

LACTANCIA MATERNA ASOCIADA A CRECIMIENTO MANDIBULAR EN NIÑOS DE 3 AÑOS DE EDAD.

INSTITUTO ESPECIALIZADO MATERNO PERINATAL

Mg. CD. AMÉRICO MUNAYCO MAGALLANES*; CD. ROSA PIEDRA RÍOS**; Mg. CD. MARÍA CORTEZ MARINO***

RESUMEN

La lactancia materna es el alimento ideal para el niño durante los primeros meses de vida, aporta beneficios inmunológicos, nutritivos, afectivos y psicológicos, son muy poco conocidos los beneficios en el sistema estomatognático.

Este estudio de casos y controles, tiene como propósito determinar si la lactancia materna favorece el crecimiento mandibular. El estudio se realizó en el Instituto Especializado Materno Perinatal Lima, Perú. Este es un centro de referencia para pacientes de alto riesgo obstétrico, pediátrico y neonatal, fue conducido en los meses de Setiembre a Octubre del 2004, en una muestra de 64 niños de 3 años de edad, de ambos sexos. Los casos fueron niños que tuvieron lactancia materna dividida en dos grupos, niños que lactaron más de tres meses y niños que lactaron menos de tres meses. Los controles fueron niños que no tuvieron lactancia materna.

El diagnóstico para el crecimiento mandibular se basó en los siguientes criterios: 1) Plano terminal; recto, mesial y distal, considerándose tendencia a clase I de Angle escalón mesial y recto. 2) Espacios fisiológicos presentes o ausentes. 3) Relación canina; de 2 mm a 3 mm se consideró normal. 4) Overbite; ≤ 3 mm se consideró normal y 5) Overjet ≤ 4 mm se consideró normal.

Los niños que lactaron presentaron indicadores de crecimiento mandibular en porcentajes más altos que los que no lactaron.

El modelo de asociación demostró que la lactancia materna fue estadísticamente significativa para el crecimiento mandibular con un OR. 4.15 IC 95% (1.2 - 13.96).

Este estudio concluyó que la lactancia materna favorece el crecimiento mandibular.

Palabras claves: Lactancia materna, Crecimiento mandibular.

ABSTRACT

Breast feeding is the ideal way to feed children during their first months of live, it gives immunological benefits, nutritive, affective and psychological, these benefits are not well known stomatological systems. These research case-controls have as aim determined if breast feeding benefits the jaw growth. The study was made at Institute Specialized Maternal Perinatal Lima, Peru. Witch is a reference center for high obstetric, pediatric and neonatal risk patients, it was made since September to October 2004; with an amount of 64 children who were 3 years old (feminine and masculine). Group case was children who breast feeding more than three months and three months or less. Group controls were children who weren't breast feeding.

The diagnostic for jaw growth was based in the following items: 1) Plano terminal; straight, mesial and distal considering tendency classes I Angle escalon mesial and straight. 2) Physiological spaces, present and missing. 3) Canine relation, 2 mm to 3 mm is considered normal. 4) Overbite ≤ 3 mm is considered normal and, 5) Overjet ≤ 4 mm is considered normal.

Children who had breast feeding presented high indicators jaw growth than children who didn't have breast feeding.

The model association demonstrated breast feeding was statistically significant to jaw growth with OR 4.15 IC 95% (1, 2-13, 96).

The study concludes breast feeding benefits jaw growth.

Key words: breast feeding, jaw growth.

(*): Magíster en Docencia e Investigación en Estomatología UNFV.
Docente Colaborador Asignatura Elaboración de Proyectos Facultad de Odontología USMP.
Docente Ordinario Facultad de Odontología UNFV.
Odontólogo Asistente Instituto Especializado Materno Perinatal IEMP.

(**): Cirujano Dentista.

(***): Magíster en Estomatología UPCH
Servicio de Odontopediatría HONADOMANI "San Bartolomé" Lima.

