



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

LACTANCIA MATERNA Y SUS BENEFICIOS SOBRE LA
SALUD ORAL EN EL NIÑO DE 0 A 2 AÑOS.

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:

DIANA KAREN VEGA FLORES

TUTORA: Mtra. LEONOR OCHOA GARCÍA

V. B. P.
5-DIC-2022

MÉXICO, Cd. Mx.

2022



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.

DEDICATORIAS

A mi madre: Mercedes Flores Castillo, por ser uno de mis mayores apoyos, por ser mi compañera, mi mejor amiga, por ser mi primera paciente. Gracias por creer en mí y motivarme día con día, por quedarte conmigo en las noches de desvelo, por apoyarme cuando más lo necesito.

A mi padre: Gerardo Vega Rodríguez, por darme las herramientas necesarias para concluir con mis estudios, por darme la motivación para superarme día con día, por creer en mi desde el primer día y ser uno de mis primeros pacientes.

Los amo, agradezco que sean mis padres y este logro es tan suyo como mío.

A mi tutora: Leonor Ochoa García, por su apoyo y asesoría durante la realización de este trabajo. Sin su ayuda esto no sería posible.

A todos los pacientes que atendí durante mi formación profesional, amigos, familiares, gracias por confiar en mí, por dejarme adquirir conocimientos y experiencia a través de ustedes, por poner su salud en mis manos.

A mi mejor amigo y compañero de tantas historias, Cesar, gracias por tu apoyo y cariño durante todo este tiempo.

A la Facultad de Odontología por ser mi hogar durante todos estos años, por permitirme conocer a personas maravillosas que siempre mantendré en mi corazón.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por ser mi segunda casa desde el bachillerato.

Pero sobre todo quiero dedicar este logro a mí misma, por todos esos días en los que no sabía si estaba siguiendo el camino correcto, cuando no me sentía lo suficientemente buena o capaz.

“Por mi raza hablará el espíritu”, orgullosamente UNAM.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	IV
OBJETIVO	V
1. GENERALIDADES DE LA LACTANCIA MATERNA	1
1.1 Definición y periodo de lactancia.....	1
1.2 Composición de la leche materna.	1
1.2.1 Precalostro.....	2
1.2.2 Calostro.	2
1.2.3 Leche de transición.....	2
1.2.4 Leche madura.	3
1.3 Beneficios de la lactancia materna.....	5
1.4 Contraindicaciones de la lactancia.	7
1.5 Mitos sobre la lactancia.	8
1.6 Epidemiología de la lactancia materna en México.	12
1.7 Anatomía de la glándula mamaria.....	13
1.8 Fisiología de la glándula mamaria.....	15
1.9 Técnicas y posiciones de amamantamiento.	17
2. LACTANCIA ARTIFICIAL	22
2.1 Tipos de fórmulas lácteas.....	23
2.2 Ventajas y desventajas de la lactancia artificial.....	25
3. BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA A NIVEL OROFACIAL. 26	
3.1 Lactancia materna y el desarrollo orofacial en el lactante.....	26
3.2 Lactancia materna y prevención de hábitos perniciosos.	29
3.2.1 Uso de chupones y biberón.	30
3.2.2 Succión digital.....	35
3.2.3 Respiración bucal.	36
3.3 Lactancia materna y prevención de caries dental.	37
4. PAPEL DEL ODONTÓLOGO EN EL FOMENTO DE LA LACTANCIA MATERNA Y EL CUIDADO DE LA SALUD ORAL.	40
4.1 Promoción de salud bucal a las madres en periodo de gestación.....	40
4.1.1 Importancia de la salud bucal en los primeros años de vida.....	42

4.1.2 Aditamentos para la higiene oral del lactante.	45
4.1.3 Técnica de cepillado.	49
CONCLUSIÓN.....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS.....	62

INTRODUCCIÓN

En México solo el 28.4% de las mujeres practican la lactancia materna de forma exclusiva durante los primeros 6 meses de vida del bebé, situándolo como uno de los países en América Latina con menor prevalencia de lactancia. Esta situación es alarmante, puesto que la leche materna tiene la capacidad de impedir el fallecimiento de aproximadamente 823,000 infantes y 20,000 madres a nivel internacional.

Por esta situación, diversas organizaciones recomiendan que sea realizada de forma exclusiva desde el nacimiento hasta los seis meses y complementándose con otros alimentos hasta los dos años.

Esta práctica consiste en un proceso fisiológico mediante el cual el ser humano es alimentado a través de un fluido natural denominado leche materna. Dentro de su composición se encuentran elementos inmunológicos, antimicrobianos y nutricionales que aportan múltiples beneficios al lactante, favoreciendo un óptimo crecimiento y desarrollo.

Entre ellos destaca la disminución de muerte súbita del lactante, la prevención de enfermedades gastrointestinales y respiratorias, protección ante alergias y otitis media, disminución del riesgo de padecer obesidad y mejoras en el coeficiente intelectual. Además, también ofrece beneficios para las mujeres que la practican, retardando la ovulación, así como prevención ante cáncer de mama, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares.

En cavidad oral el amamantamiento tiene la capacidad de estimular funciones como la respiración, succión y deglución, previene la adquisición de hábitos perniciosos, favorece el crecimiento y desarrollo de las estructuras faciales que influyen directamente en la morfología de los maxilares y la oclusión dentaria. Además, sus componentes inmunológicos pueden prevenir la aparición de caries dental si se complementa con una correcta higiene oral.

OBJETIVO

Describir los beneficios que tiene la lactancia materna con relación a la salud oral de los niños en edad de 0 a 2 años, con el fin de proporcionar un apoyo a las madres sobre la importancia de esta práctica a partir de la revisión bibliográfica.

1. GENERALIDADES DE LA LACTANCIA MATERNA

1.1 Definición y periodo de lactancia.

Se considera a la lactancia materna como un proceso fisiológico mediante el cual el ser humano es alimentado a través de un fluido natural denominado leche materna. Su compleja composición aporta al lactante múltiples beneficios a corto y largo plazo que favorecerán un óptimo crecimiento y desarrollo. ^(1,2)

Numerosas instituciones como la Organización Mundial de Salud recomiendan que la lactancia materna sea exclusiva desde la primera hora de nacimiento hasta los seis meses de vida del niño, pues al ser una fuente nutricional y óptima no es necesaria la ingesta de otros alimentos durante este. ⁽²⁾

Posteriormente se iniciará con la alimentación complementaria o también denominado periodo de ablactación, en el cual además del consumo de la leche materna se introducirán nuevos alimentos, etapa que deberá llevarse a cabo por al menos hasta los dos años. ⁽¹⁾

Si se continua con la lactancia después de los 24 meses se le considerará como lactancia materna extendida, y podrá prolongarse todo el tiempo que sea necesario hasta que la madre y el niño así lo deseen. ^(2,3)

1.2 Composición de la leche materna.

La leche materna es la forma de alimentación ideal para el recién nacido. Al ser producida por la glándula mamaria es considerada como un fluido vivo con una composición sumamente compleja, ya que cuenta con más de 200 componentes bioactivos, los cuales se encargan de nutrir y proteger al lactante durante sus primeros años de vida. ⁽³⁾

La leche materna evoluciona y sufre modificaciones en su composición según la etapa de lactancia en la que se encuentre. Durante cada una de estas los elementos que la conforman cambiarán, adaptándose a las necesidades nutricionales e inmunológicas que el niño requiera. ^(4,2)

A continuación, se describirán los componentes de la leche materna según la etapa de lactancia en la que se encuentra:

1.2.1 Precalostro.

Este es producido por la glándula mamaria a partir de la semana 16 del periodo de gestación. Consiste en un exudado rico en proteínas, nitrógeno total, inmunoglobulinas, ácidos grasos, magnesio, hierro, sodio y cloro. Los niveles de lactasa en su formulación son relativamente bajos. ⁽²⁾

1.2.2 Calostro.

Es secretado de 5 a 7 días posteriores al parto, con un volumen que varía desde los 2 hasta los 20 ml/día durante los tres primeros días de producción. Conforme el bebé succiona este puede aumentar su producción llegando hasta los 580 ml/día hacia el sexto día. ⁽²⁾

La composición de este aumenta su complejidad en comparación con el precalostro, pues el contenido de proteínas, en su mayoría IgA aumenta a un 97% brindando protección y beneficiando al sistema inmune. ⁽⁴⁾

Además de esto posee otros elementos como vitaminas liposolubles, lactoferrina, factor de crecimiento y factor estimulante de colonias, lactobacilos Bifidus, sodio, zinc y potasio, leucocitos y oligosacáridos. En concentraciones menores se encuentran las grasas, la lactosa, caseína, vitaminas A y E, linfocitos y lisozima. ^(2,3)

1.2.3 Leche de transición.

Consiste en un líquido de apariencia lechosa, su producción inicia posterior a la del calostro, con una duración de entre cinco y diez días. A diferencia del este último sus niveles de lactosa aumentan de forma progresiva, así como el contenido de grasas, calorías, colesterol y fosfolípidos y vitaminas hidrosolubles. Además, hay presencia de caseinato de calcio y emulsificación de grasas. ^(4,2)

Contrario a esto, hay una disminución de proteínas, inmunoglobulinas y vitaminas liposolubles a causa de la disolución asociada al incremento en el

volumen de producción, la cual puede llegar a 660 ml/día hacia el día 15 de postparto. ⁽²⁾

1.2.4 Leche madura.

La leche madura es aquella con la que se alimenta al lactante a partir del día 15 postparto hasta finalizar con la lactancia materna, como recomendación de la OMS puede ser administrada hasta los 24 meses de edad. Su volumen promedio va desde los 750 ml/día hasta los 1,200 ml/día. ⁽²⁾

Siendo la composición más compleja de las cuatro, se enumerarán los diversos elementos que la conforman:

Agua: representa el 87% de su contenido. ⁽²⁾

Energía: Es transferida a través de los hidratos de carbono y las grasas, aportando de 670 a 700 kcal/L. ⁽²⁾

Hidratos de carbono: La lactosa representa el hidrato de carbono más abundante en la leche madura, siendo su principal función aportar energía al sistema nervioso central; Contiene aproximadamente 7 g de lactosa por cada 100 ml. ⁽²⁾ Oligosacáridos que funcionan como prebióticos, favoreciendo el crecimiento de bacterias benéficas y galactosa. ⁽³⁾

Nitrógeno no proteico: Presente en forma de nucleótidos esenciales que ayudan a la maduración del tracto gastrointestinal, desarrollo de microbiota y funciones inmunitarias. ⁽³⁾

Grasas: Contiene aproximadamente 3.5 g de grasa por 100 ml de leche. ⁽⁵⁾ Aporta ácidos grasos de cadena larga cuyos precursores son el ácido linoleico, el cual se convierte en ácido graso poliinsaturado, vital para el desarrollo estructural y funcional de los sistemas visual-sensoria, perceptual y cognitivo. Además del ácido araquidónico. ⁽²⁾

Proteínas: Existen más de 400 proteínas en la leche materna, con un contenido de entre 8.2 y 9 g de proteína por litro. La leche madura contiene lactoalbúmina de fácil digestión. ^(2,6)

Favorecen la absorción de nutrimentos, promueven el desarrollo intestinal, tienen actividad antimicrobiana promoviendo un crecimiento saludable. ⁽³⁾

Vitaminas: Concentraciones óptimas de vitaminas hidrosolubles, donde abunda la vitamina C y el niacina. De igual manera contiene vitaminas liposolubles como B-caroteno y vitamina D. ⁽²⁾

Minerales: Hierro, el cual irá disminuyendo en concentración para mantenerse estable al llegar los 6 meses. ⁽²⁾

Oligoelementos: Contiene zinc en una concentración de 2 a 4 mcg/ml, flúor en baja cantidad, magnesio y calcio. ⁽²⁾

La leche materna no solo tiene la característica de modificar su composición a medida que el bebé crece, sino que también cambiará su consistencia de forma gradual, pues durante los primeros días de lactancia su aspecto es líquido para saciar la sed y posteriormente será más cremosa y saciante. ⁽⁶⁾

Componentes bioactivos: células vivas, factores de crecimiento y sustancias inmunoprotectoras que inhiben procesos inflamatorios y aumentan la producción de anticuerpos específicos. Además, hormonas como la insulina, leptina, adiponectina que modulan el metabolismo y células madre (Fig1). ⁽³⁾

Compuestos antimicrobianos	Compuestos de tolerancia	Compuestos de desarrollo del sistema inmune	Compuestos anti-inflamatorios
<ul style="list-style-type: none"> • Inmunoglobulinas (sIgA, sIgG, sIgM) • Lactoferrina, lactoferrina B y H • Lizozima • Lactoperoxidasa • Haptocorrina • Mucinas • Ácidos grasos 	<ul style="list-style-type: none"> • Citoquinas (IL-10 y TGF-beta) • Anticuerpos antiidiotípicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Macrófagos • Neutrófilos • Linfocitos • Citoquinas • Factores de crecimiento • Hormonas • Péptidos lácteos 	<ul style="list-style-type: none"> • Citoquinas (IL-10 y TGF-beta) • Receptores antagonistas de IL-1 • Moléculas de adhesión • Ácidos grasos de cadena larga • Hormonas y factores de crecimiento • Lactoferrina

Figura 1. Elementos inmunológicos de la leche materna. ⁽⁴⁾

1.3 Beneficios de la lactancia materna.

La lactancia materna brinda numerosos beneficios a corto y largo plazo no solo al bebé, sino también a las madres y a la sociedad. ⁽³⁾

Mortalidad en los lactantes: Diversos estudios han demostrado que en aquellos niños alimentados con leche materna de manera exclusiva durante los primeros seis meses de vida el riesgo de muerte es 12% menor en comparación con aquellos que no fueron alimentados con leche materna. ⁽³⁾

La muerte súbita del lactante y riesgo de asfixia también puede ser prevenido hasta en un 36% debido a que el amamantamiento mejora la respiración nasal, el control de las vías aéreas superiores y reduce el riesgo de hipoxias. ⁽⁷⁾

Prevención ante enfermedades gastrointestinales y respiratorias: La lactancia materna no solo disminuye el riesgo de padecer enfermedades infecciosas, también reduce el riesgo de hospitalizaciones a causa de estas. Una de las enfermedades más comunes durante la infancia es la diarrea, la leche materna contiene células, agentes antiinfecciosos, antiinflamatorios, factores de crecimiento, pre y probióticos que favorecen el desarrollo del sistema inmune y la maduración intestinal. ^(3,4)

