

APORTE DEL PEDIATRA EN LA PREVENCIÓN DE LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR

Francisco Barrios Núñez (1), Lourdes Rodríguez de Rodríguez (2),
María Jiménez Mileo (3), Fabio Schemann-Miguel (4)

Recepción: 10/09/2013
Aceptación: 25/11/2013

RESUMEN

Históricamente es bien sabido que la mordida abierta anterior, conocida como la falta de contactos de los dientes anteriores superiores e inferiores es uno de los tipos de maloclusión que, aunque prevenible, afecta a gran parte de la población. La mayoría de los casos está asociada con la presencia de hábitos orales como la deglución atípica, la succión digital y la respiración bucal; así como, en menor proporción, con trastornos hereditarios y congénitos. El odontólogo especialista en ortodoncia es el profesional que tiene la tarea de aplicar el tratamiento correctivo adecuado una vez instalada la mordida abierta anterior ya que la misma afecta no sólo la cavidad bucal, sino también el aspecto facial del paciente, dependiendo de la severidad. Este podrá variar desde tratamientos ortopédicos, tratamientos ortodónticos, inclusive con extracción de premolares hasta cirugía ortognática. Afortunadamente este trastorno se puede prevenir y es el médico pediatra quien conjuntamente con el odontopediatra tiene el mayor peso en este sentido, a través del diagnóstico oportuno de los hábitos parafuncionales mediante una simple evaluación intra y extra oral del paciente. El trabajo preventivo del médico pediatra ayudaría a disminuir notablemente la morbilidad de la mordida abierta anterior.

Palabras clave: Mordida Abierta Anterior, Prevención, Odontopediatra

CONTRIBUTION OF THE PEDIATRICIAN IN THE PREVENTION OF THE ANTERIOR OPEN BITE

SUMMARY

It is well known that the anterior open bite, previously known as lack of contact of upper and lower anterior teeth is one of the types of malocclusions that, although preventable, affects a large part of the population. Most cases are associated with the presence of oral habits such as atypical swallowing, thumb sucking and mouth breathing as well as hereditary and congenital disorders in a lesser extent. The dental specialist in orthodontics is the professional who has the task of applying the appropriate treatment after the anterior open bite is installed. According to its severity it not only affects the oral cavity but also the patient's facial appearance. Treatment may range from orthopedic treatments, including orthodontic treatment with premolar mutilation to orthognathic surgery. Fortunately this condition is preventable and it is the pediatrician together with the pediatric dentist who has the greatest importance in regard to the early diagnosis of parafunctional habits through a simple intra and extra oral assessment. The preventive approach of the pediatrician would help reduce the morbidity due to the anterior open bite..

Key words: Anterior Open Bite, Prevention, Dentist children

INTRODUCCIÓN

La mordida abierta anterior es la ausencia localizada de oclusión del sector dental anterior, caracterizada por la falta de contacto vertical normal de los dientes incisivos. Aun cuando se trata de una patología común, la misma puede ser prevenible por el equipo multidisciplinario de salud, principalmente por médicos pediatras con la debida aplicación de un diagnóstico oportuno y el conocimiento de la relación de

este trastorno dentofacial con los principales hábitos bucales deformantes.

EPIDEMIOLOGÍA DE LA MORDIDA ABIERTA

La mordida abierta ha sido un tema de gran interés para estudiosos y expertos, muchos estudios han confirmado su existencia y frecuencia. En un estudio realizado en 1220 niños españoles con edades comprendidas entre 6 y 12 años de edad, reveló que entre las anomalías severas se encontraban además del resalte maxilar y el resalte mandibular; la mordida abierta asociada a hábitos bucales (1). Otro estudio realizado en 1923 escolares brasileños entre 8 y 12 años de edad, evaluó la relación de los hábitos bucales y deformidades dentofaciales; entre las alteraciones verticales la mordida abierta se presentó en el 50% de los casos que evidenciaron interposición lingual, succión digital y uso del chupón (2).