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna es actualmente el mejor método de alimentación infantil y, amamantar a un hijo es una de las experiencias más gratas en la vida de una mujer, ya que su leche constituye el alimento ideal para el niño durante los primeros 4 y 6 meses de vida, y sigue siendo durante mucho tiempo una fuente de alimentación importante por las ventajas nutricionales, inmunológicas, psicológicas, afectivos, así como también favorece la salud de la mujer.⁸

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) podrían salvarse en el mundo, más de un millón de vidas infantiles al año, si todas las madres alimentaran exclusivamente con leche materna a sus hijos durante los primeros 4 meses de vida, dicho acto constituye una auténtica revolución en la supervivencia infantil.¹¹

La respiración es el primer estímulo paratípico permanente en el individuo desde su nacimiento hasta que muere; mientras que el amamantamiento constituye el segundo estímulo. El niño cuando nace presenta unas exigencias metabólicas que va a suplir bien sea con la alimentación artificial, o natural a través del amamantamiento. El amamantamiento consiste en la obtención de la leche directamente de la glándula mamaria, por parte del lactante.²⁰ Es importante señalar que solo el amamantamiento es el que va a repartir los estímulos nerviosos a los centros propioceptivos de labios, lenguas, mejillas, músculos, Articulación Témpero Mandibular (A.T.M) tan importantes para el buen funcionamiento del sistema estomatognático, además el acto de amamantamiento es el único que activa y crea fisiológicamente los circuitos nerviosos que proporcionan las respuestas paratípicas de crecimiento y desarrollo como son: crecimiento antero-posterior y transversal de la mandíbula, desarrollo de los músculos pterigoideos, y diferenciación de las articulaciones témpero mandibulares.³⁶

En el recién nacido, la mandíbula se encuentra retraída con respecto al maxilar superior observándose un espacio, el cual es ocupado por la lengua. Esta posición distal se debe a un mayor crecimiento intrauterino del tercio medio y superior de la cara con respecto al inferior. La posición mandibular al nacer es aproximadamente 1 cm atrás del maxilar; sin embargo, con el amamantamiento avanza 1 a 1.5 mm en los primeros días. A los 4

meses avanza 4.6 mm y a los 6 - 8 meses llega a una posición correcta, disminuyendo la posibilidad de mal posición y el establecimiento de la guía anterior.¹⁴

Con el uso del biberón, el lactante no cierra los labios con tanta fuerza, hay menor excitación a nivel de la musculatura bucal, y no favorecerá el crecimiento y desarrollo mandibular y por lo tanto habrá repercusión en la oclusión dentaria, como resalte, apiñamiento, mordida cruzada, mordida abierta, entre otros.^{9, 16}

Este estudio tiene como propósito determinar si la lactancia materna favorece el crecimiento mandibular.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio tiene un diseño de casos y controles, transversal, retrospectivo y observacional. La población estuvo conformada por niños que acudieron a control por consultorios externos en el Servicio de Pediatría del Instituto Especializado Materno Perinatal y niños del nido-jardín del mismo Instituto.

La muestra estuvo constituida por 64 niños de tres años \pm dos meses de edad, que accedieron en forma voluntaria y que cumplían los siguientes requisitos: **Criterios de Inclusión:** niños de 3 años de edad, con presencia de dentición temporal completa y **Criterios de Exclusión:** niños con presencia de enfermedades sistémicas y/o presencia de alteraciones genéticas

Para la recolección de datos se obtuvo previamente el consentimiento informado escrito de la madre o tutor del niño. Luego se aplicó entrevista a la madre en un ambiente acondicionado y, se procedió al examen oral, mediante luz natural utilizando instrumentos inocuos como espejos bucales estériles, regla milimetrada, guantes de látex descartable, mascarilla.

Para controlar el error intraexaminador se realizó una calibración clínica duplicada en 4 niños, (2 de casos y 2 de control) para valorar presencia o ausencia de crecimiento mandibular mediante el coeficiente Kappa.

Los indicadores para crecimiento mandibular utilizados fueron: El plano terminal evaluando los siguientes parámetros; tipo vertical, escalón mesial y escalón recto, se consideró normal el plano terminal mesial, se consideró normal también el plano recto si se encuentra juntamente con espacios

primates en la mandíbula. La relación canina fue evaluada con regla milimetrada considerándose normal de 2 mm a 3 mm. Los espacios fisiológicos se evaluaron clínicamente considerándose presencia o ausencia de espacios de desarrollo y primates. Overbite se evaluó con regla milimetrada considerándose normal menor a 3 mm y el Overjet se consideró normal menor a 4 mm. Todos estos datos fueron registrados en ficha de datos elaborados según las variables de estudio.

