

---

# Frecuencia del hábito de succión digital y características clínicas predominantes en niños de 5 a 12 años de edad.

## Frecuency of digital sucking habit and predominant clinical features in children from 5 to 12 years old.

MEJOR TESIS DE GRADUACIÓN IV PROMOCIÓN DE ODONTÓLOGOS, 2010 – 2011, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL.

Kaori Furuki Hatta \*

---

### RESUMEN

*La educación escolar y los padres se han concientizado que la prevención es el mejor tratamiento. El hábito de succión digital afecta en gran medida la oclusión. Según el tiempo del hábito, grado de intensidad y frecuencia, se determina el nivel de maloclusión que éste puede causar en el futuro si no se elimina. Este estudio es epidemiológico de tipo transversal. El objetivo principal es determinar la incidencia del hábito de la succión digital en niños de 5 a 12 años de edad en 3 escuelas de la ciudad de Guayaquil. Se estudió a 306 niños y la encuesta fue realizada sólo a niños con el hábito de succión digital positiva. Se encontró que la tasa de incidencia de la succión digital en niños de Guayaquil es de 2.800 por cada 10.000 habitantes. El rango de edad predominante es de 8 a 10 años (48% de la población). 58% de la muestra fue del género femenino.*

**Palabras clave:** Hábitos. Succión digital. Incidencia. Mordida abierta.

### SUMMARY

*School educators and parents have become aware of the fact that prevention is the best treatment. Digital sucking habit affect the occlusion in large-scale. Depending on the time of the habit, intensity level and frequency, it is possible to determine the level of malocclusion that this can cause in the future if it is not eliminated. This is a cross-sectional epidemiological study whose main objective is to determine the incidence of digital sucking habit in children from 5 to 12 years old in 3 schools from the city of Guayaquil. 306 children were studied and the survey was only done to children with positive digital sucking habit. The incidence rate of digital sucking habit in children from Guayaquil is about 2.800 per each 10.000 inhabitants. The predominant age range is from 8 to 10 years old (48% of population). 58% of the sample were females.*

**Keywords:** Habits. Digital sucking. Incidence. Open bite.

---

### Introducción

El hábito de la succión digital es uno de los factores ambientales más importantes que afectan la oclusión, especialmente cuando es persistente. El hecho de que el hábito sea bastante común en la población infantil no significa necesariamente que sea algo normal. Dependiendo del grado de intensidad y frecuencia, el niño puede sufrir malformaciones dentales como esqueléticas.

El objetivo del tratamiento temprano consiste en corregir las disarmonías dentoalveolares, esqueléticas y musculares, ya sea existentes o en proceso de desarrollo, con el objeto de preparar un mejor entorno orofacial antes de que la erupción de la dentición permanente se haya completado.

Al iniciar las terapias ortodónticas a temprana edad, la necesidad de tratamiento ortodóntico complejo es minimizada, evitando lo que son las extracciones y cirugías ortognáticas.

El presente estudio tiene como objetivos los siguientes:

**1. Objetivo general:** determinar la frecuencia y el rango de edad con mayor incidencia del hábito de succión digital en niños de 5 a 12 años de edad en la población norte de Guayaquil, Ecuador y su estudio, diagnóstico y corrección del hábito adquirido.

**2. Objetivos específicos:**

- Determinar el sexo en el que predomina el hábito de succión digital.

- Identificar las características clínicas de los niños con hábito de succión digital.
- Mediante la ortodoncia preventiva e interceptiva, eliminar el hábito de succión del pulgar y mejorar estéticamente con la construcción del aparato de la trampa de dedo.
- Tratar la mala oclusión para que vuelva a su normalidad.
- Realizar el tratamiento mecánico con aparatos correctores de hábitos a varios pacientes con mordida abierta anterior, para valorar los resultados después de 2-3 meses y registrar si existe una mejoría.

**Materiales y métodos**

Estudio epidemiológico de tipo transversal; se incluyó a 306 niños entre 5 a 12 años de edad provenientes de 3 colegios de la zona norte de Guayaquil. Cada niño fue examinado extra e intraoralmente incluyendo la presencia o no de callosidades en los dedos de las manos. Se interrogó al paciente sobre el hábito de succionar el dedo. En el caso de que los signos clínicos y la respuesta sean positivos, se procedió a realizar la encuesta que comprende los siguientes datos: nombre, edad, sexo, teléfono, dirección, colegio, tiempo de hábito, número de dedo de succión, duración, intensidad, frecuencia del hábito, biotipo facial, relación molar y canina derecha e izquierda y finalmente características clínicas que predominan en un paciente succionador digital. Éstos fueron: mordida abierta, overbite, overjet, formada de arcada, paladar profundo, proclinación de dientes anteriores superiores, retroclinación de dientes anteriores inferiores, mordida cruzada anterior y posterior y presencia de deformación de dedos o callosidad.