Otra investigación realizada en Brasil, con una muestra de 419 pacientes entre 8 y 10 años de edad de ambos sexos, un 16,5% presentaron mordida abierta anterior; 56% correspondió al sexo femenino y 43,5% al sexo masculino, siendo más prevalente la aparición de la mordida abierta a los 8 años de edad, de igual forma aseguraron que el 63,7% de los escolares estudiados por lo menos poseían un hábito bucal, siendo la succión del pulgar el hábito de mayor prevalencia (3).

- (1) Odontólogo Especialista en Ortodoncia y Magíster en Gerencia. Docente y Coordinador de Educación e Investigación de la Asociación Científica Metropolitana y del Caribe (ACIMEC), Caracas. Práctica Privada limitada a la Ortodoncia en Cumaná, Edo. Sucre.
- (2) Médico Especialista en Pediatría. Docente Libre del Post Grado de Puericultura y Pediatría del Núcleo Sucre UDO. Pediatra adscrito al MPPE. Coordinadora del Servicio de Pediatría de la Policlínica "Sucre". Práctica Privada limitada a la Pediatría en Cumaná, Edo. Sucre
- (3) Odontólogo Especialista en Ortodoncia. Docente y Gerente General de la Asociación Científica Metropolitana y del Caribe (ACIMEC), Caracas. Práctica Privada limitada a la Ortodoncia en Caracas.
- (4) Odontólogo Magister en Ortodoncia. Profesor del Post Grado de Ortodoncia de FACSETE en São Paulo (Brasil) y en Medellín (Colombia). Práctica Privada limitada a la Ortodoncia en São Paulo (Brasil).

Autor corresponsal:
Dr. Francisco Barrios Núñez
Teléfono: 0414 3938323 Correo: drfrancisco-barrios@hotmail.com

Un estudio similar basado en 859 niños reportó que el 60% de los mismos presentó el hábito de succión del pulgar y 32% de éstos presentó mordida abierta anterior (4). Un estudio publicado recientemente reportó que del 15,4% de los casos de mordida abierta anterior, el 29,1% se correspondió al sexo femenino y el 3,5% al sexo masculino, de igual forma afirmaron que el 75% presentaban algún hábito bucal (5).

En el año 2011 un estudio realizado por investigadores cubanos afirmó que la succión digital se encontró asociada al 95% de los casos de alteraciones de oclusión dental, después de haber evaluado 203 escolares de 5 años de edad de ambos sexos (6).

ETIOLOGÍA DE LA MORDIDA ABIERTA

La mordida abierta anterior presenta cinco posibles factores causales: desarrollo dentario, herencia, hábito de succión, deglución atípica, respiración bucal y por último el patrón de crecimiento vertical (7). Investigadores de origen peruano aseguran que la succión del dedo, chupón o mamila son el responsable del 84% de las maloclusiones dentales (8).

Medina et al. afirmaron que el tiempo de duración, frecuencia e intensidad del hábito de la succión del pulgar interfiere en la aparición de manifestaciones clínicas entre ellas la mordida abierta y/o protrusión de uno o más incisivos (9).

Diversos autores apuntan que el hábito de succión digital, la succión no nutritiva y respiración bucal contribuyen con la aparición de diversos problemas dentofaciales, entre ellos la mordida abierta (10-16). Hoy en día considerada la multifactoriedad etiológica de la mordida abierta y para mejor entendimiento y estudio, autores como Rodríguez y White clasifican los agentes causales en factores locales y factores generales; entre los factores locales mencionan: hábitos (succión, deglución y respiración) y entre los factores generales destacan: herencia, defectos congénitos y alteraciones musculares (17).

