



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**MANUAL DE LACTANCIA MATERNA Y SU
INFLUENCIA EN EL CRECIMIENTO MAXILOFACIAL.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

LORENA SILVA MARTÍNEZ

TUTORA: Dra. NANCY ARZATE MORA

MÉXICO, D.F.

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 DIOS

Por permitirme seguir aquí, por darme una familia maravillosa y por llenarme de todo su amor.

A MIS PADRES

Por haberme dado la vida, por todo el amor, cariño y comprensión brindado, gracias por siempre estar aquí apoyándome día a día y porque sin ustedes no habría podido llegar a esta etapa tan importante de mi vida. El mejor regalo que pude recibir es tener unos padres tan maravillosos como ustedes y hoy se que siempre tendré a un angelote a cada paso que de. Los AMO con todo mi corazón.

A MIS HERMANOS

Por toda su comprensión, cariño, afecto y amor que me han brindado, por tolerarme y ayudarme en este camino tan importante, sólo recuerden lo mucho que los AMO y que siempre estaré para apoyarlos, siempre juntos.

A MI HERMANA

Por ser mi mejor amiga, por todo el apoyo que me has dado, por nunca dejarme sola y por siempre demostrarme que nunca debes caer, admiro tu fortaleza y agradezco a la vida me haya dado a una hermana como tú. TE AMO y recuerda que siempre estaré para ti y para mi encantadora princesa.

A LA DRA. NANCY

Por todo el apoyo que me ha brindado para culminar esta etapa tan importante de mi vida, gracias por ser mi guía y por su amistad brindada.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1. LACTANCIA MATERNA.....	3
1.1 Declaración sobre lactancia materna-OMS/UNICEF-2004.....	3
1.2 Amamantamiento.....	4
1.3 Anatomía y morfología de la glándula mamaria.....	5
1.4 Reflejos y condiciones del niño que favorecen la lactancia.....	7
1.4.1 Reflejos maternos.....	7
1.4.2 Reflejos de búsqueda o rotación.....	8
1.4.3 Reflejo de protrusión lingual.....	9
1.4.4 Reflejos de succión.....	9
1.4.5 Reflejo de deglución.....	9
2. FUNCIONES BUCALES NEONATALES.....	10
2.1 Respiración.....	11
2.2 Succión.....	12
2.3 Deglución.....	13
2.4 Características de la boca del recién nacido específicas para el amamantamiento.....	14
2.4.1 Labios.....	14
2.4.2 Mejillas.....	15
2.4.3 Rodetes.....	16
2.4.4 Paladar.....	16
2.4.4.1 Paladar duro	16
2.4.4.2 Paladar blando.....	16
2.4.5 Lengua.....	17
2.4.6 Maxilar.....	17
2.4.7 Mandíbula.....	18
2.4.8 Articulación temporomandibular.....	18



3. TÉCNICAS DE AMAMANTAMIENTO.....	19
3.1 Relación postural madre/hijo durante el amamantamiento.....	19
3.1.1 Posición para amamantar en parto normal.....	22
3.1.1.1 Posición sentada clásica o de cuna.....	22
3.1.1.2 Posición sentada inversa o de fútbol americano.....	23
3.1.2 Posición para amamantar en caso de cesárea.....	24
3.1.2.1 Posición acostada de lado.....	24
3.1.2.2 Posición de cuna cruzada.....	24
3.1.2.3 Posición madre recostada de espalda y el niño sobre esta en decúbito ventral.....	25
4. INFLUENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EN EL CRECIMIENTO MAXILOFACIAL.....	26
4.1 Mecánica fisiológica del amamantamiento.....	29
4.2 Desarrollo muscular de la región craneofacial.....	29
4.3 Actividad muscular.....	30
4.4 Crecimiento óseo.....	32
4.5 Crecimiento craneofacial.....	33
4.6 Crecimiento maxilofacial.....	33
4.7 Crecimiento del maxilar.....	34
4.8 Crecimiento mandibular.....	35
4.8.1 Crecimiento posterior, desplazamiento anterior.....	35
4.8.2 Rama mandibular y proceso coronoides.....	37
4.8.3 Cuerpo mandibular.....	37
4.8.4 Plan básico de crecimiento.....	38
4.9 RAZONES PARA FOMENTAR LA LACTANCIA MATERNA.....	39
CONCLUSIONES.....	41
BIBLIOGRAFÍA.....	42



INTRODUCCIÓN

Hoy en día es indiscutible que la lactancia materna sea el alimento idóneo para la sobrevivencia del recién nacido, ya que es el más completo gracias a las propiedades nutricionales, inmunológicas, psicológicas y de salud oral que proporciona.

Al nacimiento la respiración es el primer estímulo funcional, siendo el amamantamiento el segundo. Durante este último se realizan movimientos de respiración, succión y deglución los cuales estimulan el crecimiento y desarrollo del tercio inferior de la cara. Así también, el amamantamiento favorece a la mandíbula para avanzar de su posición distal a una posición mesial respecto al maxilar, es el llamado primer avance fisiológico de la oclusión, pese a ello, en las últimas décadas se ha observado una disminución del número de mujeres que amamantan a sus hijos, fenómeno relacionado con los nuevos estilos de vida, la incorporación de la mujer al mundo laboral y la gran influencia de la “cultura del biberón”, siendo importante establecer que la lactancia materna es determinante para el crecimiento maxilofacial. Por lo que el presente manual pretende ofrecer información de cómo la lactancia materna tiene influencia sobre dicho crecimiento durante la primera etapa del niño. Por lo tanto se debe promover este tipo de alimentación ya que estimula el desarrollo del sistema estomatognático permitiendo un adecuado balance funcional y estético. Por otra parte, estudios odontológicos realizados indican que la falta de lactancia materna por un período corto puede estar asociada con la presencia de maloclusiones dentales.



Con todo esto se puede decir que existen argumentos desde el punto de vista estomagtonático para que los odontólogos se conviertan en defensores de la lactancia materna y así contribuir a lo recomendado por la OMS y UNICEF en donde los niños sean amamantados por seno materno exclusivamente hasta el sexto mes de vida.



1. LACTANCIA MATERNA

La lactancia materna se caracteriza por ser el primer período de la vida, la cual comprende varios meses, durante los cuales el recién nacido se alimenta única y exclusivamente de leche materna, mamando del pecho de su madre.¹ Para esto se creó un documento que avala que no hay mejor opción que la lactancia materna para el buen crecimiento y desarrollo del recién nacido.

Siendo indiscutible los beneficios que aporta la lactancia materna tanto para la madre como para el hijo, bien sea desde el punto de vista inmunológico, nutritivo, afectivo, y psicológico. A diferencia de esto, es poco conocido los efectos de la lactancia materna sobre el desarrollo del aparato bucal, así como las posibles alteraciones dentofaciales.

1.1 Declaración sobre lactancia materna- OMS/UNICEF-2004

"La lactancia forma parte integrante del proceso reproductivo y es la forma ideal y natural de alimentar al lactante. Constituye una base biológica y psicológica única para el desarrollo del niño".

"Este hecho, junto a otros importantes efectos en la prevención de las infecciones, en la salud y el bienestar de la madre, en el espaciamiento de los embarazos, en la salud de la familia, en la economía de la familia y el país y en la producción de alimentos, hace de la lactancia natural un elemento clave de la autosuficiencia, de la atención primaria de la salud y de los actuales criterios de desarrollo".²

¹ Cervera, Pilar. Alimentación y dietoterapia (nutrición aplicada en la salud y enfermedad) 2ª ed. Interamericana Mc Graw-Hill, España, 1993, 128pp.

² Merino Morras, Elizabeth. "Lactancia materna y su relación con las anomalías dentofaciales. Revisión de la literatura." Scielo (Venezuela Caracas, vol. 41: 2003, n^o 2, pág.1)



Por ello es de vital importancia la responsabilidad de fomentar la lactancia natural y de proteger a las embarazadas y a los lactantes de toda influencia que pueda trastornar el amamantamiento, así también, la UNICEF recomienda la lactancia materna sea exclusiva hasta los 6 meses y su mantenimiento, con otros alimentos, hasta los 2 años de edad.³

1.2 Amamantamiento

Durante este proceso el recién nacido obtiene la leche directamente de la glándula mamaria, en donde se establecen que **"el amamantamiento es una función fisiológica, compleja y coordinada neurológicamente"**.⁴

El vínculo y contacto inicial del bebé con el mundo exterior es a través de la madre, la cual por medio de la lactancia le proporciona ese mecanismo de supervivencia e interacción al niño, estableciendo una relación afectiva madre-hijo que suministra una mayor estabilidad emocional que conllevará al establecimiento de conductas apropiadas.⁵

Cuando la madre tiene verdaderos deseos de alimentar a su hijo por seno materno, la cantidad de leche excretada es suficiente para satisfacer las necesidades del niño.

