# Hábitos bucales deformantes y maloclusiones dentarias en niños de 5-11 años. Matanzas, 2006

Deforming buccal habits and dental malocclusions in children aged 5-11 years

Dra. María Carmen Álvarez González, Dra. Aleida Pérez Lauzurique, Dra. Isabel Martínez Brito, Dra. Mayelín García Nodar, DrC. Roberto Suárez Ojeda, Drc. Rob

#### **RESUMEN**

Introducción: los hábitos bucales pueden alterar el normal desarrollo del sistema estomatognático, provocar un desequilibrio entre las fuerzas musculares y provocar la aparición de una deformación. Estos hábitos modifican la posición de los dientes, la relación y la forma que guardan las arcadas dentarias entre sí, interfiriendo en el crecimiento normal y en la función de la musculatura bucofacial. El propósito de este trabajo es identificar los niños afectados por prácticas de hábitos no nutritivos y su relación con la presencia de maloclusiones dentarias.

**Método:** se realizó un estudio descriptivo y transversal en niños de 6 a 11 años, pertenecientes a las escuelas primarias del área de salud Policlínico de Milanés, en la ciudad de Matanzas. El universo estuvo integrado por 2 300 niños de los cuales fue seleccionada una muestra de tipo no aleatoria estratificada según edades, constituida por 506 escolares de ambos sexos matriculados en las escuelas primarias José A Echeverría y Manuel Ascunce, curso 2005-2006, que reciben atención en la Clínica Estomatológica Docente III Congreso del PCC. Se identificaron los hábitos: respiración bucal, succión digital y deglución atípica, y fue determinada su relación con las maloclusiones dentarias.

**Resultados:** el 58,7 % de niños fue identificado con hábitos bucales deformantes. La mayor prevalencia detectada estuvo en la deglución atípica (25,3 %), seguidos por la respiración bucal (19,4 %) y la succión digital (14,0 %). Las maloclusiones de Clase II división 1 predominaron en los identificados con hábitos, cuyos valores fueron: 34,7 %, 39,4 % y 32 % en los que presentaron respiración bucal, succión

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Clínica Estomatológica Docente III Congreso del PCC. Matanzas, Cuba.

II Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Matanzas, Cuba.

<sup>&</sup>lt;sup>III</sup> Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos. Matanzas, Cuba.

digital y deglución atípica, en ese orden. Hubo una disminución progresiva de los hábitos a medida que se incrementaron las edades.

**Conclusiones:** la mayoría de los niños identificados con hábitos bucales deformantes, estuvieron relacionados con la presencia de maloclusiones dentarias. En ellos, las anomalías se incrementaron conjuntamente con la edad. Prevalecieron las maloclusiones de Clase II división 1, por sobre las restantes entidades clínicas estudiadas, hecho que alerta sobre la necesidad de interceptar estas prácticas nocivas en edades tempranas y exigir el cumplimiento de los programas de prevención e intercepción de anomalías dentofaciales en el nivel primario de atención.

**Palabras clave:** hábitos deformantes, succión digital, deglución atípica, respiración bucal, maloclusiones dentarias, niños.

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** buccal habits may alter the stomatognathic system normal development; provoke disequilibrium among the muscular forces and cause deformation. These habits modify teeth position, the relation and form the dental arches keep between them, interfering in the normal grow and function of the buccal-facial muscles. The purpose of this term is identifying children affected by non-nutritive habits practices and their relation with dental malocclusion presence.

**Method**: we carried out a cross sectional descriptive research in children aged 5-11 years, assisting to primary schools located in the health area of the Milanes policlinic, in Matanzas. The universe was formed by 2 300 children from which we selected an age-stratified, non-randomized sample of 506 male and female students assisting to Jose A. Echeverría and Manuel Ascunce Domenech primary schools, 2005-2006 school years, treated at the Teaching Stomatologic Clinic "III Congreso del PCC". We identified the following habits: buccal breathing, digital suction and atypical swallowing, and we determined their relation with dental malocclusions.

