



Arch: 1 8 2010: 01 12 2010

ISSN: 1990-7990

“CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA “GUAMÁ” PINAR DEL RÍO

PREVALENCIA DE ALTERACIONES EN DENTICIÓN TEMPORAL QUE REPRESENTAN RIESGO DE MALOCLUSIÓN EN DENTICIÓN PERMANENTE

PREVALENCE OF ALTERATIONS IN TEMPORAL TEETH REPRESENTING MALOCCLUSION
RISK IN PERMANENT TEETH

Laritza Hernández Linares¹, Dr. Omar Hernández Linares² .

¹Alumna de cuarto año de Estomatología. Clínica Guamá. Pinar del Río.

²Estomatólogo General. Clínica Osmany Arenado. Pinar del Río.

RESUMEN

Con el objetivo de determinar la prevalencia de alteraciones en dentición temporal que pueden conducir al desarrollo de maloclusión en dentición permanente en niños escolares de primer grado de la provincia de Pinar del Río, se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en el período comprendido de enero a marzo del 2011. Del universo constituido por 230 estudiantes del primer grado de los seminternados Abel Santamaría y Frank País, se estudió una muestra de 200 niños (110 niñas y 90 niños), a los cuales se les realizó un examen bucal para identificar los diferentes tipos de planos terminales, la presencia de diastemas interincisivos y espacios primates, así como la medición de la arcada superior. Se encontró en la muestra estudiada una prevalencia del 28% del escalón distal, del 81.5% sin espaciamiento incisivo inferior, del 51.5% sin espaciamiento incisivo superior, y el 65% de los niños presentaron un índice de Bogué inferior a 30 mm. Se concluye que la alta prevalencia de alteraciones bucodentales encontradas en niños de primer grado de las escuelas Abel Santamaría y Frank País de la provincia de Pinar del Río, tales como, la presencia de escalón distal, ausencia de espacios incisivos superiores e inferiores y un índice de Bogué inferior a 30 mm en dentición temporal, provoca que en estos niños exista un alto riesgo de sufrir algún tipo de maloclusión en dentición permanente.

DeCS: Maloclusión, Dentición primaria, Dentición permanente.

ABSTRACT

Objective: to determine the prevalence of alterations in temporal teeth representing malocclusion risk in permanent teeth in schoolchildren enrolled in 1st elementary studies, Pinar del Rio province. An observational, descriptive and cross-sectional study was carried during January to March 2011. The target group was comprised of 230 schoolchildren enrolled in 1st elementary studies at "Abel Santamaria Cuadrado and Frank Pais" Primary Schools, the sample included 200 children (110 girls and 90 boys), an oral examination was performed to identify the different types of terminal planes, the presence of inter-incisor diastemas and primate spaces, as well as the measure of the upper arch. The sample showed a prevalence of 28% of distal step, 81.5% without inferior-incisor spacing, of the 51,5% without superior-incisor spacing and 65% of children presented a Bogue's index inferior to 30mm. **Conclusion:** a high prevalence of oral alterations was found in children enrolled in 1st elementary studies: presence of distal step, absence of superior and inferior incisor spacing and Bogue's index inferior to 30mm in temporal teeth, which provoke a high risk of malocclusion in permanent teeth.

DeCS: Malocclusion, Primary dentition, Permanent dentition.

INTRODUCCIÓN

Las maloclusiones constituyen un problema de salud pública desde el punto de vista odontológico, siendo reportado a nivel mundial que para la población pediátrica esta entidad ocupa el segundo lugar en prevalencia, precedido sólo de la caries dental. En Cuba las maloclusiones ocupan igualmente el segundo lugar en cuanto a problema de salud pública bucal en la población pediátrica ¹.

La dentición temporal comienza a calcificarse entre el cuarto y el sexto mes de la vida intrauterina, aparece clínicamente alrededor de los 7 meses y se extiende aproximadamente hasta los 6 años de edad, presenta una serie de características morfológicas y funcionales que condicionan el desarrollo armónico y estable de la dentición permanente ^{2,3}

Las alteraciones de la oclusión suelen comenzar en edades tempranas ⁴, lo cual da una idea de la magnitud del problema y es por eso que consideramos que nuestro esfuerzo principal debe estar encaminado a reducir las maloclusiones mediante un incremento de las acciones preventivas unidas al diagnóstico temprano. El odontopediatra y el estomatólogo general tienen la ventaja de examinar las arcadas dentarias de los niños a muy temprana edad, lo que favorece la corrección rápida de estas alteraciones ⁵.

