

**Alteraciones en la oclusión de niños en edades de 3 a 5 años.
Alterations in the occlusion of children between 3 to 5 years old.**

Raúl Alfredo Cañete Vázquez;¹ Otmara de los A. Frías Gutiérrez;²
Baloys Eufemio Osoria Machado.³

1-Especialista de Primer grado en Estomatología General Integral.

E-mail: otma60@grannet.grm.sld.cu

2- Especialista de Primer grado en Prótesis Estomatológica.

3- Especialista de Primer grado en Ortodoncia.

Resumen

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo de corte transversal, en niños de 3 a 5 años de edad del municipio de Niquero, durante el período comprendido entre julio y diciembre del 2012, con el objetivo de determinar las alteraciones en las características normales en la oclusión. Del total de niños comprendidos en estas edades en el área de salud se seleccionaron 400 niños que acudieron a consulta y fueron examinados. Se les realizó una encuesta en las que se recogieron variables como relación de los segundos molares temporales, la presencia o no del espaciamiento incisivo y de los espacios de primate y la distancia entre las caras lingüales de los segundos molares, resalte y oclusión. La relación de los segundos molares temporales más frecuentes fue el plano terminal recto (50%), predominó la no presencia de los espacios interincisivos y del primate (36.2%), hubo predominio del micrognatismo transversal (70%), el resalte en la oclusión más frecuente encontrado fue el normal (57.2%), se observó en mayor grado la maloclusión (59.0%). Se concluyó que en los niños estudiados la relación de molares más frecuente fue el plano terminal recto, hay un predominio de la ausencia de los espacios interincisivos y del primate en los maxilares. Predominó la disminución en el desarrollo transversal del maxilar. Se observó con mayor frecuencia las alteraciones en las características normales de la oclusión y por tanto un predominio de maloclusiones en la futura dentición permanente.

Descriptores DeCS: OCLUSIÓN DENTAL, DENTICIÓN PRIMARIA, MALOCLUSIÓN.

Abstract

It was performed a descriptive, epidemiologic and transversal study in children between 3 to 5 years old of Niquero Municipality, since July to December of 2012, with the aim to determine the alterations in the normal characteristics in the occlusion. From the amount of children comprised in these ages in the health area there were selected 400 children that came to the medical office and were examined. It was made a survey in which there were gathered some variables like the relation of the temporary second molars, the presence or non presence of the incisive space and the primate spaces and the distance between the lingual faces of the second molars, resaltation and occlusion. The relation of the most frequent temporary second molars was the terminal rectum plane (50%), the non presence of the interincisive and primate spaces (36.2%), there was a predominance of the transversal micrognathism (70%), the resaltation in the most frequent occlusion was normal (57.2%), the malocclusion was observed in a greater degree(59.0%). It was concluded that in the children studied, the most frequent relation of molars was the terminal plane rectum; there was a predominance of the absence of the interincisive spaces and the primate in the jawbone. The decrease in the transversal development of the jawbone prevailed. It was observed, with greater frequency, the alterations in the normal characteristics of the occlusion and therefore, a predominance of malocclusions in the future permanent dentition.

Subject headings: DENTAL OCCLUSION, DENTITION, PRIMARY, MALOCLUSION.

Introducción

Las maloclusiones constituyen un problema de salud pública desde el punto de vista estomatológico, siendo reportado a nivel mundial que para la población pediátrica esta entidad ocupa el segundo lugar en prevalencia, precedido sólo de la caries dental. Los complejos factores etiológicos de las maloclusiones son obstáculos hasta hoy para su tratamiento, pues no son consecuencias de etiologías

singulares, pero sí resultantes de interacciones entre factores sistémicos y ambientales.¹

La maloclusión es la patología donde los controles anatomo-fisiológicos del sistema estomatognático se encuentran en desarmonía con los segmentos dentarios.² Estas están presentes desde el origen del individuo, o bien se instalan durante las primeras etapas de vida, cobrando magnitudes diferentes al paso del tiempo. La dentición temporal ha demostrado su importancia para el futuro desarrollo de la dentición permanente, por lo que hay que vigilar su crecimiento y desarrollo y la influencia sobre la misma de factores de riesgo que van modificando notablemente la morfología cráneo facial, que provoca desde edades tempranas relaciones oclusales inadecuadas.