Para conseguir un resultado con mayor exactitud se usó una fórmula de muestreo y se obtuvo que se debe estudiar 306 niños, con un margen de error de 5.6%.

Se aseguró que la oclusión el niño la realizará correctamente, sin protruir o retruir los maxilares. Las mordidas abiertas fueron registradas con una regla milimetrada. La proclinación y retroclinación de los dientes anteriores fueron observados clínicamente y registrados como positivos o negativos debido a la imposibilidad de tomar una radiografía cefalométrica a cada niño.

Para mayor exactitud, se procedió a llamar por teléfono a los padres de los niños y preguntar por detalles del hábito. No se pudo contactar con todos los padres de familia debido a que el niño desconocía el número, no tenía teléfono o nunca contestaron las llamadas.

Los datos se registraron en Microsoft Office Excel 2007 para obtener resultados respectivos y realizar cuadros y gráficos.

Se procedió a realizar el tratamiento con la elaboración de la trampa de dedo o rejilla palatina a los pacientes que desearon colaborar.

**Casos clínicos**

**Paciente No. 1:** Denis Vallejo.

**Edad:** 11 años.

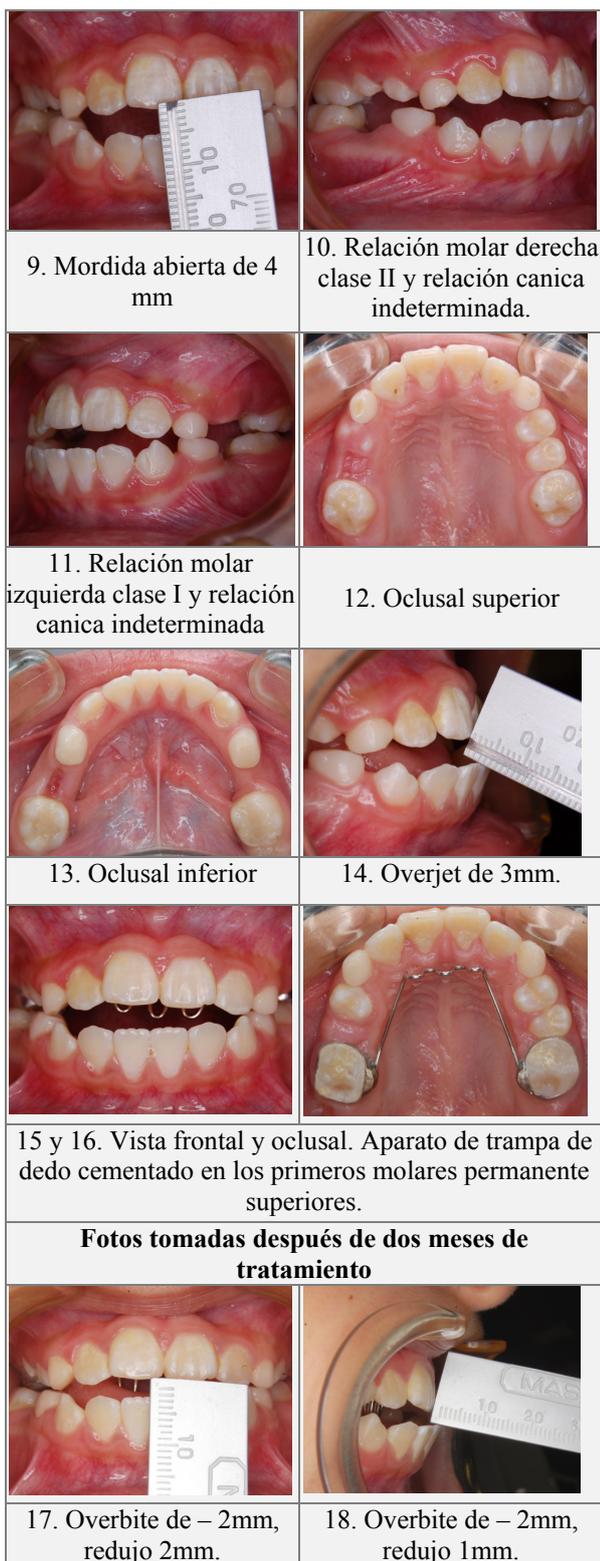
**Sexo:** masculino.

