

ANQUILOGLOSIA. REVISIÓN DE LITERATURA Y REPORTE DE UN CASO

Guillermo Blanco B.¹

RESUMEN

La Anquiloglosia es una alteración congénita que produce alteraciones en algunas de las funciones en las que interviene la lengua. En este artículo, con fundamento en la revisión de 44 referencias bibliográficas, se presentan un caso y las características y diferentes técnicas quirúrgicas para su tratamiento.

Palabras claves: Anquiloglosia, técnica quirúrgica.

SUMMARY

Ankiloglossia is a congenital alteration capable to produce alterations on different functions of the healthy tongue Based on a literature review, this paper presents a clinical case, features and surgery techniques related to ankiloglossia treatment.

Key words: Ankiloglossia, surgery techniques

INTRODUCCIÓN

Definición semántica. Anquiloglosia, es una palabra que se origina en el griego y el latín. Del griego toma la raíz 'Αγκυλος' - ankylos que significa curvatura, anular, disminuir o suprimir los movimientos de una articulación normalmente móvil, y del latín el sufijo glossia que indica lengua (1).

Definición semiológica La anquiloglosia se define como la falta absoluta o parcial del movimiento de la lengua causada por un frenillo lingual muy corto que impide los movimientos adecuados de la lengua y causa disturbios motores en este órgano, así como repercusiones en la cavidad oral (2, 3, 4) lo que afecta una serie de mecanismos o funciones importantes para el desarrollo del ser humano.

La anquiloglosia es una afección congénita (5, 6, 7) que en muchos pacientes es heredada. (8) Algunos autores hacen una clasificación de la anquiloglosia en parcial y verdadera refiriéndose a la severidad. (4) Ballard y col. la clasifican en simple y verdadera (9) y Kotlow hace una clasificación más detallada y completa de la anquiloglosia (10).

Baldani y col. en una población clasificada por género reportaron una incidencia total del 1% dentro de la cual el mayor componente porcentual se presentó en niñas (5) aunque estos datos no son regla general, pues Kupietzky y col. en su estudio de la literatura encontraron una incidencia mayor en varones, pero la incidencia promedio de anquiloglosia, según estos autores, fue del 0-5% (6).

CAUSAS

No hay una causa que defina exactamente la anquiloglosia, los citados Kupietzky y col. (6) encontraron relación del hallazgo clínico

1. Odontólogo Universidad Metropolitana

mencionado con ciertos síndromes como el Orofaciodigital, el de Optiz, el de Beckwith-Wiederman, el de Simpson-Galabi-Behmel y el Paladar Hendido Asociado al cromosoma X. Naimer y col. sugieren como causa un desorden de falta de diferenciación tisular durante el período embrionario (7).

Rana y col. reportan en la literatura un caso de fisura del labio inferior y la mandíbula con anquiloglosia y glándula salivar menor ectópica en la lengua, asociado al cromosoma 46XY (11) Braybrook y col. reportan una expresión fenotípica del cromosoma TBX22 en pacientes con paladar hendido y anquiloglosia con mayor prevalencia en varones y no asociada a un síndrome (12).

En esta revisión de la literatura se encontró un reporte de síndrome de Pierre Robin con manifestaciones de anquiloglosia y una incidencia del 10- 15 % según Tewfik y col (13) en un reporte de caso.

Quiroz y Rodríguez en su investigación también hallaron casos de anquiloglosia en la enfermedad de Riga-Fede (14).

SINTOMAS

Los síntomas mas prevalentes de la anquiloglosia son: incapacidad de proyectar la lengua hacia delante (2,3,4,8,15) (Fig. 1) Al examen clínico la lengua presenta forma de corazón(15) (Fig. 2) es bilobulada(16) Adquiere forma de v (8) o de “w” (16).

Con la boca abierta en la anquiloglosia se presenta limitación para tocar el paladar duro (2, 3, 4, 7, 8, 16). (Fig. 3)

Además de que la anquiloglosia disminuye la capacidad para realizar la autoclisis (16) también ocasiona dificultad para pasarse la lengua por la cara vestibular de los incisivos anteriores superiores e inferiores (9).

