoncia costosas y prolongadas; asimismo produce mejoras a largo plazo en la calidad de vida de los pacientes, incluido su bienestar social y emocional.²⁵

Entre los beneficios significativos de la lactancia materna en relación con el correcto desarrollo oclusal se encuentran: la iniciación de la respiración nasal, la estimulación neuromuscular, la excitación de los componentes de las ATM,

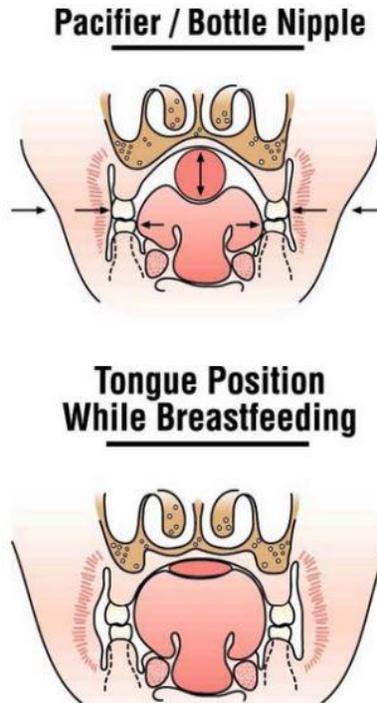


Fig. 18 Posiciones.²⁷

mediar una erupción adecuada de la primera dentición, la remodelación de las ramas y ángulos mandibulares y la formación correcta del paladar.^{19, 25}

Los movimientos anteroposteriores, así como la posición y forma de la lengua, van a hacer que, desde el inicio, se comiencen a estimular músculos, huesos, cartílagos y estructuras orales para un correcto desarrollo de estas; es por ello que se considera a la lactancia materna como el primer aparato de ortodoncia.²⁶(Fig. 18)

Estudios muestran que niños con distoclusión y perfil convexo se asocian con un periodo de lactancia materna menor de 6 meses; los casos de mordida abierta son ligados como consecuencia de deglución atípica por interposición lingual o labial, atresia y estrechez de la bóveda palatina (ojival).⁴

3.1 PREVENCIÓN DE MALPOSICIÓN Y MALOCLUSIÓN

La maloclusión es un trastorno del desarrollo del sistema maxilofacial que tiene impacto en la reciprocidad de mandíbula, dientes y tejidos blandos faciales, inflige alteraciones funcionales y estéticas.²⁸ Una oclusión normal se refiere a la correcta relación existente entre el maxilar superior y la mandíbula, que está directamente relacionada con el crecimiento armónico de ambos maxilares y sus estructuras; cuando se presenta un trastorno en el proceso de crecimiento y desarrollo craneofacial y del sistema estomatognático, se está en presencia de una maloclusión; ello produce una maduración neural deficiente del aparato bucal.²⁹

Las funciones de la succión nutritiva (lactancia materna y la alimentación con biberón), difieren en el mecanismo, promoviendo en el segundo caso una potencial maloclusión; el movimiento por lactancia materna promueve la compresión suave de la lengua al pezón hacia el pecho contra el paladar usando un movimiento peristáltico que pueden guiar la morfología del paladar, redondeándola y aplanándola; en la alimentación con biberón el neonato utiliza la lengua con movimientos similares a un pistón para comprimir el pezón artificial contra el paladar e implica la colocación inferior de la lengua y labios menos cerrados.^{30,25}(Fig. 18).

La influencia de los comportamientos de succión en el crecimiento craneofacial sugiere que la actividad muscular (electromiografía) de los bebés que son amamantados exclusivamente los hace menos propensos a desarrollar los patrones musculares disfuncionales que podrían predisponer a los bebés alimentados con biberón a desarrollar una maloclusión.²⁵

Al lactar se ejercitan los músculos masticadores y faciales, lo que disminuye en un 50% cada uno de los indicadores de disfunción y maloclusión dentaria (apiñamiento, mordida cruzada posterior, mordida abierta, rotaciones dentarias), al exigir mayor destreza de la musculatura orofacial, por medio de