Para el procesamiento de los datos se utilizó un procesador Pentium IV, la confección de la base de datos se utilizó el programa estadístico SPSS v. 11.0. Los casos y controles fueron analizados utilizando la estadística descriptiva para caracterizar la población y, para determinar la asociación de las variables se utilizó el estadístico Chi cuadrado y OR con IC 95%. Los resultados obtenidos se mostraron en tablas y gráficos según variables de interés.

RESULTADOS

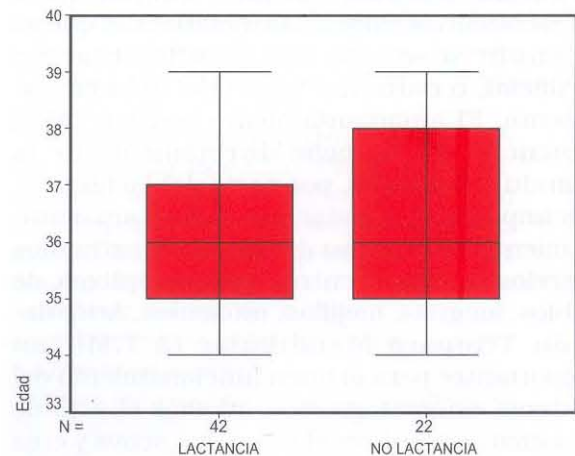
El total de muestras bajo estudio es de 64 niños que acudieron a su control en el consultorio de crecimiento y desarrollo del Servicio de Pediatría en el Instituto Especializado Materno Perinatal durante los meses de Septiembre a Octubre del año 2004, con edades de 34 a 38 meses de edad, del total de la muestra, el 34% (22) fueron niños que no tuvieron lactancia materna y el 66% (42) tuvieron lactancia materna; de los cuales 31% (13) tuvieron lactancia materna menos de 3 meses y 69% (29) más de 3 meses. El 58% fueron del sexo femenino y el 42% del sexo masculino.

TABLA 1. Edad de los niños según tipo de Lactancia

NIÑOS CON LACTANCIA MATERNA				
VARIABLES	Media	Mínimo	Máximo	SD
Edad	36,1	34	39	1,44
NIÑOS SIN LACTANCIA MATERNA				
	Media	Mínimo	Máximo	SD
Edad	36,5	34	39	1,56

En la tabla 1, se muestran la variable edad para cada grupo, se observa que el grupo de niños que tuvieron lactancia materna tienen una edad promedio de 36 meses y, en el grupo de niños que no tuvieron lactancia la edad promedio es de 36 meses. No hay diferencia en ambos grupos con respecto a la edad.

GRÁFICO 1. Edad Promedio en niños con y sin Lactancia Materna



En el gráfico 1, se observa que la edad promedio en el grupo de niños con lactancia materna y niños sin lactancia materna fueron los mismos (36 meses de edad).

TABLA 2. Indicadores de Crecimiento Mandibular según tipo de Lactancia

INDICADORES DE CRECIMIENTO MANDIBULAR	CON LACTANCIA		SIN LACTANCIA		p_valor
	N	%	N	%	
Plano terminal					
Tipo recto	10	24	7	32	0.017
Escalón mesial	26	62	6	27	
Escalón distal	6	14	9	41	
Espacio fisiológicos					
Primate	2	5	4	18	
Desarrollo	8	19	5	23	
Primate y desarrollo	26	62	2	9	
Cerrado	6	14	11	50	
Relación canina					
< 2 mm	4	10	10	45	
2 mm - 3 mm	32	76	2	10	
> 3 mm	6	14	10	45	
Overjet					
Sí < 4 mm	31	74	14	64	0.398
No > 4 mm	11	26	8	36	
Overbite					
Sí < 3 mm	31	74	10	46	0.025
No > 3 mm	11	26	12	54	

