



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PRÁCTICAS DE HIGIENE ORAL EN LACTANTES.

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:

FRIDA PALOMA VILLAVICENCIO MARTÍNEZ

TUTORA: Esp. VERÓNICA AMÉRICA BARBOSA AGUILAR



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.

DEDICATORIA

Doy gracias a toda mi familia que siempre estuvo apoyándome incondicionalmente, en especial a mis padres.

A mi padre que me inculcó el hábito de estudiar, siempre ha sido el mayor ejemplo para mí, por siempre preocuparse de mis horas de salida y cuidarme siempre como su niña pequeña. Gracias por el esfuerzo económico y emocional para que a mí nunca me faltaran los recursos y poder cumplir con mis clases, valoro y tomo en cuenta sus consejos en cada parte de este camino.

A mi madre que fue la mejor amiga de universidad, gracias por todos los desayunos con café calentito, por acompañarme a tomar el camión no importa la hora que fuera. Gracias por quedarte conmigo despierta hasta la madrugada cada que tenía un examen y tenía que estudiar. Por darme calma cuando sentía que ya no podía más, no me alcanzarían las palabras para agradecer todo el apoyo que me has brindado.

A mis hermanos Alejandro e Israel que fueron mis primeros pacientes, gracias por confiar en mí y siempre alentarme a seguir adelante con este sueño. Son mi más grande tesoro, familia.

A mis sobrinos Ale e Iza, que me llenan el corazón de amor y son mi motor para seguir creciendo, para poder brindarles todo lo que los frutos de este logro nos permitan.

A Estefanía y Karla que pusieron su confianza en mí y gracias a ellas tuve mis primeros aprendizajes, son grandes amigas y siempre llevare en mi corazón que estuvieron para mí incondicionalmente.

Valoro mucho su esfuerzo, paciencia, y amor; esto es un logro que es por y para ustedes. Con mucho amor y dedicación.

A las personas que se cruzaron en mi camino, amistades que se volvieron incondicionales y que hicieron menos difícil este sueño.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
Capítulo 1.	
1.DEFINICIÓN DE LACTANTE Y LACTANCIA	7
Capítulo 2.	
2.COMPOSICIÓN DE LA LECHE MATERNA	9
2.1 PROTEÍNAS, PÉPTIDOS Y AMINOÁCIDOS:	11
a. LACTOFERRINA	12
b. PÉPTIDOS GLICANOS.....	13
c. AMINOÁCIDOS.....	14
d. NUCLEÓTIDOS	15
e. HORMONAS Y FACTORES DE CRECIMIENTO	16
f. POLIAMINAS	17
g. AGENTES ANTIINFLAMATORIOS E INMUNOMODULADORES.....	17
3.COMPOSICIÓN DE LA FÓRMULA INFANTIL	18
Capítulo 4.	
4. RIESGOS DE LA AUSENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA SOBRE LA SALUD BUCODENTAL	19
Capítulo 5.	
5.RELACIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA Y LAS MALOCLUSIONES ...	20
Capítulo 6.	
6.DESARROLLO DE LA CARIES.....	21
7.PREVENCIÓN DE LA CARIES DENTAL EN BEBÉS.....	23

Capítulo 7.

8. HIGIENE ORAL EN LACTANTES 24

Capítulo 8.

9. CUIDADOS DE LA PRIMERA DENTICIÓN..... 27

CONCLUSIONES 30

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 31

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), la Unión Europea (UE) y el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría (AEP) recomiendan la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, y complementada con otros alimentos hasta los 2 años o más, esto es, hasta que la madre y el bebé lo deseen.

Algunos autores han relacionado el desarrollo de caries con la lactancia prolongada y a muchas madres se les recomienda equivocadamente destetar precozmente a sus hijos.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) afirma que durante los primeros años de vida y en particular, desde el embarazo hasta los 36 meses de edad, los niños requieren cuidados específicos para un adecuado desarrollo y evolución de la salud, del habla, de aspectos físicos y cognitivos, entre otros. Durante el crecimiento y desarrollo, los cambios orofaciales generados desde el nacimiento del niño, permiten que a partir del funcionamiento de estructuras orales como, la lengua, los carrillos, los labios, los rebordes, los dientes y maxilares, se lleven a cabo actividades fisiológicas de vital importancia, por lo que su cuidado representa un factor crítico para la ejecución de las mismas. (7)

Al momento de nacer, los arcos dentales comienzan a crecer y se desarrollan hasta la adolescencia. Teniendo buenas prácticas de higiene oral y acudir al dentista en cuanto erupción de la primera dentición del bebé, permitirá monitorear las estructuras y asegurar una adecuada salud oral en la niñez.

El cuidado de la primera dentición de un bebé es algo necesario. Desafortunadamente a veces se tiene la idea errónea que como son dientes temporales no requieren cuidados debido a la exfoliación. Debido a esto es de

suma importancia educar a los padres haciendo hincapié que el cuidado dental en bebés va a ayudar a prevenir problemas futuros. Por eso, es recomendable que la higiene oral en los niños empiece desde la lactancia y continúe hasta la edad de 8-10 años con la ayuda y supervisión de los padres.