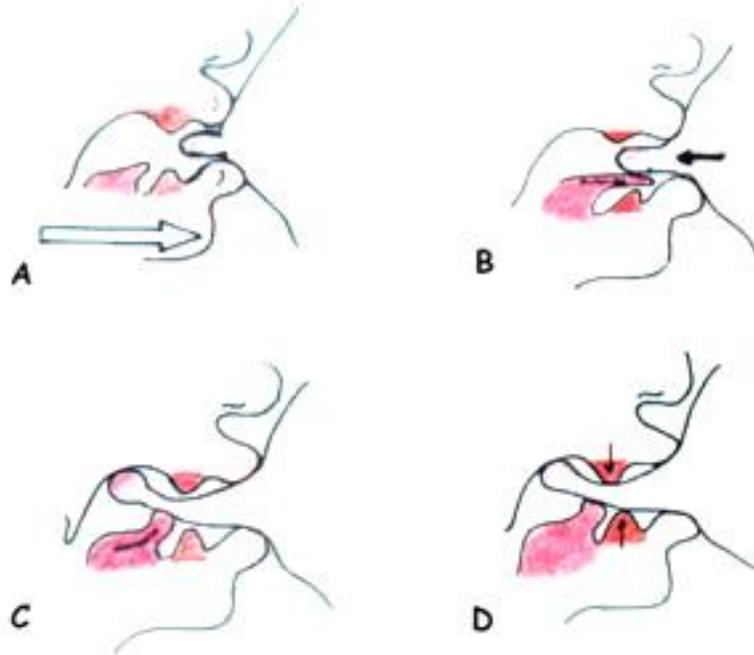


Fig. 18 Lactancia materna.²⁶

la extracción de la leche y a través de un verdadero selle bucal hermético con relación al pezón.¹⁶

Estudios demuestran que existe una relación estadística significativa entre un periodo de lactancia materna corto (menor de 6 meses) y la relación molar en clase II de Angle y la mordida abierta anterior, igualmente se encontró una relación entre un periodo de lactancia materna mayor (más de 6 meses) con

relación molar en clase I de Angle; respecto a la maloclusión Clase III de Angle no se ha encontrado relevancia estadística.³²

Se cree que la lactancia materna tiene un efecto psicológico positivo en el lactante por transmitir sensaciones de seguridad, calidez; además de satisfacer la necesidad instintiva de succionar, por lo tanto, estarán menos interesados en saciar sus necesidades con hábitos de succión no nutritivos, evitando significativamente los problemas que conlleva una sobreestimulación no funcional del sistema estomatognático en el bebé.³¹

3.1.1 PROBLEMÁTICA EN LA LACTANCIA ARTIFICIAL

Cuando se toma con biberón, la actividad neuromuscular que se produce es mínima, el esfuerzo que tiene que hacer cuando al alimentarse es mínimo.²⁶

En la alimentación artificial (biberón) los labios no cierran con fuerza, ya que adoptan una forma de O (sin vacío bucal) y se dificulta la acción lingual, promoviendo una posición plana lingual; el biberón (más largo y grueso), desplaza la lengua hacia el piso de la boca lo que impide un movimiento de avance mandibular adecuado y provoca que la mandíbula permanezca en una posición distal, esto fomenta una menor excitación muscular e interfiere en el balance de la musculatura intra y extraoral (función hipotónica).¹⁶ (Fig.19)