**Results**: 58,7 % of the children practiced deforming buccal habits. Atypical swallowing showed the highest prevalence (25,3 %), followed by buccal breathing (19, 4 %) and digital suction (14,0 %). Class II, division 1 malocclusions predominated in the children identified with deforming habits, and their values were: 34,7 %. 39,4 % and 32 % in those practicing buccal breathing, digital suction and atypical swallowing, in that order. There it was a progressive habit decrease proportional to age increase.

**Conclusions**: most of the children identified with buccal deforming habits were related with the presence of dental malocclusions. In them, the anomalies increased with age. Class II, division 1 malocclusions prevailed over the rest of the studied clinical entities. This fact warns us about the necessity of preventing these harmful practices in early ages, and demanding the fulfillment of the dental-facial anomalies prevention and interception program at the primary health care level.

**Key words**: deforming habits, digital suction, atypical swallowing, buccal breathing, dental malocclusions, children.

# INTRODUCCIÓN

En la literatura se reconoce el origen multifactorial en el desencadenamiento de las maloclusiones dentarias, en el que intervienen factores hereditarios y estructurales como el tamaño de los huesos y los dientes, la dirección eruptiva de estos últimos, la dirección de crecimiento de los huesos, etc. así como otros factores ambientales. Dentro de estos, los más frecuentes son los hábitos bucales deformantes, como la succión digital, el uso de chupete o biberón, la respiración bucal y la deglución atípica hasta edades avanzadas.

Los hábitos pueden alterar el normal desarrollo del sistema estomatognático produciendo un desequilibrio entre las fuerzas musculares externas y las internas lo que trae como consecuencia una deformación ósea. $^{(1-4)}$ 

La succión digital se ha descrito como un hábito común en la infancia que se considera como normal hasta la edad de los 3 o 4 años. (4) Aunque la mayoría de los niños que succionan el pulgar interrumpen esta costumbre hacia los 2,5-3 años, en algunos casos este hábito permanece hasta edades entre los 6 y 12 años. La presencia del mismo después de los 4 años genera cambios en la tonicidad muscular de labios y bucinadores, dificulta la deglución normal y crea mecanismos nocivos que llevan a desarrollar una actividad muscular de compensación para lograr la deglución, lo cual también puede afectar otras funciones como la fonación y la respiración entre otras. (1,4-6)

El hábito de succión digital, afecta tanto la estética como la función, provocando desplazamientos de los dientes superiores hacia delante, los inferiores hacia atrás y en muchos casos origina mordida abierta que, pueden llegar hasta colapso maxilar y en consecuencia mordida cruzada posterior. (5) Es importante eliminar el hábito de forma eficaz y temprana, de manera que las alteraciones que se hayan podido producir como consecuencia del mismo tiendan a desaparecer espontáneamente; pero además identificar la causa de ese hábito para prevenir una recidiva. (5)

El hombre nace condicionado para respirar por la nariz y alimentarse por la boca. Al romperse ese mecanismo fisiológico se afecta el crecimiento y desarrollo, no sólo facial, sino general. La respiración bucal se considera normal sólo cuando se realiza bajo esfuerzos físicos muy grandes. (7) La respiración bucal no solo produce alteraciones en el sistema estomatognático sino también en otros sistemas del organismo, considerándose como un síndrome porque produce manifestaciones en otros sistemas y deformaciones del niño en el crecimiento, por esto se le considera el más dañino de los hábitos bucales. La respiración bucal puede también producir problemas de aprendizaje donde la deficiente oxigenación le impide al niño prestar atención en clases durante mucho rato, adoptando incluso una cara típica de niño distraído. Esto afecta tanto al niño como a sus padres ya que no puede aprender con la rapidez deseada, debido fundamentalmente a falta de concentración durante las clases. (7)