Protección ante alergias: La leche materna contiene factores antiinflamatorios e inmunomoduladores que disminuyen la presencia de problemas autoinmunes o alergias. Se estima que la lactancia reduce la incidencia de enfermedades como el asma, la rinitis alérgica y la dermatitis atópica. ^(8,4)

Prevención de otitis media: La otitis consiste en la inflamación de alguno de los tejidos del oído, causada por un proceso infeccioso. La leche materna contiene inmunoglobulinas IgA e IG, que actúan como protección antimicrobiana e inhiben la unión de patógenos a los tejidos. Además, durante la lactancia se estimula el músculo tensor del paladar membranoso, el cual permite el pasaje con la tuba auditiva. ^(7,9)

Estudios demuestran que los niños alimentados con leche materna durante sus primeros dos años de vida tienen menor riesgo de padecer otitis media y otitis media recurrente. Aquellos niños que nunca fueron amamantados

presentaron una incidencia del 67.1% ante dicha enfermedad, mientras que aquellos amamantados por al menos 3 meses tuvieron una incidencia del 55,7%. ^(3,10)

Riesgo de obesidad: La lactancia materna está asociada con la reducción del sobrepeso y la obesidad hasta en un 13% y por cada mes de alimentación con leche materna la prevalencia reduce un 4%. A diferencia de la leche de fórmula, la leche materna cambia su composición, y a partir de los 6 meses los niveles calorías y grasas disminuyen para no sobrecargar el cuerpo del bebé. ^(3,7)

Por otro lado, durante la alimentación con seno materno el niño toma lo que necesita, reconociendo y respetando sus señales de hambre y saciedad, estas señales permanecerán durante toda su vida. ⁽³⁾

Mejoras en el coeficiente intelectual: durante el proceso de lactancia el contacto piel con piel entre el niño y su madre favorece la producción de la hormona oxitocina, también conocida como hormona del amor y del desarrollo. Por otro lado, la leche materna es una fuente natural de ácido docosahexaenoico, el cual ayuda a mayores conexiones sinápticas. ⁽⁷⁾

La leche materna posee elementos como las inmunoglobulinas, anticuerpos, células madre, linfocitos T y B que disminuyen el riesgo de presentar leucemia infantil hasta en un 19% en aquellos niños que fueron alimentados de forma exclusiva durante 6 meses. ⁽⁷⁾

Desarrollo orofacial: Actúa como un estimulante ortopédico natural, contribuye al crecimiento y desarrollo de la mandíbula y maxilar, estimula la musculatura facial y favorece el crecimiento armónico del rostro, así como en la prevención de hábitos deformantes y maloclusiones. ⁽¹¹⁾

- Beneficios para la madre:

Retardo en la ovulación y mayor tiempo de amenorrea: Reportes demuestran que en mujeres que practican la lactancia materna de forma exclusiva durante 6 meses el porcentaje de amenorrea es del 23%. El retorno de la ovulación dependerá de la frecuencia de la lactancia. ⁽³⁾

Prevención de cáncer de mama: existe evidencia de que, por cada 12 meses de práctica de lactancia materna la incidencia de cáncer de mama reduce en un 4.3%.⁽³⁾

Prevención de diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares: La lactancia materna se asocia a una mejor tolerancia a la glucosa y sensibilidad a la insulina, por lo que disminuye el riesgo de desarrollar diabetes en etapas posteriores.⁽³⁾

- Beneficios para la sociedad:

La práctica de la lactancia materna significa un ahorro económico para las familias, las instituciones gubernamentales y de salud y el país, considerando la inversión económica que se requiere para la adquisición de fórmulas lácteas, biberones, chupones, vasos entrenadores y otros aditamentos necesarios para la lactancia artificial; Sin dejar de lado el impacto ambiental que tiene la producción de estos, el uso de recursos naturales, gastos de fabricación, envases y empaquetamiento, comercialización, transporte y almacenaje.^(10,12)

Además, debido a que la lactancia artificial no aporta los mismos beneficios sobre la salud que la leche materna, se suman gastos hospitalarios por enfermedad y costos de tratamientos.⁽¹⁰⁾

1.4 Contraindicaciones de la lactancia.

Existen ciertas contraindicaciones para llevar a cabo la lactancia materna, se clasifican en propias del lactante y propias de la madre. A pesar de ser mínimas es importante resaltarlas.⁽⁸⁾

Contraindicaciones propias del lactante:

-Galactosemia congénita.⁽⁸⁾

Contraindicaciones propias de la madre:

-Tabaquismo materno: Existe evidencia sobre la presencia de metabolitos de la nicotina en niños alimentados por madres fumadoras. La nicotina tiene la capacidad de absorberse a través de las mucosas, deteriorando la salud del lactante. Además, afecta en la producción de la leche materna, causada por

una disminución de la hormona prolactina e inhibición del reflejo de eyección.
(8,13)

Infecciones maternas que contraindican la lactancia materna:

-Infección por virus de herpes simple en donde hay lesiones en pezón. (8)

-Infección por virus linfotrópico T humano (HTLV) – I y II (la suspensión previene la transmisión vertical). (8)

-Infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH). El riesgo de contagio es de 0.7% por mes de lactancia, aunque la madre este bajo tratamiento antirretroviral. (13,8)

-Infección por sífilis con lesiones accesibles al bebé. Bajo tratamiento con penicilina, la lactancia puede reiniciarse tras 48 horas. (8)

Ingesta de fármacos: El consumo de fármacos durante el periodo de lactancia es menos riesgoso para el bebé en comparación con su ingesta durante la vida intrauterina. A pesar de que la teratogenicidad no es un efecto que pueda afectar al lactante, existen recomendaciones a considerar para la prescripción de medicamentos durante este periodo, seleccionando los que representen menor riesgo. (8)

Se recomiendan aquellos que tengan alta unión a proteínas, poco liposolubles, con biodisponibilidad oral baja, semivida breve, sin metabolitos activos y que sean utilizados de forma cotidiana en pediatría. (8)

En caso de que se requiera la prescripción de un fármaco contraindicado durante la lactancia por un periodo corto de tiempo se sugiere suspender la lactancia, realizar extracciones de leche 6 veces al día como mínimo y reanudar la lactancia tras cinco semividas de la última toma. (8)

1.5 Mitos sobre la lactancia.

A pesar de que la lactancia materna es considerada como el alimento ideal para nutrir al niño durante sus primeros años de vida, en ocasiones las madres presentan miedo o incertidumbre al momento de realizar esta práctica. Algunas de las razones son la falta de información sobre los beneficios que trae consigo el amamantar tanto para el bebé como para la madre, la falta de

apoyo familiar, mitos que se transmiten de generación en generación, generando desinformación y por consecuencia el abandono de la lactancia. ⁽¹⁴⁾ Ejemplos de los principales mitos y creencias que podrían interferir con una lactancia materna exitosa se relacionan con cambios en el cuerpo de la madre, mitos sobre la alimentación durante la lactancia, sobre las características de la leche materna y aquellos relacionados con el bebé.

¿Los pechos se caen por lactar? Falso, estos pierden su firmeza por causas de elasticidad y gravedad. ⁽³⁾

¿El amamantar causa aumento de peso? Falso, para tener un peso adecuado se requiere de una dieta saludable. El aumento de peso se relaciona con una dieta alta en carbohidratos. ⁽³⁾

¿Un mayor consumo de alimentos producirá más leche?, ¿La ingesta de leche producirá más leche? Falso, se recomienda seguir una dieta adecuada con ingesta moderada de calorías y tomar agua. La producción de leche es proporcional a la alimentación a libre demanda, pues durante la succión se estimulan las terminaciones nerviosas sensitivas de la aréola y el pezón, llegando hasta el hipotálamo, donde se libera la prolactina, hormona que estimula a las células productoras de leche. ^(3,13)

¿Tomar cerveza aumenta la cantidad y calidad de la leche materna? Falso, la ingesta de alcohol no es recomendada durante el periodo de lactancia, pues reduce la secreción de oxitocina y aumenta la prolactina, afectando en la salida de la leche. Además, esta sustancia podría pasar a la leche, causando sedación, irritabilidad y retraso psicomotor en el niño. ^(3,13)

¿Alimentos como el alcohol, café y chocolates pueden alterar la composición de la leche materna? Verdadero, el consumo excesivo de estos alimentos podría alterar la composición y sueño del bebé. ⁽³⁾

“El dolor durante el amamantamiento es normal” Falso, el proceso de lactancia no debe ser doloroso, pero se requiere una técnica correcta y un buen agarre. ⁽³⁾

“El consumo de tabaco no afecta al niño” Falso, la nicotina tiene la capacidad de ser absorbida por las mucosas, por lo que el lactante se expone al geobiótico a través de la leche materna, generando un mayor riesgo de infecciones, irritabilidad, cólicos, síndrome de abstinencia y síndrome de muerte súbita. Además, disminuye el volumen de leche y altera su composición. ⁽¹³⁾

“Los pezones deben lavarse antes y después de amamantar” Falso, no se recomienda la manipulación de los pezones con masajes, lavados con paños y zacates, ya que solo causarían irritación. *“Los pezones duelen y se agrietan por amamantar durante periodos muy prolongados”* Falso, en la areola se localizan las glándulas de Montgomery, glándulas sebáceas que como su nombre lo dice, secretan una sustancia grasa con efecto bactericida y lubricante. Además, no se recomienda limpiar la leche residual, puesto que también actúa como protección. ⁽³⁾

“El pecho debe ofrecerse cada tres horas, 10 minutos de cada lado” Falso, el bebé debe alimentarse a libre demanda, es decir, cada que lo requiere. Se recomienda vaciar todo el pecho para aprovechar todos los nutrimentos de la leche materna. ⁽³⁾

“La primera leche no sirve y debe desecharse” Falso, esta sustancia es el calostro, un fluido con apariencia viscosa y amarillenta. No debe desecharse pues contiene elementos como las inmunoglobulinas, que brindarán protección intestinal ante alergias e infecciones. ^(3,13)

“Con emociones fuertes como el enojo o sustos se va la leche y no se puede volver a amamantar” Falso, pasado un tiempo corto, disminuirá la adrenalina y la oxitocina retomará su función, favoreciendo el reflejo de eyección por lo que la lactancia podrá continuarse con normalidad. ⁽³⁾

“El consumo de medicamentos por enfermedad impiden la lactancia” Falso, debido a todos los componentes protectores que brinda la leche materna es necesario que no se suspenda la lactancia. Son pocas las enfermedades que

impiden el amamantamiento y todos los fármacos que se consuman deben ser prescritos por un profesional de la salud. ⁽³⁾

“Durante la lactancia materna la madre no debe realizarse radiografías ni gammagrafías” Falso, Los rayos X no tiene la capacidad de transferirse a la leche materna ni de modificar su composición. Las ecografías, tomografía computarizada o resonancia magnética tampoco producen ningún daño en el lactante. ⁽¹³⁾

“La lactancia debe suspenderse si la madre tiene pechos pequeños, cirugías de mamas previas o pezones planos o invertidos” Falso, el tamaño de los senos no influye en la producción de leche, por lo que una buena técnica de amamantamiento y succión son suficientes. Aquellas mujeres portadoras de implantes subpectorales o con cirugías previas tampoco tendrán ninguna complicación para amamantar. ⁽¹³⁾

“Está contraindicado amantar durante el embarazo, ya que puede provocar un parto prematuro” Falso, los niveles de oxitocina durante el amamantamiento no son elevados, por lo que no se desencadena el trabajo de parto. En casos de amenaza de aborto sí debe suspenderse. ⁽³⁾

“No se debe alimentar a los niños durante la noche” La lactancia materna debe ser a libre demanda, sobre todo en los primeros días de vida del niño. Además, si se pasa mucho tiempo sin vaciar puede causar mastitis. ⁽¹³⁾

“Después de los doce meses la leche materna solo es agua” Falso, además de agua, la leche madura aporta nutrientes, anticuerpos y hormonas necesarias para el crecimiento y desarrollo del bebé. ⁽³⁾

“La composición de la leche materna y la leche de fórmula es igual, incluso es mejor la fórmula” Falso, a diferencia de la leche de fórmula la leche materna está compuesta de elementos inmunológicos, factores de crecimiento, hormonas, enzimas antígenos, neuropéptidos, entre otros. ⁽³⁾

“Si el bebé llora y se aleja cuando se le ofrece el pecho significa que no le gusta la leche” Falso, la leche es un alimento natural ideal para el bebé. El llanto puede ser causado por una técnica de amamantamiento incorrecta,

molestia, hambre, deshidratación o confusión de succión, la cual es muy común en niños alimentados con biberón. ⁽³⁾

La leche materna aporta elementos nutritivos e inmunológicos, fortalece los lazos afectivos entre madre e hijo mediante el contacto piel con piel y favorece el desarrollo psicomotor así como el estado de salud de los niños, sin embargo, los mitos y argumentos sin evidencia científica pueden comprometer el proceso de lactancia, generando sentimientos de frustración, miedo y ansiedad en las mujeres, sobre todo en aquellas que son madres primerizas. ⁽¹⁵⁾

Para erradicarlos, es importante que todo aquél personal de la salud que tenga contacto con las madres y padres de familia esté capacitado sobre el tema de amamantamiento, brindando información, apoyo y educación necesarios para lograr un proceso de lactancia agradable. ⁽¹⁵⁾

1.6 Epidemiología de la lactancia materna en México.

Pese a que la Organización Mundial de la salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia reconocen a la lactancia materna como la forma de alimentación ideal para asegurar la salud, desarrollo y bienestar del recién nacido, en México este acto no es ejecutado de forma adecuada. ⁽¹⁶⁾

Para llevar a cabo una lactancia materna exitosa ambas instituciones recomiendan que el inicio del amamantamiento sea inmediato, es decir, durante la primera hora de vida. Que la lactancia sea exclusiva durante los primeros seis meses y una vez cumplidos se introduzcan alimentos complementarios que cumplan con los requerimientos nutricionales adecuados para esta edad, continuando con la lactancia hasta los 24 meses de edad o más. ⁽¹⁶⁾

Según datos obtenidos mediante la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018, en nuestro país solo el 28.4% de las mujeres lactan de forma exclusiva durante los primeros 6 meses de vida del bebé, situando a México como uno de los países en América Latina con prevalencias más bajas de lactancia. ⁽³⁾

En esta misma se obtuvo que solo el 47.7% de los lactantes inicia el proceso de amamantamiento durante la primera hora de vida. ⁽³⁾