PATOGENIA DE MORDIDA ABIERTA

La mordida abierta anterior es una maloclusión que se inicia a edades tempranas, principalmente debido a los hábitos bucales (succión del pulgar, deglución atípica y respiración bucal) (5), razón por la cual la intervención del odontopediatra a partir de los 3 años de vida juega un papel preventivo fundamental en la prevención de la mordida abierta anterior. La supervivencia del recién nacido depende de una succión oral instintiva que le permita una satisfacción nutricional y al mismo tiempo le proporciona una sensación de bienestar y seguridad, en cambio la succión no nutritiva guarda una estrecha relación con el reflejo de búsqueda presente en el nacimiento, que es el movimiento de cabeza y lengua hacia un lado que toca la mejilla hacia delante, usualmente el pecho materno; pero puede ser un dedo o chupón, este reflejo desaparece hacia los 7 meses de vida, la persistencia del hábito de succión digital, según la teoría psicoanalítica se atribuye a un impulso psicosexual no controlable que responde a una perturbación psicológica útil para afrontar el estrés (17). La

succión digital es muy común durante la lactancia y fase inicial de la niñez (hasta los dos años de considera normal), si persiste o se incrementa su intensidad a partir de los 3 años suele producir trastornos oclusales con mordida abierta anterior, vestibularización de los incisivos; además de mordida cruzada posterior y alteraciones neuromusculares (18).

En referencia a la deglución, en condiciones normales, la lengua es posicionada en el paladar; en la deglución anómala, la lengua es posicionada entre los incisivos superiores e inferiores tanto en el segmento anterior como posterior, lo que ocasiona después una mordida abierta anterior y/o posterior (17, 18). La posición lingual anormal y la deglución atípica son causas de alteraciones oclusales según el tipo y la posición del empuje lingual (18). Por otro lado, la obstrucción de la vía aérea superior impide el paso de aire a la vía respiratoria inferior, llevando a que el paciente respire por la boca, lo cual origina que descienda la lengua para permitir el paso libre de aire (hábito de respiración bucal) provocando un desequilibrio muscular entre la lengua y los maxilares, alterando así el desarrollo craneofacial provocando posteriormente maloclusiones dentales (17).

No debe olvidarse que el proceso del crecimiento facial está regulado por múltiples factores biomecánicos que siguen el principio de que acciones de presión y tensión sobre el hueso provocan reabsorción y aposición ósea respectivamente y los dientes se movilizan hacia el lado de presión y en contra de la tensión, estos principios son válidos en el ámbito facial, ya que los huesos faciales son membranosos y responden más fácilmente a las fuerzas, siendo el hueso alveolar el más sensible (18).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA MORDIDA ABIERTA

La mordida abierta presenta diversas manifestaciones clínicas, las cuales han sido divididas para una mejor comprensión en las presentes a nivel maxilar como son: a) proclinación y protrusión de los incisivos superiores, b) gingivitis, c) disminución del diámetro transversal de la maxila, d) presencia de arco maxilar estrecho en forma de "V", e) paladar profundo y f) ausencia del contacto dental anteroposterior; las manifestaciones clínicas a nivel mandibular donde se citan: a) proclinación y protrusión de los incisivos inferiores, b) rotación mandibular y aumento del ángulo goníaco, c) ausencia del contacto dental anterior o posterior, d) aspecto de cara larga (dolicofacial) (17).

Otros autores como González, Yudovichy Aguilar, hacen mención al Síndrome de Cara larga, el cual presenta características faciales como: frente amplia, nariz angosta, labio superior alargado y delgado, perfil recto con tendencia a convexo e incompetencia labial (19).

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la mordida abierta tiene mucho que ver con el diagnóstico de los hábitos, pues históricamente mu-

chos autores han manifestado la relación de ambos. Diversos investigadores han resaltado la necesidad de actuar oportunamente de manera multidisciplinaria con excelente comunicación entre los profesionales, entre los que se destacan: pediatras, otorrinolaringólogos y odontólogos (odontopediatras y ortodoncistas), quienes deben poseer conocimientos de los signos y síntomas que pueden presentar los pacientes con Mordida Abierta y remitir a otros especialistas de ser necesario (20- 22).