Durante la vida existen dos patrones de deglución relacionados con el tipo de alimentación que determinan la posición lingual durante la misma, el patrón de deglución infantil, que se presenta desde el nacimiento hasta la erupción de los dientes temporales, período durante el cual la lengua se coloca entre ambas arcadas, de este modo durante el amamantamiento la lengua presiona el pezón contra la arcada dentaria superior, y un patrón de deglución adulta que aparece con la erupción de los primeros dientes temporales (aproximadamente a los 8 meses de edad), en que la lengua irá adoptando en forma paulatina una nueva posición en la

boca, contenida en la cavidad oral, la cual se mantendrá durante el resto de la vida.  $^{(6,8,9)}$ 

La interposición lingual consiste en la ubicación de la lengua entre las piezas dentarias, ya sea en la zona anterior (a nivel de incisivos) o entre los sectores laterales (a nivel de molares) observada en reposo o durante las funciones de deglución y fonoarticulación. En la interposición lingual en reposo, la lengua se ubica entre los dientes en forma inactiva, pudiendo interponerse también entre los labios (haciendo más fácil su detección). Esto podrá causar una deformación del hueso y malposición dentaria. (10-14)

Es aconsejable que el estomatólogo general integral (EGI), tenga en cuenta la importancia de la educación de los padres<sup>(9)</sup> y dirija parte de sus esfuerzos hacia la detección oportuna de estos problemas que a edades tempranas se pueden eliminar fácilmente y evitar que se lleguen a producir maloclusiones dentarias.<sup>(10)</sup> El propósito de este trabajo es identificar los hábitos bucales no nutritivos presentes en los niños examinados y su relación con las maloclusiones dentarias.

## **MÉTODOS**

El estudio es de tipo transversal y descriptivo. El universo de esta investigación estuvo constituido por 2 300 niños de 6 a 11 años de edad, pertenecientes a las escuelas primarias urbanas del área de salud del Policlínico de Milanés, municipio Matanzas. El diseño muestral fue no aleatorio y estratificado por edades, donde se evaluaron todos los niños según edades y sexos, matriculados en las escuelas primarias José A. Echeverría y Manuel Ascunce en el curso 2005-2006, del área de salud del policlínico de Milanés, que reciben atención en la Clínica Estomatológica Docente III Congreso del PCC, de la ciudad de Matanzas.

En reunión previa con los directivos de las instituciones, y posteriormente con los padres de familia, les fue explicado el propósito de la investigación, y que la misma se trataba de un examen clínico para observar las características bucales y faciales de sus hijos, lo cual no llevaba consigo ninguna intervención que pudiera perjudicarlos o agredirlos, aplicándose los principios bioéticos: beneficencia, nomaleficencia, respeto a las personas (autonomía y justicia). Una vez comprendidos estos aspectos les fue solicitado el consentimiento informado.

La selección de la muestra se realizó con los siguientes criterios de inclusión: hábitos bucales deformantes como succión del pulgar, respiración bucal y deglución atípica.

Los pacientes fueron interrogados para conocer si practicaban algún hábito bucal, posteriormente se procedió a realizar por el investigador el examen clínico facial e intrabucal.

En el examen facial fue observado el paciente de frente, teniendo en cuenta el cierre bilabial, la forma de las aletas nasales si estas eran redondeadas o aplanadas. Además, si al sellar manualmente los labios, la respiración se mantiene normal, por último se observaron los dedos de cada paciente para reconocer su limpieza o la presencia de callosidades.

El examen intrabucal se caracterizó por la observación de las relaciones de los arcos dentarios en oclusión, en sentido anteroposterior, vertical y transversal. Fue