^{3,4}

La oclusión se establece como resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales, sin embargo, estas limitaciones están dadas por las variaciones individuales de cada sujeto, entre las cuales deben ser consideradas las características de la dentición temporal. Atributos tales como: planos terminales, tipo de arcada, vulnerabilidad de la dentición temporal a la caries dental, presencia de hábitos bucales perniciosos, son factores de riesgos capaces de desencadenar maloclusiones.^{5, 6}

La prevalencia de las maloclusiones en los dientes temporales es aproximadamente del 20%, pero esta se incrementa hasta un 60% durante la erupción de los dientes permanentes. Estudios estadísticos internacionales muestran que la prevalencia de las maloclusiones oscila entre el 41% y el 97%. En Cuba estudios epidemiológicos revelan un predominio entre el 43% y 89% en los diferentes grupos de población. En la década del 80 del siglo pasado, se realizaron investigaciones sobre este tema, coincidiendo en que más del 75 % de los niños de 3 a 5 años, estaban afectados.^{7, 8} Es relevante no solo

por el número de personas que pueden experimentarla, sino además, por los efectos anatomicofisiológicos y estéticos que causa su establecimiento y desarrollo en la cavidad oral.⁹

Los problemas de oclusión encontrados en la dentición primaria, probablemente perpetuarían en la dentición permanente, donde pudieran alcanzar un grado más elevado. Por lo tanto, es esencial el conocimiento de los problemas desde edades tempranas para que puedan tomarse las precauciones y recomendaciones necesarias que permitan preservar la dentición primaria en condiciones favorables, pues esto desempeña un importante papel para el desarrollo de la oclusión permanente.¹⁰

El propósito y la motivación de este trabajo es 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 del municipio Niquero.

Método

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo transversal, con el objetivo de determinar las alteraciones en la oclusión en niños de 3 a 5 años de edad del municipio Niquero, de julio a diciembre del 2012.

El universo estuvo integrado por el total de los niños de 3 a 5 años de edad del área de salud. Del total de niños en estas edades se seleccionó una muestra de 400 niños los que acudieron a la consulta de Estomatología General, fueron examinados y se les aplicó una encuesta, en la que se recogieron variables como relación de los segundos molares temporales, la presencia o no del espaciamiento incisivo y de los espacios de primate, la distancia entre las caras lingüales de los segundos molares y resalte.

Se incluyeron en este estudio todos los niños que tienen sus 20 dientes presentes y los que desearon cooperar con el estudio y se excluyeron los niños que perdieron algún diente temporal por exfoliación, caries o trauma y los que no desearon cooperar.

Se utilizó el término alteración y no maloclusión, pues algunas variaciones de las características normales no pueden ser consideradas como tal y sí un índice de futura maloclusión.

Se analizaron variables como relación de molares temporales la cual puede ser: terminal recto cuando el arco temporal termina en un mismo plano al coincidir en un mismo plano las superficies distales de los segundos molares, escalón mesial cuando la superficie distal del segundo molar temporal superior está por detrás de la superficie distal del segundo molar temporal inferior, escalón distal cuando la superficie distal del segundo molar temporal superior está por delante de la superficie distal del segundo molar temporal inferior.

La presencia del espaciamiento incisivo y los espacios de primates que son los diastemas incisivos donde hay presencia de espacio o falta de contacto proximal entre los incisivos superiores e inferiores y espacios del primate, ocurre cuando hay falta de contacto proximal o espacios situados entre los incisivos laterales y caninos superiores y entre los caninos y los primeros molares inferiores.

Se determinó el desarrollo transversal del maxilar superior para determinar si es normal, se utilizó la primera regla de Bogue. Se consideró normal cuando la distancia mínima que separa las superficies linguales de los segundos molares temporales superiores es de 30.0 mm, micrognatismo cuando la distancia mínima que separa las superficies linguales de los segundos molares temporales superiores, es inferior a los 30.0 mm y macrognatismo cuando la

distancia mínima que separa las superficies linguales de los segundos molares temporales superiores, es superior a los 30.0 mm.

El resalte es la distancia que separa el borde incisal de incisivos centrales superiores de la superficie vestibular de incisivos centrales inferiores al encontrarse las arcadas dentarias en oclusión. Se consideró normal, de 0 a 3.0 mm; aumentado cuando sobrepasa los 3.0 mm o invertido cuando los incisivos centrales superiores ocluyen por detrás de los incisivos centrales inferiores, por debajo de 0 u oclusión negativa.