Es importante señalar que solo el amamantamiento es el que va a repartir los estímulos nerviosos a los centros propioceptivos de labios, lengua, mejillas, músculos y articulación temporomandibular tan importantes

³ Cairo, Javier, César Livia. "Lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y factores asociados en niños nacidos sanos" Anales de la facultad de medicina (Perú, vol. 61: 2000, n^o 3, pág. 194)

⁴ Benitez,L;Calvo, L.; Quirós O;et. Al. "Estudio de la lactancia materna como un factor determinante para prevenir las anomalías dentomaxilofaciales" Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Ortodoncia. ws edición electrónica Septiembre 2009.Pág. 7

⁵ Piloneta Ortiz, Giovanna, Ethman Ariel Torres Murillo. "Implicaciones de la lactancia materna en odontopediatría" Med UNAB (Colombia, vol. 6, 2003, n^o 17, pág. 89)



para el buen funcionamiento del sistema estomatognático, además el acto de amamantamiento es el único que activa y crea fisiológicamente los circuitos nerviosos que proporcionan las respuestas paratípicas de crecimiento y desarrollo como son: crecimiento antero - posterior y transversal de la mandíbula, desarrollo de los Pterigoideos, y diferenciación de las articulaciones temporomandibulares.⁶

1.3 Anatomía y morfología de la glándula mamaria

Para que se lleve a cabo el proceso de amamantamiento es necesario conocer la estructura de donde el lactante extraerá le leche, conocida como glándula mamaria.

Las mamas son glándulas túbulo-alveolares de secreción externa, consideradas embriológicamente como glándulas sudoríparas modificadas en su estructura y función. Cada glándula está formada por 15 a 20 lóbulos separados entre sí por tejido conectivo y adiposo. Los lóbulos se dividen en lobulillos y a su vez en pequeños racimos cuya cara interna está tapizada de células secretoras en las cuales se produce leche materna.

La leche producida es conducida por túbulos y conductos hasta los senos lactíferos que son dilataciones de estos, localizados a la altura de la areola donde se deposita una pequeña cantidad de leche para ser extraída por la succión del niño. De ellos salen unos 15 a 25 conductos hacia el pezón.

⁶ Merino. Op. cit.pág.2

En el centro de cada mama hay una zona circular que recibe el nombre de areola y contiene pequeños corpúsculos denominados Tubérculos de Montgomery, que durante la lactancia producen una secreción que lubrica la piel, en el centro de cada areola se halla el pezón formado por tejido eréctil que facilita la succión⁷ (figura 1).

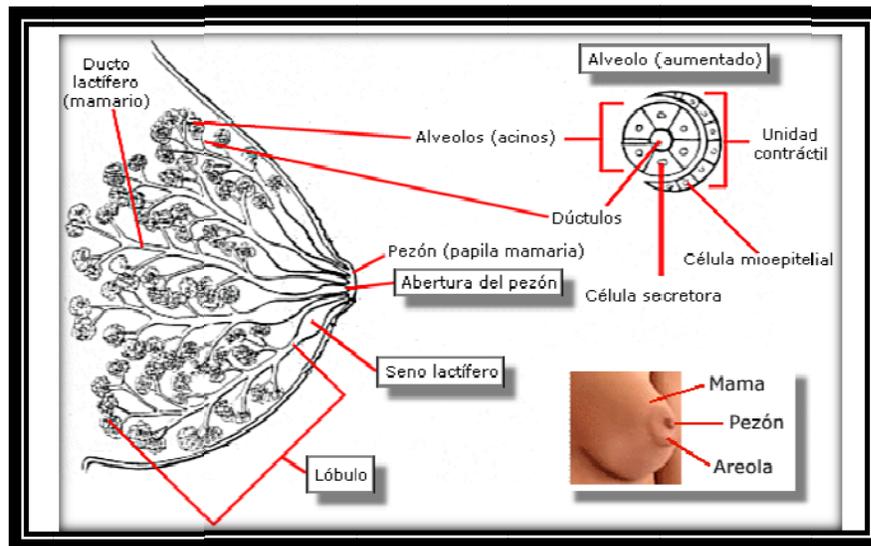


Fig. 1. Anatomía de la glándula mamaria.⁸

El pezón posee terminaciones nerviosas no mielinizadas, quedando extremadamente adoloridos si son traumatizados por el niño. El estímulo adecuado de las terminaciones nerviosas causa la erección del pezón y acciona el mecanismo hipofisiario reflejo que libera oxitocina y prolactina. Los pezones aumentan y se vuelven más flexibles, facilitando con esto la succión del lactante y la llegada de leche a los conductos del pezón.

⁷ Benitez. Op. cit; pág. 4

⁸ Disponible en: www.upch.edu.pe/.../imagins/sem2_a/img5.gif

1.4 Reflejos y condiciones del niño que favorecen la lactancia

Existen distintos reflejos efectuados tanto por la madre como por el lactante para llevar a cabo el proceso de amamantamiento.

1.4.1 Reflejos maternos

Los reflejos maternos presentes durante la lactancia son la producción y la eyección de leche, ambos envuelven la acción de hormonas, como la prolactina y oxitocina, respectivamente, y son sensibles a la fuerza motora de la lactancia, llamada succión. El estímulo que realiza el bebé en las terminaciones nerviosas del complejo pezón-areola, envían impulsos al hipotálamo materno, que resulta en la secreción de prolactina por la hipófisis anterior, y oxitocina por la hipófisis posterior (figura 2 y 3).



Fig. 2. Reflejo de prolactina o de producción.⁹

⁹ Salette Nahás, María. Odontopediatría en la primera infancia. Grupo editorial nacional, Sao Paulo Brasil, 2009, pág.42



Fig. 3. Reflejo de oxitocina o de descenso.¹⁰

La prolactina es la hormona clave de la lactogénesis, período que comprende desde el momento inmediato al parto hasta el momento en que se desteta al niño, mientras que la oxitocina contrae las células mioepiteliales, forzando la leche hacia los conductos lactíferos. La clave de la manutención de la lactancia es el comportamiento alimentario adecuado del bebé, que significa vaciar el seno eficiente y frecuentemente por periodos prolongados lo suficiente para mantener los niveles de hormonas lactogénicas. En cuanto a los reflejos infantiles, éstos se accionan cuando el bebé se alimenta.

1.4.2 Reflejo de búsqueda o rotación

Este tipo de reflejo se produce cuando el bebé busca el pezón, abriendo la boca para agarrar la mayor porción posible de tejido mamario. Cuando el bebé toca con sus mejillas o con la boca el pezón de la madre, se volverá en dirección al estímulo, de boca abierta intentando agarrarlo, para poder amamantarse.

¹⁰ lb.



1.4.3 Reflejo de protrusión lingual

Permite a la lengua adelantarse y ubicarse entre los rodetes maxilares para envolver con su punta al pezón y la parte inferior de la areola, para contribuir al cierre hermético anterior de la boca, hacer la fuerza de vacío y mantener el sincronismo succión-deglución.

1.4.4 Reflejo de succión

El reflejo de succión se encuentra presente desde la vida intrauterina y es fundamental para obtener los nutrientes necesarios a través del amamantamiento, además de ser importante en el desarrollo psicológico del bebé. Así la succión sin fines nutritivos es considerada parte normal del desarrollo fetal y neonatal, y el reflejo permanece intacto hasta, aproximadamente los 12 meses de vida. Por lo que éste reflejo es provocado cuando algo toca el paladar, en éste caso el pezón de la madre, generando por lo tanto el reflejo de deglución y respiración.¹¹

1.4.5 Reflejo de deglución

Permite al niño deglutir en forma refleja el alimento líquido que llega al fondo de su boca.¹²

¹¹ Ib. págs. 42-43

¹²Juez, García Gabriela. Lactancia materna. Disponible en: <http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/822bfc84b3242b25e04001011e017693.pdf>

2. FUNCIONES BUCALES NEONATALES

Estos se encuentran presentes desde el nacimiento y son vitales para la sobrevivencia del bebé, tales son la respiración, succión y deglución.¹³

Como lo expresa Guerra María E., Mujica, C. y otros (1999)¹⁴ “la respiración es el primer estímulo paratípico permanente en el individuo desde su nacimiento hasta que muere; mientras que el amamantamiento constituye el segundo estímulo”.

Los movimientos de succión y deglución ya pueden ser observados entre la 13^a y 16^a semana de vida intrauterina (figura 4).

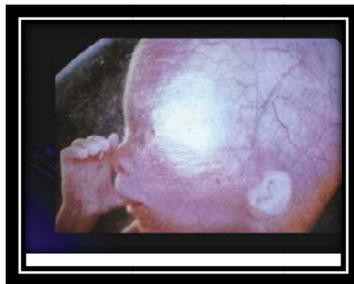


Fig. 4. Succión de pulgar en la fase de vida intrauterina.¹⁵

Para que se lleven a cabo estos reflejos se debe de tomar en cuenta ciertas actividades neuromusculares involucradas. Según Enlow (1975)¹⁶, estas actividades se clasifican en:

-Reflejos no condicionados: que son aquellos presentes al nacimiento y que deben operar en la región orofaríngea del recién nacido para que éste sobreviva.

¹³ Saleta. Op. cit. pág. 26

¹⁴ Guerra, María E., Mujica Carlos. “Influencia del amamantamiento en el desarrollo de los maxilares.” *Acta odontológica Venezolana* (Venezuela 1999. Pág. 2)

¹⁵ Saleta. Op. cit; pág. 28-29

¹⁶ Enlow, Donald. *Crecimiento maxilofacial*. Interamericana, México, 1984, pág. 441



-Reflejos condicionados: que son aquellos que surgen durante el crecimiento y desarrollo, normales, como la deglución madura y la masticación, o los reflejos aprendidos, que pueden ser deseables o indeseables, como lo sería la succión del pulgar.