Estas características pueden ser alteradas por distintos factores, tales como el tipo de alimentación, hábitos y enfermedades que actúan desde el nacimiento, y repercuten durante el proceso evolutivo de las denticiones mixtas y permanentes⁶. Dentro de los factores de riesgo de origen ambiental se encuentran la presencia de caries y las pérdidas prematuras de dientes primarios producto de las mismas, que favorecen el desarrollo de maloclusiones en el plano transversal, sagital y vertical, y el acortamiento del perímetro de arco, que promueve el apiñamiento, erupción ectópica o implantación de los dientes permanentes. La prevalencia de pérdidas prematuras varía de acuerdo con la población estudiada entre 11,4% ⁸ a 50% ^{7,8,9}. Otro factor de riesgo de origen ambiental es la persistencia de hábitos bucales parafuncionales como la succión digital, succión de objetos y protrusión lingual, que favorecen un crecimiento y desarrollo anormal del complejo dentofacial, produciendo estrechez transversal del arco maxilar, mordidas cruzadas o abiertas, protrusión de incisivos superiores y aumento del resalte horizontal. La prevalencia de hábitos en la población pediátrica varía según el género y el grupo étnico, siendo más elevada en la infancia temprana y disminuyendo con el crecimiento y la maduración. En niños con dentición primaria es mayor al 60%, siendo reportado 11,9% para la dentición mixta. Mientras mayor sea la persistencia del hábito en el tiempo, más severas son las consecuencias sobre el desarrollo maxilar ^{10,11,12,13}.

Con el objetivo de conocer cómo se comportan las características normales de la dentición temporal, y detectar tempranamente cualquier alteración que pueda conducir al desarrollo de una maloclusión, para aplicar medidas preventivas eficaces mediante el programa de atención a círculos infantiles y escuelas primarias de la Provincia de Pinar del Río, es que se decidió la realización de este trabajo, analizando las características de la dentición temporal en niños de 6 años de edad de ambos sexos en la escuela primaria Abel Santamaría y Frank País del municipio Pinar del Río en el curso escolar de 2010-2011, determinándose la relación de molares temporales más frecuentes, la presencia del espaciamiento incisivo y los espacios de primate maxilares y mandibulares.

MATERIAL Y MÉTODO

Universo y Muestra

El universo de estudio estuvo constituido por la totalidad de los estudiantes que cursaban el primer grado de la escuela primaria Abel Santamaría y Frank País del municipio Pinar del Río (N = 230 estudiantes), y la muestra por 200 estudiantes, de ellos 90 varones y 110 hembras, los que representan el 87 % del universo. La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo aleatorio simple.

Criterios de inclusión.

- Todos los estudiantes del primer grado de la escuela primaria Abel Santamaría y Frank País del municipio Pinar del Río cuyos tutores aceptaron que ellos participaran en la investigación previo consentimiento informado (Anexo 1)..
- Estudiantes que presentaron los cuatro segundos molares temporales .

Criterios de exclusión.

- Estudiantes que no estén presentes al momento del examen bucal, y los que habían erupcionado el primer molar permanente o no presentaron algún segundo molar temporal por caries o trauma.

Tipo de estudio.

- Observacional, descriptivo y transversal.

Técnicas y procedimientos empleados:

Los niños fueron examinados en la escuela con luz natural, y se utilizaron para ello depresores linguales y solución esterilizante.

RESULTADOS

La distribución de la muestra según sexo y seminternado de procedencia aparece representada en la figura 1.

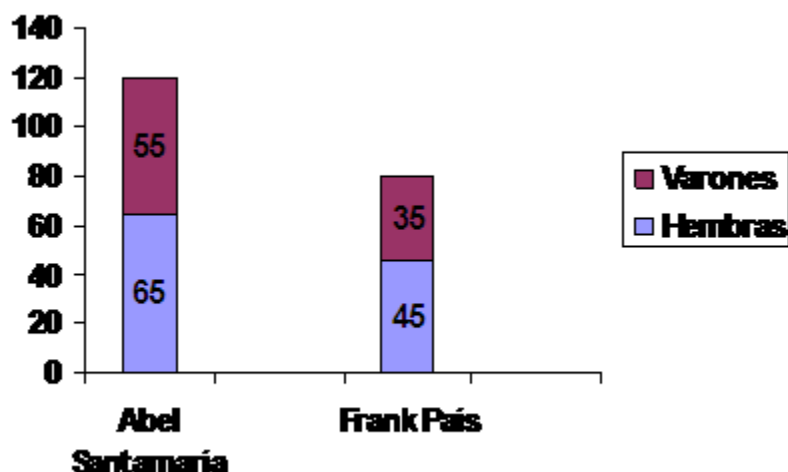


Figura 1: Distribución de la muestra según sexo y seminternado de procedencia.