Por otro lado y dependiendo de la fortaleza y de

la cercanía de las inserciones óseas del frenillo en la línea media, puede producir diastemas en los incisivos centrales inferiores (8) (Fig. 4) y dificultad en el lenguaje como en la fono articulación de algunas vocales y en el inglés de fonemas como d/n/l/r/t/sh/t/th/z. (8) Jiménez y col. reportan dificultad con las letras r/s/t (18). Pérez y col. en su revisión de la literatura encontraron que se podría presentar una úlcera cuando el frenillo es muy corto(19).

Según Palmer (20) el frenillo lingual ocasiona dificultad para comer helado y besar, entre otras funciones alteradas del sistema estomatognático.

Regal habla de dislalias como un trastorno de la producción de sonidos que, ocasionado por una anomalía no neurológica de base, estaría ligado a una alteración del aparato estomatognático (21).

Rodríguez y col. hablan de alteraciones de la oclusión y trastornos de la articulación de la palabra (22).

COMO SE DIAGNOSTICA

La valoración clínica es indispensable para el diagnóstico. Diferentes autores recomiendan analizar muchos factores, iniciando por observar si en el recién nacido se presentan problemas ocasionados durante la lactancia materna y posteriormente problemas de lenguaje, maloclusiones y alteraciones motilidad muscular en otros órganos bucales para detectar lo cual se utilizan algunos de exámenes y pruebas de conductibilidad neurológica que permiten determinar el tipo de anquiloglosia.

COMO SE TRATA

La anquiloglosia requiere inicialmente un tratamiento profiláctico como es la frenillectomia, que es un procedimiento quirúrgico y, adicio-

nalmente, un tratamiento multidisciplinario. En algunas ocasiones requiere sólo tratamiento de Fonoaudiología (4) Según Mora y col (22) un tratamiento foniatrico para solucionar los problemas de lenguaje se debe complementar con otro de ortodoncia para tratar los problemas de maloclusiones y potencializar el tratamiento foniatrico.

QUE ES LA FRENILLECTOMIA

Es el procedimiento quirúrgico por el cual se libera la lengua para que recupere al máximo su capacidad de movimiento. El procedimiento puede incluir el simple corte vertical del frenillo y la remoción de la inserción fibrosa adherida al periostio, pero en algunas ocasiones puede ser necesario seccionar el músculo geniogloso (14, 24). Algunos autores hablan de realizar el procedimiento quirúrgico en el consultorio, con anestesia infiltrativa (10) o tópica (6) otros prefieren usar anestesia general (4, 10) y otros abogan por una sedación consciente (10).

La técnica quirúrgica depende de la habilidad del cirujano; existen diferentes técnicas como la incisión horizontal el corte en z (4,9,14,24,25,26) la sección en V y la disección en y (14,24).

Pérez y col. proponen en su trabajo una técnica de incisión horizontal sin sutura (19) Naimer y col. por económico, porque reduce el sangrado, porque es menos traumático para el paciente y en consecuencia este es más colaborador, sugieren el uso del electrocauterio (7).

Fiorotti y col. sugieren el uso del láser CO2 para realizar el procedimiento quirúrgico (27). Velanovich propone una técnica ventral transversal (28).

Diferentes autores opinan que un simple corte es suficiente para solucionar el problema de la anquiloglosia porque el frenillo, por ser avascu-

lar y pobre en inervación no requiere anestesia (9, 16, 24).

Diversos autores mencionan como técnica el corte romboidal del frenillo (14,24). En cuanto a quién debe realizar el procedimiento quirúrgico, la opinión varía en la literatura. Se encuentra que pueden hacerla Cirujanos plásticos, cirujanos orales y maxilofaciales, odontopediatras, otorrinolaringólogos, y periodoncistas.

La ABM, afirma que a la fecha no se ha comprobado que la frenillectomia es el mejor tratamiento para la Anquiloglosia (26).