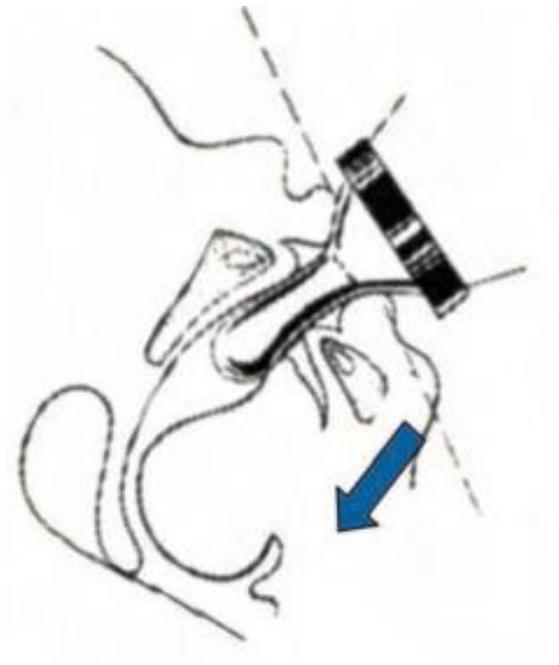


Fig. 19 Lactancia Artificial.²⁶

La lactancia artificial no permite desarrollo correcto, interfiriendo posteriormente sobre la dentición temporal, tampoco los músculos tendrán fuerza para desgastar el esmalte de los dientes deciduos, así,

los caninos no desgastados van a interferir en los movimientos de lateralidad, desarrollando una masticación vertical.²⁶

Dentro de la actividad nutricia el bebé no termina de satisfacer su necesidad de succión propiciando la intervención de objetos (chupete, manta) o dedos, lengua, mano y uñas, para satisfacer el vacío. Freud tiene una teoría en la cual el niño, a falta de satisfacción, inicia la necesidad de succión por placer, succionando otros objetos o partes del cuerpo.²⁶

El uso de chupetes, interposición labial, succión digital o introducción de objetos o partes del cuerpo) condiciona el posicionamiento de la mandíbula y los dientes en una relación incorrecta, esto solo es el inicio de una maloclusión tanto dentaria como ósea.²⁶

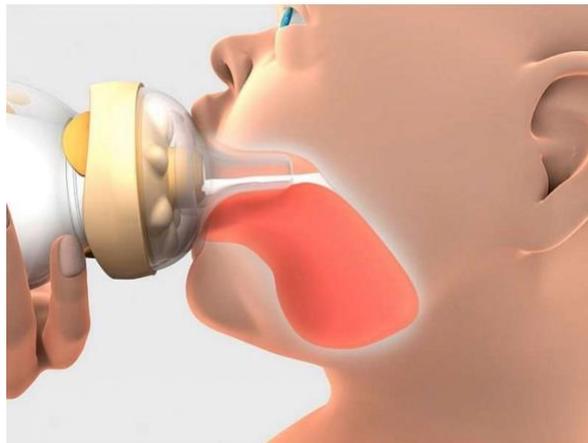


Fig. 20 Lactancia artificial.³³

En la actualidad existe una alternativa en el mercado de mamilas, las cuales se conocen como mamilas ortodónticas, estas prometen emular lo mejor posible el proceso natural de la lactancia materna. Su función se basa en un

completo sellado en la succión, el soporte labial generará una posición amplia como en el pecho de la madre (replicación), en el diseño el canal aplanado asegura que la lengua no esté confinada para un movimiento más real tanto en músculos como de la mandíbula.³⁴



Fig. 21 Chupones ortodónticos de látex (amarillo) y la otra de silicona (transparente).³⁴

3.2. MÉTODOS ALTERNOS

Existen técnicas alternativas de alimentación para el recién nacido que no consideran el biberón que cumplirán un mejor desempeño fisiológico, aunque no comparables a la lactancia materna exclusiva, como lo son: ³⁵

1. Alimentación con cucharita: Administrar la leche extraída con una cucharita es un método extremadamente útil, se coloca la cuchara sobre el labio inferior y el bebé podrá lamerla. ³⁵(Fig.22)



Fig. 22 Alimentación con cuchara.³⁵

2. Alimentación con taza o vaso: El bebé debe estar colocado lo más vertical posible y el vaso se coloca sobre el labio inferior evertido, se inclina de forma que la leche lo toque ligeramente (no verter la leche dentro de la boca sino dejar que el niño vaya introduciendo la lengua o succionen). ³⁵(Fig.23)
3. Alimentación con dedo-jeringa o dedo-sonda: Útil cuando se quiere evitar el síndrome de confusión de pezón cuando la lactancia no está establecida o la mamá se ausenta. Se introduce un dedo limpio en la

boca del niño apoyando la yema en su paladar y dirigiendo la mano hacia abajo haciendo palanca para forzar al niño a abrir la boca (labio inferior quede evertido). Cuando tiene la posición correcta, se comienza a alimentar en las succiones con leche.³⁵(Fig.24)