Existen ciertos criterios de valoración que son de ayuda para el profesional a la hora de establecer un diagnóstico de hábitos parafuncionales en pacientes con edad pre-escolar, entre estos se destacan:

- 1) Examen extrabucal, que comprende la valoración de:
 - a) los dedos, para corroborar presencia de callosidades, b) los labios, para observar si el labio superior cubre los dos tercios de los incisivos superiores y si el cierre labial se realiza sin forzar el labio inferior, así como presencia o ausencia de irritación de la piel cercana al labio inferior, c) la nariz, en la cual debe observarse la forma de las aletas nasales y al mismo tiempo evaluar la respiración al sellar manualmente los labios, d) las uñas y cutículas, para verificar algún desgaste o la mordedura de las mismas, inflamación o infección, e) los músculos buccinadores, orbiculares y borla del mentón, para evaluar la tonicidad, la presencia de dolor y asimetrías faciales.
- 2) Examen intrabucal que contempla la exploración de: a) la lengua en reposo, para evaluar su posición, presencia de marcas o cicatrices, b) el paladar, para observar su forma, c) los dientes incisivos superiores e inferiores, para apreciar la presencia de desgastes, fracturas, diastemas, posición e inclinación bien sea hacia vestibular o hacia lingual (23).

TRATAMIENTO DE LA MORDIDA ABIERTA

Moreno, El Hababi y Alió (2009) afirmaron que el tratamiento temprano de la mordida abierta en la mayoría de los casos disminuye el riesgo de posteriores cirugías ortognáticas (24). Muchos autores coinciden que el tratamiento depende del factor etiológico que originó este tipo de maloclusión, donde muchos mencionan la efectividad de la mioterapia funcional con la intención de erradicar los hábitos, la cual consiste en realizar la deglución apoyando la punta de la lengua a nivel de las arrugas palatinas y molares en oclusión durante cinco minutos ininterrumpidos antes de dormir, ya que ejerce influencia positiva sobre los músculos periorales mayormente en pacientes con deglución atípica y respiración bucal (25-29). Todo lo anterior toma validez según afirmaciones del pediatra Francisco Milberg (2009) quien asegura que la respiración bucal en un niño siempre es patológica (30).

Otros autores preocupados por la importancia de erradicar el hábito de succión digital han propuesto tratamientos basados en la hipnosis, la cual ha sido de gran utilidad con resul-

tados superiores en comparación a los tratamientos tradicionales independientemente con la edad y el sexo del paciente (31). Realmente le corresponde al odontopediatra y al ortodoncista emplear diversos tratamientos para corregir la Mordida Abierta, los cuales van a ser exitosos según el apoyo oportuno del equipo multidisciplinario de profesionales de la salud, en lo que deben participar alergólogos y neumonólogos, entre otros (32).

Los tratamientos para la mordida abierta anterior son ejecutados por odontopediatras, quienes están capacitados para aplicar tratamientos ortopédicos interceptivos y por ortodoncistas que dependiendo de la edad del paciente, del tipo de hábito, maloclusión establecida y crecimiento esquelético emplean diversas alternativas terapéuticas. En líneas generales el tratamiento de la Mordida Abierta Anterior pudiera resumirse y clasificarse en:

1) Tratamiento ortopédico: a) aparatología removible (Frankel IV, Bionator, trampas linguales; arco facial de tracción alta), b) aparatología fija (trampa lingual fija, tridente de Graber), 2) Tratamiento ortodóntico (con o sin extracciones de pre-molares) y 3) Tratamiento quirúrgico (17). En referencia al tratamiento ortodóntico varía según el criterio del ortodoncista y el mismo va desde los sistemas de ortodoncia fija convencionales hasta los sistemas de ortodoncia autoligados que desarrollan fuerzas livianas para lograr el movimiento deseado en los casos de mordida abierta (33).

Cabe destacar que la concientización tanto del paciente como de los padres acerca del hábito representa un factor importante para el logro de los resultados esperados (28).