**Hábito (s):** succión digital y protrusión lingual.

**Fecha de inicio de tratamiento:** enero 14, 2010.

**Fotos 1-18**





Fuente: Clínica Odontológica, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

### Resultados

La población de niños de 5 a 12 años de edad en la ciudad de Guayaquil, según los datos del INEC fueron de 322.656.

Para determinar la muestra, se usó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pq}{E^2}$$

Los valores E, p, q y Z fueron tomados de una tabla de valores ("Tabla Z"). El resultado es: 306 niños con un margen de error de 5.6%.

De las 306 personas que se estudió, 90 resultaron positivos al hábito de succión digital (29.4%). A estos 90 niños se evaluaron las siguientes variables: edad, sexo, número de dedo al succionar, duración, intensidad, frecuencia, biotipo facial, relación molar y características clínicas. Tabla.

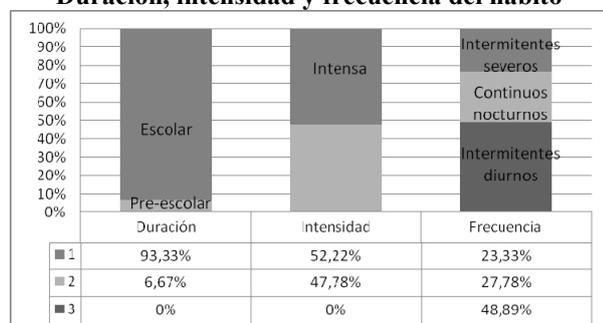
**Tabla**  
**Resultados obtenidos de la encuesta**

Variables	Resultados
1) Edad.	20% de la población: niños entre 7 y 5 años; 48%, 8 a 10 años; y, 32% de niños de 11 y 12 años.
2) Sexo.	52 población femenina (58%) y 38 masculino (42%).
3) Número de dedo.	78% de los niños succionan 1 sólo dedo. 46% pulgares y 44% índice. 53% succionan el dedo pulgar.
4) Duración, intensidad y frecuencia.	<b>Duración:</b> 93% duración escolar (6 a 12 años) y 7% preescolar (2 a 5 años). 0% infantil. <b>Intensidad:</b> 52% intenso, 48% poco intenso. <b>Frecuencia:</b> 49% intermedio-diurno; 28% continuos-nocturnos, 23% intermitentes severos.
5) Biotipo facial.	51% mesofacial, 32% braquifacial y 17% dolicofacial.
6) Relaciones molares y caninas.	Relación molar y derecha Clase I: 58%, Clase II: 23%, Clase indeterminada: 13% y Clase III: 5%.
7) Mordida abierta	37 (41%) mordida abierta o mordida bis a bis.
8) Relación mordida abierta – Overbite – Overjet.	<b>Mordida abierta:</b> mínimo de 1mm. Y un máximo de 4mm. <b>Overjet:</b> mínimo de -5mm. y un máximo de 7mm. <b>Overbite:</b> promedio de los 90 niños fue de 19% (bastante ideal). Valor mínimo: -50%.
9) Forma de arcada.	51% forma de arcada en "U", 43% cuadrada y 6% "V".
10) Paladar profundo.	Más de ¾ de la población tenía el paladar profundo (76%).

11) Proclinación vs. retroclinación	Proclinación de dientes anteriores superiores: 36 % de niños. Retroclinación de dientes anteriores inferiores: 17%.				
12) Mordida cruzada anterior vs. mordida cruzada posterior.	Unilateral derecho	Unilateral izquierdo	Bilateral	Ninguno	
	Mord. Cruz. Ant.	0.00%	0.00%	3.33%	96.66%
	Mord. Cruz. Post.	1.11%	1.11%	0.00%	97.77%
13) Deformación de dedos.	93% tuvo los dedos con deformación y callosidades.				

Fuente: autor.

**Gráfico 1**  
**Duración, intensidad y frecuencia del hábito**



Fuente: autor.