Otra encuesta realizada en 2018 (Encuesta nacional de la Dinámica Demográfica) muestra que a nivel nacional la duración media de la lactancia materna es de 9.7 meses. ⁽⁵⁾

A pesar de que la lactancia materna tiene la capacidad de impedir el fallecimiento de aproximadamente 823,000 infantes y 20,000 madres a nivel internacional, factores como la poca o nula promoción de la lactancia materna, licencias de maternidad insuficientes, falta de tolerancia en los trabajos y personal de la salud poco preparado se prevé que México tenga dificultades en alcanzar la propuesta de la OMS para el 2025, la cual pretende que al menos el 50% de los niños en edad lactante sean amamantados de forma exclusiva durante los primeros 6 meses de vida. ⁽³⁾

1.7 Anatomía de la glándula mamaria.

Las mamas están conformadas por las glándulas mamarias, la piel y el tejido conjuntivo asociado. Se localizan en el lecho de la mama, el cual se extiende transversalmente desde el borde lateral del esternón hacia la línea axilar media y en sentido vertical desde la 2^{da} hasta la 6^{ta} costillas. ^(17,18)

Las glándulas mamarias están situadas en el tejido subcutáneo que recubre los músculos pectorales mayor y menor. Son consideradas como glándulas sudoríparas modificadas y consisten en una serie de conductos y lóbulos secretores asociados que convergen para formar de 15 a 20 conductos lactíferos o galactóforos que se vuelven cada vez más grandes hasta desembocar independientemente en el pezón, estructura de forma cónica o cilíndrica, con conductos galactóforos que desembocan en su punta dándole una apariencia fisurada. Este se encuentra rodeado por un área de piel pigmentada llamada areola. ^(18,6)

Los lóbulos y conductos están rodeados por un estroma de tejido conjuntivo bien desarrollado. En ciertas regiones dicho tejido se condensa formando ligamentos bien definidos, también denominados ligamentos suspensorios o

de Cooper, que son los encargados de unir a la glándula mamaria con la dermis (Fig2).⁽¹⁸⁾

Cada conducto cuenta con una porción dilatada profunda a la areola, denominado seno galactóforo, donde se acumulan gotas de leche materna. Cuando el lactante realiza movimientos de succión hay una compresión de la areola y de los senos galactóforos, drenando las gotas acumuladas mientras se produce el reflejo de bajada de la leche mediado hormonalmente.⁽¹⁸⁾

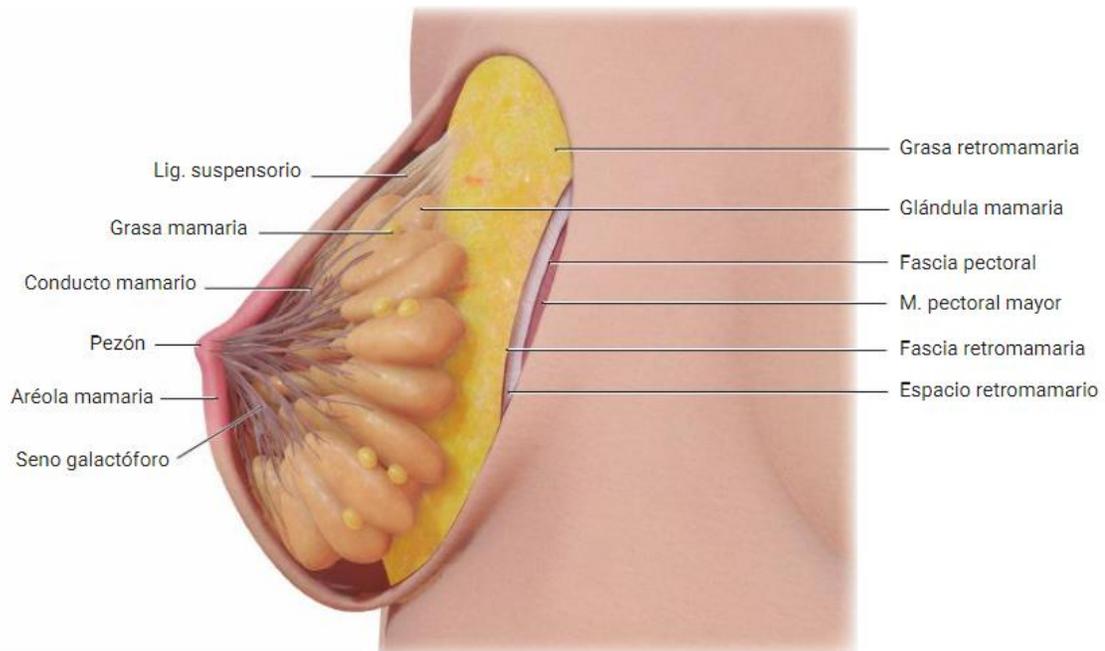


Figura 2. Mama derecha, visión anterior.⁽¹⁹⁾

En las areolas se localizan numerosas glándulas sebáceas llamadas glándulas de Montgomery, que como su nombre lo dice, producen secreciones oleosas que actúan como un protector lubricante para el pezón y la areola.⁽²⁰⁾

En aquellas mujeres que están en periodo de lactancia, el mayor componente de la mama es el tejido glandular, por el contrario, en mujeres no lactantes predomina la grasa.⁽¹⁷⁾

La vascularización de la mama deriva de las ramas mamarias mediales de las ramas perforantes y ramas intercostales anteriores de la arteria torácica interna que se origina en la arteria subclavia; Las arterias torácica lateral y

toracoacromial, ramas de la arteria axilar; Arterias intercostales posteriores, ramas de la aorta torácica en los espacios intercostales 2°, 3° y 4°. ⁽¹⁸⁾

Los nervios de la mama derivan de ramos cutáneos anteriores y laterales de los nervios intercostales 4°-6°. ⁽¹⁸⁾

La mama cuenta con una abundante red de vasos linfáticos, de los cuales la mayor parte drena hacia arriba y hacia fuera, a la axila. Los vasos linfáticos de la parte medial de las mamas drenan en nódulos linfáticos dentro del tórax a ambos lados del esternón (Fig3). ⁽⁶⁾

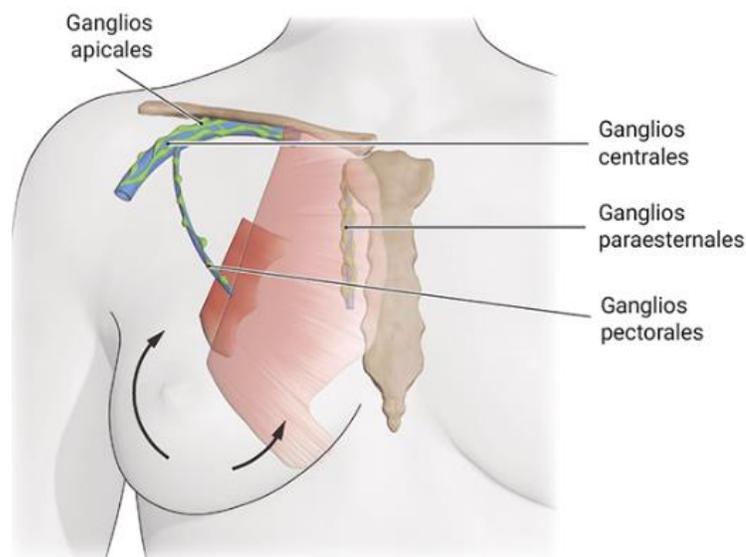


Figura 3. Drenaje linfático de la mama. ⁽¹⁹⁾

1.8 Fisiología de la glándula mamaria.

La mama es una glándula sudorípara modificada capaz de producir leche, sustancia que servirá como alimento primordial para el lactante durante sus primeros años de vida. En su mayoría está compuesta por grasa, tejido fibroso y glándulas mamarias, las cuales conectan con el pezón a través de conductos. En mujeres no embarazadas estas glándulas se caracterizan por ser pequeñas e inactivas, mientras que en las mujeres embarazadas su tamaño aumenta para prepararse y cumplir con el papel nutricional en el recién nacido. ⁽⁶⁾

Los estrógenos y la progesterona son las sustancias encargadas de preparar a la mama para el periodo de lactancia, sin embargo, en la producción de la leche actúan dos hormonas hipofisiarias: la prolactina y la oxitocina. La primera es producida por la hipófisis anterior y cumple el rol de estimular la síntesis de leche por la glándula mamaria, mientras que la segunda, es sintetizada por el hipotálamo y liberada por la hipófisis posterior. ⁽⁶⁾

Mediante estimulación, la oxitocina contrae a las células mioepiteliales que rodean las glándulas y revisten los conductos lácteos, como resultado se da la expulsión de la leche a través del pezón. ⁽⁶⁾

Durante las últimas semanas de gestación ocurren procesos fisiológicos que favorecerán a la producción de leche. Las glándulas de Montgomery ubicadas en la areola se hipertrofian, produciendo una sustancia oleosa y antiséptica que protegerá al pezón y areola durante el periodo de lactancia. ⁽²⁰⁾

En esta etapa la secreción de leche es nula, puesto que los niveles elevados de estrógeno y progesterona en sangre crean un efecto inhibitorio sobre la producción de leche. Después del parto, la lactógena placentaria humana (hormona producida por la placenta) desaparece de la circulación, hay un declive de los estrógenos y una disminución gradual de los progestágenos responsables del desarrollo de los acinos y diferenciación de las células secretoras, provocando el efecto inhibitorio de la lactación, promovido por la placenta durante el embarazo. ⁽²⁰⁾

Se estima que, de 30 a 40 horas posteriores al parto la interacción hormonal da inicio a la secreción de leche. La prolactina en altos niveles actúa junto a los receptores mamaros desencadenando la producción. En el intervalo de las mamadas, el lumen de los alveolos se va llenando de leche, sin embargo, esta no fluye de forma espontánea, pues la oxitocina estimula a las células mioepiteliales que rodean los acinos y conductos para la expulsión de leche. Mediante la estimulación de las terminaciones nerviosas presentes en el pezón realizada por el bebé se producen impulsos sensitivos somáticos que son conducidos al hipotálamo e inducen la rápida producción de oxitocina. ⁽²⁰⁾

El vaciamiento y la disminución de la presión intraalveolar contribuirán a que el mantenimiento de la secreción láctea se convierta en una función autocrina, la cual dependerá de la frecuencia y eficacia con la que se extrae la leche. El factor inhibidor de la lactación o péptido FIL es extraído cuando el bebé mama, desencadenando la producción de más leche, pero si este no lo hace o mama con poca frecuencia, el inhibidor permanecerá en la mama y la producción de leche se frenará. ⁽²⁰⁾

1.9 Técnicas y posiciones de amamantamiento.

Un proceso de lactancia exitoso debe ser realizado bajo las técnicas y posturas de amamantamiento adecuadas, donde tanto la madre como el bebé estén bien posicionados, cómodos y en contacto piel con piel favoreciendo el vínculo afectivo entre madre e hijo. ⁽¹⁰⁾

Son cinco los elementos que deben tomarse en consideración para realizar una técnica correcta para amamantar, estas consisten en detectar señales tempranas de hambre, postura de la madre, posición del bebé, agarre del bebé y succión del bebé. La habilidad de los padres para poner en marcha estos puntos se irá desarrollando de forma gradual. ⁽²¹⁾

Señales tempranas de hambre: Son aquellas en las que a través de movimientos corporales y emisión de sonidos el bebé puede expresar sensación de hambre. Durante las señales tempranas el bebé moverá sus brazos y piernas, chupará sus manos y realizará movimientos giratorios con la cabeza, buscando el seno materno. En las señales intermedias el bebé se quejará agitando brazos y piernas, manteniendo la insistencia de chupar sus manos. En las señales tardías el bebé entrará en desesperación, llorando y agitando todo su cuerpo, acompañado de rubor facial y aumento en la intensidad de su llanto, en este momento será necesario calmarlo antes de alimentarlo (Fig4). ⁽²¹⁾



Figura 4. Señales tempranas de hambre en el lactante. ⁽²¹⁾

Posición del bebé: Este debe estar dirigido hacia la madre, la cadera, hombro y lóbulo de la oreja formando una línea recta imaginaria. La cara mirando hacia el pecho y la nariz de frente al pezón. Para estimular la apertura bucal la madre deberá dirigir su pecho hacía el bebé sujetándolo con su mano en forma de "C", rozando el pezón en los labios del bebé y al mismo tiempo desplazándolo suavemente hacia el pecho. ^(10,21)

Agarre del bebé: En un buen acople el labio inferior del niño estará muy por debajo del pezón y una gran parte de la areola dentro de su boca, la cual debe estar muy abierta. La barbilla tocando el pecho, labios evertidos y lengua sobre encía inferior asegurarán que el pecho está bien sujetado y los movimientos de succión son eficaces. ⁽¹⁰⁾

Succión del bebé: La mandíbula realizará movimientos rítmicos anteroposteriores y las mejillas tendrán un aspecto redondeado. Señales de dolor indicarán que no se está realizando un agarre y succión adecuados. ^(10,21)

Posiciones para amamantar: Existen diversas alternativas que la madre puede elegir, la primera opción siempre será aquella que aporte comodidad, seguridad y ausencia de dolor. ⁽¹⁰⁾

Madre sentada: La espalda debe estar cómoda, bien apoyada en el respaldo y con hombros relajados. Los pies apoyados en el piso y para dar altura al niño y acomodarlo a la altura del pecho se puede colocar un cojín u almohada sobre las piernas. ⁽¹⁰⁾

Madre sentada y niño acunado, posición clásica: El niño se coloca a la altura de los pechos, con el abdomen de frente al cuerpo de su madre, el brazo que queda por debajo se sitúa abajo del pecho de la madre o rodeando su cintura. Mientras ella con un brazo apoyará la cabeza y cuerpo del niño y con la mano del otro brazo en forma de “C” se sostendrá el pecho (Fig5). ⁽¹⁰⁾



Figura 5. Posición de madre sentada y niño acunado. ⁽¹⁰⁾

Posición de caballito: Se recomendada para niños hiper y/o hipotónicos, así como aquellos que presenten fisura palatina o madres con mamas muy grandes. La madre estará sentada con el niño sentado sobre su pierna enfrentando el pecho. La mano de la madre del lado en el que está el niño lo sostendrá con su mano en forma de “C”, situando los dedos medio y pulgar por detrás de las orejas. La mano libre será la encargada de ofrecer el pecho (Fig6). ⁽¹⁰⁾