En la tabla 2, se observa los indicadores de crecimiento mandibular para ambos grupos. En el grupo de niños que tuvieron lactancia materna, con respecto al plano terminal el 62% presentó escalón mesial y en el grupo de niños que no tuvo lactancia materna el 41% presentó escalón distal, en cuanto a espacio fisiológicos en el grupo de niños que tuvo lactancia materna, el 62% presentó espacio primate y desarrollo y en el grupo

control el 50% presentó espacio cerrado, en el grupo de niños que tuvo lactancia materna el 76% presentó una relación canina de 2 a 3 mm y en grupo control el 45% presentó una relación canina menor a 2 mm y otro grupo de 45% presentó relación canina mayor a 3 mm, en el grupo de niños que tuvo lactancia materna el 74% presentó overjet, el 74% presentó overbite y, en el grupo control el 64% mostró overjet y 46% presentó overbite.

TABLA 3. Indicadores de Crecimiento Mandibular según tipo de Lactancia

Variables	Lactancia Materna		OR	IC (95%)	p_valor
	presenta	no presenta			
Relación Canina					
Sí	32 (76%)	2 (9%)			
No	10 (24%)	20 (91%)			
Espacio Fisiológicos					
Sí	32 (76%)	2 (9%)			
No	10 (24%)	20 (91%)			
Clase de Angle					
I	36 (86%)	13 (59%)	4.154	(1.24,13.96)	0.019
II	6 (14%)	9 (41%)			
Overjet					
Sí < 4 mm	31 (74%)	14 (64%)	1.61	(0.53,4.88)	0.401
No > 4 mm	11 (26%)	8 (36%)			
Overbite					
Sí < 3 mm	31 (74%)	10 (46%)	3.38	(1.14,10.00)	0.025
No > 3 mm	11 (26%)	12 (54%)			

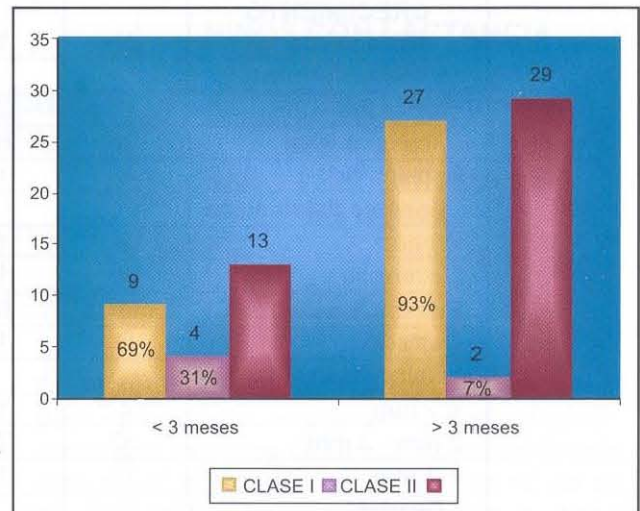
Tabla 3, se presenta la asociación entre los indicadores de crecimiento mandibular según tipo de lactancia. Los niños que presentaron relación canina y espacios fisiológicos y tuvieron lactancia materna son del 76%, que es mayor a los que no tuvieron lactancia materna. Los niños que pertenecen al grupo de clase de Angle I y tuvieron lactancia materna es de 86% que es mayor en comparación a las niños que no tuvieron lactancia materna (59%), existe asociación entre la lactancia materna y la clase I de Angle, OR 4.154 IC 95% (1.24, 13.96), el p_ valor es de 0.019 que es menor a 0.05. Los niños que presentaron overjet < 4 mm y tuvieron lactancia materna es de 74% que es mayor en comparación a los niños que no tuvieron lactancia materna (64%), el OR 1.61 IC 95% (0.53, 4.88) y un p-valor de 0.401 no existe asociación. Los niños que presentaron overbite < 3 mm y tuvieron lactancia materna es de 74% que es mayor en comparación a los niños que no tuvieron lactancia materna (46%), el OR 3.38 IC 95% (1.14, 10.00) y un p_ valor de 0.025 que es menor que 0.05, existiendo asociación.