Durante la vida intrauterina, el sistema neuromuscular todavía no está maduro, por lo que el desarrollo de éste en la región bucofacial actúa al momento del nacimiento con las funciones vitales de respiración, amamantamiento y manutención del pasaje de aire.

2.1 Respiración

La respiración es una función vital para el ser humano, por lo que se debe realizar de manera fisiológica para evitar posibles alteraciones. Cuando la respiración se inicia hay una vía aérea adecuada para el pasaje de aire hacia los pulmones, el pasaje es mantenido a través de la actividad muscular de la lengua, de las paredes de la faringe y de la postura anterior de la mandíbula. El pasaje de aire por las fosas nasales excita a las terminaciones nerviosas, generando determinadas respuestas, entre las más importantes están la amplitud del movimiento torácico, como lo señala Gálves, M. (1999).¹⁷ “En donde la respiración nasal es fundamental para el correcto desarrollo craneo facial, ya que el paso de aire por las fosas nasales es un estímulo para el desarrollo espacial de dichas fosas, las cuales están íntimamente relacionadas con el desarrollo del maxilar”. En el bebé el refuerzo de manutención de la respiración nasal puede ser estimulado a través del amamantamiento. Según Planas (1998),¹⁸ “la lactancia materna, a través de la succión, refuerza el círculo neuronal fisiológico de la respiración nasal”. Esto se da porque durante el amamantamiento el bebé no suelta el seno y

¹⁷Galvéz M. (2002) Lactancia materna. Disponible en : http://www.coem.org/revista/anterior/05_97/articulo.htm

¹⁸ Planas, P. Rehabilitación neuro-oclusal, Med, Sao Paulo Brasil, 1988, pág. 83-92.



por lo tanto mantiene la respiración nasal, en sincronía con el acto de succión.

Por lo que la armonía en el desarrollo del maxilar depende en gran medida de la función respiratoria y de que ésta se realice normalmente por la nariz manteniendo los labios cerrados de manera tal que los músculos mantengan una presión fisiológica constante sobre los maxilares y la corriente de aire que entra por las fosas nasales estimula los procesos óseos, que se encuentran en remodelación permitiendo el desplazamiento hacia abajo del paladar, mientras la lengua en contacto con el pezón, se opone a la fuerza que ejerce la corriente de aire nasal sobre el mismo y estimulando al mismo tiempo el crecimiento transverso. Si este mecanismo se altera ya sea por la falta de sellado labial, respiración bucal o mala posición de la lengua se produce entonces un desequilibrio funcional del sistema respiratorio y en el desarrollo de los maxilares.¹⁹

2.2 Succión

En el recién nacido existe un mecanismo de succión relativamente bien desarrollado que constituye su forma de contacto más importante con el mundo exterior a través de la boca, la succión es una de las primeras manifestaciones de actividad fisiológica presente en el ser humano, ya que corresponde a una necesidad básica del organismo, como es la alimentación.²⁰

¹⁹ Fieramosca, Fabiola. "La función respiratoria y su repercusión a nivel del sistema estomatognático." Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría (Venezuela, 2007, pág. 1)

²⁰ M. Ustrell, M. Sánchez-Mollins. "Fisiología bucal infantil: función y crecimiento de la cavidad oral del lactante" Matronas profesión (Barcelona, vol. 4: 2003, n° 14, pág. 20)

2.3 Deglución

El proceso de deglución ocurre de manera diferente antes y después de la erupción dental, entendiéndose por deglución una secuencia refleja de contracciones musculares ordenadas, que lleva el alimento de la cavidad bucal hasta el estómago. Durante el proceso de lactancia la lengua se interpone entre los arcos dentarios, en estrecha relación con los labios, para crear un sellado necesario y así poderse llevar a cabo la deglución.

Enlow²¹ define el patrón de deglución infantil en donde los maxilares permanecen separados y con la lengua entre los rebordes gingivales, la mandíbula es estable por la contracción de los músculos faciales y la deglución es guiada y en gran parte controlada por las alteraciones sensoriales de la lengua y de los labios (figura 5).

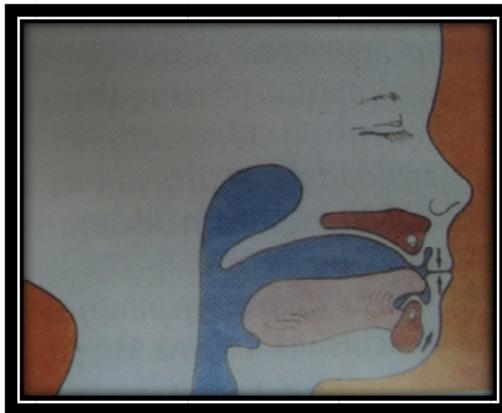


Fig. 5. Deglución infantil donde se observa la lengua posicionada entre los rebordes alveolares.²²

²¹ Enlow. Op.; cit, pág. 442

²² Salette. Op. cit; pág. 30



2.4 Características de la boca del recién nacido específicas para el amamantamiento

En el niño menor de 6 meses, la succión, deglución y respiración constituyen un tríptico funcional interdependiente, de cuya normalidad funcional depende en gran medida el éxito del amamantamiento.

Un amamantamiento adecuado satisface la necesidad instintiva de succionar e incide significativamente en el desarrollo armónico de todas las estructuras buco-máxilofaciales, para esto durante el proceso de amamantamiento intervienen diferentes estructuras bucales, esenciales para que se lleve a cabo dicho proceso.

La boca del niño y el pecho de la madre forman una perfecta "unidad de succión" que trabajan en forma sincronizada y armónica extrayendo la leche y permitiendo que el niño la degluta sin atragantarse.

2.4.1 Labios

El cuerpo de los labios está constituido por el músculo orbicular, cuyas fibras superiores e inferiores se entrecruzan en las comisuras formando una banda circular continua. Las fibras comisurales se unen a ambos lados con el músculo buccinador (figura 6). En la parte media del labio superior del recién nacido se encuentra el llamado "apoyo para la succión", esta estructura ricamente inervada, que le provee una gran sensibilidad, en cuanto a la mucosa labial del recién nacido presenta pequeñas papilas mucosas o vellosidades, que sirven para dar a los labios mayor sensibilidad y mejor adherencia al pecho. Por lo que durante el proceso de amamantamiento los labios contribuyen al cierre hermético para que se lleve a cabo la succión.²³

²³ Juez. Op. cit.



Fig. 6. Características de los labios del recién nacido.²⁴

2.4.2 Mejillas

Se encuentran constituidas por el músculo buccinador (figura 6.1), entre éste músculo y el masetero se encuentra presente la masa adiposa de Bichart, masa de tejido graso, el cual sirve de amortiguador muscular durante el acto de amamantamiento, es decir para que la mejilla no se introduzca entre los rodetes maxilares al hacerse el vacío de succión.²⁵

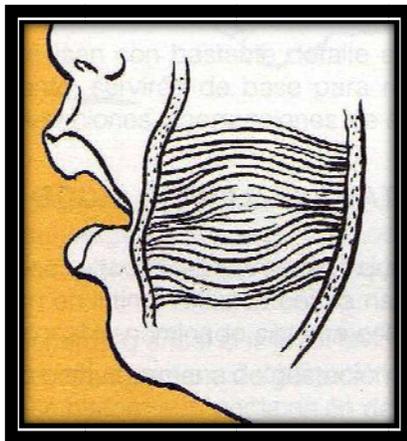


Fig.6.1. Músculo buccinador.²⁶

²⁴ Ib.

²⁵ Benitez. Op. cit; pág. 8

²⁶ Juez. Op. cit.



2.4.3 Rodetes

Estos se encuentran recubiertos en toda su extensión por tejido gingival y la relación entre el rodete superior y el inferior el cual se encuentra retruído con una distancia de 5 a 6 mm.²⁷

En el sector correspondiente a los incisivos y caninos la mucosa forma un repliegue llamado de Robin-Magitot, el cual se encuentra ricamente vascularizado, que al momento de succionar se ingurgita y actúa como un segundo labio que fricciona suavemente el pezón y la areola.

2.4.4 Paladar

Es plano y está limitado por los rodetes palatinos laterales, permitiendo el encajonado del pezón y la areola en la cavidad oral, colaborando con el cierre hermético.

2.4.4.1 Paladar duro

Forma el techo de la boca y el piso de la nariz, se encuentra constituido por las apófisis palatinas del maxilar superior y la porción horizontal del hueso palatino que se le une a su borde posterior. El cartílago que une a estas estructuras en la línea media permite que el paladar sea modificado por las fuerzas de presión o de tracción que ejerce la lengua desde el interior de la boca y la presión que ejerce la columna de aire que ingresa por la nariz.

2.4.4.2 Paladar blando

El paladar blando y la úvula tienen una activa participación en el sincronismo funcional de la succión-deglución-respiración y en la formación de estructuras del complejo otorrinolaríngeo. La cara superior del velo del

²⁷ De Figueredo Walter, Luis, Ferelle Antonio. Odontología para el bebé. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas, Brasil, 2000, pág.



paladar se relaciona a ambos lados con el orificio de salida de la trompa de Eustaquio o tuba auditiva.

Los movimientos velares rítmicos producidos en la succión-deglución, permiten que la trompa se abra y colapse oportunamente transmitiendo al oído el juego de diferentes presiones necesarias para su buen funcionamiento.