Figura 6. Posición en forma de caballito. ⁽¹⁰⁾

Posición en reversa: Indicada para aquellos casos en los que el niño tenga preferencia por un solo pecho o en problemas de la clavícula. La madre estará sentada con el niño acostado a la altura de los pechos, pudiendo utilizar una almohada o cojín para proporcionar dicha elevación. Con la mano libre se ofrecerá el pecho y con la palma de la otra se sostiene la cabeza del niño, lo que permitirá el libre movimiento de un pecho a otro sin tener que cambiar de posición (Fig7). ⁽¹⁰⁾



Figura 7. Posición en reversa. ⁽¹⁰⁾

Posición en canasto o pelota: Indicada para lactancia en gemelos de forma simultánea o en casos de cesárea, para no ejercer presión sobre la herida operatoria. El niño es colocado por debajo del brazo del lado en el que se va a amamantar, con su cuerpo rodeando la cintura de la madre. Esta sostiene la

cabeza del niño por la base de la nuca con la mano del lado que amamanta (Fig8-9).⁽¹⁰⁾



Figura 8. Posición en canasto o pelota para lactancia simultánea. ⁽¹⁰⁾



Figura 9. Posición en canasta o pelota en casos de cesárea. ⁽¹⁰⁾

Madre acostada: En esta posición la madre deberá recostarse de lado, pudiendo utilizar un cojín o su brazo flexionado para apoyar la cabeza. A su vez, el bebé estará ladeado y de frente a su madre, con la espalda apoyada sobre el brazo de esta o sobre un cojín para conservar la posición adecuada. ⁽²¹⁾

Posición del niño con la madre acostada, ambos en decúbito lateral: Indicada en recuperación post cesárea o episiotomía, lactancia nocturna o en momentos de gran cansancio. Madre y niño estarán acostados en posición decúbito lateral, frente a frente. La cara del niño frente al pecho y abdomen, apoyado sobre el brazo inferior de su madre, la cual apoya su cabeza sobre una almohada y dirige el pecho hacia la boca con la mano libre (Fig10).¹⁰



Figura 10. Posición del niño con la madre acostada, ambos en decúbito lateral. ⁽¹⁰⁾

Posición madre recostada de espalda y el niño sobre esta en decúbito ventral: Indicada para madres con eyección excesiva. La madre se acostará de espaldas y el niño por encima de ella en posición decúbito ventral, mientras su cabeza es sostenida de frente con la mano. Esta posición puede resultar incómoda, por lo que se le considera como una posición transitoria (Fig11). ⁽¹⁰⁾



Figura 11. Posición madre recostada de espalda y el niño sobre esta en decúbito ventral. ⁽¹⁰⁾

2. LACTANCIA ARTIFICIAL.

La lactancia artificial es la práctica mediante la cual el niño es alimentado con sustitutos de la leche materna denominadas fórmulas lácteas adaptadas, las cuales en su mayoría están elaboradas a base de leche modificada. Como

sustituto del seno materno se emplean aditamentos como biberones y/o vasos entrenadores. ⁽²²⁾

A pesar de que la leche materna es considerada como el alimento ideal y exclusivo para los niños durante sus primeros años de vida, existen diversas razones por las cuales algunas madres deciden reemplazarla por esta alternativa de alimentación, entre ellas se encuentra la negativa materna, enfermedades propias del niño o de la madre, el consumo de fármacos que contraindiquen la lactancia materna, entre otros. ⁽²²⁾

2.1 Tipos de fórmulas lácteas.

Las fórmulas lácteas son productos elaborados a base de leche de vaca u otros ingredientes según las necesidades requeridas por el infante. Estas actúan como un sustituto de la leche materna, y pretenden cumplir con los requerimientos nutricionales que favorezcan el crecimiento y desarrollo de los niños que por cualquier motivo no puedan recibir lactancia materna. ⁽²²⁾

Las fórmulas infantiles pueden encontrarse en tres distintas presentaciones: en forma de polvos, en forma de líquidos concentrados y en presentaciones listas para usarse. ⁽²²⁾

Ninguna de las presentaciones está estéril, por lo que para su manipulación debe haber una estricta higiene incluyendo un lavado de manos previo a su preparación, prepararla justo antes del consumo y desechar los sobrantes, además para aquellas que requieran ser mezcladas con agua está siempre debe ser apta para el consumo humano, es decir, potable o agua hervida. ⁽²³⁾

Existen tres tipos de fórmulas artificiales:

Tipo 1 o de inicio: Se recomienda su uso en niños desde los 0 hasta los 6 meses. ⁽²³⁾

Tipo 2 o de continuación: Se utiliza a partir de los 6 meses de edad, acompañada de la alimentación complementaria con otros alimentos. ⁽²³⁾

Tipo 3 o de crecimiento: Utilizada como transición de la fórmula adaptada a la leche de vaca, desde los 12 meses hasta los 3 años. ⁽²³⁾

Fórmulas a base de leche: Su diseño está enfocado en imitar a la leche materna, son elaboradas a base de leche de vaca con ciertas modificaciones para igualar la composición. Entre ellas está la dilución del contenido de proteína para acomodar el sistema tubular renal inmaduro del recién nacido, se sustituye la grasa animal por aceites vegetales, se sustituye la proteína animal como la caseína por proteínas encontradas en la leche materna, como por ejemplo el suero. También se modifican minerales, adicionando hierro. ⁽²²⁾ Existen fórmulas especiales elaboradas para niños con patologías que les impiden consumir fórmulas convencionales. Para su composición se introducen variaciones de los elementos convencionales, por lo que la indicación para su consumo debe ser realizada únicamente por un especialista en pediatra. ⁽²³⁾

Fórmulas sin lactosa: Indicada en niños con intolerancia transitoria, secundaria o congénita a la lactosa. En su composición la lactosa es sustituida por otro hidrato de carbono como la dextrinomaltosa o polímeros de glucosa, los cuales tienen una menor osmolaridad, favoreciendo su digestión y absorción. ⁽²³⁾

Fórmulas a base de soya: Indicada para niños que no toman proteína animal y para bebés con galactosemia o deficiencia congénita de lactasa.

Está elaborada con proteínas de soja, no contienen lactosa, su principal carbohidrato es la sacarosa y/o el jarabe de maíz. ⁽²²⁾

Fórmulas anti-regurgitación: También denominadas “fórmulas antirreflujo”, su función es precipitar en el estómago para disminuir las regurgitaciones y neutralizar la acidez gástrica. En este tipo de fórmulas se incorporan dos espesantes: harina de semilla de algarrobo y almidón de maíz o arroz, los cuales aumentan hasta 4 veces la viscosidad de la leche. Asimismo, se aumenta la proporción de caseína frente a seroproteínas y suelen tener ácidos grasos de cadena larga en menor cantidad favoreciendo el vaciado gástrico. En lo demás son similares a las fórmulas convencionales, la lactosa es el hidrato de carbono casi exclusivo que contienen. ^(23,24)

Fórmulas anticólicas: Elaboradas para facilitar la digestión del niño. Contienen proteínas séricas parcialmente hidrolizadas y menor cantidad de lactosa, sustituyéndola por dextrinomaltoza. Para conseguir un efecto probiótico algunas fórmulas añaden probióticos como el *Lactobacillus reuteri* o FOS. ⁽²³⁾

Fórmulas infantiles hipoalergénicas: Indicada para aquellos niños que son alérgicos a la proteína de la leche, así como los que presentan erupciones cutáneas o sibilancias causadas por alergia. Contienen proteína hidrolizada de forma parcial o extensa y aminoácidos libres. ⁽²²⁾

Fórmulas anti-estreñimiento: Elaboradas para disminuir la cantidad de ácidos grasos en posición alfa, que al unirse con calcio forman jabones cálcicos insolubles, aumentando la consistencia de las heces. ⁽²³⁾

En su composición se mejora la proporción de ácido B-palmitico, asemejándose a la leche materna, aumenta la cantidad de lactosa y en algunas fórmulas se agregan probióticos como el *Lactobacillus reuteri* que favorece el tránsito digestivo. El efecto laxante es dado por la adición de cantidades mayores de magnesio. ^(23,24)

2.2 Ventajas y desventajas de la lactancia artificial.

La lactancia artificial es una alternativa de alimentación a la que recurren muchas mujeres debido a las ventajas que ofrece, sin embargo, también existen desventajas que pueden afectar tanto a corto como a largo plazo.

Ventajas de la lactancia artificial:

Mayor autonomía: Al ser una práctica en la que se sustituye al seno materno por biberones las mujeres tienen mayor libertad, ya que pueden realizar otras actividades mientras el bebé se alimenta. ⁽²²⁾

Menor riesgo por consumo de fármacos: Existen algunos fármacos que contraindican la lactancia materna durante su consumo. Con lactancia artificial la madre no tendrá que preocuparse por esta situación ya que el niño es alimentado con fórmulas infantiles. ⁽²²⁾

Mayor control en la ingesta de leche: Durante la alimentación con seno materno la madre no tiene un control sobre la cantidad de leche que está

ingiriendo el niño. Por el contrario, en la alimentación con fórmulas y biberón es posible calcular el consumo. ⁽²²⁾

Involucración del padre: Durante la lactancia artificial el bebé puede ser alimentado por su padre, lo cual ayuda a que este se involucre por la alimentación y cuidados del niño desde su nacimiento. ⁽²²⁾

Desventajas de la lactancia artificial:

Mayor costo: Las fórmulas lácteas se caracterizan por tener un costo elevado, a diferencia de la leche materna que es un producto natural extraído de las mamas. ²³

Deficiencia de anticuerpos: La leche materna es abundante en anticuerpos y elementos que favorecen la maduración del sistema inmune, brindando protección contra infecciones y enfermedades. A pesar de que el objetivo de las fórmulas infantiles es reproducir la composición y los efectos de la leche materna, ninguna podrá igualarla, por lo que el bebé no contará con estas defensas. ⁽²³⁾

Padecimientos como gases y estreñimiento: Los niños alimentados con fórmulas infantiles son más propensos a padecer estas condiciones en comparación con aquellos que son alimentados con leche materna, pues la presencia de factores inmunológicos favorece la maduración gastrointestinal. ^(22,23)

3. BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA A NIVEL OROFACIAL.

3.1 Lactancia materna y el desarrollo orofacial en el lactante.

La lactancia materna además de aportar beneficios inmunológicos, neurológicos y emocionales en los niños también influye sobre la morfología de los maxilares y la oclusión dentaria, favoreciendo el crecimiento y desarrollo craneofacial. El acto de succionar promueve la activación de la musculatura orofacial, ejercitándola de forma intensa y estimulando las funciones de masticación, deglución, fonación y respiración. ^(25,2)

La deglución en el lactante es una función instintiva, refleja e involuntaria, en la cual se requiere un cierre bucal hermético anterior y una fuerza negativa de vacío interior. En el cierre anterior el bebé hará una compresión del seno mediante la contracción del músculo periorbicular de los labios, posicionando su boca de forma en que la encía superior se apoya sobre la parte superior del pezón y parte de la areola. ⁽¹⁰⁾

Mientras tanto, en la fuerza de vacío la mandíbula realiza movimientos supero-antteriores y posteroinferiores y la lengua trabaja como una válvula hermética adquiriendo una forma cóncava, lo cual aporta estabilidad para recibir los alimentos y ejerce un movimiento en sentido posterior. Se generará una presión de succión negativa como resultado de la retracción y descenso mandibular por contracción de los músculos suprahioides y de la estabilidad lateral de los carrillos (Fig12). El descenso de la base de la lengua generará una presión negativa que favorece la extracción de leche. ^(10,2)

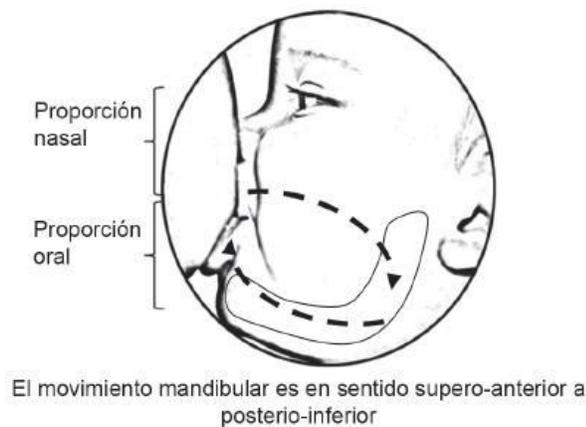


Figura 12. Movimientos de la mandíbula durante la succión nutritiva. ⁽²⁶⁾

El esfuerzo físico para succionar es intenso, al mismo tiempo que la mandíbula realiza los movimientos con ayuda de los músculos faciales, se deglute, lo que evitará la flacidez y preparará al niño para una adecuada función masticatoria cuando se inicie con la alimentación complementaria. ⁽²⁷⁾

En los neonatos, la mandíbula se encuentra en una posición fisiológica del recién nacido, la cual consiste en que se ubica posterior o distalmente en

relación con el maxilar, con un promedio normal de entre 2 y 5 milímetros. Durante la succión la articulación temporomandibular recibe estímulos neurales constantes, promoviendo el crecimiento de la mandíbula y permitiendo el primer avance fisiológico de la erupción, donde esta se posiciona de forma ideal preparándose para la erupción de la dentición temporal, previniendo así el retrognatismo. (2,28)

Actividad muscular durante el amamantamiento:

La lactancia es considerada como un estímulo primario para el crecimiento armónico del bebé. Durante la succión se involucran diversos músculos faciales y de la lengua, entre ellos el pterigoideo externo, pterigoideo interno, masetero, temporal, digástrico, geniioideo, milohioideo, buccinadores y orbicular de los labios (Fig13). Su estimulación disminuye el apiñamiento dental, la mordida cruzada anterior y posterior, mordida abierta, distoclusión. (28,29)