La tabla I muestra la distribución por frecuencias absolutas y porcentajes de los diferentes tipos de plano terminal detectados en ambos sexos de la totalidad de los niños que formaron parte de la muestra de estudio.

Tabla I. Distribución del Plano Terminal en la muestra objeto de estudio según sexo. Escuela Abel Santamaría Cuadrado y Frank País. Pinar del Río 2011

Sexo	Plano Terminal							
	Recto		Escalón Mesial		Escalón Distal		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Femenino	65	59.1	9	8.2	36	32.7	110	100
Masculino	62	68.8	8	8.8	20	22.2	90	100
Total	127	63.5	17	8.5	56	28.0	200	100

Obsérvese que aunque se obtuvo un predominio del plano terminal recto y del escalón mesial de un 72% entre ambos, considerados como normal, es importante señalar que la prevalencia de escalón distal solo fue del 28% en la muestra analizada, alteración del plano terminal que representa riesgo de clase II de Angle a la salida de la dentición permanente. Es interesante que el sexo femenino tuvo un por ciento de afectación superior con relación al masculino (32.7% vs 22.2%).

La tabla II muestra la presencia o no de espaciamiento incisivo superior e inferior, así como espacios del primate en dentición temporal en los 200 niños estudiados, según el sexo.

Tabla II Espaciamiento Incisivo y espacio primates presentes en la muestra según sexo.

Sexo	Espaciamiento Incisivo Superior		Espaciamiento Incisivo Inferior		Espacio Primates	
	Sí [%]	No [%]	Sí [%]	No [%]	Sí [%]	No [%]
Femenino	45 [40.9]	65[59.1]	22[20.0]	88[80]	82[74.5]	28[25.5]
Masculino	52[57.8]	38[42.2]	15[16.7]	75[83.3]	67[74.4]	23[25.6]
Total	97[48.5]	103[51.5]	37[18.5]	163[81.5]	149[74.5]	51[25.5]

Los resultados demostraron una prevalencia del 81.5% de la muestra analizada sin espaciamiento incisivo inferior, y del 51.5% sin espaciamiento incisivo superior, siendo por tanto estos dos espacios los menos representados en la muestra analizada, ya que 149 niños (74,5%) del total de la muestra presentaban espacio del primate. Los sexos no mostraron diferencias aparentes en estas variables según muestra la tabla II.

Los resultados encontrados al realizar la medición del índice de Bogué en todos los participantes en el estudio, se muestran en la figura 2.

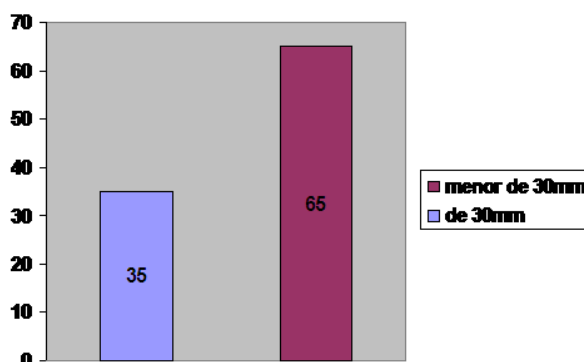


Figura 2. Índice de Bogue según muestra estudiada

Se encontró que el 65% de la muestra analizada presentaba el Índice de Bogue inferior a 30 mm, siendo esto un precursor de un micrognatismo transversal superior, y solo el 35% se encontraba dentro de los parámetros normales.

DISCUSION

La dentición temporal clínica se extiende desde los 6 meses aproximadamente, en que brota el primer diente temporal, hasta los 6 años, en que brota el primer diente permanente (los primeros molares).

La mayoría de los arcos dentarios primarios son ovoideos y parece que sufren menos variación en su forma que los permanentes.

La forma definitiva de las arcadas dentarias y su relación con los huesos de la cara está dictada por la herencia consecuentemente. Este patrón esquelético queda determinado muy pronto y puede esperarse que continúe hasta la madurez¹. La forma y la función parecen estar inevitablemente unidas una con otra. A medida que los dientes hacen erupción y se forma el hueso alveolar, las arcadas dentarias son afectadas por la fuerza muscular de los labios, lengua y mejillas, lo mismo que por otras fuerzas tales como los hábitos de succión digital. De la misma manera, ayudan a determinar la posición definitiva de los dientes y, por consiguiente del proceso alveolar.