2.4.5 Lengua

Órgano único formado por una compleja red muscular, 17 músculos que le permiten cambiar de forma y ubicación según sea la necesidad funcional y fisiológicamente la lengua es importante para el habla, gusto, masticación y deglución. Durante el amamantamiento contribuye a la ordeña de leche por parte del lactante al realizar movimientos ondulatorios.²⁸

Tiene además una gran potencia funcional que, según se ha demostrado, en el período de lactancia es tres veces mayor que en el adulto. La fuerza de expansión y protrusión ejercida por la lengua en el interior de la cavidad bucal, es contrarrestada externamente por el cinturón que forma el musculo buccinador.

2.4.6 Maxilar

Forma la estructura básica del tercio medio de la cara, se encuentra formado por dos hemimaxilares que se unen en la línea media por un borde de cartílago que se osificará posteriormente.

²⁸ Salete. Op.cit; pág. 11



2.4.7 Mandíbula

Forma la estructura básica del tercio inferior de la cara, es un hueso movable que está conectado al resto del complejo facial a través de la articulación temporomandibular. Con la lengua forma el complejo linguo-mandibular; con el hioides y sus anexos, el complejo hioideo-mandibular, ambos de gran importancia en las funciones de succión y deglución y en el equilibrio postural de la cabeza con respecto al cinturón escapular y al eje vertical del cuerpo.

2.4.8 Articulación temporomandibular

En el recién nacido se caracteriza por tener forma aplanada, no hay cóndilo bien formado, ni menisco articular, lo sustituye abundante tejido conjuntivo que sirve de almohadilla para amortiguar los movimientos de avance y retroceso producidos durante el amamantamiento.²⁹ La ATM tiene un gran desarrollo morfofuncional en el período de la lactancia, ya que dichos movimientos mandibulares durante la succión son indispensables para el desarrollo y modelado del cóndilo articular y de la porción petrosa del hueso temporal. Tanto el cóndilo como la cavidad glenoidea del hueso temporal, modifican significativamente su estructura morfofuncional durante el período de amamantamiento, además, es la única articulación doble que conecta los dos lados de nuestro cuerpo, ésta característica hace que su funcionamiento normal sea de movimientos simétricos y equilibrados con respecto a la línea media corporal. Esta es una de las razones fundamentales por la que el niño no debe voltear la cabeza para mamar, ya que al tener la cabeza rotada, la contracción asimétrica de los músculos entorpece la mecánica funcional de la succión-deglución-respiración.³⁰

²⁹ Benitez. Op.cit; pág. 8

³⁰ Juez. Op. cit.



3. TÉCNICAS DE AMAMANTAMIENTO

Dentro del proceso de amamantamiento se han establecido diversas técnicas, cada una diseñada para la comodidad tanto de la madre como del lactante y así favorecer el adecuado crecimiento de los maxilares. Sin olvidar que la lactancia materna influye en una mejor relación madre/hijo.

3.1 Relación postural madre/hijo durante el amamantamiento

Es trascendental para el recién nacido, que idealmente dentro de la primera hora después del nacimiento, una vez que ha estabilizado sus constantes fisiológicas de respiración, frecuencia cardiaca y temperatura se dé inicio a la estimulación del pezón y la succión de calostro. El pecho lo ofrecerá la madre según lo demande el bebé, la mayoría de los bebés lo demandan cada 3 horas, y aunque el bebé vacía un pecho en aproximadamente 10 minutos, se recomienda que continúe estimulando unos minutos más, dado que la succión es lo mejor para estimular la producción láctea.³¹

Cualquiera que sea la posición adoptada, deberá controlarse la correcta relación postural entre madre e hijo: cuerpos enfrentados y cercanos, evitando la rotación y/o flexión / deflexión del cuello del bebé. Según Ackermann³², la posición ideal para amamantar es por él denominada de “casi ortostática,” en la cual el lactante está entre la posición horizontal y vertical (ortostática), una posición más inclinada, para el ajuste anteroposterior de la mandíbula sin daño de la sincronía succión/deglución/respiración, además, se debe tener cuidado de no presionar el rostro del lactante durante el amamantamiento.

³¹ Palacios. Op. cit; pág. 116

³² Ackermann, F. Le Mécanisme des machoires (naturelles et artificielles). Paris, Masson, 1953, pág. 43-53

Robin³³, sin embargo, preconiza una posición vertical del lactante (ortostática), ya que en ésta posición el niño estira el cuello hacia adelante y, simultáneamente, avanza la mandíbula para agarrar el pezón, lo que también facilita la deglución.

El posicionamiento correcto del recién nacido es importante para evitar traumatismos del pezón. La mayoría de los problemas con la lactancia materna se deben a una mala posición, a un mal agarre o a una combinación de ambos (figura 7).

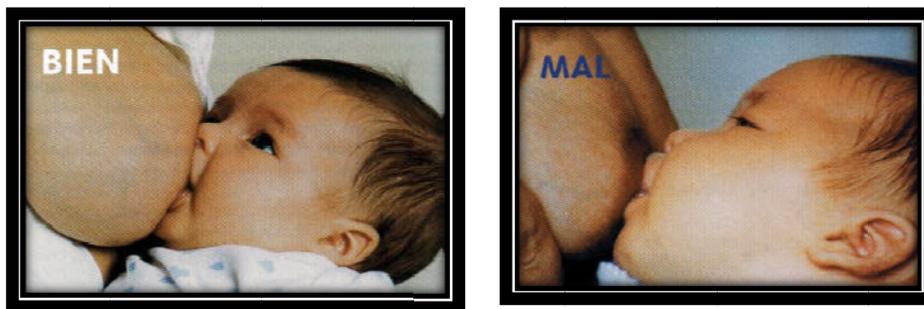


Fig. 7. Una técnica correcta evita la aparición de grietas en el pezón.³⁴

La cabeza del bebé estará alineada con el tronco, la madre debe estar cómoda y tranquila y no debe pinzar con sus dedos la zona del pecho cercana a la aréola. Puede sostener la mama con cuatro dedos (figura 7.1 y 7.2).

³³ Robin, P. Biología de la boca estructura y función. Panamericana, Buenos Aires, 1973, pág.448-518.

³⁴ Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/puericultura/lme.pdf>

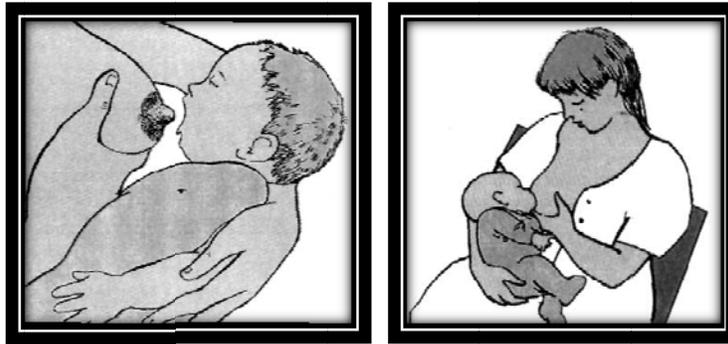


Figura. 7.1 y 7.2. Postura de la madre y del lactante durante el amamantamiento.³⁵

La boca del bebé debe tomar la mayor parte de la aréola. Observar que el labio inferior se encuentre evertido, así como escuchar sonidos deglutorios cada dos o tres movimientos de succión (al comienzo de la mamada) y luego de la secreción láctea se deben de escuchar más frecuentemente (figura 7.3). Cuando se decide desprender la boca del bebe del pezón, ya sea por molestia por parte de la madre o para corregir la postura de amamantamiento la madre deberá liberar el pezón mediante la colocación del dedo medio o meñique en el ángulo de la boca del bebé, para eliminar el vacío que se creó.³⁶ La presión de la mama en la zona cercana a la aréola también es un método adecuado para el mismo fin. Estas maniobras evitan el dolor a la madre (figura 7.3.1).

³⁵ Vilar de Saráchaga, Dora. Promoción protección y apoyo a la lactancia materna. Obtenido de: <http://www.msal.gov.ar/htm/Site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/4-TOMOIII.pdf>

³⁶ Illingworth, Ronald. El niño normal 3ª ed. Manual Moderno, México, 1989, pág. 3



Figura.7.3. Lactante mamando con buen agarre del pezón.³⁷



Figura. 7.3.1 Maniobra para término de la mamada del bebé.³⁸

3.1.1 Posiciones para amamantar en parto normal

Es importante observar la forma en que la madre sostiene al bebé, debiendo intervenir solamente en caso necesario, esto para llevar a cabo una mejor técnica de amamantamiento, siendo placentero tanto para el lactante como para la madre.

3.1.1.1 Posición sentada clásica o de cuna

En ésta técnica se da el pecho al bebé mientras se sostiene con el antebrazo, él deberá estar de lado, apoyando su hombro y cadera en los brazos de la madre, con su boca al nivel del pezón.

El uso de almohadas es útil para levantar al bebé y apoyar los codos, en donde se lleva al lactante a la altura del pezón, especialmente en las primeras semanas (figura 8).

³⁷ Disponible en:

[http://www.linkagesproject.org/media/publications/Technical%20Reports/ManualdeLactMat.p](http://www.linkagesproject.org/media/publications/Technical%20Reports/ManualdeLactMat.pdf)

df

³⁸ Vilar. Op. cit.