En cuanto a la posible oclusión en dentición permanente se determinó si existía posible normoclusión en aquellos niños que presentarán 20 dientes, espaciamiento incisivo y espacios de primate (arcadas tipo I) en ambas arcadas, una relación molar de plano recto Terminal o escalón mesial, resalte anterior de 0 a 3.0 mm, relación vertical de incisivos desde borde a borde hasta corona completa, coincidencia de las líneas medias, y un resalte posterior en el que las cúspides vestibulares de los molares superiores cubrían las vestibulares de los inferiores y posible maloclusión en aquellos niños que presentarán ausencias de dientes por oligodoncias, dientes supernumerarios, arcadas alineadas sin espaciamiento incisivo ni espacios de primate (arcadas tipo II) o apiñados, escalón distal en molares, resalte mayor de 3.0 mm o menor de 0, mordida abierta, cruzada o cubierta, desviaciones de las líneas medias e interferencias oclusales.

La información se obtuvo del examen estomatológico donde la exploración bucal siempre comenzó a realizarse por el segmento superior y el lado derecho. Para la misma se emplearon guantes No. 7, set de clasificación y T de alambre de ortodoncia de 30.0 mm de longitud. Se realizó en el sillón dental y con fuente de luz artificial.

La presentación de los resultados se hizo mediante números absolutos y porcentajes. Los estomatólogos que realizaron la investigación se reunieron con los niños y sus padres para solicitar su voluntariedad y cooperación en la realización de la investigación.

Se tuvo en cuenta los cuatro principios éticos básicos: se respetaron los individuos estudiados, los beneficios que se obtengan de la misma ayudarán al paciente a eliminar o ha disminuir el riesgo a enfermar o al que esté expuesto, no se les hizo ningún daño y se les informó en que consistió la investigación, siempre bajo su consentimiento.

Resultados

La relación de los segundos molares temporales más frecuentes fue el plano terminal recto, estando presente en 200 de los niños, representando el 50.0 % del total (tabla 1).

Tabla 1. Clasificación de los niños según relación de los segundos molares temporales.

Relación de molares	No.	%
Terminal recto	200	50.0
Escalón mesial	56	14.0
Escalón distal	144	36.0
Total	400	100

Teniendo en cuenta la presencia o no de los espacios de crecimiento en el maxilar predominó la no presencia de los espacios interincisivos y del primate, no encontrándose en 145 de los niños lo que representa un 36.2 % (tabla 2).

Tabla 2. Clasificación de los niños teniendo en cuenta la presencia o no de los espacios de crecimiento.

Espacios de crecimientos	Maxilar		Mandíbula	
	No.	%	No.	%
Interincisivo	67	16.7	92	23.0
Del primates	85	21.2	80	20.0
Ambos	103	25.7	53	13.2
No presentan	145	36.2	175	43.7
Total	400	100	400	100

En cuanto al desarrollo transversal del maxilar existe una marcada disminución en el, manifestándose por tanto un predominio del micrognatismo transversal, observándose en 280 niños lo que representa un 70.0 % (tabla 3).

Tabla 3. Clasificación de los niños según desarrollo transversal del maxilar superior.

Desarrollo transversal	No.	%
Normal	88	22.0
Micrognatismo	280	70.0
Macrognatismo	32	8.0
Total	400	100

En nuestro estudio el resalte en la oclusión más frecuente encontrado fue el normal, estando presente en 230 niños lo que representó un 57.2 % (tabla 4).

Tabla 4. Clasificación de los niños de acuerdo al resalte presente en la oclusión.

Resalte	No.	%
Normal	230	57.5
Aumentado	145	36.2
Invertido	25	6.2
Total	400	100

De acuerdo con las alteraciones en la oclusión temporal existente y por tanto una posible oclusión en la dentición permanente, se observa en mayor grado la maloclusión estando presente en 236 niños lo cual representa un 59.0 % (tabla 5).

Tabla 5. Clasificación de los niños de acuerdo a la posible oclusión en dentición permanente.