A QUE EDAD DEBE SER REALIZADA LA CIRUGIA

Diferentes autores, sugieren que si la anquiloglosia impide el adecuado proceso de lactancia (25), no se debe dar espera para dar solución al problema y los foniatras, logopedas o patólogos del lenguaje consideran que la anquiloglosia debe ser tratada antes de que el niño inicie su proceso de lenguaje hablado para prevenir alteraciones de la fonoarticulación en una edad más avanzada.

La ABM, sugiere que la cirugía se puede hacer desde los cuatro meses (26) Ricke y col sugieren que la frenilectomía se puede realizar a la semana de nacido (29).

PROBLEMAS QUE CAUSA LA ANQUILOGLOSIA

En el recién nacido quizás es un poco difícil determinar las repercusiones de esta anomalía, pero dentro de las principales alteraciones que puede tener se encuentran: dificultad para el amamantamiento, para la succión, para la deglución y, posteriormente, para la masticación, porque la lengua es un órgano que participa activamente en estas funciones del sistema estomatognático.

Nuestro grupo ha llevado a cabo una investigación sobre el efecto la lactancia materna y, aunque no es el tema de este artículo, se piensa que, en el contexto de los trastornos de la movilidad de la lengua, hablar un poco de los efectos de la lactancia materna en el desarrollo general del lactante es de mucha importancia.

Los recién nacidos y niños lactantes utilizan la succión para asegurar la adecuada ingestión de los alimentos líquidos, sea la leche materna o los proporcionados por el biberón, porque la lengua juega el importantísimo papel de sello para asegurar la producción del vacío necesario en la primera fase del proceso digestivo, es decir, durante el procedimiento automático necesario para conformar el bolo alimenticio (en este caso de tipo líquido) y después, durante la deglución, se encarga de adosarse peristálticamente al paladar para llevar la leche o los otros líquidos hasta el istmo de las fauces con el fin de que, por la deglución, pasen a la faringe y al esófago. Durante ese proceso, por la elevación del velo del paladar para que se adose a la pared posterior de la faringe y se impida el paso de los líquidos a las fosas nasales, se crea un espacio aéreo-faríngeo, lo que obliga a la respiración nasal en el recién nacido y el lactante (2,3).

Según Podadera y col. (6) los estímulos que proporciona el amamantamiento son fundamentales para el desarrollo general del ser humano y, en particular, sostienen que son determinantes para el crecimiento del sistema estomatognático porque: 1°- incentivan el crecimiento vertical del cráneo; 2° - el bebe desarrolla la respiración nasal mientras succiona el pecho materno; 3°- excita el componente neuromuscular de cabeza, cara y cuello, lo que desarrolla el tono muscular necesario para estimular la primera dentición; 4°- estimula el crecimiento de la ATM; 5°- favorece el crecimiento pósterio-anterior de la rama de la mandíbula y, finalmente, 6°- interviene en la remodelación del arco mandibular (30).

Méndez y col. afirman que la lactancia materna ayuda a desarrollar el cuerpo y la inteligencia de los niños y que los aminoácidos que contiene la leche materna ayudan al desarrollo del cerebro y protegen contra enfermedades de la piel, sarampión y cólera (31).

Ortega, realizó un estudio sobre las ventajas de la lactancia materna en la salud dental y menciona un aumento de la secreción salival (32) López y col. dicen que la lactancia materna favorece el crecimiento y desarrollo del aparato masticatorio y favorece al vínculo madre e hijo, además de que favorece la estabilidad sociológica (33).

Sierra (34) habla respecto a los beneficios de la lactancia materna y sus componentes; A) sus factores inmunológicos e inmunoprotectores y B) sostiene que protege contra la infección y las alergias, favorece al desarrollo de la flora intestinal, asegura la fácil digestión, esencial para el desarrollo del sistema nervioso central, contiene carbohidratos (lactosa y galactosa) grasas, proteínas, aminoácidos, vitaminas (A, C y E) minerales (Hierro y Zinc) oligoelementos, Calcio, Fósforo. Los componentes celulares de la leche son macrófagos, poliformonucleares, neutrofilos, linfocitos T, componente humoral, linfocitos B, Ig A polimérica, Ig G, Ig M, Ig E, factores protectores como lactoferina, factores bífidos, lisozima, interferón, lactoperidaza, complemento C3 y C4, factores de resistencia bacteriana, proteína fijadora de Biz. Además que es la primera vacuna que recibe el niño y lo protege de muchas enfermedades (35).