3.1.1.2 Posición sentada inversa o de fútbol americano

Esta posición se utiliza cuando la madre tiene un fuerte reflejo de expulsión de leche, ya que el bebé puede manejar más fácilmente el flujo de la misma. Se sostiene la cabeza del bebé en la mano y su espalda a lo largo del brazo de la madre³⁹ (figura 8.1).



Figura 8. Posición Sentada Clásica o de cuna.



Figura 8.1. Posición Sentada Inversa o de fútbol americano.



Figura 8.2. Posición Acostada.⁴⁰

³⁹ Disponible en: <http://www.lli.org/Lang/Espanol/faqposition.html>

⁴⁰ Vilar. Op. cit.

3.1.2 Posiciones para amamantar en caso de cesárea

Estas posiciones se recomiendan para reducir el dolor en la madre, ya que cuanto más pronto se lleve al bebé al pecho de la madre, este favorecerá el buen comienzo de la lactancia.

3.1.2.1 Posición acostada de lado

Con esta posición se ayuda a evitar dolores en las primeras horas y permite la lactancia aún si la madre debe permanecer con la cabeza baja por efectos de la anestesia raquídea. Se puede usar almohadas en la espalda de la madre o en medio de las rodillas. Una almohada o una cobija enrollada atrás de la espalda del bebé, ayudará a evitar que el bebé se ruede (figura 9).



Fig.9.Posición acostada de lado.⁴¹

3.1.2.2 Posición de cuna-cruzada

Para esta posición, el bebé se apoya en una almohada a lo largo del antebrazo, para ayudarlo a estar a la altura del pezón. Se podrán utilizar almohadas, las cuales sirven de apoyo para los codos de la madre, si se amamantará con el pecho izquierdo, la mano izquierda sostendrá el pecho con la posición "U" y con la mano derecha sostendrá al lactante, colocando la mano detrás de las orejas del bebé y de su cuello, con el pulgar y dedo índice detrás de cada oreja (figura 9.1 y 9.2).

⁴¹ lb.

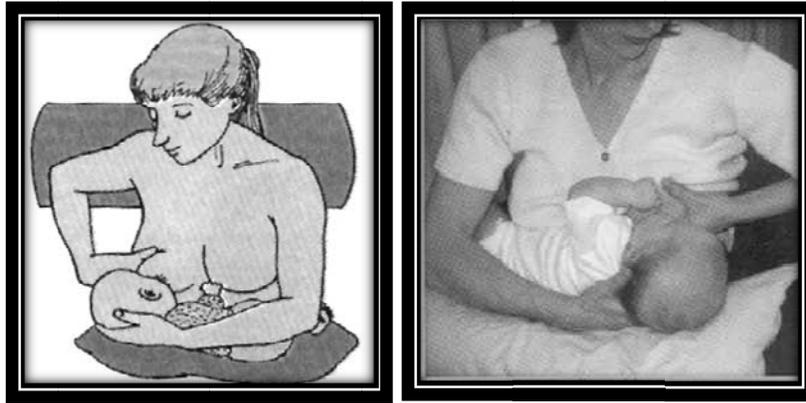


Fig. 9.1 y 9.2. Proceso de amamantamiento mediante la posición cuna cruzada.^{42 43}

3.1.2.3 Posición madre recostada de espalda y el niño sobre esta en decúbito ventral

Durante esta posición la madre sostiene la frente del niño con su mano y de esta forma el niño toma el pezón y la areola para comenzar la succión. Esta posición se recomienda a las madres que tienen reflejo de eyección excesivo, así, el flujo de leche pierde fuerza y el bebé puede succionar y deglutir de manera más cómoda (figura 9.3). Es una posición transitoria mientras la madre encuentra otra posición más cómoda.⁴⁴



Fig.9.3. Otra alternativa, en donde el bebé se encuentra sobre la madre y ésta controla la cabeza del lactante durante el proceso de amamantamiento.⁴⁵

⁴² Ib.

⁴³ Disponible en: <http://www.Illi.org/Lang/Espanol/faqposition.html>

⁴⁴ Juez. Op. cit.

⁴⁵ Vilar. Op. cit.



4. INFLUENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EN EL CRECIMIENTO MAXILOFACIAL

4.1 Mecánica fisiológica del amamantamiento

En el proceso de la lactancia materna intervienen varias estructuras bucales del bebé como son:

Labios, lengua, carrillos, paladar blando y mandíbula para la succión. Para la deglución intervienen: faringe, laringe, hueso hioides y piso de boca, en ambos casos intervienen una diversidad de músculos de la cara, cuello y espalda.⁴⁶

En el lactante los labios, maxilares, encías, la lengua, los cojinetes grasos de las mejillas, el paladar duro y blando y la epiglotis, constituyen una estructura anatómo-funcional adaptada para el amamantamiento.⁴⁷

El amamantamiento es el único que activa y crea fisiológicamente los circuitos nerviosos que proporcionan las respuestas paratípicas de crecimiento y desarrollo como son: crecimiento antero-posterior y transversal de la mandíbula, desarrollo de los músculos pterigoideos y diferenciación de la ATM, además, refuerza el estímulo neurofisiológico de la respiración, exitando las terminaciones neuronales de las fosas nasales, con su consecuente desarrollo. En el recién nacido, la mandíbula se encuentra retraída con respecto al maxilar, observándose un espacio el cual es ocupado por la lengua. Esta posición distal se debe a un mayor crecimiento intrauterino del tercio medio y superior de la cara con respecto al inferior.

⁴⁶ Guillen Borda, Celso, Lourdes Benavente Lipa, et. Al. "Beneficios de la leche y lactancia materna como factor importante del crecimiento y desarrollo del niño y su relación con el órgano de la boca" *Odontología Sanmarquina* (Lima Perú, vol. 8: 2004, n° 1, pág. 48)

⁴⁷ Benitez. Op. cit; pág. 8

La posición mandibular al nacer es aproximadamente de 1 cm atrás del maxilar⁴⁸ (figura 10).

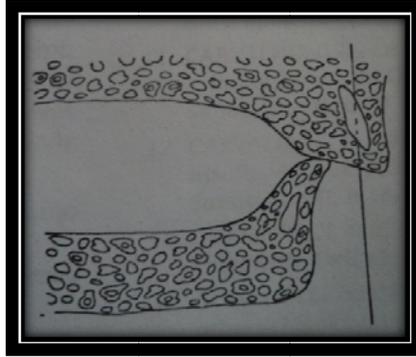


Fig. 10. Retrognatismo mandibular secundario que mide de 8mm a 1 cm.⁴⁹

El mecanismo natural de alimentación lleva al niño a introducir el pezón materno entre sus rodetes gingivales, abrazándolo con los labios, es importante que los labios del recién nacido abarquen bien la aréola, quedando el pezón sobre la lengua, a fin de que la succión se pueda realizar eficazmente, ésta funciona como válvula controladora (figura 10.1-A).

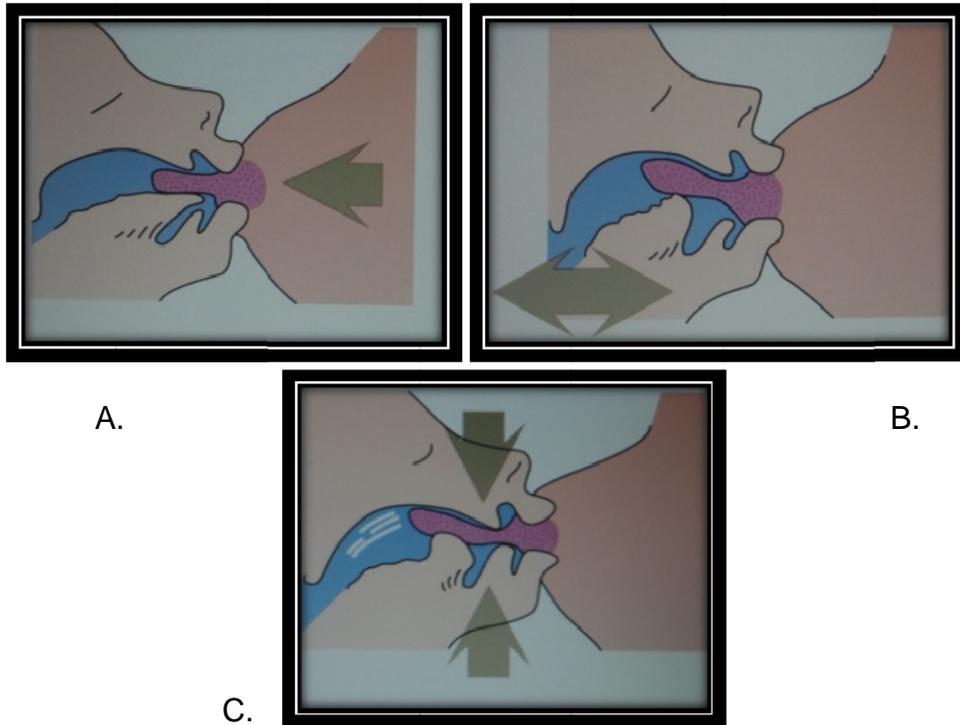
Empieza entonces un movimiento protrusivo y retrusivo de la mandíbula, al mismo tiempo que la lengua realiza los movimientos peristálticos que permiten la deglución; produciéndose con ello la salida de leche materna, realizando 3 succiones para cada deglución (figura 10.1-B).