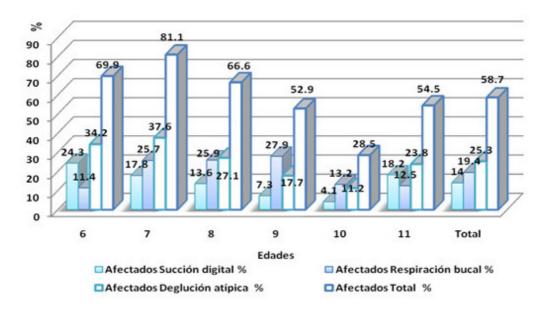
identificada la existencia o no de oclusión normal o maloclusión dentaria y se clasificó de acuerdo al sistema de Clasificación de Angle. Se registraron como no clasificables aquellos que les faltaba uno o más de sus primeros molares permanentes. Fue comprobada la forma de deglución atípica del paciente al observar si proyectaba la lengua con fuerza contra los dientes anteriores. El examen fue realizado en la propia institución escolar, con el empleo de instrumental de diagnóstico, depresores linguales y luz natural o artificial.

Los datos obtenidos fueron registrados en Excel, y posteriormente procesados empleando el paquete estadístico SPSS V.11. Los resultados fueron presentados en gráficos diseñados al efecto y los datos presentados en cifras relativas.

Variables utilizadas: edad, sexo, hábitos bucales deformantes, oclusión normal, clasificación de Angle.

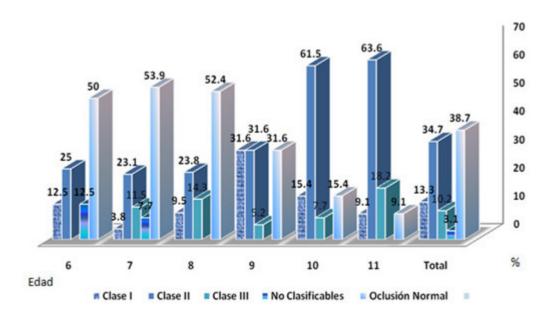
#### **RESULTADOS**

El 58,7 % de niños fue identificado con hábitos bucales deformantes según edad. La mayor prevalencia detectada estuvo en la deglución atípica (25,3 %), seguidos por la respiración bucal (19,4 %) y la succión digital (14,0 %). El mayor número de afectados se observó a los 7 años de edad, de ellos el 17,8 % presentaba succión digital, 25,7 % eran respiradores bucales, y el 37,6 % mostraba deglución atípica. Hubo disminución progresiva de los hábitos según avanzaron las edades. (Gráf. 1)



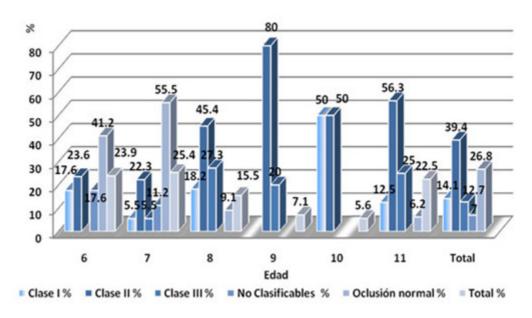
Gráf. 1. Distribución de niños afectados con hábitos bucales deformantes.

El gráfico 2 mostró que la mayoría de los niños con hábito de respiración bucal afectados o no por maloclusiones según edad y Clasificación de Angle presentaron maloclusiones dentarias, donde prevaleció la Clase II División 1 con 34,7 %, siguiéndole en orden decreciente la Clase I (13,3 %) y Clase III (10,2 %). Las maloclusiones de Clase II División 1, se incrementaron sobre todo a partir de los 9 (31,6 %), 10 (61,5 %) y 11 años (63,6 %) y la oclusión normal disminuyó a medida que aumentaron las edades desde 50% a los 6 años hasta 9,1 % a los 11 años.



Gráf. 2. Distribución de niños con respiración bucal.