Hoy en día es indiscutible los beneficios que aporta la lactancia materna tanto para la madre como para el hijo, bien sea desde el punto de vista inmunológico, nutritivo, afectivo, y psicológico entre otros. A diferencia de esto, es poco conocido los efectos de la lactancia materna sobre el desarrollo del aparato bucal, y su relación con las posibles alteraciones orofaciales.

Las maloclusiones según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) ocupan el tercer lugar como problemas de salud oral. La mayoría de las enfermedades bucales y en particular las maloclusiones no son de riesgo de vida, pero por su prevalencia e incidencia, son consideradas un problema de salud pública.

1. LACTANTE Y LACTANCIA

Se define la etapa de lactante como el periodo comprendido desde el nacimiento a los 2 años de vida. Es una época de grandes cambios físicos y de hitos en su desarrollo. En su primer año de vida, el lactante alcanza el mayor índice de crecimiento de toda su vida: triplica su peso el primer año y crece aproximadamente 25 cm y 10-12 cm el primer y segundo año respectivamente. (3)



Figura 1. Lactancia materna y lactante.

Definición	Requiere que el niño reciba	Permite al bebé recibir	No permite que el bebé reciba
Lactancia Materna Exclusiva (LME)	Leche materna, incluyendo leche materna de una nodriza	Gotas, jarabes (vitaminas, minerales, medicamentos)	Leche de fórmula infantil

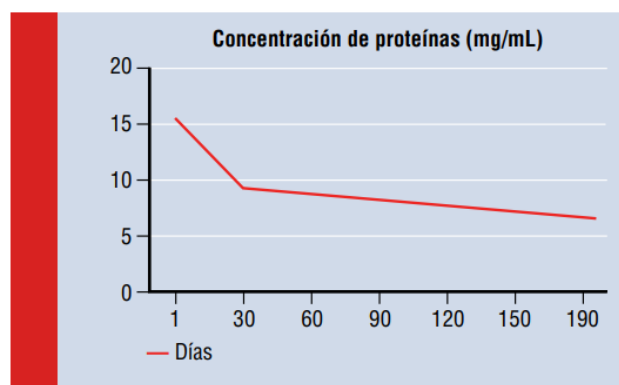
Lactancia Materna Predominante (LMP)	La leche materna como la principal fuente de alimento.	Gotas, jarabes, más líquidos (agua, bebidas a base de agua, jugos de frutas, líquidos por infusiones)	Todo lo demás (en particular, leche no humana, basados en alimentos líquidos)
Lactancia Materna con Alimentos Complementarios (LMAC)	Leche materna y alimentos sólidos o semisólidos o leche no humana	Cualquier comida o líquidos, incluyendo leche no humana	
No Leche Materna (NLM)	No leche materna	Cualquier comida o líquidos, incluyendo leche no humana	Leche materna, incluyendo la leche materna extraída o de nodriza

Tabla 1. Definiciones de lactancia recomendada por la OMS (OMSS 1991b)

2. COMPUESTOS FUNCIONALES DE LA LECHE MATERNA

La leche humana es un fluido complejo con una composición general de un 87% de agua, un 3,8% de grasas, un 1% de proteínas y un 7% de lactosa. La grasa y la lactosa proporcionan, respectivamente, el 50 y el 40% de la energía de la leche, que se ha estimado que tiene una concentración media de 670 kcal/L, aunque hay estudios que la cifran en 550 kcal/L. Sin embargo, la composición de la leche varía con el tiempo, adaptándose a las necesidades del niño, y está condicionada por la salud materna, su dieta y la exposición ambiental. Durante la fase inicial de lactancia, la leche contiene 1,4-1,6 g/100 mL de proteínas, cuyos valores descienden a 0,8-1 g/100 mL a los 3-4 meses, y a 0,7-0,8 g/mL a partir de los 6 meses. (1)

El contenido graso también varía con la dieta materna y está relacionado con la ganancia de peso durante el embarazo. Además, hay que tener presente que muchos de los componentes de la leche (oligosacáridos, ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, etc.) tienen propiedades bioactivas y que también existen en la leche otros componentes, como bacterias y células inmunes (macrófagos, stem cells, etc.) con actividad en el lactante. (1)



*Figura 2. Variación del contenido protéico de la leche humana
(Modificada de Lönnerdal y Hernelf)*

Existen cinco categorías principales para clasificar los agentes biológicamente activos presentes en la leche humana, que podrían modular el crecimiento *in vivo*, el desarrollo y la función del tracto gastrointestinal.