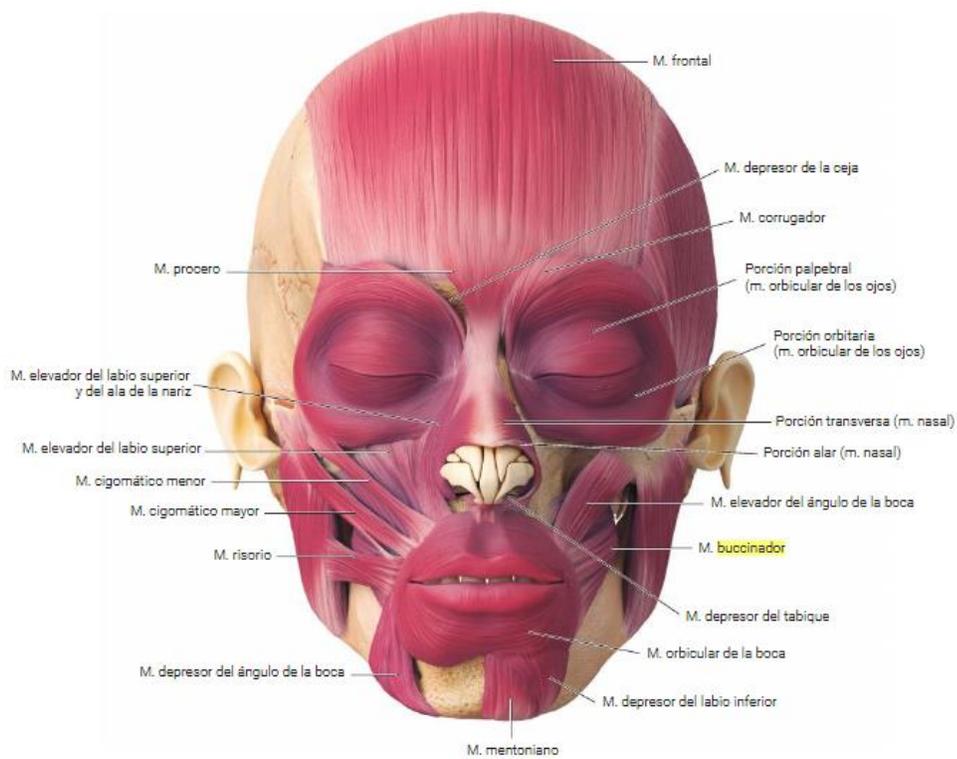


Figura 13. Músculos faciales. (19)

El amamantamiento está directamente relacionado con el desarrollo de los músculos de la masticación, durante la deglución la lengua sufre contracciones rítmicas y los músculos faciales ayudan a la estabilización de la mandíbula. El ejercicio continuo de este hueso prepara a los músculos masticatorios, adquiriendo el tono y desarrollo necesarios para cuando aparezcan los primeros dientes. Esta acción vuelve al músculo digástrico de los bebés dos veces más fuerte que el de los adultos. ⁽²⁾

Durante la compresión del seno se eleva la mandíbula y la lengua, hay una contracción de labios y mejillas, quedando leche en el dorso de la lengua. La mandíbula se desplaza de adelante a atrás y produce 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 bucofaríngea. ⁽²⁾

Los músculos palatofaríngeos y palatoglosos que componen los pilares de las fauces se contraen, impidiendo el retorno de la leche a la cavidad oral. El paladar blando se eleva por acción de los músculos del velo de paladar cerrando la comunicación nasofaríngea y comienzan una serie de contracciones musculares que desplazan la leche al esófago. ⁽²⁾

Los músculos orbicular de los labios, mentoniano y digástrico son ejercitados de forma intensa durante la succión, su constante esfuerzo favorece el crecimiento fisiológico de la mandíbula. ⁽²⁾

A diferencia de la succión del seno materno, en la alimentación con biberón se interrumpe la acción de la lengua y labios, se reduce el trabajo muscular y de las estructuras bucales, favoreciendo la aparición de alteraciones a nivel del paladar, pues la lengua influye en la altura y ancho de este; Además de deficiencia del desarrollo de los cóndilos mandibulares y vestibuloversión de los dientes incisivos. ⁽²⁸⁾

3.2 Lactancia materna y prevención de hábitos perniciosos.

Los hábitos consisten en patrones reflejos de contracción muscular de naturaleza compleja que se aprenden, al principio se realizan de forma consciente y después de forma inconsciente. Existen hábitos beneficiosos o

funcionales y los incorrectos o deformantes que dependiendo su intensidad, frecuencia y duración pueden causar daños graves en la salud. ^(25,30)

Algunos hábitos bucales deformantes como la succión digital, el uso de biberón, chupones y la respiración bucal causan un desequilibrio de las fuerzas extrabucales e intrabucales, como resultado se darán las maloclusiones dentarias, causantes del deterioro estético y funcional de la cavidad oral afectando el desarrollo físico y emocional de los niños. ⁽²⁵⁾

El tiempo y forma de lactancia influyen en la aparición de hábitos bucales deformantes, se estima que en niños amamantados por un periodo menor a seis meses y aquellos que fueron alimentados mediante lactancia artificial tienen mayor riesgo de presentar estos, alguna de las causas es la interrupción del vínculo afectivo entre madre e hijo. ⁽³⁰⁾

3.2.1 Uso de chupones y biberón.

El primer contacto del bebé con el medio que lo rodea se da a través de los sentidos por medio de la boca, tanto el reflejo de succión como la sensación de hambre son necesidades fisiológicas que surgen al mismo tiempo y se encargan del proceso de desarrollo y alimentación del niño. ⁽²⁷⁾

La succión satisface las necesidades psicológicas y nutricionales requeridas durante el desarrollo de los niños, experimentando estímulos progresivos de los labios, lengua y mucosa bucal, asociándolos con otras sensaciones agradables para ellos como el calor, cariño y la voz de su madre. Lo ideal es que tanto la necesidad de succión como el hambre sean saciadas al mismo tiempo, sin embargo, esto no siempre sucede. ⁽²⁷⁾

En ocasiones durante el amamantamiento el lactante se sentirá lleno, pero contrariamente, aún no estará saciada la necesidad de succión, causándole malestar e inquietud que se refleja en llanto y desesperación. En este momento los padres deciden hacer uso del chupón para calmar y mantener quieto al bebé. ⁽²⁷⁾

Por otro lado, en aquellos casos donde se decide interrumpir la lactancia materna y se introducen los biberones y/o chupones de forma temprana, se

desfavorece la íntima relación madre-hijo y el bebé presentará confusión de succión que pudieran favorecer la aparición de hábitos perniciosos. ⁽³⁰⁾

La Real Academia Española define al chupón como un objeto con una parte de goma o material similar en forma de pezón, que se da a los niños para que lo chupen. Su uso está dirigido principalmente a calmar, desestresar y conciliar el sueño mediante la succión de este. ⁽³¹⁾

Su uso indiscriminado puede convertirlo en un hábito de succión no nutritiva, causando daños físicos y emocionales a corto y largo plazo. El niño asociará las situaciones de ansiedad y estrés con el chupón, centralizando en su boca la búsqueda de todas las sensaciones, impidiendo el desarrollo de otros sentidos y ralentizando el aprendizaje. ⁽²⁷⁾

El uso prolongado del chupón, específicamente a partir del segundo año de vida, se convierte en un impedimento para el estímulo oral del habla, además, puede causar otros daños en la cavidad oral como respiración bucal, maloclusión y alteraciones en el arco dentario al final de la dentición temporal. Además de inducir un destete temprano, aumento en la probabilidad de padecer otitis media e infecciones bucales micóticas. ^(31,32)

Para evitar que su uso se convierta en un hábito perjudicial para la salud, debe ser utilizado únicamente para satisfacer la necesidad de succión y no como calmante en presencia de llanto o malestar. ⁽²⁷⁾

Uso correcto del chupón: Al ser ofrecido al niño, la madre deberá sujetarlo con firmeza y rozarlo con los labios para estimular la succión, una vez adentro de la boca se jalará hacia atrás como si se quisiera retirar de la boca; Los movimientos pueden realizarse varias veces, con el fin de trabajar la musculatura bucal, hasta que el niño se sienta satisfecho y cansado el mismo soltará el chupón. ⁽²⁷⁾

Chupones ortodóncicos: Existen diversos tipos de chupones con formas, tamaños y diseños distintos. El más recomendable para su uso en niños es el chupón ortodóncico, pues su forma es muy parecida al seno materno, previniendo la aparición de problemas bucales. ⁽²⁷⁾

Lo ideal es que estos no tengan aros para evitar ser agarrados por los niños, que el material del que estén elaborados permita una adecuada limpieza, por ejemplo, el silicón. El tamaño debe ser adecuado para la edad del bebé. ⁽²⁷⁾

- Uso de biberón:

Cuando la lactancia materna no es posible, se recurre al uso de fórmulas lácteas y biberones. Se estima que los niños que son amamantados realizan un esfuerzo 60 veces mayor para alimentarse en comparación con aquellos que son alimentados con biberón, pues, aunque se satisfacen las necesidades nutritivas, no hay excitación neuropática del sistema masticatorio. ^(30,27)

La alimentación con biberón puede provocar alteraciones miofasciales con menor participación muscular, disminuyendo el trabajo mandibular, generando movimientos de succión al vacío de los labios, mejillas y lengua, la cual se recargará sobre el chupón y lo presionará contra el paladar, generando un paladar profundo y mordida cruzada posterior. ⁽²⁵⁾

Es importante elegir biberones adecuados para producir el menor daño posible. Se recomienda que sean prácticos, de fácil manejo, resistentes y que faciliten su limpieza. Lo ideal es que tengan un tamaño adecuado según la edad del niño y orificios de salida pequeños. Un biberón con forma adecuada promueve el movimiento anterior de la mandíbula, propicia la elevación de la punta de la lengua y permite una deglución correcta que no altera las arcadas dentarias. ^(22,27)

- Tipos de biberones (Fig14):

Biberón estándar: Es el más común, cuenta con características básicas en su diseño por lo que es fácil de conseguir. ⁽²²⁾

Biberón anticólico: Como su nombre lo dice, este tipo de biberones está diseñado para evitar la entrada de aire mientras el bebé realiza la succión, suelen tener salidas de aire. ⁽²²⁾

Biberón angular de cuello: El diseño de la botella es recto, pero cerca del cuello presentan una angulación diseñada para mantener el líquido cerca de la tetina en todo momento. ⁽²²⁾

Biberón anatómico: Diseñado para imitar la forma del seno materno. El cuello es ancho y la botella suele ser más curva, por su parte la tetina simula la forma y suavidad del pezón. ⁽²²⁾

Biberón ventilado: En su diseño contiene orificios de ventilación que mantienen el aire en la parte posterior del envase, evitando filtraciones del líquido. ⁽²²⁾



Figura 14. Tipos de biberones. ⁽²²⁾

- Tipos de tetinas (Fig15):

Tradicionales: Diseño en forma de campana, con la punta del pezón y la base bastante angostas. Son las más comunes de encontrar. ⁽²²⁾

Anatómicas: Como su nombre lo dice, el diseño intenta imitar la forma del pezón, por lo que es comúnmente usada en la transición de alimentación con seno materno a alimentación con biberón. ⁽²²⁾

De silicona: El material con el que está diseñado resiste a la tracción, longevidad e inercia, no absorbe olores ni colores. ⁽²²⁾

De látex: Tiene un color amarillento, su consistencia es más suave en comparación con las tetinas de silicona y su forma es similar al pezón, sin embargo, ofrecen una menor resistencia y algunos niños pueden desarrollar alergias ante este material. ⁽²²⁾

Para niños con labio paladar hendido: Tienen una forma especial con salida de flujo controlada. ⁽²²⁾



Figura 15. *Tipos de tetinas.* ⁽²²⁾

El orificio pequeño en los biberones no permite que haya una salida de líquido abundante en cada succión, pues esto solo disminuiría el esfuerzo muscular del niño para succionar, alterando la deglución y se sentiría “lleno” antes de satisfacer la necesidad de succión. Lo ideal es que el contenido gotee lentamente, aproximadamente de 40 a 50 gotas por minuto. ⁽²⁷⁾

Por ello, aunque se realice una lactancia artificial lo ideal es que la técnica sea lo más parecida a la alimentación natural. ⁽²⁷⁾

El biberón debe ser ofrecido por la madre y cerca de su regazo. Primero debe colocarse al bebé de un lado y cuando termine la mitad del contenido, cambiar al otro lado hasta que lo termine, esto evitará que se desarrollen más los músculos de un solo lado de la cara además de prevenir futura mordida cruzada. ⁽²⁷⁾

Cuando el niño sostenga el biberón por si solo es importante que este en una posición inclinada con la cabeza más elevada que el resto del cuerpo, esto no solo evitará la entrada de leche en la tuba auditiva previniendo la otitis, sino que también evita la posición inadecuada de la lengua al deglutir, la ingesta excesiva de leche y el riesgo de ahogo. ⁽²⁷⁾

3.2.2 Succión digital.

El reflejo de succión empieza a desarrollarse durante la vida intrauterina, aproximadamente a las 20 semanas de crecimiento y prepara al niño para alimentarse una vez que nazca, además, se ha observado que a las 27 semanas algunos fetos succionan alguno de sus dedos dentro del útero. ^(25,29)

La instauración de hábitos de succión no nutritivos dependerá de diversos factores, entre ellos la edad, sexo, forma de alimentación, periodos de amamantamiento cortos, madres que trabajan, entre otros. Los niños los practican ante sensaciones de hambre, miedo, estrés, carencias afectivas y psicológicas. ⁽³³⁾

La succión digital es uno de los hábitos más comunes en niños, la causa de su aparición esta frecuentemente relacionada con una lactancia materna insuficiente, la sensación de hambre e insatisfacción alimentaria provocada por un destete precoz, así como la falta de calor materno favorecen en su desarrollo. ⁽³⁰⁾

La Asociación Dental Americana considera que puede ser realizado hasta los 4 años sin que dañe a los dientes, sin embargo, si se continua con él después de este periodo podría causar maloclusiones. ⁽³³⁾

El ejercicio de amamantamiento brinda satisfacción y saciedad, favorece el crecimiento de la mandíbula y maxilar y, además, ejercita la musculatura oral. Durante la alimentación con biberón no se realiza el mismo esfuerzo de succión, por lo que el lactante siente la necesidad de ejercitar la musculatura bucal, recurriendo a la succión de alguno de sus dedos. ^(27,33)

El hábito de succión digital puede causar alteraciones en la cavidad oral, la colocación del dedo ejerce una presión hacia fuera sobre los incisivos centrales superiores, generando su protrusión, mientras que en los incisivos inferiores se apoya la parte dorsal del dedo provocando su retroinclinación. También se genera mordida abierta anterior (Fig16) y estrechamiento de la arcada superior por acción del musculo buccinador, mordida cruzada posterior y dimensión vertical aumentada. ⁽³³⁾



Figura 16. *Mordida abierta anterior causada por hábito de succión digital.* ⁽³³⁾

La gravedad de los daños causados dependerá de la forma en la que se introducen los dedos, la frecuencia, intensidad y duración. ⁽³³⁾