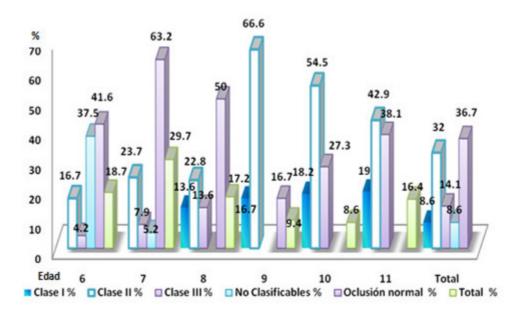
La frecuencia de niños con hábitos de succión digital y maloclusiones dentarias según edad y clasificación de Angle se mostró en el gráfico 3, donde una parte considerable de los examinados presentaron maloclusiones, la más representada fue la Clase II Div. 1 (39,4 %), siguiéndole la Clase I (14,1 %) y la Clase III (12,7 %). Según edades, estas entidades clínicas se evidenciaron desde los 6 años (Clase I: 17,6 %, Clase II Div.1: 23,6 %), y a los 11 años prevaleció la Clase II (56,3 %) por sobre la Clase I (12,5 %) y la Clase II (25,0 %).



Gráf. 3. Distribución de niños con succión digital y maloclusiones dentarias.

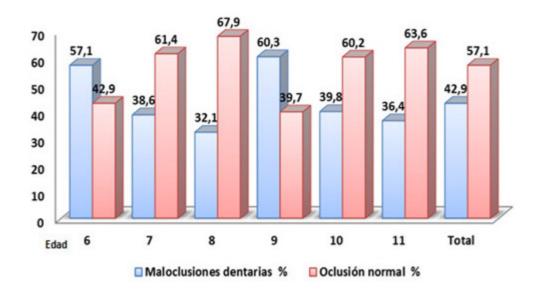
En el gráfico 4, se registraron los afectados por hábito de deglución atípica afectados o no por maloclusiones, según edad y clasificación de Angle en los que también prevalece la maloclusión de Clase II (32,0 %). y solo un 36,7 % exhibían una oclusión normal. El comportamiento por edades mostraba a los 8 años un

aumento en Clase I (13,6 %), Clase II (22,8 %) y Clase III (13,6 %), y finalizaba a los 11 años con 19,0 %, 42,9 % y 38,1 %, respectivamente.



Gráf. 4. Distribución de niños con deglución atípica.

En general, se reflejó en el gráfico 5 que el 42,9 % de los niños con hábitos deformantes se encontraron afectados de maloclusiones dentarias según edad. Los mayores valores fueron reflejados en los grupos de 9 años (60,3 %) y 6 años (57,1 %).



Gráf. 5. Distribución total niños afectados o no con maloclusiones dentarias.

# DISCUSIÓN

Los hábitos bucales deformantes son causa frecuente primaria o secundaria de maloclusiones o deformidades dentofaciales, al alterar el normal desarrollo del sistema estomatognático, son patrones reflejos de contracción muscular de naturaleza compleja que se aprenden. Su alta prevalencia ha sido estudiada nacional e internacionalmente. Su alta prevalencia ha sido estudiada nacional e internacionalmente.

En esta investigación se detectó una elevada presencia de hábitos deformantes bucales, cifra que se acerca al 66,4 % reportado por Rodríguez González A, et al., (13) y es superior al 26,2 % publicado por Onyeaso CO e Isiekwe MC (15) y al 28,5 % registrado por Pipa Vallejo A, et al. (11)

Los resultados obtenidos en cuanto a la respiración bucal, coinciden con los citados por Conde Suárez, et al., (16) con 19,4 %, y se acercan a los de Pamela Augusto V, et al., (14) al registrar un 23 % de niños afectados con respiración bucal.

En los niños con hábitos de succión digital, la tendencia fue a decrecer con la edad, lo cual puede obedecer al efecto que tienen sobre los niños la educación sanitaria y la adquisición de conciencia al comenzar su vida escolar y alcanzar mayor identificación con su propia imagen. Los datos reflejados en este trabajo se acercan a los reportados por Vázquez Nava, (17) quien notifica un 9,8 %. Otros estudios han publicado valores más elevados: 42,9 %, (11) 45 %, (18) 53 %, (19) y coincide con las cifras reportadas por Conde Suárez H, et al., (15) que mencionan 14,6 %.