Si los dientes y el proceso alveolar son movidos a una nueva posición, regresarán gradualmente a su posición original si no se cambian las fuerzas musculares para acomodar la nueva posición. Al describir la oclusión normal tanto en la dentición temporal como en la permanente, nos referimos a la relación céntrica, que es la posición en que se colocan los dientes del arco dentario inferior, ejerciendo la mayor presión sobre los molares y quedando en la oclusión temporal. Generalmente las caras distales de los segundos molares temporales (superior e inferior) terminan en un mismo plano, estableciéndose una relación cúspide-cúspide cuando brotan los molares permanentes, considerándose esta relación normal.

La oclusión primaria puede terminar en un escalón mesial por estar avanzando el molar inferior. Los segundos molares deben ocluir en una relación de neutroclusión, o sea, el surco bucal mesial del molar inferior debe coincidir con la cúspide mesio bucal del primer molar superior. Además, para que haya una relación anteroposterior correcta, los caninos superiores deben ocluir entre la embrasura que queda entre el canino y el primer molar inferior temporal. Se observan dichas características en la mayor parte de la muestra estudiada (tabla I), donde existe un predominio del plano terminal recto y del escalón mesial de un 72% entre ambos, considerado como normal, sin embargo se observa un 28 % de niños con presencia del escalón distal, lo que indica la posibilidad de un síndrome de clase II de Angle en su dentición permanente. Los resultados del presente estudio coinciden con los realizados por Parker WS y colaboradores en el año 1999, quienes encontraron al estudiar mil niños con dentición mixta, que al 35% de los mismos se les diagnosticó una clase II de Angle¹⁰, siendo dicho síndrome de maloclusión uno de las que con mayor frecuencia encontramos dentro de la población, por lo cual no es conveniente tratar a todos los casos por igual, pues el diagnóstico diferencial es la base para el tratamiento; por ello se deben identificar los rasgos discriminatorios de la clase II en cada caso individual.

En la tabla II se aprecia un espaciamiento incisivo tanto para la arcada superior como para la inferior, donde la mayor parte de la muestra estudiada presenta los espacios interincisivos normales para la sustitución de los dientes temporales. Sin embargo, se encuentran sin espaciamiento incisivo para la arcada superior el 51,1%, y el 81,5 % para la inferior, con un comportamiento similar en ambos sexos. Esto denota una posible alteración en la posición dentaria durante la erupción de los permanentes, lo cual pudiera traer consigo ectopia, retención, apiñamiento e incluso pérdida dentaria prematura de dientes permanentes y temporales. En la dentición temporal suele haber en un primer momento espacios de desarrollo entre los incisivos, pero aumentan algo con el

crecimiento del niño y la expansión de los procesos alveolares. El espaciamiento generalizado de los dientes primarios es un requisito para que los incisivos permanentes se puedan alinear correctamente.

También esta tabla muestra que un número significativo de niños (149 niños) presentan espacios de primate, los cuales fueron descritos por Baume, por su semejanza con los existentes en los antropoides. En el arco maxilar, el espacio primate se encuentra entre los incisivos laterales y los caninos, mientras que en el arco mandibular se sitúa entre los caninos y los primeros molares. Los espacios primates aparecen normalmente en el momento de la erupción de los dientes. La falta de diastemas entre los incisivos o la de los espacios de los primates puede ser debida a un micrognatismo transversal de los maxilares o a dientes de volumen mayor de lo normal (macrodoncia), aunque esta anomalía es poco frecuente en la dentición temporal. Por tanto, la colocación en contacto proximal de los incisivos temporales y la ausencia de diastemas y de los espacios del primate son indicios dignos de tener en cuenta en el diagnóstico precoz de anomalías de los dientes permanentes, especialmente apiñamiento del sector anterior. Coinciden nuestros estudios con los realizados por Alice Báez en 1999¹² en niños preescolares en Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, donde alrededor del 60% de los niños presentaron espacios primates, lo cual los acercaba a la oclusión normal, no siendo así el resto de los niños, en los cuales se encontró además la asociación con factores de riesgo tanto ambientales como conductuales, lo cual traería futuramente la aparición de maloclusiones en la dentición permanente.