Estos son:

1. proteínas, péptidos y aminoácidos
2. nucleótidos
3. hormonas
4. factores de crecimiento
5. agentes antiinflamatorios e inmunomoduladores

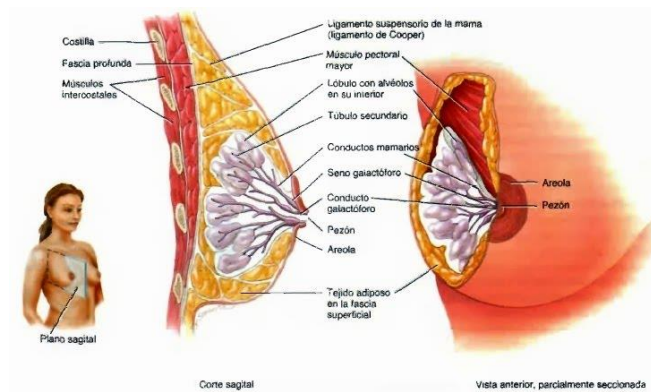


Figura 3. Anatomía de las glándulas mamaria.

2.1 Proteínas, péptidos y aminoácidos.

Dentro de la fracción proteica de la leche destacan por su efecto bioactivo las proteínas del suero, no sólo por la liberación de péptidos con actividad biológica sino por otros efectos generales como la inmunoestimulación directa. Muchas de las actividades biológicas, conocidas o posibles de determinadas proteínas séricas están relacionadas con funciones del sistema inmune o digestivo. Así, las proteínas del suero parecen potenciar la respuesta inmune, tanto humoral como celular. La posible acción inmunomoduladora parece estar relacionada también por el aumento en la concentración de glutatión mediada por las proteínas del suero, ya que la presencia de glutatión es necesaria para la actividad y proliferación linfocitaria, particularmente células T e inmunocompetencia. Por otro lado, leches con altos niveles de inmunoglobulinas, como la leche materna, parecen tener cierto carácter protector y terapéutico frente a la infección por rotavirus en niños. (1)

También han aparecido determinados estudios que apuntan a que la leche materna podría tener un efecto tolerogénico, ya que parece disminuir la aloreactividad de los linfocitos T del niño contra los leucocitos de la madre. Este efecto es importante ya que las madres pueden aportar linfocitos inmunorreactivos a sus recién nacidos lactantes, lo que va a influir sobre el desarrollo de la inmunocompetencia neonatal. Estas células sobreviven en el estómago y en el intestino del recién nacido, manteniéndose viables en el tracto gastrointestinal superior hasta una semana; presentando respuesta a diversos mitógenos, aloantígenos y antígenos convencionales. Estas células aportadas por la madre al lactante permitirían compensar la deficiencia de éste en linfocitos T de memoria. Además, en la fracción soluble de las proteínas de la leche también están presentes enzimas que catalizan la destrucción de mediadores de la inflamación y citoquinas antiinflamatorias.(1)

a. Lactoferrina.

Uno de los componentes más importantes de las proteínas de la leche materna es la lactoferrina, constituyendo alrededor de un 10-15% de las mismas. Esta proteína favorece la absorción del hierro, tiene actividad antimicrobiana, antiviral y antiinflamatoria; es un factor de crecimiento y proliferación de la mucosa intestinal, y favorece la incorporación de la timidina en el ADN (siendo este último un efecto independiente del hierro) Además, es inmunomodulante y anticarcinogénica. (1)

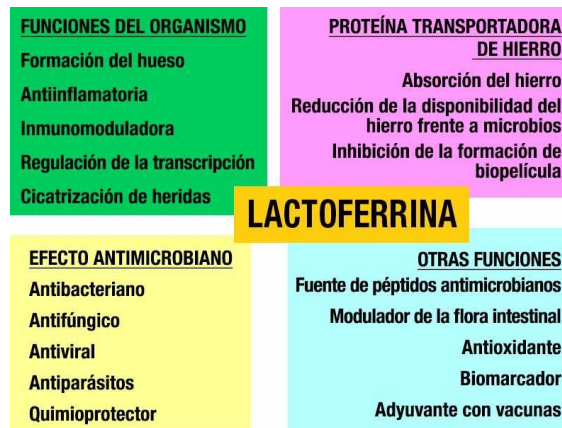


Figura 4. Funciones de la Lactoferrina en el organismo.

La actividad antimicrobiana de la lactoferrina se ejerce sobre un amplio espectro de patógenos, incluidos hongos, bacterias y virus. La función bacteriostática se debe a la capacidad de la lactoferrina para ligar iones Fe, ya que la molécula se encuentra principalmente como apolactoferrina (forma libre de hierro) en las secreciones y tiene la capacidad de secuestrar este metal en los sitios de infección. De esta manera priva de un nutriente esencial a las bacterias inhibiendo su crecimiento. La capacidad bactericida de la lactoferrina

se atribuye a la interacción directa de la molécula o parte de ella, con las superficies bacterianas, lo que produce un aumento en la permeabilidad de la membrana y la liberación del contenido citoplasmático. Este efecto es similar al producido en hongos y levaduras, pero en este caso es necesario de la molécula entera de lactoferrina. En el caso de virus, la lactoferrina ejerce su acción por competencia, impidiendo su internalización en la célula eucariota.
(1)

b. Péptidos glicanos.