PREVENCIÓN DE LA MORDIDA ABIERTA

Recientemente según un estudio de investigación realizado en Argentina justificó la necesidad que tienen los pediatras y odontólogos de interrogar y examinar a los pacientes en relación a las disfunciones y parafunciones orales, así como orientar a sus padres y pacientes para la resolución de los mismos (34).

De igual forma otros estudios exponen que los programas educativos han demostrado efectividad al modificar favorablemente los conocimientos de las madres en referencia a diversos aspectos, entre ellos, los hábitos perjudiciales, permitiendo incorporar conductas positivas a la familia a fin de lograr estilos de vida saludables (35-40).

Vale la pena mencionar que los profesionales de la salud y sobre todo los médicos pediatras y los odontólogos son los que tienen la mayor responsabilidad de erradicar diversos trastornos dentofaciales como lo es la mordida abierta anterior, a través del diagnóstico oportuno de los hábitos parafuncionales que con ésta tiene que ver, entre otros aspectos, ya que históricamente es conocido que los niños primero visitan a su pediatra, luego al odontólogo y después al ortodoncista, siendo este último a quien le corresponde aplicar tratamientos correctivos a la mordida abierta anterior que pudo ser prevenida durante los primeros años de vida. De igual forma se re-

salta el importante rol del odontopediatra quien con herramientas idóneas no sólo intercepta la Mordida Abierta Anterior, sino que aplica el tratamiento inicial para la misma evitando así la instalación de severas afecciones del sistema estomatognático.

REFERENCIAS.