TABLA 4. Indicador de Crecimiento Mandibular según tiempo de Lactancia

Indicador de Crecimiento mandibular	Tiempo de Lactancia		
	< 3 meses	> 3 meses	Total
Clase de Angle			
I	9 (69%)	27 (93%)	36 (84%)
II	4 (31%)	2 (7%)	6 (16%)
Over bite			
Si < 3 mm	9 (69%)	22 (76%)	31 (74%)
No > 3 mm	4 (31%)	7 (24%)	11 (26%)

En la tabla 4, se observa que el grupo de niños que tuvieron lactancia materna, el 84% del total presentó una tendencia a clase I de Angle y de los cuales el 93% fueron niños que lactaron más de 3 meses. Las variables que están asociadas con la lactancia materna son la clase de Angle y el overbite.

GRÁFICO 2. Porcentaje de niños según tiempo de Lactancia y Clase de Angle



El gráfico 2, se observa que los niños que lactaron más de 3 meses tienden a tener mayor porcentaje de desarrollar clase I de Angle (93%) en relación a los que lactaron menos de 3 meses.

TABLA 5. Indicador de Crecimiento Mandibular (Clase de Angle) según sexo

Indicador de Crecimiento mandibular	Sexo		
	Masculino	Femenino	Total
Clase de Angle (caso)			
I	15 (75%)	21 (96%)	36 (86%)
II	5 (25%)	1 (4%)	6 (14%)
Clase de Angle (control)			
I	5 (71%)	8 (53%)	13 (59%)
II	2 (29%)	7 (47%)	9 (41%)

En la tabla 5, se observa que para ambos grupos la mayor cantidad de niños presentaron clase I de Angle según sexo, en grupo de niños con lactancia, el 96% fue de sexo femenino y en el grupo de niños sin lactancia el 71% fue de sexo masculino.

TABLA 6. Indicador de Crecimiento Mandibular (Clase de Angle) según edad

Indicador de	Edad		
	34-36 años	37-38 años	Total
Crecimiento mandibular			
Clase de Angle (caso)			
I	24 (89%)	12 (80%)	36 (86%)
II	3 (11%)	3 (20%)	6 (14%)
Clase de Angle (control)			
I	10 (77%)	3 (33%)	13 (59%)
II	3 (23%)	6 (67%)	9 (41%)

En la tabla 6, en el grupo de niños con lactancia para ambos grupos de edades el mayor porcentaje se presentó en la clase I de Angle y, en el grupo de niños sin lactancia para las edades 34-36 meses, el 77% presentó clase I y, para las edades 37-38 meses, el 67% presentó clase II.

DISCUSIÓN

Los niños que acuden al Instituto Especializado Materno Perinatal son principalmente del área urbana de Lima, predominando la raza mestiza; es decir, una mezcla de razas, permitiendo examinar variables biológicas y conductuales con pocos efectos confusores.

La exclusión de los niños con enfermedades sistémicas y genéticas se realizó para que no exista alteración en los resultados obtenidos. Un aspecto considerado en este estudio es la uniformidad en la edad de los niños, ya que a los 3 años \pm 2 meses deben tener completa la dentición decidua, así como también el mayor crecimiento craneofacial ocurre durante los primeros cuatro años de vida.

Este estudio hipotiza si la lactancia materna favorece el crecimiento mandibular en relación a los que no tuvieron lactancia materna. LUNDSTROM³ sostuvo que la alimentación de pecho es un factor importante que gobierna el desarrollo mandibular, debido al estímulo funcional que supone, se halla ausente en casos de alimentación con biberón en su forma común.

El presente estudio encontró que los niños que se alimentaron con leche materna presentaron espacios fisiológicos en 62% y, relación canina en 76% mayor que 9% y 10%, respectivamente en los que no tuvieron lactancia, existiendo diferencias en ambos grupos. Estos resultados difieren de los reportados por LEGOVIC,⁴ quien encontró que los niños que lactaron menos de tres meses presentaron mayor porcentaje de diastemas que los que lactaron mayor a tres meses con un $p > 0.01$.

Nuestro estudio encontró en sus resultados que los niños que se alimentan de leche

materna, el 74% de ellos presenta overjet normal ($<$ de 4 mm) con relación a los que no lactaron 64% no encontrándose diferencias significativas.