3.2.3 Respiración bucal.

La respiración es una función vital en los seres vivos, representando el primer reflejo de los bebés al nacer. Se asocia con la masticación, deglución y la correcta acción muscular de los labios y lengua, estimulando un adecuado crecimiento y desarrollo facial. Una respiración normal debe ser realizada por la nariz, sin embargo, cuando hay cambios en la resistencia de las vías aéreas, se modifica el flujo de aire y los músculos reparatorios incrementan su trabajo. ⁽³⁴⁾

Como consecuencia, se implementa el flujo de aire por la cavidad bucal, alterando la función de los músculos intrínsecos y extrínsecos de las vías aéreas superiores, alterando la posición de la mandíbula y lengua e influyendo en la morfología y crecimiento esquelético facial. ⁽³⁴⁾

Las alteraciones producidas por la respiración bucal varían según la intensidad, magnitud y frecuencia con la que se realiza. Su origen es multifactorial, dentro de los cuales se encuentra las obstrucciones funcionales, defectos anatómicos y hábitos. ⁽³⁴⁾

El proceso de amamantamiento mediante seno materno está íntimamente relacionado con una buena función respiratoria en el niño y, por ende, la ausencia de este estímulo podría favorecer la aparición de respiración bucal.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, su causa es multifactorial, por lo que el diagnóstico adecuado debe ser emitido por un especialista. ⁽²⁷⁾

El aire que es inspirado por la nariz es filtrado y humedecido, preparado para ser recibido por los pulmones, permite mayor oxigenación en el cuerpo, estimula a la cavidad nasal y desarrollando su piso, que es parte de la estructura del paladar. Por el contrario, el aire que entra a través de la boca es frío y seco, el techo del paladar permanece más profundo, dejando una arcada deformada y la cavidad nasal atrofiada. ⁽²⁷⁾

Algunas de las características en niños con respiración bucal son: Boca abierta, labio superior acortado, labio inferior sin tonicidad muscular, lengua baja y para el frente, base de la nariz estrecha, maxilar estrecho, ojeras provocadas por falta de oxigenación, mejillas caídas, actitud distraída o sin concentración. ⁽²⁷⁾

La relación del amamantamiento con la prevención de esta condición es que durante la succión de leche la boca se sella perfectamente y la respiración es únicamente nasal, promoviendo una correcta filtración, humidificación y calentamiento del aire. Por este motivo, el amamantamiento puede prevenir el hábito de respiración bucal, así como la deglución atípica, maloclusiones, disfunciones de la articulación temporomandibular y dificultades del habla. ⁽²⁷⁾

3.3 Lactancia materna y prevención de caries dental.

La caries es definida por la Organización Mundial de la Salud como un proceso patológico, localizado, que inicia a partir de la erupción dental, provocando el reblandecimiento del tejido duro de los dientes, progresando hasta la formación de una cavidad. ⁽⁹⁾

Los productos ácidos producidos por la fermentación bacteriana de los carbohidratos de la dieta como la sacarosa, fructosa y glucosa producen la caries dental, sumada a una nula o deficiente higiene oral. Cuando hay un pH menor a 5.5 hay una baja saturación de iones minerales, ocurriendo la desmineralización. ^(35,9)

Su etiología es multifactorial, incluyendo factores propios del huésped como la anatomía dental y el flujo salival, factores dietéticos, la higiene bucal, la presencia de placa dentobacteriana y el tiempo en el que actúan. ⁽³⁶⁾

La caries de la infancia temprana o también conocida como “caries de biberón” consiste en un proceso de caries agresivo y de evolución rápida que afecta a la dentición temporal de los niños pequeños (Fig17). Usualmente se presenta en aquellos que duermen con chupones impregnados con sustancias azucaradas, niños que duermen con biberón y no tienen una posterior higiene oral; La presencia de este tipo de caries puede producir dolor, dificultad para ingerir alimentos y una subsecuente desnutrición y afección en el habla, comprometiendo la salud del niño. ⁽⁹⁾



Figura 17. Caries de la infancia temprana. ⁽²²⁾

- Microorganismos relacionados con el desarrollo de caries de la infancia temprana:

Entre los microorganismos predisponentes para la formación de caries está el *Streptococcus mutans*, bacteria que metaboliza los carbohidratos en ácidos perjudiciales para el esmalte dental, su transmisión se da principalmente de madre a hijo de forma directa: hablando cerca del niño, besarlo en la boca, probar alimentos con el mismo cubierto, y de forma indirecta: compartiendo utensilios cucharas, tazas, cepillos dentales; Además están los *Lactobacilos* y *Actinomyces*. ⁽⁹⁾

Se considera que la alimentación con leche materna durante los primeros meses de vida actúa como protección ante la caries dental.

- Componentes de la leche materna que evitan la aparición de caries:

La leche materna es capaz de inhibir microorganismos de la cavidad oral mediante la capacidad buffer, que consiste en la remineralización y depósito de calcio y fosfato en las superficies del esmalte dental. ⁽⁹⁾

En su composición se encuentran elementos inmunológicos que generan un ambiente desfavorable para el desarrollo de cepas bacterianas en la boca, previniendo la aparición de caries. La lactoferrina y enzimas como la lisozima, albúmina y peroxidasa tienen un efecto inhibitorio y bactericida contra *Streptococcus mutans* y *Streptococcus sobrinus*. Además, contiene inmunoglobulinas como la IgA que brindan un efecto protector sistémico y local, evitando infecciones por agentes etiológicos como virus, bacterias y hongos. ^(9,1)

Se ha demostrado una diferencia en la flora oral de los niños alimentados con fórmulas lácteas y los que fueron alimentados con leche materna. Estos últimos presentaron lactobacilos en saliva, capaces de inhibir el crecimiento de patógenos orales como el *Streptococcus mutans*, indicando que los bebés amamantados presentan una flora oral más saludable. ⁽²²⁾

A pesar de que la leche materna contiene lactosa, no es un carbohidrato fácilmente fermentable por las bacterias cariogénicas, además de que la presencia de minerales como el calcio, fosfato y caseína previenen la disolución y permiten la remineralización de la superficie del esmalte. ^(1,9)

Entre otros beneficios, la leche materna posee un pH parecido al de la cavidad oral, siendo el de la leche de 7.1 y el bucal de 7.7, por lo que no lo modifica. ⁽¹⁾

A diferencia de la leche materna, la alimentación con fórmulas lácteas y biberón es más dañina para el esmalte, sumado a su ingesta alta y consumo nocturno pues durante la noche la leche se retiene en boca, hay una disminución del flujo salival y no hay una higiene oral previa a dormir. Cuando ya hay dientes erupcionados, sobre todo en la zona anterosuperior, se podría favorecer la aparición de caries de la infancia temprana. ^(9,27)

La leche de fórmula contiene como principales hidratos de carbono a la lactosa y sacarosa, siendo esta última considerada como altamente cariogénica, ya

que es fermentable por las bacterias orales, disminuyendo el pH de la cavidad oral y favoreciendo un ambiente más cariogénico. ⁽²²⁾

Es importante recalcar que la leche materna por sí sola no es un factor causante de caries, sin embargo, si el amamantamiento es combinado con malos hábitos alimenticios y una higiene oral deficiente el niño puede volverse susceptible al desarrollo de estas. ⁽¹⁾

4. PAPEL DEL ODONTÓLOGO EN EL FOMENTO DE LA LACTANCIA MATERNA Y EL CUIDADO DE LA SALUD ORAL.

4.1 Promoción de salud bucal a las madres en periodo de gestación.

Es necesario promover la promoción y prevención para la salud bucal desde una etapa temprana, preferentemente cuando la madre se encuentra en periodo de gestación. ⁽³⁷⁾

Durante el embarazo las mujeres atraviesan un proceso de cambios físicos y hormonales que afectan a todos los sistemas del organismo, entre ellos la cavidad oral. Por ello, es importante que a partir de este momento acudan a consulta odontológica, en la cual se fortalecerán conductas y hábitos que eviten la aparición de enfermedades que pudieran comprometer la salud oral de la gestante y del bebé. ⁽³⁸⁾

Las consultas periódicas deberán realizarse desde el inicio del embarazo hasta el periodo de lactancia, preferentemente cada 2 a 3 meses. El profesional a cargo deberá concientizar y brindar instrucciones que refuercen la higiene oral, tanto en la madre como en el bebé a partir de su nacimiento, con el fin de preservar la salud bucal a corto y largo plazo. ⁽²⁾

En aquellas mujeres que están atravesando por este proceso fisiológico es muy común la presencia de inflamación en las encías que combinada con una mala higiene oral y una dieta alta en azúcares podría causar la aparición de un granuloma piógeno, el cual puede ceder y desaparecer una vez concluido el embarazo o provocar la pérdida del diente o dientes involucrados. Por ello

se recomienda la realización de profilaxis dental y reforzamiento de la técnica de cepillado. ⁽³⁹⁾

En la siguiente tabla (Tabla1) se observan los objetivos y terapéutica dental realizada en mujeres en periodo de gestación.

Tabla 1. Objetivos y terapéutica dental en mujeres embarazadas. ⁽⁴⁰⁾

Etapa prenatal	
Objetivos	Evitar la inflamación gingival frecuente en el embarazo. Evitar focos de infección que puedan afectar el nacimiento del bebé (bajo peso al nacer, prematuro).
Terapéutica	-Control de placa dentobacteriana e instrucciones de higiene oral. -Profilaxis dental. -Tratamientos de emergencia como accesos y curaciones (Primer y tercer trimestre). -Tratamientos rutinarios de endodoncia, operatoria, rehabilitación (segundo trimestre). -Se recomiendan las citas odontológicas cada 2-3 meses. -La posición en el sillón dental dependerá según el trimestre del embarazo. 1ro: 165° 2do:150° 3ro:135° Se recomienda utilizar el anestésico local de elección para mujeres embarazadas y lactantes (Lidocaína con epinefrina). Las radiografías tomadas durante el embarazo solo se recomiendan cuando el beneficio sea mayor que el riesgo.

Asimismo, deberá informarse sobre trasmisión de caries, primera visita al odontólogo del niño, higiene oral y aditamentos adecuados para el bebé, así como técnicas de cepillado indicadas según la edad, importancia de la dentición temporal y cronología de la erupción. ^(2,38)

Hacer un énfasis en que la transmisión de microorganismos cariogénicos a los niños pequeños ocurre por el frecuente contacto entre la madre y el bebé,

mediante besos en la boca, compartir cubiertos, soplar a la comida para enfriarla, limpiar con la lengua y/o chupar artefactos que el niño introduce a su boca como chupones, biberones o mordederas. Recalcando que para que esta contaminación ocurra no es necesario que la madre tenga caries, es suficiente con que tenga un nivel elevado de bacterias en boca. ⁽²⁷⁾

Es importante alertar sobre el uso prolongado de chupones y/o biberones y otros hábitos de succión no nutritiva como es la succión digital, resaltando que a partir de cierta edad pueden causar alteraciones en la cavidad oral. ⁽³⁸⁾

Además de orientar sobre la salud bucal en la primera infancia, deberá recalcarse la importancia que tiene la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida y su prolongación hasta los 2 años, junto con la alimentación complementaria, mencionando todos los beneficios que ofrece sobre la salud oral de los niños, así como los riesgos de una alimentación con biberón, fórmulas lácteas y las consecuencias de la ingesta frecuente de azúcares. ⁽³⁸⁾

Se recomienda que la madre o tutores junto con el odontólogo implementen un protocolo de higiene oral, sobre todo durante el primer año de vida, ya que es este periodo el esmalte dental se encuentra en periodo de maduración, así como buscar asesoría nutricional y dietética para evitar futuras complicaciones. ⁽⁹⁾

Los padres o cuidadores que no reciben orientación dental preventiva desconocen los cuidados bucales de sus hijos, cayendo en negligencias ante su cuidado. Por ello deben estar conscientes e informados de que los hábitos de higiene son indispensables para la salud bucal. ⁽²⁷⁾

4.1.1 Importancia de la salud bucal en los primeros años de vida.

La educación para la salud oral es de suma importancia, sobre todo si se inicia en la etapa infantil. Se recomienda que los niños acudan a consulta odontológica a partir del primer año de vida o ante la erupción de su primer diente, sin embargo, algunos especialistas recomiendan que esta revisión se realice antes para familiarizar al niño con las visitas al dentista. ⁽⁹⁾

Mediante los cuidados bucales del bebé las madres crean un ambiente sano e ideal previo a la llegada de la dentición temporal, además motivan a sus hijos a cuidar su higiene no solo bucal, también general. ⁽²⁷⁾

Se recomienda que la lactancia materna sea realizada hasta los dos años, con la posibilidad de extenderse hasta que la madre está lista para dejarla. A esta edad la dentición temporal ya está completa, recordando que el incisivo central mandibular erupciona aproximadamente a los 7 meses de edad, seguido del incisivo central superior dos meses más tarde, luego erupciona el incisivo lateral superior continuado por su homólogo inferior cerca de los 12 meses de edad. El primer molar maxilar se presenta en boca seguido del primer molar mandibular a los 16 meses aproximadamente, los caninos maxilar y mandibular son los siguientes a los 18 meses y finalmente, los segundos molares mandibulares y segundos molares maxilares. ⁽³⁸⁾

Una problemática durante esta etapa es que la mayoría de las personas creen que la dentición temporal o los denominados “dientes de leche” no son importantes, desconociendo su papel como órganos guía para la dentición permanente. ⁽⁴¹⁾

Lesiones avanzadas de caries dental causadas por el descuido de la higiene podrían provocar la pérdida temprana de los dientes temporales, comprometiendo el mantenimiento natural del perímetro del arco dental, favoreciendo la aparición de maloclusiones, generando la migración e inclinación de los dientes adyacentes y por ende afectando la erupción del diente sucedáneo. Esto podría influir en el crecimiento de los maxilares, alteraciones en la cronología y secuencia de erupción, dificultad del habla y modificaciones en la estética. ⁽⁴²⁾

Por lo tanto, la instauración de hábitos adecuados de higiene oral no solo ayudará a mantener a la boca limpia, también preservará a la dentición temporal y creará un ambiente libre de contaminación y enfermedad para la erupción de los dientes permanentes, favoreciendo así un correcto desarrollo óseo maxilar y mandibular que está directamente relacionado con la

masticación, fonación, nutrición, comportamiento y salud general de los niños.
(38)

Por ello es importante mantener estas estructuras sanas y limpias, dando seguimiento a los niños desde su nacimiento. (41)

En la siguiente tabla (Tabla2) se observan los objetivos y terapéutica dental en el bebé.