Dentro de las numerosas alteraciones que causa la anquiloglosia tenemos:

1- Dificultad para lactar y pérdida de los beneficios que aporta la lactancia materna para el recién nacido, elementos importantes para el adecuado desarrollo del infante por todo lo que implica lo relacionado con los beneficios

nutricionales, inmunológicos y digestivos (34, 35, 36, 37, 38, 39).

2- Trastorno nutricional por el aporte inadecuado de leche (9, 29).

3- Poca ganancia de peso (2, 3, 8, 24, 29).

4- Complicaciones maternas como; mastitis (6, 9,16), lo que podría llevar a un destete precoz (6).

5- Con relación al destete precoz se ha encontrado que este podría generar hábitos orales como succión digital, uso de chupo, respiración oral y mal oclusiones (6).

6- Crecimiento facial y del cráneo deficientes; el crecimiento vertical no se va desarrollar adecuadamente (2, 3, 6, 15) y, como consecuencia, habrá alteración de todo el sistema estomatognático, pero además, según Brisque y col. se van a ver afectadas funciones fonoarticulatorias porque el amamantamiento ayuda a desarrollar ese mecanismo dándole a la lengua movilidad, fuerza, postura y, además, porque ayuda a madurar los mecanismos de succión, deglución y masticación, todo por la actividad de los músculos del sistema estomatognático que convergen a la producción del habla (2,6).

7- Problemas de afecto entre el niño y la madre (3, 4, 36, 39, 40)

8- Mayor incidencia de problemas alérgicos debido a que la anquilosia puede llevar a que el niño sea respirador oral (36) Se debe recordar que la respiración oral puede causar disgnacias originadas por un paladar profundo y estrecho transversalmente (41).

9- Las alteraciones mayores en el desarrollo del lenguaje y la fonación son posteriores a la dificultad durante el amamantamiento y pueden observarse en edades 2-3 años (8).

10- Disturbios motores-orales (2, 3, 4) lo que ocasiona disminución de peristaltismos orales (26) que podría influenciar en la fonación, ocasionando problemas de dislalias (21,22)

11- Diastemas interinsicivos inferiores (6,14, 42)

12- Patologías periodontales (6,14,42)

13- Maloclusiones (6,42)

TEST Y EXAMENES PARA VALORAR LA ANQUILOGLOSIA

En la revisión encontramos 4 test para evaluar la severidad de la anquiloglosia.

Kotlow, propone una medición clínica de la longitud de la lengua desde la inserción en la base de la lengua a la punta de la lengua, llamado free-tongue test (10).

Hazzelbaker, propone un a herramienta para la evaluación de la anquiloglosia que tiene en cuenta la función y apariencia de la lengua, llamada ATLFF (43).

Lalakea y col. proponen evaluar la anquiloglosia teniendo en cuenta la movilidad y función lingual,; por medición de la extensión de la lengua cuando sobrepasa los incisivos inferiores (44)

Quiroz y Rodríguez, en su trabajo de investigación encontraron una referencia de Williams y Waldrom quienes para evaluar la anquiloglosia recomiendan, como base, determinar la distancia entre la glándula sublingual y la inserción del frenillo para compararla con la distancia entre este y la punta de la lengua (14).

Ricke y col. manifiestan que el test de Hazelbaker no determina cuáles niños podrían presentar problemas de Anquiloglosia (29).



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5

REPORTE DE CASO

A la consulta odontológica se presenta la madre de un niño de 9 meses (Fig. 5) en aparente óptimo estado de salud, con aproximadamente 10 kilogramos de peso, sin señales de deformidades o retraso mental, que, según la madre actualmente está lactando sin dificultades. La consultante esta preocupada porque este hijo también nació con un frenillo igual al de su hija de 8 años a quien el médico se lo cortó para que no tuviese problemas al hablar.