### Discusión

Este estudio nos permite demostrar la incidencia del hábito de succión digital, el cual es casi el 1/3 de la población de los niños de 5 a 12 años de edad en la ciudad de Guayaquil. Patel y Moles realizó un estudio de prevalencia de succión digital y de chupones en 13 escuelas de Kettering, Reino Unido. De los 1.886 alumnos de 7 a 11 años de edad, 713 (39.9%) fueron positivos al hábito, dentro del cual 331 (46.4%) fueron varones y 382 (53.6%) mujeres<sup>23</sup>. Escobar considera que estos hábitos son más severos en niñas que en niños<sup>7</sup>; esto también coincidió con este estudio.

Los movimientos de la succión y la deglución ya pueden ser observados entre la 13ª y 16ª semana de vida intrauterina<sup>20</sup>. A partir del periodo fetal, el ser humano instintivamente chupa la lengua, los labios y los dedos de tal forma que al momento del nacimiento la función de succionar se encuentra plenamente desarrollada<sup>21</sup>. A través de este mecanismo él recibe no sólo su nutrición, sino también sensaciones gratificantes<sup>5,26</sup>. La mayoría de los niños tienen una necesidad emocional para succionar más que para alcanzar la alimentación<sup>6</sup>.

Se considera que la desaparición del hábito tendría que ser antes de los 3 ó 4 años de edad para crear un ambiente favorable para la erupción de dientes permanentes<sup>1,19,22,27</sup>.

La succión no nutritiva es considerada uno de los factores ambientales más importantes que afectan a la oclusión<sup>23</sup>. Es necesario recalcar que la duración de 4 a 6 horas al día, origina movimientos dentales importantes<sup>19,26</sup>. Notamos claramente las diversas malformaciones dentales y esqueléticas que causan estos hábitos, las cuales deberían ser tratadas conjuntamente con el ortodoncista, odontopediatra y psicólogos.

Generalmente puede haber un hábito accesorio asociado al hábito principal, así, el hábito de succionador de dedo (hábito principal) asociado por ejemplo, al hábito de halar el lóbulo de la oreja, halar el cabello, tocar la nariz, etc. Si se elimina el hábito accesorio se puede eliminar también el hábito principal<sup>11,21</sup>.

Los niños del rango de 8 a 10 años fueron los que más prevalecieron (58%). Las edades 7 - 9 años han sido consideradas como el grupo más exitoso en cuanto a ortodoncia interceptiva con un promedio de seis meses de intervención mediante aparatos removibles o fijos<sup>7</sup>.

En la población total de 90 individuos positivos al hábito de succión digital encontramos 52 población femenina (equivalente al 58%) y 38 masculino (42%). Escobar considera que estos hábitos son más severos en niñas que en niños<sup>7</sup>. La frecuencia predominante fue el intermitente-diurno con el 49%, siguiendo los continuos-nocturnos (28%) y los intermitentes severos (23%). Echeverría manifiesta que es más lesivo en el niño que introduce el dedo sólo esporádicamente o en el momento del sueño que en el que lo hace a menudo a lo largo del día y la noche<sup>29</sup>.

Es muy interesante calcular a partir de los datos del estudio el porcentaje de niños y jóvenes norteamericanos que entrarían en los cuatro grupos de Angle.

El 30% suele tener oclusión normal según Angle. La maloclusión de clase I (50-55%) suele ser el grupo más numeroso; las maloclusiones de clase II (aprox. un 15%) son casi la mitad de las oclusiones normales; y la clase III, menos del 1%<sup>24</sup>.

El rango normal de la sobremordida vertical u overbite es de 1 a 2 mm o de 25%<sup>13,17,24</sup>. Existen autores que consideran el overbite normal de 2 a 3 mm<sup>14</sup>. Mientras que Mitchell afirma que es entre 1/3 a 1/2 de superposición de los incisivos inferiores<sup>18</sup>. En cambio la relación normal de la sobremordida horizontal u overjet es de 2 a 3 mm (9, 14, 24); aunque otros autores consideran que el overjet ideal es de 1 a 2 mm<sup>17</sup>.

Una sobremordida menor a 2 mm produce una ligera desoclusión de los dientes posteriores mientras que una sobremordida mayor a 5 mm se ha asociado con signos y síntomas de trastorno temporomandibular<sup>3,28</sup>.

La maloclusión de mordida abierta es una de las deformidades dentofaciales más difíciles de tratar<sup>8,22</sup>. Es importante el diagnóstico inicial para determinar si la mordida abierta es de origen dental o esquelético y realizar el tratamiento respectivo (cirugía o tratamiento ortodóncico).