Esté método enseña al bebé a mamar de forma adecuada o cuando presenta problemas de agarre o succión ineficaz.³⁵



Fig. 23 Alimentación con taza.³⁵



Fig. 24 Alimentación con dedo-jeringa.³⁵

CONCLUSIÓN

El impacto de la lactancia materna sobre el desarrollo y crecimiento del recién nacido es en resumen un significado de salud en el complejo craneofacial, así como de la vía respiratoria; ya que los mecanismos involucrados darán pauta a una correcta dimensión y relación de las estructuras maxilofaciales.

Uno de los tercios faciales más favorecido del amamantamiento es el inferior, seguido por el tercio medio, la repercusión se ve favorecida por la movilidad correspondiente a la mandíbula junto con los músculos que participan; en conjunto todos los movimientos fisiológicos llevan a una adecuada relación y posición para evitar maloclusiones o problemas vinculados a un desarrollo insuficiente.

Podría minimizarse la necesidad de tratamientos ortodónticos invasivos o que involucran más tiempo en edades jóvenes y adultas si se le diera mayor énfasis a la prevención, tarea que inicia desde la edad lactante.

Se debe enfatizar la educación dentro de la sociedad y de los profesionales de salud sobre los beneficios y repercusiones de la lactancia materna sobre la madre e hijo, ya que es uno de los primeros estímulos para alcanzar salud bucal e integral. En México la desinformación co-existe con la falta de programas que hagan evidente la trascendencia que representa la lactancia exclusivamente materna y se reciba el apoyo necesario en este sector de la población.

Múltiples veces se ha evidenciado que la lactancia del seno materno es irremplazable por la función motora y sensitiva que desencadena en el bebé e incluso intercambiarlo por herramientas como el biberón o chupones producen un daño significativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO (World Health Organization). La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud [Internet]. Washington, D.C: OPS; 2010. [Consultado 12 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241597494>
2. Academia Nacional de Medicina de México (ANMM). Lactancia materna en México [Internet]. México: Intersistemas; 2016 [Consultado 12 agosto 2021]. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/publicaciones/ultimas_publicaciones/LACTANCIA_MATERNA.pdf
3. Lactancia materna [Internet]. México: UNICEF. [Consultado 12 agosto 2021] Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>
4. Real Holguín G., Núñez del Arco M.S. La relevancia de la lactancia materna. Dental Tribune Hispanic & Latin America [Internet]. 2013 [Consultado 12 agosto 2021];10(8): 19-21. Disponible en: https://odontobeperu.org.pe/images/pdf/especial_de_odontologia_para_bebes.pdf
5. Procuraduría Federal del Consumidor. Leche materna hoy, salud y bienestar en el futuro [Internet]. México: Gobierno de México. 2020. [Consultado 15 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.gob.mx/profeco/documentos/leche-materna-hoy-salud-y-bienestar-en-el-futuro?state=published>
6. INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica [Internet]. 2018. Base de datos. SNIEG. Información de Interés Nacional. [Consultado 15 agosto 2021]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enadid/2018/doc/nota_tec_enadid_18.pdf