Cuando la leche fluye a la parte posterior de la cavidad oral, asciende el hioides y con el cierre anterior se produce una presión negativa, que permitirá el paso de la sustancia alimenticia al esófago (figura 10.1-C).⁵⁰

⁴⁸ Munayco Magallanes, Américo, Rosa Piedra Ríos, María Cortez Marino. "Lactancia materna asociada a crecimiento mandibular en niños de 3 años de edad" *Kiru* (Lima Perú, vol.11: 2005, n° 1, pág. 5)

⁴⁹ Salete. Op. cit; pág. 46, 49

⁵⁰ M, Ustrell. Op.cit; pág. 20-21



Figuras 10.1-A.B.C. Fisiología de la succión.⁵¹

A través del amamantamiento, la mandíbula se posiciona más anteriormente; algunos músculos como el temporal, quien realiza el movimiento de retrusión, el pterigoideo lateral el movimiento de propulsión y el milohioideo ayuda en la deglución, inician su maduración y reposicionamiento; la lengua estimula al paladar, evitando que la acción de los buccinadores sea perturbadora; y el orbicular de los labios se muestra eficiente en la orientación del crecimiento y desarrollo de la región anterior del sistema estomatognático⁵² (figura 11).

⁵¹ Ib. pág. 21

⁵² Saleté. Op. cit; pág. 46

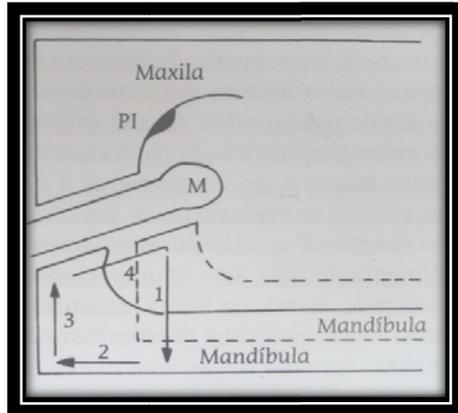


Fig. 11. Movimientos mandibulares durante el proceso de amamantamiento.⁵³

4.2 Desarrollo muscular de la región craneofacial

Al nacer, los músculos succionadores de labios y mejillas (orbiculares, y buccinador) están relativamente más desarrollados que los músculos masticadores y la movilidad de la cara está circunscrita a los párpados, a zonas centrales de los labios y áreas limitadas de frente y mentón. Entre el nacimiento y la edad adulta los músculos faciales aumentan cuatro veces de peso, mientras que los masticadores aumentan siete.

Los maseteros y los pterigoideos internos están más desarrollados, al nacer, que el pterigoideo externo y el temporal, igualmente el buccinador es prominente en el recién nacido. Sus poderosas capacidades de succión están apoyadas por la masa adiposa de Bichart, que previene el colapso de las mejillas durante esa actividad, la lengua también posee un buen desarrollo y movilidad. Las características de desarrollo diferencial están asociadas a las demandas funcionales y en cierto sentido, en la misma región, puede haber estructuras muy desarrolladas y otras en fases

⁵³ Ib. pág. 49



tempranas de su desarrollo, produciendo situaciones transitorias de desproporción.⁵⁴

4.3 Actividad muscular

Guerra y Mujica (1999)⁵⁵, establecen que el amamantamiento es responsable de la maduración de los músculos de la masticación, debido a que cada músculo está preparado al principio para una sencilla función (amamantarse) y luego va madurando para ejecutar correctamente unas funciones más complejas (masticación). El músculo digástrico es dos veces más fuerte que en adultos con el fin de llevar a cabo esta labor.

Donato y Cols. (1998)⁵⁶, plantean que el niño que se alimenta por seno materno utiliza por lo menos 60 veces más energía que aquel que lo hace con biberón.

Otros autores como Martín y Mohr, (2000)⁵⁷, establecen que el ejercicio muscular que realiza el bebé es casi tan importante para su crecimiento como la alimentación en sí durante la succión, el infante comprime el pezón, elevando la mandíbula y la lengua. Los labios y las mejillas se contraen, quedando la leche en el dorso de la lengua, así como también hay un desplazamiento de la mandíbula hacia delante y atrás, produciendo una presión que empuja la leche al istmo de las fauces, luego la lengua se eleva contrayendo sus músculos extrínsecos y el milohioideo hasta llevarlos a la bucofaringe.

⁵⁴ Escobar Muñoz, Fernando. Odontología Pediátrica 2ª ed. Amolca, Colombia, 2004. Escobar, pág. 335-336

⁵⁵ Guerra. Op. cit.

⁵⁶ Godoy D, Haller W, Casamayou M. Prevención de las disgnacias desde el nacimiento. Disponible en: <http://www.odon.edu.uy/>

⁵⁷ Martín A, Mohr L. (2000) Los hábitos y las maloclusiones. Disponible en: http://www.cemic.edu.ar/publ/LOS_HABITOS.htm



Los músculos palatofaríngeos y palatoglosos que componen los pilares de las fauces se constriñen e impiden el retorno de la leche a la cavidad oral. El paladar blando se eleva por acción de los músculos del velo del paladar, cerrando la comunicación nasofaríngea y comienza una serie de contracciones musculares que desplazan la leche al esófago.

Planells P, y otros. (2000)⁵⁸. Exponen como estos músculos (principalmente el orbicular de los labios, mentonianos, y digástrico) son ejercitados extremadamente al succionar, su constante esfuerzo provee una importante influencia sobre el crecimiento fisiológico de la mandíbula.

Ortega G⁵⁹, asegura que el aumento de los movimientos mandibulares durante la lactancia, con la función incrementada de los músculos, evita retrognatismos mandibulares, obteniéndose mejor relación entre el maxilar superior y la mandíbula. Por su parte también Guerra y Mujica⁶⁰ plantean que durante el amamantamiento se logran realizar eficazmente los movimientos de avance y retroceso de la mandíbula, no ocurriendo así con la alimentación por medio del biberón, ya que al ser deficiente los músculos pterigoideos externos que son los propulsores mandibulares, actúan muy poco, manteniendo a la mandíbula en una posición distal. Con lo antes mencionado por diferentes autores se determina que el proceso de amamantamiento es fundamental para favorecer el desarrollo de diversos músculos que intervienen en dicho proceso.

⁵⁸ Planells P, Martín S, Echainz R. Hábitos de succión digital y chupete en el paciente odontopediátrico. Enfoques terapéuticos. Obtenible en: http://www.coem.org/revista/anterior/05_97/articulo.htm

⁵⁹ Ortega G. (2002) .Ventajas de la lactancia materna para la salud bucodental. 1997. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ord/vol13_1_98/ordsu198.htm

⁶⁰ Guerra. Op. cit.

4.4 Crecimiento óseo

Como se ha mencionado la lactancia materna tiene gran influencia en el crecimiento en cuanto a talla y peso del lactante, así también, en el crecimiento de los maxilares, mediante un crecimiento óseo, el cual se da durante el amamantamiento mediante aposición de tejido nuevo en un lado de la corteza y de reabsorción por el otro. La superficie que se dirige en la dirección del crecimiento recibe un nuevo depósito de huesos (+) y la superficie opuesta se reabsorbe (-). Esta forma de crecimiento se denomina “por desplazamiento” y se da origen a un movimiento de crecimiento en una zona de huesos⁶¹ (figura 12).

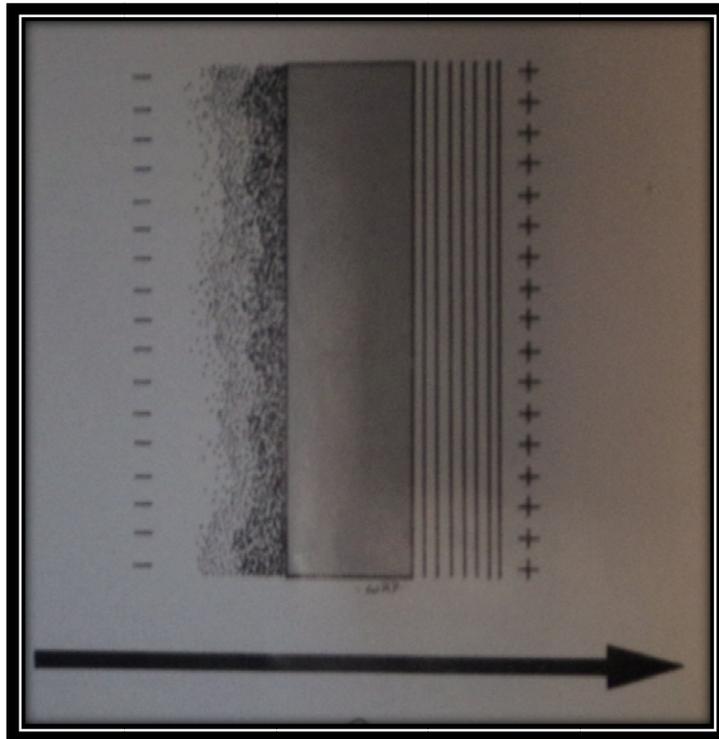


Fig. 12. Crecimiento óseo, aposición (+) y reabsorción(-).⁶²

⁶¹ H. Enlow, Donald, Robert E., et. al. Manual sobre crecimiento facial Inter-médica, Buenos Aires, 1982, pág.10-11

⁶² Ib.