Se procede a realizarle el examen clínico y se observa que el frenillo lingual está unido al reborde alveolar y que cuando el niño trata de mover la lengua esta toma una forma acorazonada. Cuando se trató de manipular la lengua se observó que no se puede levantar o desplazarla hacia adelante más de 1 cm.

Se propone a la madre la inmediata realización de una cirugía para liberar la lengua. Obtenido el consentimiento informado, se procede al acto quirúrgico. Para asegurar la antisepsia utilizamos una solución yodada sobre en el frenillo y los tejidos adyacentes por medio de un hisopo. Para controlar el posible dolor se utilizó anestesia tópica con lidocaína 2% aplicada cuidadosamente con un hisopo.

Una vez verificada la acción anestésica se procedió a sujetar la lengua de manera manual y con una tijera de Goldman Fox se realizó un corte horizontal profundo, es decir hasta el periostio, para lograr la liberación total del frenillo; no se realizó sutura y recomendó a la mamá que suministrara alimentos helados para disminuir el sangrado y se formuló solución de Acetaminofen 5c.c cada 6 horas por 4 días para control del posible dolor.

Al momento de realizar este artículo el paciente presentaba un grado de movilidad lingual mayor, en comparación con el observado en el momento en que la madre lo llevó por primera vez a la consulta. En este momento se sugirió la valoración por fonoaudiología.

DISCUSION.

La anquiloglosia puede ser una afección congénita, heredada y podría estar asociada con algún síndrome en particular por lo que podría ser una manifestación clínica de este. En otras ocasiones que puede ser un problema de indiferenciación embriológica. Los test que proponen diferentes autores para determinar la severidad de la anquiloglosia y como medio de ayuda para diagnosticarla anquiloglosia, son útiles; sin embargo, dada la habilidad de la lengua para adaptarse en algunas ocasiones a esas limitaciones, pensamos que no son del todo específicas y sensibles, al momento de evaluar la anquiloglosia.

Diferentes autores reportaron una mejoría después de realizar la frenilectomía, con respecto a los problemas de amamantamiento y problemas de dislalias.

CONCLUSIONES

- 1 La prevalencia de anquiloglosia en determinado sexo depende del tipo de estudio y evaluación utilizada por cada autor en particular, no quiere decir que sea un dato global para la población.
- 2 Los problemas que causa la anquiloglosia son la dificultad para la lactancia materna y alteraciones en el sistema estomatognático, además de que repercute en el sistema de fonación de algunas consonantes.
- 3 Existe en la literatura mucha confusión sobre el enfoque del tratamiento, observamos que no hay un consenso generalizado y los autores investigados reportan esta observación.

REFERENCIAS

1. Enciclopedia Encarta. (acceso noviembre de 2005) disponible en URL:<http://www.encarta.msn.com>.
2. Sanches MTC. Manejo clínico das disfunções orais na amamentação. *J pediatria*. 2004; 80:(5);155-162. (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.scielo.br/img/revistas/jped/v80n5s0/>.
3. Brisque FC, Martins D, De araujo JL, Issler H. Desmane precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. *J Pediatria*. 2004; 79:(1);7-12. (acceso noviembre 2005) disponible en URL:<http://www.Lactancia/Desmane Precoce Implicações Para-Amamentação Online-Site Origem.Grupo Apoio ao Aleitamento.htm>.
4. Community paediatrics committee, Canadian Paediatric Society. Ankyloglossia and breastfeeding. *Paediatrics & Child Health*. 2002; 7:(4);269-270. (acceso noviembre 2005) disponible en URL:<http://www.cps.ca/english/statements/CP/cp02-02.htm>.
5. Baldani MH, Lopes MDL, Scheidt W. A Prevalência de alterações bucais em crianças atendidas nas clínicas de bebês públicas de Ponta Grossa - PR, Brasil. *Pesqui Odontol Bras*. 2001; 15(4): 302-307.
6. Kupietzky A, Botzer E. Ankyloglossia in the infant and young Child: Clinical suggestion for diagnosis and management. *Pediatr Dent*. 2005; 27(1): 40-4.
7. Naimer SA, Biton A, Vardy D, Zvulunov A. Office treatment of congenital ankyloglossia. *Med Sci Monit*. 2003; 9(10): 432-435. (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.medsamonit.com/pub/vol9no0/3683pdf>.
8. Tongue-tie (Ankyloglossia). (acceso noviembre 2005) disponible en URL:<http://www.entcolumbia.org/tongue.htm>.
9. Ballard JL, Auer CE, Khoury JC. Ankyloglossia: assesment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. *Pediatrics*. 2002;