Se apreció que en los pacientes con hábito de deglución atípica, se manifestó una tendencia al descenso del mismo, a medida que aumentaba la edad; sin embargo, las cifras porcentuales fueron elevadas desde edades tempranas, lo que puede constituir una alerta sobre la necesidad de que el trabajo preventivo e interceptivo, debe estar encaminado a tratar de lograr un patrón de deglución normal. Los resultados referidos por Pamela AV et al., (14) así como Conde H, et al., (15) se acercan a los expuestos en este estudio.

En general, de todos los hábitos bucales estudiados prevaleció la deglución atípica, hecho coincidente con lo expresado por Rodríguez Ataide E. (10)

Stojanovic,  $^{(20)}$  refiere la existencia de asociación entre la respiración bucal y la presencia de maloclusiones dentarias, igual situación es constatada en este trabajo. El predominio hallado de maloclusiones de Clase II resulta coincidente con los valores reflejados por Pamela Augusto  $V_{,}^{(14)}$  quien reporta un 30 %. Las maloclusiones de Clase II se incrementaron conjuntamente con las edades de los examinados, mientras que lo inverso se verificó con la oclusión normal.

Al analizar los niños con hábito de succión digital, se observaron mayores cifras de afectados con maloclusiones Clase I y Clase II División 1. La asociación de este hábito con las anomalías dentofaciales es mencionada en los resultados de Franco Varas V, et al., (19) Sin embargo, difieren de los hallados en diferentes ciudades de Turquía, donde se mencionan cifras de oclusión normal asociadas con hábito de succión digital que oscilan entre 38 % y 98 % y de 54,1 %, reportada por Pipa Vallejo A et al. (11)

Una elevada aparición de niños con maloclusiones dentarias relacionadas con la presencia deglución atípica expone Sjovonic, (20) similar al comportamiento obtenido en este trabajo. Al unificar las variables por edades, se determinó predominio de afectados por maloclusiones Clase II, lo que coincide con la mayoría de la literatura

revisada al exponer que estos factores de riesgo llevan a la implantación de este tipo de maloclusiones.  $^{(4,7,14,19,21-23)}$ 

Algunos autores<sup>(19,24-26)</sup> han determinado una alta relación entre la presencia de hábitos bucales deformantes y la aparición de maloclusiones dentarias. Los datos de este estudio son coincidentes con los referidos por Vera y Chacón<sup>(27)</sup> (43,08 %), y difieren del 83 % expuesto por Abreu Fonseca EB, et al., <sup>(22)</sup> y del 37,7 % que reporta Pipa Vallejo A, et al. <sup>(11)</sup>

Se considera en la literatura que muy pocas de las maloclusiones dentarias son prevenibles, asegurándose que el 25 % de estas pueden ser interceptadas a temprana edad, siempre que se eliminen los factores etiológicos. (13,28) Si se dirige el trabajo hacia el cumplimiento de las labores preventivas e interceptivas como está implementado en los programas nacionales de Estomatología en Cuba, se estaría en condiciones de mejorar los resultados en futuras investigaciones.