7. From the first hour of life: Making the case for improved infant and young child feeding everywhere. United Nations Children's Fund UNICEF [Internet]. 2016 [Consultado 15 agosto 2021]. Disponible en: <http://data.unicef.org/resources/first-hour-life-new-report-breastfeeding-practices/>
8. Sabillón F. Diferentes Patrones de Succión. Honduras Pediátrica [Internet].1998 [Consultado 3 julio 2021]; 19(4). Disponible en: <http://www.bvs.hn/RHP/pdf/1998/pdf/Vol19-4-1998-8.pdf>
9. Rendón Macías M.E, Serrano Meneses G.J. Fisiología de la succión nutricia en recién nacidos y lactantes. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. 2011 [Consultado 3 julio 2021] ;68(4):319-327. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v68n4/v68n4a11.pdf>
10. Antonio Ferrer L. Lactancia materna: ventajas, técnica y problemas. Pediatr Integral [Interne]. 2015 [Consultado 12 agosto 2021]; 19 (4): 243-250. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix04/02/n4-243-250_Laia%20de%20Antonio.pdf
11. Manual sobre la Lactancia materna [Internet]. Ecuador: UNICEF. [Consultado 3 julio 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/media/2611/file/Lactancia%20materna.pdf>
12. Renault F. Trastornos de la succión-deglución del recién nacido y el lactante. EMC – Pediatría [Internet]. 2012 [Consultado 12 agosto 2021]; 14(1):1-7. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1245-1789\(12\)61048-8](https://doi.org/10.1016/S1245-1789(12)61048-8)
13. F. Marmouset, K. Hammoudi, C. Bobillier, S. Morinière. Fisiología de la deglución normal. EMC – Otorrinolaringología [Internte]. 2015 [Consultado 12 agosto 2021]; 44(3):1-12. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1632-3475\(15\)72752-9](https://doi.org/10.1016/S1632-3475(15)72752-9)
14. Donald H. Enlow. Crecimiento Maxilofacial. 3ª ed. México: Interamericana McGraw-Hill; 1992. [Consultado 3 julio 2021]
15. Lactancia materna: ¿cómo sabe si su bebé está recibiendo una cantidad suficiente de leche?. AboutKidsHealth [Internet]. [Consultado 3 julio 2021].

- Disponible en: <https://www.aboutkidshealth.ca/Article?contentid=634&language=Spanish>
16. López YN. Función motora oral del lactante como estímulo de crecimiento craneofacial. Univ Odontol [Internet]. 2016 [Consultado 13 junio 2021]; 33(74):127-39. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uo35-74.fmol>
 17. M. A. Henríquez, C. Palma, D. Ahumada. Lactancia materna y salud oral. Revisión de la literatura. Odontología Pediátrica [Internet]. 2010 [Consultado 12 agosto 2021]; 18(2):140-152. Disponible en: https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/pdf/171_rev2-2-10.pdf
 18. Villalobos-Alcázar G, Guzmán-Bárceñas J, Alonso de La Vega P, Ortiz-Rodríguez V, Casanueva E. Evaluación antropométrica del recién nacido: variabilidad de los observadores. Perinatol Reprod Hum [Internet]. 2002 [Consultado 3 julio 2021]; 16(2): 74-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2002/ip022c.pdf>
 19. Villegas Bogoni N. Amamantamiento materno y desarrollo de la oclusión; ¿Qué información manejan las embarazadas platenses?. Rev. De la Sociedad Odontológica de la Plata [Internet]. 2017 [Consultado 3 julio 2021]; 27(54):30-37. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=8a903c17-2323-49fe-89c2-50d5ddb81255%40sessionmgr103>
 20. Secuencia de Pierre Robin [Internet]. [Consultado 12 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.clinicalascondes.cl/CENTROS-Y-ESPECIALIDADES/Especialidades/Departamento-de-Cirugia-Plastica-y-Reconstructiva/Programa-de-Fisurados/Tipos-de-fisura/Secuencia-de-Pierre-Robin>
 21. Cobo Plana J, De Carlos Villafranca F. Trastornos respiratorios del sueño y desarrollo dentofacial en los niños. Acta Otorrinolaringol Esp [Internet]. 2010