Tabla 2. Objetivos y terapéutica dental el bebé para el mantenimiento de la salud bucal en los primeros años de vida. (40,38)

	Niños desdentados 0-6 meses.	Erupción del primer diente temporal 6-12 meses.	Tratamiento preventivo 12-24 meses.
Objetivos	Orientación a la madre sobre higiene bucal: Remoción de restos alimenticios (leche materna y fórmula) para mantener la cavidad bucal limpia.	Eliminación del biofilm. Establecimiento de un patrón de higiene bucal.	Determinación del riesgo a caries.
Terapéutica	Limpieza con gasas, paños y dedos humedecidos. -1 vez al día después de la última alimentación con leche materna. -2 veces al día si es alimentado mediante fórmulas. Entrevista motivacional a cuidadores para mejorar conductas de salud bucal, incluyendo el consumo de azúcares.	Limpieza con cepillo dental y dentífrico fluorado (1000 ppm). Citas de revisión cada 6 meses. Profilaxis provisional y aplicación de flúor considerando el riesgo a caries.	Evaluar riesgo a caries del paciente. -Riesgo alto: Higiene oral con cepillo y dentífrico fluorado, controles cada 3-4 meses. -Riesgo medio: Higiene oral con cepillo y dentífrico fluorado, controles cada 6-12 meses, aplicación de SFF. -Riesgo bajo: Higiene oral con cepillo y dentífrico fluorado supervisado 3 veces al día.

4.1.2 Aditamentos para la higiene oral del lactante.

La higiene bucal consiste en implementar medidas que remuevan el biofilm y la prevención de su reincidencia. Los padres o cuidadores del niño tienen un papel importante en este momento, ya que tienen la posibilidad de introducir hábitos de higiene diaria desde una etapa temprana, inclusive antes de la erupción dental. ⁽³⁷⁾

Generalmente los niños recién nacidos no cuentan con piezas dentarias puesto que el primer diente erupciona aproximadamente a los 6 meses. Sin embargo, hay ocasiones en las que se presentan dientes que erupcionan antes de tiempo, desde el nacimiento o posterior a éste y son denominados natales o neonatales, los cuales según su previa evaluación deben ser extraídos o mantenerse en la arcada. ^(38,43)

Durante el periodo de lactancia la limpieza bucal debe ser realizada después de la ingesta de leche, dejando tiempo entre las mismas para que los dientes tengan tiempo de recuperarse de los ataques ácidos. Es importante poner especial énfasis en la limpieza nocturna, pues es durante las horas de sueño cuando el ataque ácido es más agresivo. ⁽³⁸⁾

La remoción de restos de alimentos acumulados en las comisuras labiales, encías, lengua y mejillas en niños desdentados debe realizarse ante regurgitaciones, estancamientos e ingesta de leche, con ayuda de dedales especiales de silicona, gasas y/o paños limpios embebidos en diversas soluciones, envueltos en el dedo índice (Fig18). Entre ellas se encuentra el agua filtrada, solución salina o solución de manzanilla. ^(37,27)

El uso de otras sustancias como peróxido de hidrógeno y/o fluoruro de sodio está contraindicado por su sabor desagradable, acción efervescente y potencial tóxico. Además de que pueden causar alteraciones en la microbiota oral de los niños, favoreciendo el crecimiento de microorganismos oportunistas que causen infecciones bucales crónicas como la *Candida albicans*. ⁽³⁷⁾

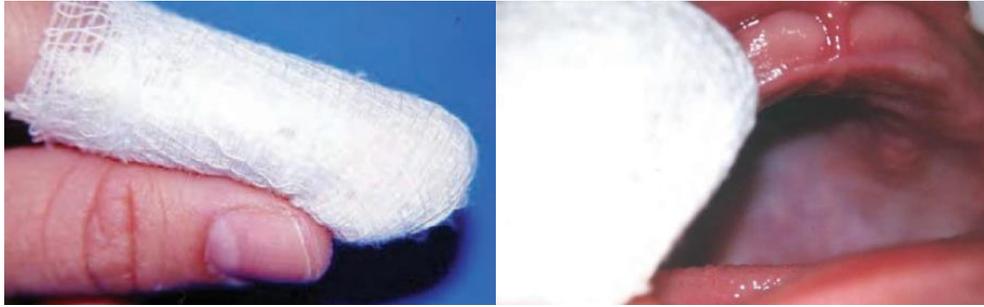


Figura 18. Limpieza de la cavidad oral mediante gasa humedecida en niños desdentados. ⁽⁴⁴⁾

Se recomienda que este procedimiento se realice solo una vez al día, ya que la lengua por si misma favorece la autoclisis, además las inmunoglobulinas que contiene la leche materna protegen a la mucosa bucal ante infecciones. Preferentemente la higiene bucal debe ser realizada antes de dormir, ya sea durante o después del baño para que el niño asocie este procedimiento con su higiene corporal durante toda la vida. ^(37,27)

Mediante el uso de estos aditamentos se limpiará la boca del lactante, se estimularán las encías y se acostumbrará al niño desde una edad temprana a la entrada de objetos extraños en boca, facilitando el aprendizaje futuro y preparándolo para las futuras consultas dentales. ⁽²⁷⁾

Por el contrario, en niños en los que ya haya presencia de dientes estará indicado el uso de cepillo dental con pasta (Fig19). Su objetivo es establecer un buen patrón de higiene bucal fortaleciendo la remoción mecánica de biofilm dental de zonas accesibles. ⁽³⁷⁾



Figura 19. Inicio del cepillado dental ante la erupción de los primeros dientes. ⁽⁴⁴⁾

- Selección del cepillo dental adecuado para dentición temporal:

Mango del cepillo: Debe ser recto y con una longitud de aproximadamente 10 y 13 centímetros, que permita limpiar las superficies más distales de los dientes posteriores. La porción que une al mango con el cabezal del cepillo debe ser recta para permitir un contacto regular de las cerdas en todas las superficies a limpiar. ⁽²⁷⁾

Cabezal del cepillo: Debe ser pequeña, de aproximadamente 1 a 1.5 centímetros. Las cerdas deben ser suaves o extra suaves, flexibles y redondeadas con un promedio de dos a tres hileras en sentido horizontal y seis a ocho hileras en sentido vertical. ⁽²⁷⁾

- Pasta dental:

Anteriormente se sugería el uso de pastas dentales sin flúor o con cantidades reducidas de éste (500ppm) debido a que los niños menores de tres años no tienen la habilidad de escupir, ingiriendo hasta un 30% de la pasta durante el cepillado. Sin embargo, actualmente se sabe que pastas con menor cantidad de flúor en comparación con las pastas convencionales (con 1000 ppm) no poseen la misma efectividad. ⁽³⁷⁾

Por ello, se recomienda que los niños utilicen los mismos dentífricos convencionales usados por el adulto, pero controlando la cantidad dispensada en el cepillo según la edad (Fig20). La dosis segura diaria de flúor es de 0.05mg por kg de peso, para el cepillado dental en menores de 3 años se indica 0.1mg o la cantidad de un gramo de arroz. ⁽³⁷⁾

La persona a cargo de la supervisión del niño durante el cepillado dental deberá evitar que este ingiera la pasta o dentífrico, puesto que su mayoría la composición es modificada para tener un sabor y apariencia agradable que favorezca su aceptación ante los pequeños. ⁽³⁷⁾



Figura 20. Cantidad adecuada de pasta dental (grano) en niños menores de 3 años. ⁽⁴⁴⁾

Recambio del cepillo dental: Se recomienda su cambio cada 3 a 4 meses o antes en caso de presentar signos de desgaste o cuando los filamentos ya estén abiertos (Fig21). En bebés el cambio puede ser necesario en periodos más cortos (de 2 meses), ya que a esta edad los niños tienden a masticar y deformar las cerdas. ^(44,45)



Figura 21. Aspecto del cepillo dental que debe ser recambiado. ⁽⁴⁵⁾

- Hilo dental:

Una vez erupcionado el segundo diente en la cavidad bucal, se debe iniciar con el uso del hilo dental a pesar de la frecuente ausencia de contactos interproximales, esto con el propósito de que los niños se acostumbren a esta maniobra (Fig22). ⁽⁴⁴⁾



Figura 22. *Uso de hilo dental en dientes anteriores y posteriores deciduos.*
(44)

4.1.3 Técnica de cepillado.

La limpieza con cepillo dental debe iniciarse una vez erupcionado el primer diente. Los padres o cuidadores deben estar conscientes de la importancia que tiene el cepillado y saber que estos deben ser limpiados después de cada comida. (27)

El cepillado permite lograr el control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana, limpiar los restos de alimentos acumulados en los dientes, estimular los tejidos gingivales y aportar fluoruros al medio bucal a través de la pasta dental. (46)

- *Técnica de cepillado recomendada en niños menores de 3 años:* La madre deberá ejecutar el cepillado con el niño sentado en sus piernas como lo hace durante el amamantamiento. Otra opción es realizarlo con ayuda de una segunda persona, sentándose frente a frente con las rodillas juntas, el bebé se sentará de espaldas sobre las piernas de las personas que realicen el cepillado y los brazos deben sujetarse por uno de ellos, mientras el otro apoya la cabeza y realiza el cepillado. (27)

La técnica de cepillado recomendada en niños es la de Fones, ya que es la más fácil de aprender (Fig23). Esta consiste en el cepillado de la cara vestibular de los dientes con la boca abierta a través de pequeños movimientos circulares sobre las encías u dientes con el cepillo en un ángulo de 90°. (47)

Los movimientos circulares deben realizarse de 5 a 8 veces por cada par de dientes, ejerciendo presión para que las cerdas lleguen a los espacios interdientales. En cuanto a las caras linguales y palatinas de los dientes, estas deben limpiarse con el cepillo lo más vertical posible, realizando movimientos en zigzag. Para las caras oclusales se utilizan pequeños movimientos circulares con los que se logra la limpieza de las fosetas y fisuras. (47)

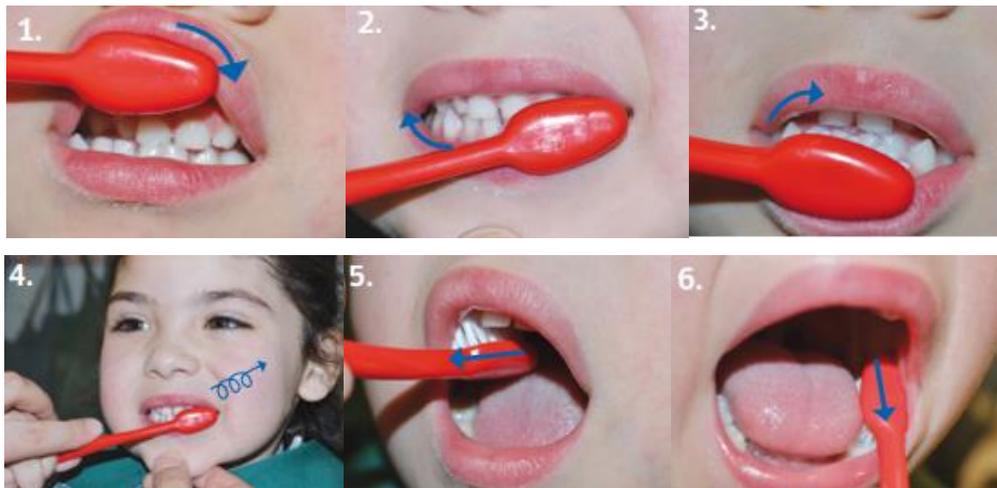


Figura 23. Técnica de cepillado circular o de Fones en niños. (45)

En ocasiones, los niños querrán realizar la limpieza dental por sí mismos. Los padres deben respetar esta decisión para favorecer la estimulación de cepillar sus dientes, sin embargo, siempre deberán repetir el cepillado ya que la motricidad fina a esta edad está poco desarrollada y la higiene no es realizada correctamente. (27)

CONCLUSIÓN

A través de la lactancia materna se obtienen numerosos beneficios para la salud a corto y largo plazo tanto para la madre como para el bebé, ya que el consumo de leche materna no solo representa el alimento ideal para los niños debido a su compleja composición, sino que también refuerza el vínculo afectivo entre madre e hijo, brindando bienestar y salud para ambos.

Existen muchos mitos transmitidos de generación en generación que causan miedos e inseguridades en las mujeres, dando como resultado el abandono de la lactancia, siendo uno de los más comunes el que “la leche materna no nutre al niño” o que “la lactancia es dolorosa”. Por ello, es de suma importancia brindar información y acompañamiento a las mujeres gestantes y en periodo de lactancia para orientar sobre las ventajas que ofrece esta práctica, así como desmentir mitos que pudieran interferir con un proceso de amamantamiento exitoso, recalcando que si es llevado a cabo con técnicas y posiciones adecuadas no debería doler.

A pesar de que existe una alternativa de alimentación mediante fórmulas infantiles que pretenden sustituir a la leche materna, estas no igualan su composición, por lo que no aportan los mismos beneficios para la salud en comparación con la leche materna. Por este motivo, los profesionales de la salud deberán fomentarla desde el nacimiento hasta los 6 meses de edad como mínimo, aunque siempre se recomendará extenderla hasta los 2 años o más con el fin de promover y favorecer un correcto desarrollo, crecimiento, maduración psicológica, nutricional y craneofacial, aspectos que permanecerán durante toda la vida.

Debido a las múltiples implicaciones que tiene la alimentación con leche materna y el amamantamiento a nivel orofacial en el niño, destacando la activación de la musculatura facial, la estimulación del acto de succión, deglución y respiración, así como la prevención de adquirir hábitos perniciosos que pudieran favorecer la aparición de futuras maloclusiones, el odontólogo

deberá recalcar la importancia amamantar a libre demanda y evitar la lactancia artificial y el uso de chupones siempre que sea posible.

Asimismo, debido al efecto protector que proveen los componentes de la leche materna ante la aparición de lesiones cariosas, en la consulta dental deberá informarse a las madres sobre las diferencias entre la alimentación con seno y la alimentación con fórmulas infantiles, comparando las ventajas y desventajas que aporta cada una, establecer factores dietéticos y prevención de hábitos bucales anómalos.