En la figura 2 se observa que más de la mitad de la muestra estudiada presenta un índice de Bogue inferior a la norma de 30 mm, por lo que podemos inferir que estos niños ya muestran una manifestación temprana de discrepancia hueso-diente negativa, lo que pudiera asociarse con factores tales como filogenia, herencia, tipo de alimentación y hábitos deformantes, que alteran el desarrollo normal de los maxilares o impiden el estímulo al desarrollo normal, los cuales además presentan apiñamiento dentario, con mayor incidencia en la arcada inferior. El apiñamiento dentario es un síntoma clínico que aparece con mayor frecuencia en el arco inferior, como consecuencia de la posición anatómica de los incisivos inferiores, que encuentran en los incisivos superiores un tope anatómico que contribuye a su apiñamiento y no a la labioversión cuando existe una discrepancia hueso-diente negativa. De lo anterior podemos inferir la importancia de detectar a tiempo esta anomalía y evitar una maloclusión posteriormente. Coinciden nuestros estudios con los realizados en el 2003 por Sanchez TR en Villa Clara, donde el 80 % de los niños estudiados presentaron una medición de Bogue hasta 31mm¹³, siendo dicha regla la más utilizada para la predicción de micrognatismo y macrognatismo durante la dentición temporal.

Los resultados del presente trabajo demuestran la necesidad de desarrollar técnicas educativas encaminadas a que los padres de los niños que se encuentra en escuelas y círculos infantiles de la provincia conozcan las características de la dentición temporal y permanente, así como las consecuencias de la presencia de hábitos deformantes en las edades tempranas de la vida para el desarrollo de maloclusiones

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Duque de Estrada RJ, Rodríguez Calzadilla A. Factores de riesgo en la predicción de las principales enfermedades bucales en los niños. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2001 Ago [citado 2011 Mar 18]; 38(2): [Aprox. 8p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072001000200004&script=sci_arttext
2. Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. Acta Odonntologica Venezolana. [Internet]. 2010 [citado 2011 Mar 18]; 48 (1). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/1/art9.asp>

3. Mayoral G, Mayoral J. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. 2 ed. Barcelona: Labor; 1971.
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Proyecto de Programa de Atención Estomatológica a la Población menor de 15 años. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1984.
5. Almiñaque R. Prevalencia de hábitos bucales deformantes en niños de 3 a 5 años de edad en Ciudad de La Habana. Rev Cubana Estomatol. 1980; 17:127-42.
6. Moreno Barrial Y. Prevalencia de las maloclusiones en la dentición mixta ocasionadas por traumatismos en la dentición temporal. Rev Cubana Ortod. [Internet]. 2001 [citado 2011 Mar 18]; 16(1): [Aprox. 5p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol16_1_01/ord09101.htm
7. Muñiz V. Comportamiento de las maloclusiones dentarias en niños de 5-11 años . Barrio Adentro. Las Margaritas. 2007 . Disponile en: <http://www.sabetodo.com/contenidos/EEZyZupklVsmfxYsSc.php>
8. Gresfeld OM. Interception of malocclusion in the deciduos dentition. Am J Orthod 1978; 73:7
9. Roselló J. Prevalencia de maloclusiones en dentición temporal. Rev Cubana Estomatol 1980; 17:79-83; 2010
10. Moyers R. Manual de Ortodoncia. 4ª. ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1992
11. Galán González A. Estudio epidemiológico de la oclusión en dentición temporal 1999. Universidad: SEVILLA. Centro de lectura: ODONTOLOGIA. Centro de realización: FACULTAD DE ODONTOLOGIA.
12. Báez A. Aproximación al perfil de oclusión dentaria en preescolares del municipio maracaibo (ESTUDIO PILOTO). HOME 1999; 37 (2).
13. Sánchez Torres R. Diferencias sexuales en la dentición temporal. Disponible en: (Ffff)http://bvs.sld.cu/revistas/es/vol4_1_2_04/est03204.htm.

ANEXO I:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: _____

Se realizará un estudio de análisis de las características bucales oclusales de los niños presentes en la muestra con el objetivo de predecir la aparición de maloclusiones en la dentición permanente, lo cual será de gran utilidad para mejorar la calidad de vida futura de los pacientes incluidos en el estudio. La intervención se realizará de forma esmerada y depurada en cada uno de sus pasos diagnóstico-técnicos, a fin de garantizar correctos parámetros de calidad, no empleándose ningún paso que comprometa su integridad física o psicológica.

Acepta participar en el estudio:

Sí----- No-----

Firma del tutor: _____

Firma del médico responsable: _____

Recibido: 12 de septiembre de 2012.

Aprobado: 22 de octubre de 2012.