Possible oclusión	No.	%
Normoclusión	164	41.0
Maloclusión	236	59.0
Total	400	100

Discusión

La relación de los segundos molares temporales estuvo representada por el menor diámetro mesiodistal del segundo molar superior con respecto al inferior, el escalón mesial por estar avanzado el molar inferior. La presencia del escalón distal está relacionado con la presencia de hábitos como la succión digital o la respiración bucal y es patognomónica de problemas esqueléticos, coincidiendo los resultados con el estudio realizado por Baume,¹¹⁻¹⁴ quien en su muestra encontró un 76.0 % de niños con este tipo de relación de molares, con Farsi¹⁵ quien encontró un 80.0 %, con Cadena e Hinojosa,¹⁶ quienes reportaron un 83.0 %, con el Dr. Santiago,¹⁷ quien reportó un predominio de un 75.7 % en su estudio y con otros investigadores como Kenia M. León¹⁸, representado por un 78% en su estudio, seguido del escalón mesial, lo cual significa que la mayoría tenía una relación molar adecuada, al igual que un estudio realizado por la Delegación Iztacala,⁹ donde el 81,9 % mostró estos planos terminales, así como también con otros autores internacionales como Medrano Luna.¹⁹ No coincidimos con Ravn,²⁰ quien encontró que la relación molar más frecuente fue el escalón distal.

Respecto a la presencia o no de los espacios de crecimiento en el maxilar en esta investigación McNamara y colaboradores ²¹ encontraron resultados similares, al igual que Foster y Hamilton, ²² encontraron mayor prevalencia en el maxilar. En la mandíbula fue evidente la ausencia de los mismos, coincidiendo con diferentes estudios realizados, ^{21,22} Los resultados de esta investigación no coincidió con Otuyemi y otros, ²³ quienes encontraron frecuencias de espacios de crecimiento en 38.0 % para el maxilar y 44.0 % para la mandíbula. La ausencia de los espacios interincisivos y del primate puede estar dada por el predominio del micrognatismo transversal en los maxilares pues otra causa probable sería a dientes de mayor volumen de lo normal, pero esto último es poco frecuente.

Al análisis el desarrollo transversal del maxilar inferimos que más de la mitad de los 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, lo cual coincide con diferentes investigaciones revisadas. ^{17,24} En el estudio realizado por Morell y Díaz, ²⁵ se encontró presencia del micrognatismo en el 71 % de los niños. Santiago Cepero y colaboradores observaron el 64,25 % de los niños con un índice de Bogue inferior a la norma de 30 mm. ⁽²⁶⁾

En cuanto al resalte en la oclusión, esta investigación coincidió con Cadena y Larena, ¹² los que reportaron un 52.0 % de overjet ideal; y con Otuyemi, ²³ quien reportó un 68.6 % de sobremordida horizontal ideal y no coincidió con los planteamientos realizados por Podadera Valdez y Ruiz Núñez en su investigación quienes plantearon un predominio de la adaquia. ²⁷

Un estudio coincidió con lo mostrado en este estudio y señala un 50.0 % aproximadamente de maloclusiones en dentición temporal. ²⁰ La

investigación del Dr. Santiago encontró que el 89,75 % de los niños estudiados presentaban alteraciones de las características normales de la dentición temporal, cifra esta mucho mayor que la encontrada en este trabajo.¹⁷

Conclusiones

- La relación de los segundos molares temporales más frecuentes fue el plano terminal recto.
- Existió un predominio de la ausencia de los espacios interincisivos y del primate en maxilar y mandíbula.
- Predominó un desarrollo transversal del maxilar disminuido, es decir del micrognatismo transversal.
- Se observó en mayor frecuencia alteraciones en la oclusión temporal, por tanto será evidente el predominio de la maloclusión en la futura dentición permanente.

Referencias bibliográficas

1. Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. *Acta Odontol Venez* [Internet]. 2010 [citado 12 Jun 2011]; 48 (1). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/1/art9.asp>
2. Villalba López E, Gutiérrez Valdez DH, Díaz Pérez R. Evaluación de la relación maxilomandibular, parte clave del diagnóstico ortodóncico. *Rev Latinoam Ortod Odontopediatr* [Internet]. 2009 [citado 12 Mar 2010]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art7.asp>.
3. Conde Suárez HF, de León de la Fe I, Riviera Lacorra D. Eliminación de factores de riesgo de maloclusión dentaria en niños de primaria. *Municipio de Cárdenas*, 2002. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2003 [citado 15 May 2009]; 16(2). Disponible en:
<http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202004/vol6%202004/tema02.htm>