- 110(5): 63. (acceso noviembre 2005) disponible en URL:<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/110/s/e63>.
10. Kotlow LA. Ankyloglossia (tongue-tie): a diagnostic and treatment quandary. *Quintessence Int.* 1999; 30(4): 259-262.
 11. Rana RE, Puri VA, Thakkur RK, Baliarsing AS. Median cleft of mandibule and lower lip whit ankyloglossia and ectopic minor salivary gland on tongue. *Indian J plast surg.* 2004; 37(1): 67-70.
 12. Braybrook C, Lisgo S, Doudney K, Henderson D, Marcano AC, Strachan T, Patton MA, Villard L, Moore GE, Stainer P, Lindsay S. Craniofacial expressions of human and murine TBX22 correlates with the cleft palate and ankyloglossia phenotype observed in CPX patient. *Hum Mol Genet.* 2004; 11(22): 2793-2804
 13. Tewfik T, Trinh N. Pierre Robin Syndrome. (acceso noviembre 2004) disponible en URL: <http://www.emedicine.com>.
 14. Quiroz J, Rodríguez Z. Manejo de los frenillos labiales y linguales cortos en pacientes atendidos en los Hospitales Roberto Calderon, Fernando Paiz y clínica Odontológica de la UAM. Abril-Noviembre 2001. Monografía para optar el grado de cirujano dentista. (acceso noviembre 2005) disponible en URL:<http://bvs.org.ni/textcomp/odontologia/mon.02339.pdf>.
 15. Ankyloglossia or Short Lingual Fraenum. (acceso noviembre de 2005) disponible en URL:<http://www.members.tripod.CarolineBowen7.tonguetie.htm>.
 16. Tongue-tie. By any other name. Does Ankyloglossia affect breastfeeding? (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.breastfeeding.com/resources/articles/tonguetie.htm>.
 17. Ankyloglossia: Tongue Tie An illustrated clinical case study. (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.coe.unk.edu/hiltonlm/AnkyloglossiaHiltonAyersFeb2003>.
 18. Jiménez A, Acosta B, Cantero L, Fernández L. Alteraciones del habla en niños con anomalías dentofaciales. *Rev Cubana Ort.* 13(1): 29-36. (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.bvs.sld.cu>.
 19. Pérez N, López M. Anquiloglosia en niños de 5-11 años de edad. Diagnóstico y tratamiento. *Rev Cubana Estomatología.* 39(3): 282-301. (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://bvs.sld.cu>.
 20. Breastfeeding and Frenulums. (acceso noviembre 2005) disponible en URL: http://www.brianpalmerdds.com/pdf/Bfing_Frenum03.pdf.
 21. Regal N. Dislalias. *Rev Cubana Ort.* 14(2): 89-93. (acceso noviembre 2005) disponible en URL:<http://bvs.sld.cu>.
 22. Rodríguez N, Regal N, Correa B, Suárez R. Anomalías de la oclusión y trastornos en la articulación de la palabra. *Rev Cubana Ort.* 15(2): 86-93. (acceso noviembre 2005) disponible en URL:<http://www.bvs.sld.cu>.
 23. Mora C, López R. Aparatología Ortodóntica y trastornos del lenguaje. *Rev Cubana Ort.* 14(1): 38-46. (acceso noviembre 2005) disponible en URL:<http://www.bvs.sld.cu>.
 24. Raspall G. Cirugía Preprotésica. En *Cirugía oral.* Edit Medica Panamericana. Pp. 222.
 25. Heller J, Gabby J, O'hara , Heller M, Bradley J. Improved ankyloglossia. Correction with four-flap-Z-frenuloplasty. *Annals of Plasty Surgery.* 2005; 54(6): 623-628.
 26. ABM Protocol. (acceso noviembre 2005) disponible en URL:<http://www.bfmed.org/protocol/ankyloglossia.pdf#search=ankyloglossia%34controversy%20and%20%management>
 27. Fiorotti RC, Bertolini MM, Nicola JH, Nicola EM. Early lingual frenectomy assisted by CO2 laser helps prevention and treatment of functional alterations caused by ankyloglossia. *Int J Orofacial Myology.* 2004; 30: 64-71.
 28. Velanovich V. The transverse-vertical frenuloplasty for ankyloglossia. *Mil ed.* 1994; 159(11): 714-5.
 29. Ricke L, Baker N, Madlon-Kay D, Defor T. Newborn Tongue-tie prevalence and effect on