No sólo las proteínas de la leche en su forma activa presentan efectos beneficiosos para el lactante. Muchos péptidos liberados durante la digestión enzimática de proteínas actúan positivamente a muchos niveles. En el lactante, la permeabilidad de la mucosa intestinal es mayor que en el adulto siendo a la vez mayor la resistencia de estos péptidos a la acción proteolítica por lo que pueden atravesar la barrera intestinal y alcanzar la circulación sistémica. Dentro de los efectos que pueden tener en el organismo, los péptidos bioactivos podrían alterar el metabolismo celular y actuar como vasorreguladores, factores de crecimiento, inductores hormonales y neurotransmisores.

La proteína sérica predominante en la leche humana es la α -lactoalbúmina, siendo su concentración en la leche madura (a partir del día 30) de unos 2.44 g/L. Es una subunidad reguladora (subunidad B) de la enzima lactosa sintetasa, que en el organismo materno es una enzima crítica para el control de la lactación y la secreción de leche. A parte de ser una buena fuente de aminoácidos esenciales como el triptófano y la cisteína, presenta actividad prebiótica sobre *Bifidobacterium* y, una vez que se digiere a nivel intestinal libera péptidos con actividad antimicrobiana, inmunomoduladora y opioide.(1)



Figura 5. Principales componentes de la leche materna.

c. Aminoácidos.

Hay que tener en cuenta que la leche materna aporta los aminoácidos esenciales requeridos por los lactantes en la proporción adecuada. Es importante también considerar la presencia de otros aminoácidos libres, que no forman parte de las proteínas como la carnitina, que participa en los procesos de translocación de la membrana celular, facilitando activamente el paso de ácidos carboxílicos que han sido activados a nivel de la coenzima A a través de la membrana mitocondrial, liberando sustratos para oxidación y eliminando compuestos tóxicos.

En los lactantes, las concentraciones plasmáticas de carnitina sufren un marcado descenso poco después del nacimiento, por lo que la ESPGHAN recomienda desde 1991 que las fórmulas para recién nacidos de bajo peso contengan L-carnitina en concentraciones al menos similares a las de la leche materna.

Otro aminoácido importante es la *taurina*, que es el aminoácido libre más abundante en el cerebro humano durante el período fetal y los primeros meses de vida. Debido a su capacidad osmorreguladora, se considera que las elevadas concentraciones de taurina en el cerebro, como las observadas en

lactantes alimentados con leche materna, podrían proteger al sistema nervioso de los efectos adversos debidos tanto al hipo como a la hiperosmolaridad. (1)

Se ha demostrado que en el recién nacido la actividad hepática de ciertas enzimas que participan en el metabolismo de taurina es escasa, por lo que es imprescindible un aporte exógeno de este aminoácido. Dado que, en la leche de vaca, a diferencia de la leche materna, las concentraciones de taurina son prácticamente nulas, en los lactantes alimentados con leches infantiles es necesaria la suplementación con este aminoácido para evitar situaciones carenciales.

d. Nucleótidos

La leche materna contiene, en forma libre, ribonucleótidos y ribonucleósidos, los cuales representan del 2 al 5% del nitrógeno no proteico de la leche materna.

Los principales efectos de los nucleótidos son:

- Modulan la respuesta inmune tanto a nivel humoral como celular
- Favorecen la renovación del epitelio intestinal, reducen la duración de la diarrea, disminuyen el estreñimiento, meteorismo y regurgitaciones y tienen un efecto beneficioso sobre la flora fecal.
- Modulan el crecimiento hepático y su regeneración
- Incrementan las concentraciones plasmáticas y eritrocitarias de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga que van a favorecer la elongación de los ácidos grasos esenciales e impiden la inhibición de las desaturasas. (1)

e. Hormonas y factores de crecimiento

Dentro del grupo de hormonas presentes en la leche humana se incluyen: isómeros de la prolactina, leptina, estradiol, oxitocina, hormona adenocorticotropa, hormona estimulante del tiroides, hormona del crecimiento, tiroxina, cortisol e insulina. Es importante destacar que las concentraciones de algunas hormonas en la leche humana como es el caso de la insulina exceden a aquellas encontradas en suero. En general, se ha observado que la concentración de hormonas en la leche materna va disminuyendo durante el tiempo de lactación.

Así, por ejemplo, en el lactante, la prolactina podría influir en la función adrenal y gonadal, y estimular el apetito. La leptina participaría en la regulación del gasto energético, el apetito y el metabolismo. La oxitocina podría regular la función renal por su similitud con la vasopresina, aunque bajo determinadas circunstancias podría actuar como antagonista de ésta, y actuar como neurotransmisor a nivel cerebral. (1)

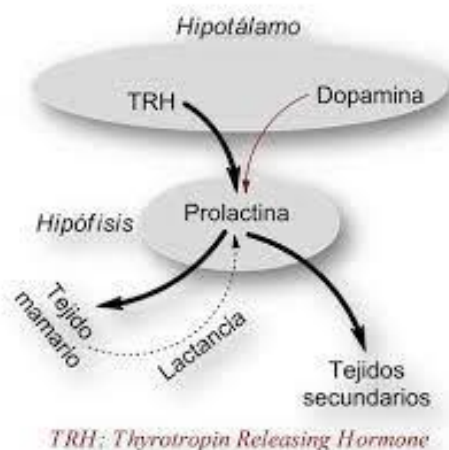


Figura 6. Hormonas y factores de crecimiento.

f. Poliaminas.