4.5 Crecimiento craneofacial

En cuanto al crecimiento craneofacial, Moyers⁶³ sustentaba que aunque éste fuera determinado genéticamente, podría sufrir variaciones de acuerdo con las funciones ejercidas sobre los tejidos óseos, siendo los factores post-natales y ambientales de influencia secundaria, tales como el amamantamiento o hábitos nocivos. Sin embargo, Enlow y Hans⁶⁴ afirmaron que la programación del crecimiento de la estructura ósea, sus determinantes genéticos y funcionales, no influirían en el propio hueso o en sus membranas, pero si, en el conjunto de tejidos blandos que lo apoyan. De esa forma la construcción y el crecimiento de los huesos del complejo craneofacial sufrirían influencia directa de los músculos de la lengua, labios, carrillos, espacio aéreo faríngeo, entre otros.

De acuerdo con los autores, los principales componentes involucrados en el desarrollo facial son el cerebro, la base de cráneo, el espacio aéreo y el conjunto formado por los huesos y músculos de la boca.

Por lo que se determina que el amamantamiento influye sobre tejidos blandos y huesos para su crecimiento.

4.6 Crecimiento maxilofacial

En el recién nacido existe una gran desproporción entre el cráneo cefálico y la cara, desproporción que va unida a una retrusión mandibular y una altura facial reducida.⁶⁵

⁶³ Moyers, Robert. Handbook of orthodontics. 3a ed. Yearbook Medical, Chicago, 1974, pág 107-109.

⁶⁴ H. Enlow. Op. cit

⁶⁵ M, Ustrell. Op. cit; pág. 19



Al nacer la cavidad craneal es 8 veces mayor que el esqueleto facial. La cara del lactante está caracterizada por una poderosa calota craneal y por unos ojos grandes, mientras que la zona nasal y oral tienen una altura mínima y la mandíbula está claramente en retrusión. La discrepancia sagital entre el maxilar y la mandíbula ya se reduce de forma importante en los primeros meses de vida.⁶⁶

El remodelado es la base del proceso de crecimiento. La razón por la que un hueso debe remodelarse durante este periodo, reside en que se han movido regiones o partes del mismo; el “desplazamiento” mueve cada parte de un lugar a otro a medida que todo el hueso se agranda. Esto requiere cambios de forma y tamaño por remodelado de cada región.⁶⁷

4.7 Crecimiento del maxilar

En el maxilar los principales focos de crecimiento se dirigen hacia las zonas caudal, en donde se encuentra el proceso alveolar, dorsal, dirigido hacia la tuberosidad, y en menor grado hacia craneal, es decir hacia el suelo de la órbita⁶⁸ (figura 13).

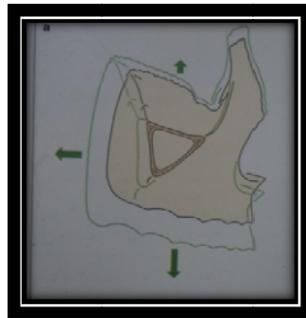


Fig. 13. Crecimiento del maxilar.⁶⁹

⁶⁶ Van Waes, Hubertus, Paul W. Stockli. Atlas de odontología pediátrica. Masson, España, 2002, pág. 1

⁶⁷ Enlow. Op. cit; pág. 12

⁶⁸ Van Waes. Op. cit; pág. 5

⁶⁹ Ib.



El espacio necesario para el crecimiento del proceso alveolar debe crearse a partir del desplazamiento caudal de la mandíbula. La condición previa para el crecimiento en la zona de la tuberosidad y del suelo de la órbita es el desplazamiento del cuerpo del maxilar, que se separa de la base del cráneo y de la apófisis pterigoides hacia delante y hacia abajo, de modo que se consigue el equilibrio mediante el crecimiento de las estructuras vecinas.⁷⁰

4.8 Crecimiento mandibular

En el recién nacido, la mandíbula presenta dos ramas muy cortas (placas óseas situadas a los lados del cartílago de Meckel)⁷¹ unidas en su posición media en la sínfisis, mediante tejido conectivo.

4.8.1 Crecimiento posterior, desplazamiento anterior

Después de que el cartílago de meckel ha cumplido su papel de referencia para la osificación intramembranosa de la unidad, el aumento de tamaño por aposición anterior se cumple en los primeros meses de vida⁷² (figura 14).

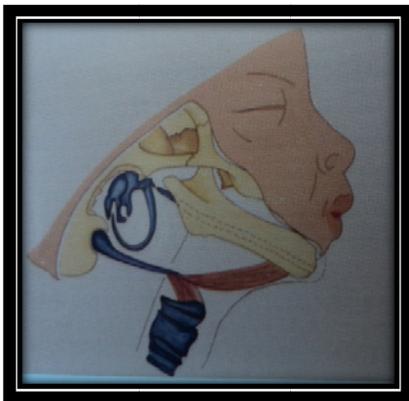


Fig. 14. La mandíbula del recién nacido es casi recta, sin flexión en rama y cuerpo, por lo tanto su crecimiento distal resulta casi enteramente en desplazamiento anterior.⁷³

⁷⁰ Ib. pág. 4

⁷¹ Ib. pág. 6

⁷² Escobar. Op. cit: pág. 330

⁷³ Ib.

En los lactantes el tubérculo articular apenas está formado, lo que facilita el desplazamiento mandibular durante la lactancia. La mandíbula se encuentra unida al cráneo a través de dos articulaciones, en donde una de las partes llamadas cóndilos se encuentran revestidos por tejido conectivo que cubre la zona de proliferación y el cartílago hialino. El crecimiento condilar se dirige hacia atrás y hacia arriba⁷⁴ (figura14.1).

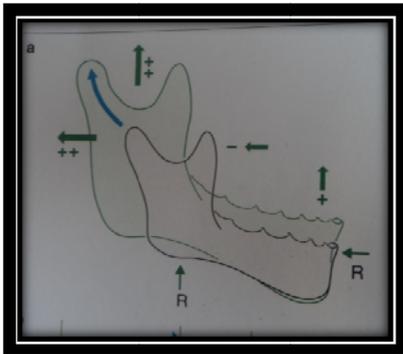


Fig. 14.1. Crecimiento condilar, reabsorción en zona anterior. Remodelación del ángulo goníaco y de la región anterior (R).⁷⁵

Las fosas mandibulares, coordinadas con los cóndilos, se desplazan lateralmente, éste desplazamiento sólo es marcado mientras los lóbulos temporales se expanden con fuerza y en dirección dorsocaudal. Al mismo tiempo se produce el modelado mediante aposición y reabsorción locales.⁷⁶ (figura14.2).

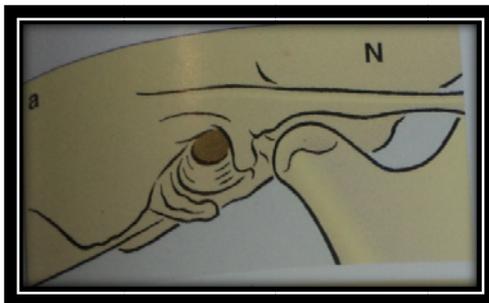


Fig.14.2 Crecimiento de la ATM. Al nacer el tubérculo articular es poco evidente, posteriormente se va formando por aposición.⁷⁷

⁷⁴ Van Waes. Op. cit; pág. 7

⁷⁵ Ib.

⁷⁶ Van Waes. Op. cit; pág. 7

⁷⁷ Ib.

4.8.2 Rama mandibular y proceso coronoides

En esta zona la remodelación se produce no sólo en los bordes, sino que afecta a superficies amplias (figura 14.3). Su comprensión se facilita con el mecanismo de remodelación en “V”. Si se secciona la rama a lo largo de la apófisis coronoides, se observa que ambas superficies se enfrentan formando un ángulo de vértice inferior. Así, las superficies internas manifiestan aposición y reabsorción las externas.⁷⁸



Fig.14.3. Zonas de aposición y reabsorción en la mandíbula.⁷⁹

4.8.3 Cuerpo mandibular

El crecimiento en esta zona es, en la cara externa apositoria, es decir, se va formando hueso nuevo en dicha zona, con un lugar de reabsorción sobre la sínfisis, es decir pérdida de hueso, formando una concavidad a la altura de los ápices de los incisivos. La cara interna también presenta aposición, con reabsorción bajo la línea milohioidea. Esta última circunstancia permite que el arco dentario, en los sectores posteriores, se mantenga cerca de la línea media.

⁷⁸ Escobar. Op. cit; pág. 332

⁷⁹ Ib.



4.8.4 Plan básico de crecimiento

La mandíbula puede ser considerada como una serie de unidades microesqueléticas, con determinantes diferentes.