4. Figueredo Triana O. Comportamiento de los agentes físicos postnatales en la oclusión dentaria [tesis] Ciego de Ávila: Facultad de Ciencias Médicas; 2000.
5. Murrieta Pruneda JF, Cruz Díaz PA, López Aguilar J, Marques Dos Santos MJ, Zurita Murillo V. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes. Home Ediciones [Internet]. 2007 [citado 24 Ene 2010]; 45(1). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/maloclusionesdentales.asp>
6. Gutiérrez D, Díaz R, Villalba E. Asociación de apiñamiento anteroinferior con la presencia de los terceros molares. Rev Mex Odontol Clín [Internet]. 2009 [citado 10 Mar 2010]; 2(11). Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=59503>
7. Espinosa González L. Comportamiento de las enfermedades bucales y necesidades de tratamiento en un consultorio médico del Vedado. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2004 Dic [citado 23 Sep 2010]; 41(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000300001&lng=es
8. Di Santi MJ, Vázquez VB. Maloclusión clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Rev Latinoam Ortod Odontopediatr Venez [Internet]. 2006 [citado 13 Abr 2011]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws>
9. Mayoral G, Mayoral J. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. 2 ed. Barcelona: Labor; 1971.p.47-62.
10. Frazão P, Narvai PC, Latorre MRDO, Castellanos RA. Are severe occlusal problems more frequent in permanent than deciduous dentition? Rev Saúde Pública. 2004; 38 (2):23-30.
11. McDonald RE. Odontología para el niño y el Adolescente. Buenos Aires: Mundi; 1971.p. 26-7.
12. Cadena GA, Llerena RMA Ojeda LS, Pérez LS. Características de la dentición primaria en 100 niños preescolares mejicanos. Rev ADM Asoc Dent Mex. 1987; 54(1): 5 – 10.
13. Reyes. La Oclusión de la dentición temporal en niños de Santo Domingo. Act Odont Pediatr. 1980; 1:11 –1.

14. Baume LJ. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. II The biogenesis of accessional dentition. JD Res. 1950; 29 (3): 331- 6.
15. Farsi N, Salama F. Characteristics of primary dentition occlusion in a group of Saudi children. Int Pediatr Dent. 1996; 6: 253 – 9.
16. Cadena GA, Hinojosa A. Maloclusiones en la dentición primaria. Asoc Dent Mex.1990; 47 (3): 107 – 10.
17. Santiago Cepero A, Díaz Brito R J, García Alonso N. Estudio de la dentición temporal en niños de 5 años de edad. Rev Cubana Ortod. 1995 jul-dic.; 10 (2):95.
18. León Caballero K M, Maya Hernández B, Vega Galindo M, Mora Pérez. Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal. Área III. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2007 [citado 24 Ene 2012]; 44(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es&tlang=es
19. Luna JE, Galindo C, Socorro L, Murrieta Pruneda JF. Prevalencia de factores de riesgo para el desarrollo de la oclusión. Rev ADM [Internet]. 2002 jul-ago [Citado 24 Ene 2012]; 59(4). Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-349631>.
20. Infante P. Malocclusion in the deciduous dentition in white, black and Apache Indian children. Angle Orthod. 1975; 45; 213-9.
21. McNamara J. Seligman DA, Okeson JP. Occlusion Orthodontic treatment and temporomandibular disorders a review. J Orofac Pain. 1995; 9(1): 73 – 90.
22. Foster TD, Hamilton MC. Occlusion in the primary dentition. JD Dent British. 1969; 21: 77 – 9.
23. Otuyemi OD, Sate EO, Isiekwe MC, Jones SP. Occlusal relationship and spacing or crowding of the teeth in the dentition of black and white children. J Dent. 1999: 332 – 6.
24. Gutiérrez Frías M. Profundidad de la bóveda palatina en y anchura maxilar en oclusión normal [Tesis]. Bayamo: Facultad de Ciencias Médicas; 1992.

25. Morell José A, Díaz Brito R. Estudio de la dentición temporal en niños de 2 a 4 años de edad. *Rev Cubana Ortod.* 2001;16(2):11.
26. Santiago Cepero A, Torres Ulloa M, Álvarez Curbelo M, Cubero González R, López Martín D. Factores de mayor riesgo para maloclusiones dentarias desde la dentición temporal. *Clínica Estomatológica Docente de Ciego de Ávila. Mediciego* [Internet]. 2010 [citado 15 Ago 2011]; 16(Supl.1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_supl1_10/rev/t-17.html
27. Podadera Valdés RZ, Ruiz Núñez D. Prevalencia de hábitos deformantes y anomalías dentomaxilofaciales en niños de 3 a 6 años de edad, 2002-2003. *Clínica Estomatológica Docente "Ormani Arenado", Pinar del Río. Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2003 [citado 4 Ene 2012]; 40(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol41_2_04/est04204.htm

Recibido: 14 de enero 2013.

Aprobado: 14 de febrero de 2013.