- [Consultado 3 julio 2021];61(1):33-39. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-acta-otorrinolaringologica-espanola-102-articulo-trastornos-respiratorios-del-sueno-desarrollo-S0001651910712437>
22. Desarrollo del bebé recién nacido. ADAM: Enciclopedia Multimedia [Internet]. 2021 [Consultado 3 julio 2021]. Disponible en: <https://ssl.adam.com/content.aspx?productId=118&pid=5&gid=002004&site=adeslas.adam.com&login=ADES1378>
23. Durán Gutiérrez A, Castillo Mancilla E.B, De la Teja Ángeles E, Ramírez Mayans J.A. Alimentación difícil en el paciente neonato, el enfoque estomatológico: Reporte de un caso. Revista Odontológica Mexicana [Internet]. 2012 [Consultado 3 julio 2021];16 (4): 285-293. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2012/uo124i.pdf>
24. Instituto Aúpale. Retrognatia [Internet]. 2018 [Consultado 3 julio 2021]. Disponible en: <https://www.facebook.com/institutoaupale/posts/retrognatia-sabes-reconocerla-sabes-descartar-si-es-consecuencia-de-un-frenillo-1046813582141996/>
25. Oral health effects of breastfeeding. Dental Abstracts [Internet]. 2018; 63(5):337-339. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.denabs.2018.05.037>
26. Mata Robles E, Dura Porto A. Lactancia materna; su importancia en la prevención de las maloclusiones. Gaceta Dental [Internet]. 2011 [Consultado 3 julio 2021]; 221: 132-139. Disponible en: https://www.gacetadental.com/wp-content/uploads/OLD/pdf/221_CIENCIA_Lactancia_materna.pdf
27. La lactancia materna evita la presencia de anomalías dentomaxilofaciales. Clínica de ortodoncia [Internet]. [Consultado 3 julio 2021]. Disponible en: <http://clinicamarianasacotonavia.com/la-lactancia-materna-evita-la-presencia-anomalias-dentomaxilofaciales/>
28. Galán Gonzalez AF, Aznar Martín T, Cabrera Domínguez ME, Domínguez Reyes A. Do breastfeeding and bottle-feeding influence occlusal

- parameters? Breastfeed Med [Internet]. 2014 [Consultado 3 julio 2021]; 9(1):24-8. Disponible en: [10.1089/bfm.2013.0027](https://doi.org/10.1089/bfm.2013.0027)
29. Morales Chávez MC, Stabile-Del Vecchio RM. Influencia de la lactancia materna en la aparición de hábitos parafuncionales y maloclusiones: estudio transversal. Univ Odontol [Internet]. 2014 [Consultado 13 junio 2021]; 3(71):19-28. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana. uo33-71.ilm>
30. Lindsey Rennick Salone, DDS; William F. Vann Jr., DMD, PhD; Deborah L. Dee. Lactancia materna: Una visión general de los beneficios para la salud oral y general. JADA [Internet]. 2013 [Consultado 3 julio 2021] ; 144(2): 143-151. Disponible en: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2013.0093>
31. Narbutytė I, Narbutytė A, Linkevičienė L. Relationship between breastfeeding, bottle-feeding and development of malocclusion. Baltic Dental and Maxillofacial Journal [Internet]. 2013 [Consultado 13 junio 2021]; 15(3): 67-72. Disponible en: <https://sbdmj.lsmuni.lt/133/133-01.pdf>
32. Rondón R.G, Zambrano G.A, Guerra M.A. Relación entre el período de lactancia materna y maloclusiones. Revista De Odontopediatría Latinoamericana [Internet]. 2021 [Consultado 13 junio 2021]; 2(2):1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.47990/alop.v2i2.60>
33. Chuete. [Consultado 3 julio 2021]. Disponible en: <https://steemkr.com/spanish/@patry/respiracion-bucal-mamadera-chupete-succion-del-pulgar-y-su-relacion-con-la-respiracion-bucal>
34. Herrmann C. Tetinas ortodónticas. Kinder-und jugendheilkunde [Internet]. 1(10). [Consultado 3 julio 2021]. Disponible en: http://relaunch.nuk.com.pe/media/static/pdf_int/int/dr-c-hermann-orthodontic-teats.pdf
35. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna. Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna. Versión resumida. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco-OSTEBA [Internet]. 2017

[Consultado 12 agosto 2021]. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_560_Lactancia_Osteba_resum.pdf