El hueso basal o unidad neutral, en relación al recorrido del nervio dentario y que es en consecuencia similar en forma en el feto y en el anciano. Así, el proceso coronoides en íntima relación con la función del músculo temporal. El cóndilo, funcionalmente ligado a la articulación de la unidad y con influencia del pterigoideo externo. El proceso angular, asociado a la inserción del masetero y el músculo pterigoideo interno. La unidad mentoniana, en relación con las inserciones del digástrico, cuadrado del mentoniano y triangular de los labios. El funcionamiento de la lengua, músculos periorales y la expansión de las cavidades orales y faríngeas proveen estímulo para el crecimiento mandibular. El crecimiento es limitado en la zona de la sínfisis, al ocurrir la sinostosis en el primer año de vida. Todas las otras superficies contribuyen al crecimiento resultando en cambios de altura, largo y ancho de la mandíbula.⁸⁰

⁸⁰ Ib. Pág. 333



4.9 RAZONES PARA FOMENTAR LA LACTANCIA MATERNA

La lactancia materna forma un conjunto de procesos realizados por el lactante que favorecen su crecimiento y desarrollo, innumerables son las ventajas que ésta proporciona entre las que se destacan:

- ✓ Favorece la relación afectiva profunda entre madre e hijo.
- ✓ Disminuye la incidencia de muerte súbita en el lactante: debido a todos los componentes nutricionales que aporta la leche materna
- ✓ Reduce la morbilidad y la mortalidad infantil.
- ✓ Tiene la temperatura adecuada, está siempre a disposición del bebé y no contiene microbios: por lo que no se tiene que invertir económicamente para la compra de biberones, lavado y esterilizado de los mismos, así, como tiempo por parte de la madre para el preparado de la leche al momento de alimentar al bebé.
- ✓ Disminuye el riesgo de cáncer de mama y ovárico: debido a los cambios hormonales que se presentan antes y después del embarazo
- ✓ Disminuye la frecuencia de abandono del recién nacido.
- ✓ Incrementa la resistencia del esmalte y demás tejidos duros del diente, por la mejor absorción de calcio y flúor.
- ✓ La estabilidad psicológica del niño proporcionada por la lactancia natural contribuye a disminuir la prevalencia de hábitos bucales incorrectos que provocan serias maloclusiones que afectan la estética y función bucofacial.
- ✓ Los elementos inmunológicos adquiridos durante la lactancia evitan estados alérgicos e infecciones respiratorias que generalmente provocan respiración bucal y anomalías dentofaciales.
- ✓ Aparece una adecuada posición y función lingual (natural), facilitando el equilibrio dentario.



- ✓ La función muscular durante la lactancia favorece el mejor desarrollo de los maxilares y facilita la erupción y alineación de los dientes.
- ✓ El incremento del movimiento mandibular durante la lactancia con la función incrementada de músculos propulsores y de cierre, evita retrognatismos mandibulares, obteniéndose mejor relación entre el maxilar y la mandíbula.
- ✓ Con la ejercitación de los músculos masticadores y faciales en el acto de lactar, disminuyen el 50 % de cada uno de los indicadores de maloclusiones dentarias como apiñamiento, mordida cruzada posterior, mordida abierta, distoclusión, rotaciones dentarias, entre otras, que afectan considerablemente la estética y la función dentofacial del niño.⁸¹
- ✓ El odontólogo tiene la responsabilidad de informar a las madres embarazadas o lactantes sobre todos los beneficios que la lactancia materna ofrece al recién nacido, con el objetivo de fomentar la misma.⁸²

⁸¹ Benitez. Op. cit; pág. 15

⁸² Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/puericultura/lme.pdf>



CONCLUSIONES

Con todo lo antes mencionado se concluye que la lactancia materna tiene íntima relación para el crecimiento y desarrollo del lactante, no solo a nivel nutricional, sino a nivel estomatológico.

Es importante que en la atención odontopediátrica se dé a conocer a las gestantes y/o futuras gestantes la importancia de la lactancia materna, que el mundo laboral en el que hoy día se desenvuelve la mujer no sea obstáculo para dejar de lactar, por lo que es de vital importancia comunicar a la sociedad sobre todas las ventajas que esta proporciona

A nivel estomatológico la lactancia materna influye en la maduración de las funciones bucales del neonato, así, previene anomalías dentofaciales, como mordida abierta, apiñamiento entre otros, además de ser fundamental para el crecimiento de los maxilares, así también, estimula una adecuada funcionalidad respiratoria.

En cuanto al odontólogo se refiere, éste tiene la obligación de fomentar la lactancia materna como medida preventiva para evitar posibles alteraciones dento maxilofaciales, ya que el proceso de amamantamiento refuerza el ciclo de succión deglución respiración, lo cual logra un adecuado desarrollo de los maxilares y estructuras vecinas, y en general los profesionales de la salud tienen que enfatizar en este tema tan importante. La lactancia materna es un derecho, ejercerla con responsabilidad es tarea de cada mujer gestante.



BIBLIOGRAFÍA

Ackermann, F. Le Mécanisme des machoires (naturelles et artificielles). Paris, Masson, 1953, pág. 43-53

Benitez,L;Calvo, L.; Quirós O;et. Al. “Estudio de la lactancia materna como un factor determinante para prevenir las anomalías dentomaxilofaciales” Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Ortodoncia. ws edición electrónica Septiembre 2009. 1-18 pp.

Cairo, Javier, César Livia. “Lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y factores asociados en niños nacidos sanos” Anales de la facultad de medicina (Perú, vol. 61: 2000, n^o 3. 193-200 pp)

Cervera, Pilar. Alimentación y dietoterapia (nutrición aplicada en la salud y enfermedad) 2^a ed. Interamericana Mc Graw-Hill, España, 1993. 128-138 pp.

Crujiño Quintero, Martha Lucia. “Lactancia materna: factor protector de la dentición.” Hacia la promoción de la salud. (Manizales, vol. 9: 2004. 45-51 pp.)

De Figuereido Walter, Luis, Ferelle Antonio. Odontología para el bebé. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas, Brasil, 2000. 47-72 pp.

Enlow, Donald. Crecimiento maxilofacial. Interamericana, México, 1984. 441-447 pp.



Escobar Muñoz, Fernando. Odontología Pediátrica 2ª ed. Amolca, Colombia, 2004. 316-338 pp.

Fieramosca, Fabiola. “La function respiratoria y su repercussion a nivel del sistema estomatognático.” Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria (Venezuela, 2007. 1- 10 pp.)

Galvéz M. (2002) Lactancia materna. Disponible en : http://www.coem.org/revista/anterior/05_97/articulo.htm

Godoy D, Haller W, Casamayou M. Prevención de las disgnacias desde el nacimiento. Disponible en: <http://www.odon.edu.uy/>

Guerra, Maria E., Mujica Carlos. “Influencia del amamantamineto en el desarrollo de los maxilares.” Acta odontológica Venezolana (Venezuela 1999. 1-5 pp.)

Guillen Borda, Celso, Lourdes Benavente Lipa, et. Al. “Beneficios de la leche y lactancia materna como factor importante del crecimiento y desarrollo del niño y su relación con el órgano de la boca” Odontología Sanmarquina (Lima Perú, vol. 8: 2004, n° 1, pág. 48)

H. Enlow, Donald, Robert E., et. al. Manual sobre crecimiento facial Inter-médica, Buenos Aires, 1982, pág.10-11

<http://www.linkagesproject.org/media/publications/Technical%20Reports/ManualdeLactMat.pdf>

<http://www.lili.org/Lang/Espanol/faqposition.html>



<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/puericultura/lme.pdf>

Illingworth, Ronald. El niño normal 3ª ed. Manual Moderno, México, 1989. 1-13 pp.

Juez, García Gabriela. Lactancia materna. Disponible en:
<http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/822bfc84b3242b25e04001011e017693.pdf>

M. Ustrell, M. Sánchez-Mollins. “Fisiología bucal infantil: función y crecimiento de la cavidad oral del lactante” Matronas profesión (Barcelona, vol. 4: 2003, nº 14. 19- 21 pp.)

Martín A, Mohr L. (2000) Los hábitos y las maloclusiones. Disponible en:
http://www.cemic.edu.ar/publ/LOS_HABITOS.htm

Merino Morras, Elizabeth. “Lactancia materna y su relación con las anomalías dentofaciales. Revisión de la literatura.” Scielo (Venezuela Caracas, vol. 41: 2003, nº 2, pág.1)

Munayco Magalanes, Américo, Rosa Piedra Ríos, María Cortez Marino. “Lactancia materna asociada a crecimiento mandibular en niños de 3 años de edad”. Kiru (Lima Perú, vol. 11: 2005, nº 1. 4-9 pp.)

Ortega G. (2002) .Ventajas de la lactancia materna para la salud bucodental. 1997. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ord/vol13_1_98/ordsu198.htm

Palacios, Jaime, Juan Games. Introducción a la pediatría. Méndez, México, 1998. 113-119 pp.



Piloneta Ortíz, Giovanna, Ethman Ariel Torres Murillo. “Implicaciones de la lactancia materna en odontopediatría” Med UNAB (Colombia, vol. 6, 2003, n° 17. 89-92 pp.)

Planas, Planells, Martín, Echainz R. “Hábitos de succión digital y chupete en el paciente odontopediátrico. Enfoques terapéuticos” Disponible en: http://www.coem.org/revista/anterior/05_97/articulo.htm

Salete Nahás, María. Odontopediatría en la primera infancia. Grupo editorial nacional, Sao Paulo Brasil. 2009, 9-50 pp.

Van Waes, Hubertus, Paul W. Stockli. Atlas de odontología pediátrica. Masson, España. 2002, 1-7 pp.

Vilar de Saráchaga, Dora. Promoción protección y apoyo a la lactancia materna. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/Site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/4-TOMOIII.pdf>

www.upch.edu.pe/.../imagins/sem2_a/img5.gif