Se concluye que la mayoría de los niños identificados con hábitos bucales deformantes, estuvieron relacionados con la presencia de maloclusiones dentarias. En ellos, las anomalías se incrementaron conjuntamente con la edad, prevaleciendo en las maloclusiones de Clase II división 1, por sobre las restantes entidades clínicas estudiadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Silva Contreras AM, Díaz Díaz A, Trujillo Pérez B, Trujillo Otero P, Hernández Izquierdo A. Educación para la salud en niños con hábitos bucales deformantes. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2009 [citado 16 Oct 2013];13(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942009000200004&script=sci\_arttext
- 2- Mayoral J, Mayoral G. Ortodoncia: principios fundamentales y práctica. Barcelona: Editorial Labor; 1990.
- 3- Proffit W. Ortodoncia contemporánea. 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2008.
- 4- Sexton S, Natale R. Risks and Benefits of Pacifiers. Am Fam Physician. 2009;79(8):681-5. Citado en PubMed; PMID: 19405412.
- 5- Sales Lins de Albuquerque S, Duarte RC, Cavalcanti AL, De Morais Beltrão Ede M. A influência do padrão de aleitamento no desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritivos na primeira infância. Ciênc Saúde Coletiva. 2010;15(2). Citado en PubMed; PMID: 20414603.
- 6- Moral A, Bolibar I, Seguranyes G, Ustrell JM, Sebastiá G, Martínez Barba C, et al. Mechanics of sucking: comparison between bottle feeding and breastfeeding.Madrid.BMC Pediatr. 2010;10:6. Citado en PubMed; PMID: 20149217.
- 7- Tourne LP. The long face syndrome and impairment of the nasopharingeal airway. Angle Orthod. 1990;60(3):167-76. Citado en PubMed; PMID: 2202236.
- 8- Mata Robles E. Lactancia materna; su importancia en la prevención de las maloclusiones. Gaceta Dental: Industria y Profesiones; 2011 [citado 16 Oct

- 2013]; XXII (221). Disponible en: http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloId=772253
- 9- Oliveira AC, Pordeus IA, Torres CS, Martins MT, Paiva SM. Feeding and nonnutritive sucking habits and prevalence of open bite and crossbite in children/adolescents with Down syndrome. Angle Orthodontist. 2010 [citado 16 Oct 2013];80(4):748-53. Citado en PubMed; PMID: 20482363.
- 10- Rodríguez Ataíde E. Manejo temprano de los hábitos orales. encolombia.com [Internet]. Colombia; © 1998 [actualizado 2014; citado 16 Oct 2013]. Disponible en: http://www.encolombia.com/medicina- odontologia/odontologia/manejo-temprano-de-los-habitos-orales/
- 11- Pipa Vallejo A, Cuerpo García de los Reyes P, López-Arranz Monje E, González García M, Pipa Muñiz I, Acevedo Prado A. Prevalencia de maloclusión en relación con hábitos de succión no nutritivos en niños de 3 a 9 años en Ferrol. Avances en Odontoestomatol [Internet]. 2011 [citado 16 Oct 2013];27(3):137-45. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v27n3/original3.pdf
- 12- Melink S, Vagner MV, Hocevar-Boltezar I, Ovsenik M. Posterior crossbite in the deciduous dentition period, its relation with sucking habits, irregular orofacial functions, and otolaryngological findings. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010;138(1):32-40. Citado en PubMed; PMID: 20620831.
- 13- Rodríguez González A, Martínez Brito I. Influencia de la lactancia materna en el micrognatismo transversal y los hábitos bucales deformantes. Rev Méd Electrón [Internet]. 2011 [citado 16 Oct 2013];33(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1684-18242011000100007
- 14- Augusto P, Díaz R, Cádiz O, Bobenrieth F. Frecuencia de malos hábitos orales y su asociación con el desarrollo de Anomalías Dento-Maxilo-Faciales en niños de 3 a 6 años del área Oriente de Santiago. Rev Chilena Pediatría. 1999 [citado 10 Ene 2014];70(6). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0370-41061999000600004&script=sci\_arttext
- 15- Onyeaso CO, Isiekwe MC. Oral habits in the primary and mixed dentitions of some Nigerian children: a longitudinal study. Oral Health Prev Dent. 2008;6(3):185-90. Citado en PubMed; PMID: 19119572.
- 16- Conde Suárez HF, De León de la Fe I, Rivera Lacorra DM. Eliminación de factores de riesgo de maloclusión dentarias en niños de primaria. Municipio Cárdenas 2002. Rev Médica Electrón [Internet]. 2004 [citado 10 Ene 2014];26(6). Disponible en:
- http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202004/vol6%202004/tema02.htm
- 17- Vázquez-Nava F, Vázquez RE, Zaldívar GA, Beltrán GF, Almeida AV, Vázquez RC. Allergic rhinitis, feeding and oral habits, toothbrushing and socioeconomic status. Effects on development of dental caries in primary dentition. Caries Res. 2008;42(2):141-7. Citado en PubMed; PMID: 18367835.
- 18- López Del Valle LM, Singh GD, Feliciano N, Machuca MC. Associations between a history of breast feeding, malocclusion and parafunctional habits in Puerto Rican children. P R Health Sci J.2006; 25(1): 31-4. Citado en Pubmed; PMID: 16883676.