La acción de las poliaminas sobre el crecimiento, desarrollo y la permeabilidad intestinal no es del todo conocida y suscita controversia. Al parecer pueden ejercer efectos tróficos directos sobre las células intestinales inmaduras, mejorando la permeabilidad de la mucosa, afectando también a la maduración de órganos asociados como hígado y páncreas; y obteniéndose paralelamente una maduración del sistema inmune intestinal, afectando particularmente a la diferenciación de la población linfocitaria intraepitelial. Además, la espermina de la dieta podría afectar al sistema endocrino y nervioso gastrointestinal, modulando la liberación de corticosterona y ácido g-aminobutírico. (1)

g. Agentes antiinflamatorios e inmunomoduladores

Ya hemos comentado que componentes de la leche materna como las proteínas, los nucleótidos o las poliaminas, a pesar de ejercer otras funciones en el bebé lactante, estimulan el desarrollo del sistema inmune. Además, algunos de estos compuestos podrían tener una función antiinflamatoria, como por ejemplo las poliaminas, que disminuyen la función antígeno-1 leucocitaria con lo que disminuyen la respuesta inflamatoria.

La leche materna contiene otros elementos antiinflamatorios como los antioxidantes, representados por las vitaminas A, C y E, y enzimas como la catalasa, el glutatión peroxidasa y la acetilhidrolasa. También existen antienzimas como la α 1-antitripsina y la α 1-antiquimotripsina, que inhiben a las proteasas inflamatorias, y otros compuestos como las prostaglandinas, los factores de crecimiento y las citoquinas. (1)

3. COMPOSICIÓN DE LA FÓRMULA INFANTIL

Las fórmulas de inicio presentan una concentración proteica que varía entre 12 y 18 g/L, para intentar cubrir los requerimientos proteicos, especialmente en el primer mes de vida, mientras que la leche madura humana apenas contiene 8-9 g/L. Por tanto, es evidente que la concentración proteica de una fórmula de inicio es más que suficiente durante el primer mes de vida e innecesariamente elevada a partir de entonces.

Lönnerdal y Hernell calculan una ingesta de unos 2,4 g/kg/día el primer mes, 2 g/kg/día a los 3 meses y 1,6 g/kg/día a los 6 meses, lo que representa un aporte del 40-60% de lo requerido. A este aporte también contribuye la mayor ingesta que realizan de media los niños alimentados con fórmula, frente a los lactados al pecho (1.000 mL frente a 700-800 mL a los 3-4 meses). Se ha demostrado que este aporte es excesivo al hallar niveles elevados de aminoácidos en plasma, insulina, péptido C urinario y urea en lactantes alimentados con fórmula.

Aparte de estos datos analíticos, diferentes estudios recientes han demostrado que los niños alimentados con fórmulas con $>2,1$ g/100 kcal durante el primer año de vida crecen más rápido que los alimentados al pecho, y tiene un mayor riesgo de obesidad en la edad infantil. Por ello, en muchas fórmulas infantiles se está disminuyendo el aporte proteico en su composición por debajo de 2 g/100 kcal. De hecho, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), en sus últimas recomendaciones, fija el límite superior del aporte proteico en las fórmulas de inicio y continuación en 2,5 g/100 kcal, con un límite inferior en 1,8 g/kcal. Los estudios que han comparado fórmulas con un aporte proteico de 1,8 g/100 kcal frente a 2,1 g/100 kcal han demostrado que las fórmulas con menor aporte proteico ocasionan un crecimiento menos acelerado y una disminución del riesgo de obesidad, en comparación con las fórmulas con mayor aporte proteico.



Figura 7. Ejemplos de presentaciones de la fórmula infantil.

4. RIESGOS DE LA AUSENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA SOBRE LA SALUD BUCODENTAL

La ausencia de la lactancia materna aumenta los riesgos sobre la salud bucodental, entre ellos se altera la función succión-deglución-respiración, al no haber un desarrollo adecuado de la musculatura. También interfiere en la maduración de futuras funciones orales aumentando el riesgo de deglución atípica, respiración oral, disfunción masticatoria, dificultades en la fonoarticulación del lenguaje, etc.

Los niños que no son amamantados tienen mayor riesgo de maloclusiones dentales, en especial mordida abierta. Sin embargo, los niños amamantados, cuanto más tiempo son alimentados al pecho, menos se chupan el dedo o recurren a chupones. Se sabe que existe una relación inversa entre el tiempo de lactancia y los hábitos bucales nocivos, puesto que el lactante cubre sus necesidades de succión no nutritiva en el pecho.

5. RELACIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA Y LAS MALOCLUSIONES

Todas las funciones del aparato bucal (respiración, succión, deglución, masticación y fonación), estimulan el crecimiento y desarrollo del complejo dento-buco-máximo-facial. Por ello, el tipo de lactancia, así como los hábitos para-funcionales, pueden influir sobre la morfología definitiva de los maxilares, ocasionando disturbios en la oclusión.

De acuerdo a lo revisado en la literatura, las maloclusiones más frecuentes encontradas en pacientes que han recibido lactancia materna por un periodo menor de seis meses son: la relación molar en clase II o distoclusión, mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior. (2)



Figura 8. Mordida abierta anterior.

En un estudio realizado en una población de 122 niños en edad escolar (entre 5 y 8 años) publicado por Guerra, ME & Col., (1999) en Venezuela y titulado "Influencia del amamantamiento en el desarrollo de los maxilares" se estudió la influencia del acto de lactar en el crecimiento de los maxilares, su relación con la maduración de las funciones del aparato bucal y el rol de la lactancia materna en la prevención de maloclusiones dentales. En este tópico, los autores acotan que el 77,87% de la muestra recibió menos de 6 meses de alimentación materna exclusiva y las variables estudiadas fueron: hábitos viciosos, paladar profundo, relación molar distal y mordida abierta. Entre los

resultados obtenidos se destaca una asociación estadística significativa entre la presencia de hábitos parafuncionales en especial de succión (digital, chupón) y deglución y un periodo de lactancia materna menor a 6 meses y se recalca la importancia del amamantamiento en la maduración y preparación muscular para una óptima ejecución de la función masticatoria, así como la tendencia al mantenimiento de la mandíbula en posición distal cuando el amamantamiento es insuficiente, lo que se produce por falta de estimulación de los músculos pterigoideos externos (propulsores mandibulares). (4)(6)



Figura 9. Mordida abierta anterior causada por succión digital.

6. DESARROLLO DE LA CARIES

La caries de la primera infancia (CPI) es una enfermedad crónica e infecciosa de etiología compleja y multifactorial. Consiste en un proceso destructivo del diente que tiene lugar como consecuencia de la desmineralización de la superficie dental. Las bacterias de la boca metabolizan la glucosa depositada sobre el diente produciendo ácido láctico, así disminuye el pH, y este pH ácido (menor de 5.5) es el responsable de la desmineralización.



Figura 10. Caries de la primera infancia (CPI) causada por alimentación nocturna.

Para el desarrollo de la caries son necesarios varios factores:

- Que haya dientes



Figura 11. Erupción de la primera dentición en bebé de 9 meses.

- Presencia de bacterias cariogénicas: la más frecuente es el *Streptococcus mutans*. La boca de los niños se puede colonizar por éstas bacterias a través de la inoculación involuntaria por parte de los padres y cuidadores, cuando se dan besos en la boca al niño. Está demostrado que es un factor de alto riesgo para la aparición de caries en niños menores de 3 años si la madre ha tenido o tiene caries activas en el último año.

- Que se consuman alimentos ricos en carbohidratos: son el sustrato de las bacterias, sobre todo los monosacáridos que se metabolizan rápidamente. Los alimentos con más del 14% de azúcar son de alto riesgo de caries. Muchos alimentos introducidos en la dieta precozmente (por ejemplo; los cereales endulzados artificialmente), contienen altas proporciones de azúcares refinados.
- El tiempo; durante el cual las bacterias están adheridas al diente es fundamental. Los alimentos pegajosos quedan más tiempo adheridos al diente y la ausencia de una adecuada higiene dental aumentan el riesgo.
- Factores individuales de predisposición de caries: la cantidad de saliva (reducida en algunas enfermedades, o con el uso de medicamentos como corticoides comúnmente utilizados por el asma), defectos del esmalte, anatomía irregular de la superficie dental y otras circunstancias individuales que pueden predisponer al niño a tener más caries.

7. PREVENCIÓN DE LA CARIES DENTAL EN BEBÉS

Con base en un artículo de la American Academy of Pediatrics, hay varias cosas que podemos hacer para prevenir la caries en un bebé de cero hasta los 24 meses.

- A la hora de acostar al bebé, no se recomienda dejarle en la cama un biberón con leche o ningún tipo de alimentos. Porque ambos contienen azúcares que facilitan la caries.
- En ocasiones los bebés quieren estar todo el día con algo en la boca y es muy tentador darles un biberón o una taza de bebé con líquido, para que se entretengan, o bien porque el bebé lo pide. En ese caso, deben de contener solo agua.