1. Aguilar M, Villaizán C, Nieto I. Frecuencia de hábitos orales factor etiológico de maloclusión en población escolar. *Rev Latinom Odontonc Odontoped* 2009; 1-11 (edición electrónica). Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws>. [consultado 19 de Junio 2013].
2. Fuziy A, Ishikawa E, Ferreira R, Tapia J, Cotrim F, Furquim D. Características faciales y oclusales en niños con hábitos bucales. *Acta Odont Venez* 2012; 50(2):1-9
3. De Melo A, De Góis N, Alves J, Daiane L, Alves S, Lenza M. Ocurência de mordida aberta anterior e hábitos bucais deletérios em crianças com 4 a 12 anos de idade. *Rev Clin Ortod Dental Press* 2011; 10(4): 58-62
4. Nassar F, Targino A, Vilela M, Brito A, Tornisiello C, Rosenblatt A. Non-Nutritive sucking habits, anterior open bite and associated factors in Brazilian children aged 30-59 month. *Braz Dent* 2011; 22(2): 140-145
5. Alcaraz C, Bordón J, Ríos D. Frecuencia de mordida abierta anterior en escolares del primero al noveno grado y sus factores asociados. *Pediatr (Asunción)* 2012; 39(2): 103-105
6. Santiso A, Mursulí M, Santiso Y. Efecto de algunos factores de riesgo sobre la oclusión dentaria en escolares de 5 años de edad. *Mediciego* 2011; 17 (1). Disponible en bvs.sld.cu/revistas/mciego/...%202011/vol17_sup11_%202011.htm. [Consultado el 12 de Mayo de 2013]
7. Álvarez T, Gutiérrez H, Mejías M, Sakkal A. Reporte de un caso clínico de Mordida Abierta Falsa. *Rev Latinom Odontonc Odontoped* 2011: 1-35 (edición electrónica). Disponible en <http://www.ortodoncia.ws>. [consultado 12 de Mayo 2013].
8. Martínez H, Garza G, Martínez R, Treviño M, Rivera G. Hábitos orales: succión de dedo, chupón o mamila. *Odontol Pediatr* 2011; 10(1): 1-27. Disponible en: www.spo.com.pe/publicaciones/Rev%20SPO%202011%20-%201.pdf. [consultado 19 de Junio 2013].
9. Medina A, Crespo O, Da Silva L. Factores de riesgo asociados a maloclusión en pacientes pediátricos. *Acta Odont Venez* 2010; 48(2): 1-13.
10. Alvarez M, Quiroz K, Chamilco A, Vásquez C, Luza L, Huanca J, et al. Estudio Piloto: Influencia de los hábitos orales en el desarrollo de maloclusiones en infantes. *Odontol Sanmarquina* 2011; 14(2):13-16.
11. Aguilar R, Nieto I, Pérez D. Relación entre hábitos nocivos y maloclusiones en una muestra de 525 pacientes de Ortodoncia. *Rev Lationam Odontonc Odontopediatr* 2011: 1-14 (edición electrónica). Disponible en <http://www.ortodoncia.ws>. [Consultado 19 de Junio 2013].
12. Mendoza A, Gurrola B, Casada A. Respirador bucal, tratamiento de apiñamiento severo sin extracciones-Caso Clínico. *Rev Lationam Odontonc Odontopediatr* 2012: 1-17 (edición electrónica) Disponible en: www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/pdf/art19.pdf. [Consultado 12 de Mayo 2013].
13. Franco V, Gorritxo B, García F. Prevalencia de hábitos orales infantiles y su influencia en la dentición temporal. *Rev Pediatr Atenc Primaria* 2012; 14:13-20.
14. González M, Guida G, Herrera D, Quirós O. Maloclusiones asociadas a: Hábito de succión digital, hábito de deglución infantil atípica, hábito de respiración bucal, hábito de succión labial y hábito de postura. Revisión Bibliográfica. *Rev Lationam Odontonc Odontopediatr* 2012: 1-12 (edición electrónica). Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art29.asp>. [consultado 10 de Mayo 2013].
15. Martín L, García S, Expósito I, Estrada V, Pérez Y. Deglución anormal: algunas consideraciones sobre este hábito. *Rev Arch Med Camaguey* 2010; 14(6): 1-13. [Consultado 12 de Mayo 2013]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/toc.oa?id=2111&numero=16132>
16. Santiso A, Santiso Y, Cidre F, Gómez I, Díaz R. Evaluación del tiempo de lactancia materna como factor de riesgo en alteraciones de la oclusión dentaria temporal. *Mediciego* 2011; 17(1): 1-8 Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol17_sup11_%202011/pdf/T11.pdf. [Consultado 19 de Junio 2013].
17. Rodríguez E, White L. Ortodoncia Contemporánea diagnóstico y tratamiento. Segunda edición. Edit. AMOLCA. Medellín, Colombia 2008, 351 p.
18. González G, Pérez V, De Celis R, Sánchez I, Diez R, Prado C. Valoración de los Hábitos orofaciales en niños. *Bol S Vasco-Nav Pediatr* 2009; 41:9-15.
19. González L, Yudovich M, Aguilar M. Tratamiento ortopédico-ortodóncico en pacientes con crecimiento vertical y mordida abierta. Caso clínico. *Rev Odont Mex* 2010; 4 (3): 168-176.
20. Zaragoza A, Rizo J. Respiración oral: etiología, características, diagnóstico y posibilidades terapéuticas. *Arch Ciencia* 2012; 4 (2):42-47.
21. Saavedra G, Planells P, Ruiz A. Patología orofacial en niños nacidos en condiciones de alto riesgo. Estudio Piloto. *Rev MOF* 2011; 2(3):133-174.
22. Acevedo O, Rosell C, Mora C, Padilla E. Hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años, Cienfuegos 2005. *Medisur* 2008; 6(2): 33-38.
23. Murrieta J, Allendelagua R, Pérez L, Juárez L, Vieyra C, Meléndes A, et al. Prevalencia de hábitos bucales parafuncionales en niños de edad preescolar en Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, 2009. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2011; 68(1):26-33.
24. Moreno E, Halabibi T, Alio J. Tratamiento temprano Vs Tratamiento tardío. ¿Cuándo y Cómo actuar? Parte I Clase II y Mordida Abierta. *Ortodonc Clín* 2009; 12(1): 21-33.
25. Peñafior A, Vierna J, Sánchez T, Martínez B. Cierre de mordida en pacientes con tratamiento de ortodoncia fija y terapia miofuncional. *Oral Rev* 2008; 29: 453-456.
26. Morales M. Mioterapia funcional, una alternativa en el tratamiento de desbalances musculares y hábitos nocivos. *Acta Odont Venez* 2009; 47 (4): 143-148.
27. García B, Alazo E, Soto L, Vistorte A. Estudio de la fuerza labial inferior en niños. Policlínico Tomás Romay. Habana Vieja. *Rev Haban Cienc Med* 2009; 8(4):1-10. Disponible en: http://www.academia.edu/2335101/CIENCIAS_CLINICAS_Y_PATOLOGICAS. [Consultado 19 de Mayo 2013].
28. Lugo C, Toyo I. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las maloclusiones. *Rev Latinom Odontonc Odontoped* 2011: 1-17. Disponible en <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/>. [Consultado 19 de Mayo 2013].
29. Ferro M, Naccif A, Sotillo F, Velásquez L, Velez K. Aspecto psicológico de la onicofagia en los estudiantes de 2do año Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. *Rev Latinom Odontonc Odontoped* 2010. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws>. [Consultado el 12 de Mayo de 2013].