Así como educar y enseñar a las mujeres desde el embarazo a cuidar su salud bucal y la del futuro bebé mediante su asistencia citas odontológicas periódicas, inculcar y enseñar la técnica correcta de cepillado y/o higiene dental para fomentar hábitos saludables, recordando que la promoción para la salud oral desde edades tempranas puede prevenir futuras complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medellín-Pedraza N, Campos-Lara N, Márquez-Preciado R, Rosales Berber M, Torre-Delgadillo G. Lactancia materna extendida ¿Perjuicios o beneficios bucales? Reporte de caso. Rev TAME [Internet]. 2017 [Consultado 30 Sept 2022]; 6(17): p. 641-645. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2017/tam1717m.pdf>
2. Zini-Carbone C, De las Mercedes-Medina M, Zini-Carbone M, Galiana A. La importancia de la lactancia materna en odontología. Rev RAAO [Internet]. 2021 [consultado 30 Sept 2022]; 64(1): p. 83-90. Disponible en: <https://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/lxiv01/articulo13.pdf>
3. Morales-López S, Colmenares-Castaño M, Cruz-Licea V, Iñarritu-Pérez M, Maya-Rincón N, Vega-Rodríguez A. Recordemos lo importante que es la lactancia en México. Rev Fac Med [Internet]. 2022 [consultado 02 Oct 2022]; 65(2): p. 9-25. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v65n2/2448-4865-facmed-65-02-9.pdf>
4. Rodríguez-Aviles D, Barrera-Rivera M, Tibanquiza-Arreaga D, Montenegro-Villavicencio A. Beneficios inmunológicos de la leche materna. Rev RECIAMUC [Internet]. 2020 [consultado 02 Oct 2022]; 4(1): p. 93-104. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/440>
5. Gobierno de México. Leche materna hoy, salud y bienestar en el futuro [Internet]. México; 2020. [consultado 02 Oct 2022]. Disponible en: <https://www.gob.mx/profeco/documentos/leche-materna-hoy-salud-y-bienestar-en-el-futuro?state=published>.

6. McConnell TH, Hull KL. El cuerpo humano, forma y función: Fundamentos de anatomía y fisiología. 1ª edición. España: Ovid Technologies; 2012.
7. Meza-Salcedo R, Pérez-Valverde A. Beneficios de la lactancia materna. Rev Odontol Sanmarquina [Internet]. 2021 [Consultado 16 Oct 2022]; 24(3): p. 311-312. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/download/20728/16883>.
8. Cruz-Juárez D, Durán-Méndez A, Cariño-Cortés R. Rumbo a una lactancia materna de calidad. Educación y salud Boletín científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo [Internet]. 2019 [Consultado 12 Oct 2022]; 8(15): p. 247-254. Disponible en: [Archivos | Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo \(uaeh.edu.mx\)](http://Archivos | Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (uaeh.edu.mx))
9. Dimas-Cruz J, Montenegro-Bonilla L, Dorantes-Coronel L, Balderas-Delgadillo C. Caries temprana de la infancia y lactancia materna en infantes de 0 a 2 años. Educación y Salud [Internet]. 2022 [Consultado 14 Oct 2022]; 10(20): p. 251-265. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/issue/archive>
10. Ministerio de Salud. Lactancia materna Contenidos para profesionales de la salud [Internet]. 2010 [Consultado 09 Oct 2022] Disponible en: https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/manual_lactancia_materna.pdf
11. Zamora-Oliva D, Pérez-Acosta K, Reyes-Suárez V, González-Espasandín S. Lactancia recibida y hábito de succión digital infantil asociados a aspectos sociodemográficos maternos. Rev Medimay [Internet]. 2021 [Consultado 24 Oct 2022]; 28(2): p.202-211. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1734>

12. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. Rev Chil Pediatr [Internet]. 2017 [Consultado 17 Oct 2022]; 88(1): p. 7-14. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062017000100001
13. Vargas-Zarate M, Becerra-Bulla F, Balsero-Oyuela S, Meneses-Burbano Y. Lactancia materna: Mitos y verdades. Artículo de revisión. Rev Fac Med [Internet]. 2020 [Consultado 09 Oct 2022]; 68(4): p. 608-616. Disponible en: [Lactancia materna: mitos y verdades. Artículo de revisión | Revista de la Facultad de Medicina \(unal.edu.co\)](https://www.unal.edu.co/revista-de-la-facultad-de-medicina/articulo-de-revision-lactancia-materna-mitos-y-verdades)
14. Torres-Meza V. Mitos y realidades. Rev Cevece [Internet]. 2019 [consultado 05 Oct 2022]; 9(1): p. 10-11. Disponible en: https://cevece.edomex.gob.mx/sites/cevece.edomex.gob.mx/files/files/docs/rev_cerca_ti/revista19_1.pdf
15. Mota-Castillo P, Hernández-Ibarra L, Pelcastre-Villafuerte B, Rangel-Flores Y. Experiencias y creencias de madres sobre la lactancia materna exclusiva en una región de México. J. nurs. Healt [Internet]. 2019 [Consultado 06 Oct 2022]; 9(1): p. 1-14. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/es/revista/journal-of-nursing-and-health/articulo/experiencias-y-creencias-de-madres-sobre-la-lactancia-materna-exclusiva-en-una-region-de-mexico>
16. Organización Mundial de la Salud. Alimentación del lactante y del niño pequeño [Internet]. México; 2021. [Consultado 05 Oct 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/infant-and-young-child-feeding>.
17. Drake R, Vogl A, Mitchell A. Gray: Anatomía para estudiantes. 2ª edición. España: Elsevier; 2010.

18. Moore KL, Dalley A, Agur A. Moore Anatomía con orientación clínica. 7ª edición. Barcelona: Wolters Kluwer; 2013.
19. García-Porrero J, Hurlé-González J. Anatomía humana. 2ª edición. España: Médica Panamericana; 2019.
20. Grettchen-Flores S. Elementos anatomofisiológicos del proceso de lactogénesis con trascendencia médico legal. Rev HSJD [Internet]. 2018 [consultado 05 Oct 2022]; 8(6): p. 45-52. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2018/ucr186e.pdf>
21. Instituto Nacional de Perinatología. Técnica correcta de lactancia materna. INPer [Internet]. 2022 [Consultado 09 Octubre 2022] Disponible en: <http://www.anmm.org.mx/PESP/archivo/INPer/Tecnica-Correcta-de-Lactancia-Materna.pdf>
22. Hinojosa-Izaguirre M, Jara-Porroa J, Montalvo-Castillo S, Romero González M, Ticse-Tovar J. Impacto de la lactancia no materna en el infante. Rev Cient Odontol [Internet]. 2017 [Consultado 19 Oct 2022]; 5(2): p. 733-743. Disponible en: 10.21142/2513-2754-0502-2017-733-743
23. Sánchez-Villares L, Tomás-Biosca M. Lactancia artificial. Pediatría Integral [Internet]. 2020 [Consultado 19 Oct 2022]; 24(2): p. 81-89. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2020-03/lactancia-artificial-2/>
24. Marugán de Miguelsanz J, Alonso-Vicente C, Marcos-Temprano M, Torres-Hinojal M. Principales fórmulas especiales utilizadas en lactantes. Acta Pediatr Esp [Internet]. 2018 [Consultado 19 Oct 2022]; 76(3-4): p. 50-54. Disponible en:

https://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/nutricion-infantil/download/1805_a510cc4695b545150695d4570d07503b

25. Lima-Illescas M, Rodríguez-Soto A, García-González B. Maloclusiones dentarias y su relación con los hábitos bucales lesivos. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 [Consultado 22 Oct 2022]; 56(2): p. 1-14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90841>
26. Rendón-Macías M, Serrano-Meneces G. Fisiología de la succión nutritiva en recién nacidos y lactantes. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. 2011 [Consultado 23 Oct 2022]; 68(4): p. 319-327. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v68n4/v68n4a11.pdf>
27. Pires-Correa M, Schmitt-Dissenha R, Kim-Weffort S. Salud bucal del bebé al adolescente. Guía de orientación para las embarazadas, los padres, los profesionales de salud y los educadores. 1.^a ed. Brasil: Santos; 2009.
28. Garcés D, Ubilla C, Vergara W. Beneficios de la lactancia materna exclusiva en el desarrollo de estructuras óseas, musculares y dentales en niños de 6 y 7 años. Revista Cient Espec Odont UG [Internet]. 2020 [Consultado 23 Oct 2022]: p.1-9. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48523>
29. Rodríguez-González A, Martínez-Brito I, Rodríguez-Machado B. Influencia de la lactancia materna en los diastemas fisiológicos de crecimiento. Rev Méd Electrón [Internet]. 2018 [Consultado 24 Oct 2022]; 40(5): p. 1429-1445. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2484/4036>

30. Reyes-Romagosa D, Saborit-Quesada A, Paneque-Gamboa M, Diz-Suárez G, Morgado-Lastres Y. Influencia del tiempo y tipo de lactancia materna en la aparición de los hábitos deformantes. Rev Cubana Estomat [Internet]. 2017 [Consultado 19 Oct 2022]; 54(4): p. 1-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072017000400007#:~:text=Se%20llega%20a%20la%20conclusi%C3%B3n,m%C3%A1s%20afectado%20es%20el%20femenino.
31. Mena-Tudela D, Sánchez-Reolid J. Uso del chupete y efectos sobre la salud: Una revisión de la literatura. Rev ROL Enferm [Internet]. 2019 [Consultado 21 Oct 2022]; 42(2): p. 114-122. Disponible en: <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/182305/63956.pdf?sequence=1#:~:text=Entre%20los%20efectos%20perjudiciales%20que,y%20de%20infecciones%20bucales%20mic%C3%B3ticas.>
32. Awuapara S, Bendezú L, Bustos V, Otazú C, Camarena A, Díaz M, Medina A, Vargas J. Manejo de los hábitos orales en odontopediatría. Odontol Pediatr [Internet]. 2021 [Consultado 21 Oct 2022]; 20(2): p. 74-84. Disponible en: <http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/184/154>
33. Arias-Ladines J, Cortez-Pilco D. El hábito de la succión digital como primer factor influyente en la maloclusión y fonación inadecuada. EOUG [Internet]. 2019 [Consultado 22 Oct 2022]; 2(1): p. 31-37. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/24>
34. Abal-Perleche D, Bárces-Cáceres A, Chávarri-Vargas L, Donoso-Delgado L, Espichán-Cárdenas M. Lactancia Materna y Riesgo de Caries. Rev Cient Odontol [Internet]. 2017 [consultado 23 Oct 2022];

- 5(2): p. 752-59. Disponible en:
<https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/379>
35. Chauca C. Síndrome del respirador bucal y repercusiones. *Odontol Pediatr* [Internet]. 2018 [Consultado 24 Oct 2022]; 17(2): p. 61-69. Disponible en:
<http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/87>
36. Carvajal-Roca E, Chofré-Llorente M, Senent-Vicente G, Robledo-Díaz L. Factores de riesgo en la génesis de la caries dental en edad temprana y efectos de la lactancia materna. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2020 [Consultado 24 Oct 2022]; 57(2): p. 1-13. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1416>
37. Moscardini-Vilela M, Díaz-Huamán S, Nelson-Filho P, De Rossi A. Odontología para bebés: una posibilidad práctica de promoción de salud bucal. *Rev de Odontopediatría Latinoamericana* [Internet]. 2017 [Consultado 26 Oct 2022]; 7(2); p. 116-126. Disponible en: <https://backup.revistaodontopediatria.org/ediciones/2017/2/art-5/>
38. Pinto M, Chávez D, Navarrete C. Salud bucal en el primer año de vida. Revisión de la literatura y protocolo de atención odontológica al bebé. *ODOUS CIENTIFICA* [Internet]. 2018 [Consultado 26 Oct 2022]; 19(1): p.60-72. Disponible en:
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol19-n1/art05.pdf>
39. Orellana-Centeno J, Morales-Castillo V, Guerrero-Sotelo R. Cuidados de la salud bucodental en el bebé. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría* [Internet]. 2020 [Consultado 31 Oct

- 2022]. Disponible en:
<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2020/art-23/>
40. Tejada-Gutiérrez D, Balderas-Delgadillo C, Monjarás-Ávila A, Mendoza-Rodríguez M. Protocolo de atención dental para el bebé. UAEH [Internet]. 2022 [Consultado 01 Oct 2022]; 10(20): p. 57-59. Disponible en:
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/8475/8952>
41. Gaeta M, Cavazos J, Cabrera M. del R. Habilidades autorregulatorias e higiene bucal infantil con el apoyo de los padres. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud [Internet]. 2017 [Consultado 02 Oct 2022]; 15 (2): p. 965-978. Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v15n2/v15n2a12.pdf>
42. Ceja-González S, Palacio-Gastélum M, Vargas-Chávez N, Pérez-Gracia M. Pérdida prematura de dientes temporales en niños de cinco a 10 años que acuden a la Facultad de Odontología en Durango. ORAL [Internet]. 2019 [Consultado 03 Oct 2022]; 20(62): p. 1674-1679. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2019/ora1962c.pdf>
43. Lucas-Rincón S, Medina-Solís C, Pontigo-Loyola Á, Robles-Bermeo N, Lara-Carrillo E, Veras-Hernández A, et al. Dientes natales y neonatales: una revisión de la literatura. Pediatr (Asunción) [Internet]. 2017 [Consultado 28 Oct 2022]; 44(1): p. 62-70. Disponible en:
<https://www.revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/155/150>
44. Bezerra da Silva L. Tratado de odontopediatría [Internet]. Venezuela: Amolca; 2018. [Consultado 31 Oct 2022]. Disponible en:

<https://ebooks-amolca-com.pbidi.unam.mx:2443/reader/bezerra-tratado-de-odontopediatria-tomo-1-y-2-1588772344?location=108>

45. Ministerio de salud: Gobierno de Chile. Orientaciones técnicas para realizar el cepillado de dientes en niños y niñas que asisten a establecimientos de educación parvularia. [Internet] 2016 [Consultado 01 Oct 2022]: p.1-21. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2016/12/07.12.2016_OT-CEPILLADO-DE-DIENTES-FINAL-DIGITAL.pdf
46. Higashida B. Odontología preventiva. 2ª edición. México: Mc Graw Hill; 2009.
47. Kortemeyer B. Técnicas de cepillado y ámbitos de aplicación. Quintessenz Team Journal [Internet]. 2012 [Consultado 01 Oct 2022]; 25(7): p. 436-440. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-pdf-S0214098512001523>

ANEXOS

Anexo 1: Infografía de elaboración propia “Lactancia materna y sus beneficios sobre la salud oral”.