- Se recomienda enseñar al bebé a beber de una taza normal, si es posible, entre los 12 y 15 meses de edad. Porque así es menos probable que acumule el líquido alrededor de los dientes, como hace con el biberón.
- La cantidad de flúor en el agua es muy importante. Si por algún motivo se vive en una zona o país donde el agua del grifo no tiene suficiente flúor, el pediatra o el Odontólogo aconsejará qué hacer. O bien tomar suplementos de flúor o aplicar una capa de flúor a los dientes del bebé o niño como protección.
- Muchos dulces que damos a los bebés contienen demasiado azúcar. Hay que tener mucho cuidado con esto y acostumbrarles a tomar aperitivos y alimentos saludables. Incluso los zumos, que se puede pensar son buenos para ellos, la AAP no los recomienda para los bebés menores de 6 meses. Y para bebés de entre 6 y 12 meses, deben ir diluidos en agua mitad y mitad. (8)



Figura 12. Aplicación tópica de flúor en gel y barniz.

8. HIGIENE ORAL EN LACTANTES

La higiene bucal envuelve un conjunto de medidas que tienen como objetivos la remoción de biofilm dental y la prevención de su reincidencia, pudiendo ser realizadas a través de medios mecánicos y químicos. Los padres juegan un papel importante en el inicio de la vida de los hijos, ya que tienen la posibilidad

de introducir los hábitos de higiene diaria en una etapa temprana, incluso antes de la erupción dental, a través de masajes gingivales y limpieza para establecer una microbiota bucal saludable. (11)

Si bien es cierto que no existe riesgo de caries (porque, aunque el bebé aún no tiene dientes) sí es conveniente eliminar los restos de leche de su cavidad oral por varios motivos:

- Para prevenir la aparición de candidiasis.
- Porque el masajeo de las encías puede ayudar a aliviar molestias en la futura erupción dental.
- Se establecen vínculos afectivos con el lactante.
- Se acostumbra a la manipulación de la cavidad oral de cara al futuro. (8)

También hay que tener en cuenta, que a pesar de que la leche materna no es cariogénica por sí misma, al ser un alimento en el que hay lactosa (glucosa+galactosa), si la lactancia materna nocturna es a libre demanda y se prolonga, sin adoptar las medidas de higiene, sí puede producir caries.

El Colegio de Higienistas de Madrid da las siguientes recomendaciones sobre la higiene oral en lactantes:

- Se puede mojar una gasa con agua o suero fisiológico y cubrir con ella nuestro dedo, pasándolo con suavidad por las encías y los laterales del interior de la boca del bebé. También se puede comprar un dedil de silicona, que está diseñado específicamente para esta tarea.
- Hay que hacerlo poco a poco, acostumbrando al bebé, que cada vez permitirá con más facilidad una limpieza más profunda.
- Esta limpieza se debe realizar hasta que salgan los dientes temporales, (9)

Son numerosas las referencias que dan una recomendación interesante para cuando el bebé empieza a hacer una dieta complementaria a la leche: nunca probar su comida con los cubiertos con los que el bebé va a comer, ni soplar sobre los alimentos para enfriarlos. Porque la saliva sirve como vehículo de los gérmenes de la boca de los cuidadores del niño y es, por tanto, un gran transmisor de los mismos. En ella hay bacterias que se pueden transmitir al soplar la comida del niño o probarla con sus cubiertos. (9)

Lo ideal es limpiar la boca del bebé después de darle pecho o biberón, para retirar los restos de leche y evitar su fermentación. Como mínimo se debe hacer una vez al día, preferentemente por la noche, introduciendo una gasa humedecida con agua cubriendo el dedo índice, recorriendo con movimientos suaves y circulares la superficie de las encías, sus caras laterales, el interior de las mejillas, el paladar y la lengua.

Retirar lo que se pueda, sin profundizar demasiado y hasta donde el bebé lo admita, con el tiempo será más fácil la limpieza, ya que el bebé se familiarizará. Si la lactancia materna es desde el nacimiento, habrá poco que retirar, ya que una buena succión hace que la leche caiga casi directamente del pezón a la garganta, pero a medida que el bebé va creciendo, la distancia entre el pezón y la garganta disminuye y es más fácil que queden restos de leche en su boca.

Al comienzo de la primera dentición se debe de tener cuidado en limpiar los dientes desde el primer día, el esmalte aún es frágil y, por lo tanto, más vulnerable a los ácidos que las bacterias forman durante el proceso de fermentación. Se puede hacer frotándolos suavemente con una gasa mojada con agua, con un dedal de silicona especial para bebés, o con una gasa en forma de paleta. (8)(9)

Las rutinas de salud oral de los recién nacidos incluyen también la correcta limpieza de los pezones de la madre antes de dar de mamar. Así mismo, cuando se usan biberones, chupetes y otros utensilios, es necesario hervirlos con frecuencia para impedir la formación de hongos.



Figura 13. Limpieza de la cavidad oral utilizando una gasa mojada.