Es necesario examinar con cuidado extra e intraoralmente al paciente debido a que el hábito de la succión digital se puede presentar junto a otros hábitos tales como la protrusión lingual y la onicofagia, lo cual empeoraría la oclusión dentaria (mordida abierta)<sup>15</sup>. La deglución infantil se relaciona con la succión, mientras que la deglución adulta lo hace con la masticación<sup>2,26</sup>.

Rokosi concluyó con su estudio en serie de 693 niños con el hábito de succión digital, que la succión del pulgar podía ser un factor causal de maloclusión, especialmente la de segunda clase. Sin embargo, en muchos de estos casos se observó que, cuando se abandonaba el hábito, la dentadura permanente se normalizaba gradualmente y los efectos iniciales sobre las piezas y mandíbulas parecían tener poca importancia<sup>10</sup>.

La ortodoncia preventiva según Proffit y Ackermann (1980) es la prevención de posibles interferencias con el desarrollo oclusal<sup>30</sup>. Se aplica la aparatología mecánica en la dentición temporal para controlar el desarrollo de una maloclusión en edades tempranas (dentición mixta) donde tienen su mejor oportunidad los aparatos ortopédicos que, actuando precozmente sobre el crecimiento de los maxilares, promueven un marco estructural adecuado para la normalización de las funciones estomatognáticas<sup>4</sup>.

El tratamiento mecánico para el hábito de la succión digital es la rejilla o trampa palatina, en alambre calibre 0,9 mm el cual se lo cementa en la arcada superior<sup>25</sup>. El diseño del aparato tiene como objetivo romper la cadena de asociaciones con la graficación táctil de la succión del dedo, en contacto con el paladar. Como exige generalmente una posición adelantada de la lengua al deglutir, por la mordida abierta, el diseño de una rejilla cumple el doble propósito de bloquear la succión digital y restringir la interposición lingual; el asa anterior, por otra parte, puede servir para reducir la inclinación de los incisivos, por lo cual la base acrílica debe tener el correspondiente alivio en la zona palatina anterior<sup>7,26,31</sup>.

Mc. Donald recomienda no realizar intervenciones activas en niños menores de tres años a pesar del tipo de severidad de la maloclusión, principalmente por falta de desarrollo cognitivo y emocional (niños sin capacidad de cooperación)<sup>16</sup>. Según Graber, el tejido óseo es uno de los más duros del cuerpo, y a pesar de eso, es uno de los más plásticos y de los que más reaccionan a las fuerzas funcionales. Por eso, sea cual sea el hábito, es importante eliminarlo a tiempo y evitar deformaciones óseas y dentales futuras<sup>12</sup>.

### Referencias bibliográficas

1. Barbería Leache, Elena: Atlas de odontología infantil para pediatras y odontólogos. Primera Edición, Editorial Médica Ripano, S.A., Madrid - España 112 - 398,2005.
2. Boj, Juan R., Mendoza, A., Catalá, M., García Ballesta, C.: Odontopediatría. 1ra Edición, MASSON, S.A., Barcelona - España 380 - 382,2005.
3. Bucking Wolfram: Triángulo funcional: un concepto de tratamiento integral. Quintessence. 97-107, 2007.
4. Canut Brusola, José Antonio: Ortodoncia clínica y terapéutica. 2da Edición, MASSON, S.A., Barcelona - España 1 - 14, 2005.
5. Cárdenas Jaramillo, Darío: Odontología pediátrica. 3ra Edición, Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB, Medellín - Colombia 302 - 304, 2003.
6. Daniel, Susan J., Harfst, Sheery A.: Mosby's Dental Hygiene. Elsevier Science Publishing Company, Estados Unidos 180 - 181, 2004.
7. Escobar Muñoz, Fernando: Odontología Pediátrica. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. (AMOLCA), Caracas - Venezuela 16 - 457, 2004.