30. Milberg F. Respiración bucal y trastornos del sueño en niños. *Arch Alerg Inmunol Clin* 2009; 40 (3): 74-82.
31. Reyes V, Rivero M, Solana L, Iglesias I. Tratamiento del hábito de succión digital mediante hipnosis. *J Bras Ortodon Ortop Facial* 2000; 7(37):5-12.
32. Treviño M, Muñoz D, González S, Arias A, Chapa A, Rodríguez P. Prevalencia de respiración oral y su efecto en el desempeño escolar en niños con alergia respiratoria. *Medicina Universitaria* 2009; 11(42): 17-21.
33. Morales L, Bernal L. Mordida abierta por succión digital: Resolución por sistema de autoligado. *Gaceta Dental* 2013; 243: 124-135.
34. Cortese S, Biondi A. Relación de disfunciones y hábitos parafuncionales orales con trastornos temporomandibulares en niños y adolescentes. *Rev MOF* 2011; 2(3):133-174.
35. Menguez T, Sexto N, González Y. Programa educativo sobre salud bucal para madres con niños con edad escolar. *Medisur* 2009; 7 (1): 49-53.
36. Mistry P, Moles D, O'Neill J, Noar J. The occlusal effects of digit sucking habits amongst school children in Northamptonshire (UK). *J Orthod* 2010; 37: 87-92.
37. Urrieta E, López I, Quirós O, Farías M, Rondón S, Lerner H. Hábitos Bucales y Maloclusión presente en los pacientes atendidos durante el Diplomado de Ortodoncia Interceptiva UGMA 2006-2007. *Rev Latinam Ortodonc Odontoped* 2008: 1-15 (edición electrónica). Disponible en <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/>. [Consultado 19 de Mayo 2013].
38. Acevedo O, Mora C, Capote J, Rosell C., Hernández Y. Efectividad de una intervención educativa en escolares de 8 a 11 años portadores de hábitos bucales deformantes. *Medisur* 2011; 9 (2): 36-42.
39. Suarez E, Salas W, Villalobos G, Villalobos K., Quirós O. Estudio de la maloclusiones asociadas a hábitos deformantes en niños entre 5 a 11 años de edad de la población Añu de la Escuela Laguna de Sinamaica, Municipio Páez, Estado Zulia. *Rev Latinam Ortodonc Odontoped* 2012; 1-10, (edición electrónica). Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws>. [Consultado 12 de Mayo 2013].
40. Viloría C, Quirós O, D'Jurisic A, Alcedo C, Molero L, Tedaldi J. Hábitos bucales más frecuentes y su relación con Maloclusiones en niños con dentición primaria. *Rev Latinam Ortodonc Odontoped* 2010: 1-29 (edición electrónica). Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws>. [Consultado 12 de Mayo 2013].