- 19- Franco Varas V, Gorritxo Gil B. Hábito de succión del chupete y alteraciones dentarias asociadas. Importancia del diagnóstico precoz. Anales de Pediatría [Internet]. 2012 [citado 10 Ene 2014];77(6):374-80. Disponible en: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1695403312001518?via=sd&cc=y
- 20- Stojanović L. Etiological aspects of anterior open bite Klinika za ortopediju vilica, Stomatoloski fakultet Beograd. Med Pregl. 2007;60(3-4):151-5. Citado en PubMed; PMID: 17853727.
- 21- Abdel Jabbar NS, Miguel Bueno AB, Da Silva PE, Scavone-Junior E, Inês Ferreira R. Bottle feeding, increased overjet and Class 2 primary canine relationship: is there any association? Braz Oral Res. 2011;25(4):131-7. Citado en PubMed; PMID: 21860921.
- 22- Thomaz EB, Cangussu MC, Assis AM. Malocclusion and deleterious oral habits among adolescents in a developing area in northeastern Brazil. Braz Oral Res. 2013;27(1):62-9. Citado en PubMed; PMID: 23207900.
- 23- Marques LS, Armond MC, Ramos-Jorge ML, Andrade RG, Bolognese AM. Correlations between dentoskeletal variables and deep bite in Class II Division 1 individuals. Braz Oral Res. 2011;25(1):56-62. Citado en PubMed; PMID: 21359452.
- 24- Solano-Reina E, Mendoza A. Hábitos orales: reeducación funcional. En: Boj JR, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A, Planells P, editores. Odontopediatría. La evolución del ni<sup>~</sup>no al adulto joven. Madrid: Ripano; 2011. p. 521-42.
- 25- Shivakumar KM, Chandu GN, Subba Reddy VV, Shafiulla MD. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment needs among middle and high school children of Davangere city, India by using Dental Aesthetic Index. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2009;27(4):211-8. Citado en PubMed; PMID: 19915271.
- 26- Costa RN, Abreu MH, Magalhães CS, Moreira AN. Validity of two occlusal indices for determining orthodontic treatment needs of patients treated in a public university in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil. Cad Saude Publica. 2011 Mar; 27(3): 581-90. Citado en PubMed; PMID: 21519708.
- 27- Vera AE, Chacón ER, Ulloa R, Vera S. Estudios de la deglución atípica, mordida abierta, dicción y rendimiento escolar por sexo y edad, en niños de preescolar a sexto grado en dos colegios de Catia, Propatria, en el segundo trimestre del año 2001. Ortodoncia.ws [Internet]. 2004 [citado 16 Oct 2013]. Disponible en: http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art6.asp
- 28- Jonsson T, Magnusson TE. Crowding and spacing in the dental arches: long-term development in treated and untreated subjects. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010 Oct;138(4):384-6. Citado en PubMed; PMID: 20889033.

Recibido: 21 de mayo de 2014. Aprobado: 10 de junio de 2014. *María Carmen Álvarez González*. Clínica Estomatológica Docente III Congreso del PCC. Calle Contreras esq. a Buena Vista. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: isabelmartinez.mtz@infomed.sld.cu

#### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Álvarez González MC, Pérez Lauzurique A, Martínez Brito I, García Nodar M, Suárez Ojeda R. Hábitos bucales deformantes y maloclusiones dentarias en niños de 5-11 años. Matanzas, 2006. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 Jul-Ago [citado: fecha de acceso]; 36(4). Disponible en:

http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20 medica/ano%202014/vol4%202014/tema02.htm