8. Escriván de Saturno, Luz D': Ortodoncia en Dentición Mixta. Actualidades Médico Odontológicas, C.A. (AMOLCA), Caracas - Venezuela 35 - 562, 2007.
9. Fernández Sánchez, Jesús, Costa Ferrer, Fernando, Bartolomé Villar, Begoña, et al: Manual de Prácticas de Odontopediatría, Ortodoncia y Odontología Preventiva. Editorial Médica Ripano, S.A., Madrid - España 25 - 33, 2006.
10. Finn, Sidney B.: Odontología Pediátrica. 4ta Edición, Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V., México D.F. - México 326 - 332, 1976.
11. Gallardo M., Wenceslao, Terreros de Huc, María Angélica: Libro Básico de Ortodoncia. Oficio # 11. W.M.A, Ecuador 127 - 491, 2006.
12. Graber, Thomas M., Vanarsdall, Robert L., Vig, Katherine W.: Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. Cuarta Edición, Elsevier España, S.A., Madrid - España, 2006.
13. Kummer, Ann W.: Cleft palate and craniofacial anomalies: effect on speech and resonance. 2da Edición, Delmar Cengage Learning, Estados Unidos 245, Julio 2007.
14. Magee, David J.: Orthopedic Physical Assessment. 5ta Edición, Saunders, Elsevier, Canadá 210 - 212, 2008.
15. Martínez Ross, Erik y Cano Martínez, Alfonso Fernández: Oclusión orgánica y ortognatodoncia. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica (AMOLCA), Colombia 45 - 49, 2009.
16. Mc Donald, Ralph E., Avery, David R.: Odontología pediátrica y del adolescente. Editorial Médica Panamericana, Argentina 727 - 730, 1990.
17. Meneghini, Fabio: Clinical Facial Analysis: Elements, Principles, Techniques. Alemania: Springer - Verlag Berlin Heidelberg, 98 - 99, 2005.
18. Mitchell, Laura: An Introduction to Orthodontics. 3ra Edición, Oxford University Press, Inc., Nueva York - USA 57 - 169, 2007.
19. Moyers, Robert E.: Manual de Ortodoncia. 4ta Edición. Reimpresión, Editorial Médica Panamericana, Argentina 155 - 158, Febrero 1996.
20. Nahás P., María Salete: Odontopediatría en la Primera Infancia. Livraria Santos Editora Ltda., Brasil 25 - 503, 2009.
21. Nahás P., María Salete: Salud Bucal del Bebé al Adolescente. Livraria Santos Editora Ltda., Brasil 14 - 159, 2009.
22. Nanda, Ravindra: Biomecánicas y Estética: Estrategias en Ortodoncia Clínica. Elsevier Saunders, St. Louis, Mo - Londres 156 - 175, 2005.
23. Patel, Anjali, Moles, David, O' Neil, Julian, Noar, Joseph: Digit Sucking in Children in Kettering (UK). Journal of Orthodontics, Kettering - USA, 35 (4): 255-261, 2008.
24. Proffit, William R.: Ortodoncia Contemporánea. 4ta Edición, El Sevier, Madrid - España 3 - 102, 2008.
25. Quirós A., Oscar J.: Manual de ortodopedia funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva. Primera Edición, Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. (AMOLCA), Colombia 44 - 78, 1993.
26. Rodríguez Yañez, Esequiel E. Rodríguez, Casasa Araujo, Rogelio y Naterna M., Adriana C.: 1.001 Tips en Ortodoncia y Sus Secretos. 1ra Edición, Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. (AMOLCA), Caracas - Venezuela 180 - 289, 2007.
27. Sano Suga, Selma: Cuaderno de Odontopediatría: Ortodoncia en la dentición decidua. Diagnóstico plan de tratamiento y control. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. (AMOLCA), São Paulo - Brasil 6 - 551, 2004.
28. Sato M, Mitsuru M, Masayuki H.: Inclination of the occlusal plane is associated with the direction of the masticatory movement path. The European Journal of Orthodontics. 29 (1): 21-25, 2007.
29. Sencherman de Savdié, Gisela y Echeverri Guzmán, Enrique: Neurofisiología de la oclusión. 2da Edición, Editorial Monserrate, Bogotá - Colombia 92 - 99, 2003.
30. Singh, Gurkeerat: Textbook of Orthodontics. 2da Edición, Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd, New Delhi - India 53- 65, 2007.
31. Vellini-Ferreira, Flávio: Ortodoncia. Diagnóstico y Planificación Clínica. 2da Edición, Editora Artes Médicas Ltda., São Paulo - Brasil 53 - 290, 2002.

***Dra. Kaori Furuki Hatta***

***Teléfono: 593-04-2889762; 085267560***

***Correo electrónico: kaorifuruki@hotmail.com***

***Fecha de presentación: 20 de julio de 2010***

***Fecha de publicación: 25 de noviembre de 2010***

***Traducido por: Estudiantes de la Carrera de Lengua Inglesa, Mención Traducción, Facultad de Artes y Humanidades. Responsable: Srta. Yessenia Gallardo.***