- breast-feeding. *Jam Board Farm Prac* 18;1-7. (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.jabfp.org>.
30. Podadera Z, Flores H. Evaluación del impacto taller sobre la lactancia materna y su rol preventivo en las anomalías dentofaciales. *Rev Cubana Estomat.* 41(1). (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.bvs.sld.cu>.
 - 31-Méndez I, Pileta B. Lactancia materna. *Rev Cubana Enfermería.* 18; (1)15-22. (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.bvs.sld.cu>.
 32. Ortega G. Ventajas de la lactancia materna para la salud bucodental. *Rev Cubana Ortod.* 13(1): 53-54. (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.bvs.sld.cu>.
 33. López Y, Arias M, Del valle O. Lactancia materna en la prevención de anomalías dentofaciales. *Rev Cubana Ortod.* 14(1): 32-38. (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.bvs.sld.cu>.
 34. Sierra P. Los factores inmunológicos y los componentes de la leche materna. *Rev Pediatría.* 35(3). (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.encolombia.com>.
 35. Segura AM; Maestre C, Cure C, Latorre H: Influencia de la lactancia materna exclusiva o alimentación temprana con fórmula sobre las enfermedades durante la niñez. *Revista de la asociación colombiana de alergia, asma e inmunología.* 11(2). (acceso noviembre 2005) disponible en URL: http://www.encolombia.com/medicina/alergia/alergia11202_contenido.htm.
 36. La lactancia materna.(acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.monografias.com/trabajos11/lacmat/lacmat.html>. C
 37. Liga Internacional de la leche. Lactancia materna y uso de la leche humana. *Academia Americana de Pediatría.* 1997; 100:(6). (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.encolombia.com>.
 38. Betancourt C. Datos sobre la lactancia materna. *Rev Pediatría.* 1999; 34(1). (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.encolombia.com>.
 39. Avellaneda O. Lactancia materna con amor: Vacuna contra la deprivación Psicoafectiva. *Rev Pediatría.* 1998; 33(3). (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.encolombia.com>.
 40. Pinto F. Curso de lactancia materna. (acceso noviembre 2005) disponible en URL: <http://www.prematuros.c/cursos/cursolactancia maternapuertomontt.apegopinto.htm>. Consultado Nov 14/2005
 41. Ordoñez D. Etiología de las disgnacias En *Ortopedia maxilar antropología biológica.* Pág 73. Ediciones Monserrate 1984.
 42. Clinical outline on pediatric oral surgery. URL: <http://www.aapd.org/media/policies/Guideline/GOralsurgery.pdf> Consultado Nov 14/2005
 43. Hazzelbaker AK. The assesment tool for lingual frenulum function ATLFF. Use in lactation. Consultant private Practice(thesis). Pasadena(CA) Pacifics Oaks College 1993.
 44. Lalakea ML, Messner AH. Ankyoglossia: does it matter? *Clin North Am.* 50:(2);381-397