Estos resultados son similares de los reportados por LEGOVIC,⁴ quien sustenta que no encontró diferencias que la lactancia materna utilizada menos de 9 meses no influye para el crecimiento de la mandíbula. La diferencia se explica en los diferentes momentos en que se realizó el estudio y los protocolos que tienden a variar. En la actualidad se propicia la lactancia materna hasta 24 meses.

En este estudio se encontró un 74 % de niños que lactaron y tuvieron un overbite adecuado y los niños que no lactaron tuvieron un 46%, esto demuestra que sí hay diferencia significativa. ($p = 0.025$)

En los resultados obtenidos por LEGOVIC⁴ no encontró diferencias significativas en cuanto al overbite, estos resultados difieren de nuestro estudio.

GEDICKE⁵ encontró resultados similares al de este trabajo en un estudio que realizó en 562 nacidos, quien llegó a la conclusión que el alimento de pecho favorece una correcta relación intermaxilar; que el movimiento de la mandíbula ocurre más rápidamente en infantes que se alimentan de pecho que en infantes que se alimentan de botella.

Nuestro estudio encontró que el 93% de los niños que tuvieron lactancia materna mayor a 3 meses tienden a tener clase I de Angle, encontrándose diferencias significativas entre lactancia materna de presentar clase de Angle I.

Estos estudios difieren de lo reportado por LEGOVIC, quien no encontró ninguna relación de crecimiento mandibular y lactancia materna.

Las mismas diferencias no fueron observadas por HECKMANN,² ¿estamos sobreestimando la importancia de la lactancia materna en el crecimiento propio de la mandíbula? o, es que los investigadores realizaron su estudio en niños que tuvieron lactancia materna menor de 9 meses.

CONCLUSIONES

- ✓ La lactancia materna favorece el crecimiento mandibular en niños.
- ✓ El tiempo de lactancia $>$ a 3 meses favoreció el crecimiento mandibular reflejándose en la tendencia de sus indicadores de desarrollar clase I de Angle y, overbite normal.

- ✓ Los niños que no han tenido lactancia materna han presentado menores indicadores de crecimiento mandibular, viéndose reflejado en mayor porcentaje de presencia de escalón distal, espacio cerrado, relación canina alterada y overbite mayor a los valores normales.
- ✓ El crecimiento mandibular se presentó con mayor porcentaje en el grupo de casos entre las edades de 34 a 38 meses; con relación al sexo las mujeres tuvieron mayor porcentaje y, según el tiempo de lactancia los que amamantaron más de tres meses tuvieron indicadores de crecimiento mandibular normal.