9. CUIDADO DE LA PRIMERA DENTICIÓN

Los 20 dientes de leche empiezan a salir sobre los 6 meses, y su correcto cuidado es importante porque preservan el espacio en los maxilares para los dientes permanentes. Así que, si no hay una buena higiene oral en el bebé y los dientes de leche se pierden, y los espacios que dejan pueden provocar que los futuros dientes se apiñen. Cuidar los dientes temporales es fundamental, además, por más razones: evitan infecciones que les puedan causar dolor, posibles complicaciones (infecciones renales o de válvula cardíaca) y los estudios muestran que si los dientes permanentes erupcionan en una boca con dientes temporales cavitados van a tener mucha mayor probabilidad de sufrir cavitaciones a consecuencia de la caries dental. (7)

Por eso, hemos recogido estas dos recomendaciones importantes de la Asociación Dental Americana, y que hacemos nuestras, sobre cómo cuidar los dientes temporales de un bebé:

1. Hay que llevar al bebé al odontopediatra cuando cumpla su primer año. Incluso antes no estaría de más, cuando le salgan los primeros dientes. Porque recordemos que los dientes temporales empiezan a erupcionar a los 6 meses, por lo que es recomendable llevar al bebé al Odontopediatra desde los 3 meses que se comienza con la higiene bucal.
2. Cuando los dientes empiecen a salir, usando una cantidad de pasta dental fluorada tan pequeña como un grano de arroz, ya hay que cepillarles los dientes. Una vez por la mañana y otra por la noche. O si ya has visitado al odontopediatra y te ha dado otras instrucciones, entonces hay que hacerlo tal y como te haya dicho



Figura 14. Limpieza de la cavidad oral en bebés utilizando dedal de silicón.

La incorporación del cepillo dental se recomienda a partir de la emergencia del primer diente en boca, con frecuencia de dos veces al día. Respecto a la cantidad de pasta dental fluorada que debe ser utilizada para el cepillado en niños de 0 a 36 meses de edad, los autores difieren en dispensar una cantidad equivalente a una “mancha”, un arroz crudo o un guisante. Kumar R. recomendó que este cepillado dental debe ser realizado por el padre y/o cuidador con movimientos circulares y en el año 2018, sugirió el empleo de medios audiovisuales y técnicas de modelaje durante la técnica. (7)

CONCLUSIONES

De acuerdo a la controversia sobre la pertinencia de realizar prácticas de higiene oral en bebés en edad preeruptiva, así como en el comienzo de la dentición temporal, es necesario informar a los padres la importancia de mantener una buena higiene en la cavidad oral del bebé.

La instauración de hábitos adecuados de higiene bucal en los primeros años de vida es indispensable para la preservación de la dentición primaria y con ello el correcto desarrollo óseo maxilar y mandibular, masticación, fonación, nutrición, comportamiento y salud en general del bebé.

Es importante que los Odontopediatras transmitan a los padres, los adecuados métodos de prevención temprana, como hábitos de higiene bucal, asesoramiento alimenticio, factores de riesgo y tratamientos iniciales que permitan preservar la salud bucal del bebé.

Con las prácticas adecuadas de higiene oral conseguimos prevenir la aparición de candidiasis, establecer vínculos afectivos con el niño y acostumbrarle a la manipulación de la cavidad oral para el futuro.

Referencias bibliográficas

1. Gómez Gallego C, Pérez Conesa D, Bernal Cava MJ, Periago Castón MJ, Ros Berruezo G. Compuestos funcionales de la leche materna. *Enferm glob.* 2009
2. Merino Morras E. Lactancia materna y su relación con las anomalías Dentofaciales. Revisión de la literatura. *Acta Odontol Venez.* 2003 41(2):154–8.
3. Besada P. La etapa del lactante. SEPEAP, 2021.
4. Rosales et al G. Relación de la Lactancia Materna y Maloclusiones. *REVISTA MEXICANA DE MEDICINA FORENSE Y CIENCIAS DE LA SALUD.* 2020.
5. WHO (World Health Organization): (2001) The optimal duration of exclusive breast feeding: results of a WHO systematic review. *Indian Pediatric.* 38: 565-7
6. Rondón, R. G., Zambrano, G. A., & Guerra, M. E. (2021). Relación entre el período de lactancia materna y maloclusiones. *Revista De Odontopediatría Latinoamericana*, 2(2). <https://doi.org/10.47990/alop.v2i2.60>
7. Rosales et al G. Relación de la Lactancia Materna y Maloclusiones.
8. Estrada C, Castillo SA. Prácticas de higiene oral en niños de 0-36 meses de edad Revisión de alcance. *Edu.co.*
9. GUÍA DEL CUIDADO DENTAL EN BEBÉS DE 0 A 24 MESES *Odontologiapediatrica.com.*
10. J.C. Salazar Quero, B. Espín Jaime, J. Valverde Fernández, A. Cárdeno Martín, A. Rodríguez Martínez Unidad de Gestión Clínica de Pediatría. Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátricas. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla. Actualización en fórmulas infantiles basadas en leche de vaca. *Acta Pediátrica Esp.* 2018; 76(5-6): 83-88

11. Vilela, M. M., Huamán, S. D., De Rossi, M., Nelson-Filho, P., & De Rossi, A. (s/f). *Odontología para bebés: una posibilidad práctica de promoción de salud bucal*. <https://www.medigraphic.com/pdfs/alog/rol-2017/rol172e.pdf>