RECOMENDACIONES

- ✓ Promover la lactancia materna ya que estimula el desarrollo de los maxilares en los niños, y puede prevenir oclusiones dentales en la dentición permanente.
- ✓ Realizar estudios con mayor número de muestras para confirmar los resultados encontrados, por las pocas referencias actuales.
- ✓ Realizar estudios con otros factores de riesgo para el crecimiento mandibular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Blanco; L., Guerra; M. E., Mujica; C.: Relación entre el amamantamiento, el tipo de perfil, oclusión y hábitos viciosos en preescolares. Archív Venezol de Puer y Ped. (1999); 62(3): 138-43.
2. Heckmann; Carlos.: Tesis de Bachiller Pequeña Infancia. Facultad de Odontología UNMSM 1995.
3. Berrocal; Kati.: Tesis de Bachiller Estudio comparativo de la influencia del amamantamiento fisiológico y de biberón en la oclusión de niños de 3 a 5 años. Facultad de Odontología UPSMP.
4. Legovic; M., Ostric; L.: The effects of feeding methods on the growth of the jaws in infants. J Of Dent Child 1991; 58:253-5
5. Geddicke; K.: Uber die Vorentwicklung des unterkiefer bei Brust- und Flaschenkindern und den Gesichtspunkten der Funktion und Prophylaxe epaterer distalisation. Mschr Kinderheilk, 109: 361-369, 1961.
6. Donato; C., Ramírez; J., Bremes; W.: Lactancia Natural y su relación con el desarrollo del maxilar inferior. <http://www.colegiodontistas.co.cr/index.html>.
7. Casado; De Frias.: Lactancia natural. Ministerio de Sanidad y Consumo España 1992.
8. Ortega; V.G., Roca; R.R., Negron; R.V.: Estudio sobre lactancia materna y hábitos bucales incorrectos de succión al año de edad. Rev. Cubana Ortod 1993; 8(2) 31-7.
9. Salud Oral y Lactancia Materna En: http://www.encolombia.com/lactancia_anexo5.htm
10. Hotz; R.: Ortodoncia en la práctica diaria. Sus posibilidades y límites. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1984:21. (Edición Revolucionaria).
11. México. Secretaría de Salud. Lactancia materna. Materiales para capacitación. México, DF: UNICEF, 1992.
12. Donald; H., Enlow.: Crecimiento Máxilo facial. 3ra edic. editorial WB Saunders. 1996.
13. Ortega; V.G.: Ventajas de la lactancia materna para la salud bucodental. Rev. Cubana Ortod 1997;13(1): 53-4.
14. Garliner; D.: Miofunctional therapy in dental practice. Bosto, Barkel Dental Book, 2 ed, 1974:85.
15. Moyers; Robert.: Manual de ortodoncia. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana 1998.
16. Ortega; G.: El amamantamiento. En: www.pediatría.org/avpg/9962/99623/blanco.html.
17. Martín; A., Mohr; L.: Los hábitos y las maloclusiones. en: http://www.cemic.edu.ar/publ/LOS_HABITOS.htm.
18. Pilonieta; G., Torres; E.: Implicaciones de la lactancia materna en odontopediatría. MedUNAB 2003; 6(17):89-92.
19. Ortega; V., Gerardo.: Ventajas de la lactancia materna para la salud bucodental. Rev. Cubana Ortod 1997;13(1):53-54
20. Merino; Elizabeth.: Lactancia materna y su relación con las anomalías dentofaciales. Revisión de la literatura. Ediciones electrónicas publicadas vol. 41 N°2/2003.
21. Machado; M., Hernández; J., GRAN; R.: Estudio clínico de atrición dentaria en la oclusión temporal. Instituto de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Estomatología. 1996
22. Estudio de la dentición temporal en niños de 5 años de edad, Dental World-Ortodoncia-estadística. 09/08/02. pág 30-52
23. Prives., Lisenkov., Bushkovich.: «Anatomía Humana» 5° edición Moscú 1974.
24. Douglas; M.: «Algunos aspectos del desarrollo de la dentición antes del nacimiento» Rev. Compendio de Educación continua en Odontología. USA. Set-Oct 1986.
25. Baskar; Orbans.: «Oral Histology and Embriology», Ninth Edition. Mosby, Co 1980.
26. González; D., González; F., Marín; G.: Prevalencia de diastemas en dentición temporal. Rev. Cubana Ortod. 1999; 14(1): 22-26.
27. Guardo; A.J., Guardo; C. B.: «Ortodoncia». Editorial Mundi S.A.I.C.F. 1° edición Bs.As. Argentina 1981.
28. Ramfjod., Sigurd; P.: Manual de Ortodoncia. Segunda edición. Ed. Interamericana. México 1972.
29. Nakata; M., Wei; H.: «Guía Oclusal en Odontopediatría» 1° edición, Editorial actualidades médico odontológicas latinoamericanas. Hong Kong, Japón 1992.
30. López; J. M.: «Manual de Odontopediatría» 1° Edición. Editorial Mc Graw Hill- Interamericana México D. F. 1997.
31. Oficina Estadística e Informática del Instituto Especializado Materno Perinatal. Abril 2004.
32. Okeson Jeffrey. Tratamiento de Oclusión y afecciones Témporo mandibulares. 4ta edic. España 1999.
33. Koch, Modeer, et al. Odontopediatría Enfoque Clínico. Editorial médica Panamericana 1° edic. Buenos Aires, Argentina 1999.
34. Liga Internacional de la Leche, «Arte femenino de amamantar», editorial Diana, México 1992.
35. Cárdenas; Q., Margarita.: Prevención de anomalías dentomaxilofaciales. Rev. federación odontológica colombiana N° 201 octubre2001-febrero 2002.
36. Guerra María E.: Amamantamiento. Venezuela Odontológica. (1993);(58):23-29.