

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal

Risk factors associated with malocclusions in temporal teeth

Yamirka Aleida González Gómez¹

¹Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Instructora. Policlínico Universitario "Hermanos Cruz". Pinar del Río. Correo electrónico: yamirkagg@princesa.pri.sld.cu

Recibido: 13 de junio de 2014.

Aprobado: 26 de enero de 2015.

RESUMEN

Introducción: la oclusión se establece como resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales, 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, ausencia de diastemas interincisivos son factores de riesgos capaces de desencadenar maloclusiones.

Objetivo: caracterizar los factores de riesgo que provocan anomalías de la oclusión en dentición temporal.

Material y método: se realizó una investigación observacional, descriptiva, transversal en niños de 3 a 5 años de edad del círculo infantil Centenario de Baraguá de Pinar del Río en el período comprendido entre enero y marzo del 2013, se realizó un examen clínico-bucal donde se recogieron todos los datos de interés y se utilizaron como medidas resumen las frecuencias absolutas y porcentajes.

Resultados: el plano terminal recto fue el más frecuente, la anomalía

dentomaxilofacial que más prevaleció fue la mordida abierta, el espacio primate superior fue el más predominante y la lengua protráctil el hábito bucal más presente.

Conclusión: es en estos factores de riesgo donde recae la mayor responsabilidad en la aparición de las alteraciones de la oclusión en la dentición temporal y en el posterior desarrollo de maloclusiones en la dentición permanente, por lo que eliminarlos o restringir su influencia es tarea de todos.

DeCS: Oclusión dental; Maloclusión; Diastema; Factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: malocclusion is established as a result of the interaction between genetic and environmental factors, these limitations are given by individual variations in every subject where the features of temporal dentition must be considered. There are attributes such as: terminal planes, kind of dental arch, vulnerability of caries for temporal dentition, presence of harmful oral habits, and the absence of inter-incisor diastemas are risk factors triggering malocclusions.

Objective: to characterize the risk factors triggering malocclusion in temporal teeth.

Material and Method: an observational, descriptive and cross-sectional research was carried out in children from 3 to 5 years old at Centenario de Baragua Day Care Center in Pinar del Río during January-March 2013, a clinical-oral examination was performed, data of interest were collected using them as summary measures for the absolute frequencies and percentages.

Results: terminal plane rectum was the most frequent, open bite predominated as dentomaxillofacial anomaly, upper primate space prevailed, and protractile tongue was the most common oral habit.

Conclusion: the greatest responsibilities fall on in these risk factors for the onset of malocclusions in temporal dentition, leading to the future development of malocclusions in permanent teeth, thus to eliminate or restrict its influence is a task for all.

DeCS: Dental occlusion; Malocclusion; Diastema; Risk factors.

INTRODUCCIÓN

La oclusión «normal» se usa por lo general para expresar un patrón de referencia o situación óptima en las relaciones oclusales; y aunque no es lo que con más frecuencia se encuentra en los pacientes, se considera el patrón más adecuado para cumplir la función masticatoria y preservar la integridad de la dentición a lo largo de la vida, en armonía con el sistema estomatognático.¹

La divergencia entre investigadores en cuanto al criterio de la normalidad de la oclusión hizo que a los estudios que se realizaban sistemáticamente, se le añadieran los criterios sobre las características morfológicas de ésta. En la literatura especializada se describen diversos índices epidemiológicos de maloclusión o índices de prioridades de tratamiento, para identificar el nivel de necesidad en grupos poblacionales.^{2,3}

La experiencia ha demostrado que el tratamiento de las maloclusiones en edades tempranas es eficiente y con resultados más estables que en edades más avanzadas.^{4, 5}

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, ausencia de diastemas interincisivos son factores de riesgos capaces de desencadenar maloclusiones.^{6, 7}

Por la importancia que reviste el comportamiento de los factores de riesgo que pudieran actuar en los infantes desde edades tempranas y su influencia en la aparición de anomalías de la oclusión, se considera oportuno realizar un estudio que permita caracterizar los factores de riesgo relacionados con la aparición de anomalías de la oclusión en la dentición temporal.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en niños de 3 a 5 años de edad del círculo infantil Centenario de Baraguá del municipio Pinar del Río en el período de enero a marzo del 2013.

El universo estuvo constituido por los 162 niños, que constituye el total de niños de 3-5 años pertenecientes al círculo Centenario de Baraguá. La muestra quedó constituida por 99 niños y fue seleccionada mediante un muestreo aleatorio simple, usando el módulo Statcalc del programa Epiinfo 2000, donde se incluyeron a todos los niños de 3 a 5 años de edad pertenecientes a este círculo y se excluyeron de este estudio los que perdieron algún diente temporal por exfoliación, caries o trauma, a aquellos que se encontraban en período de dentición mixta y a los que no estaban presentes en el momento de las visitas para la recolección de los datos.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, los factores de riesgo (relación de oclusión de los segundos molares temporales en la dimensión de plano terminal recto, escalón mesial o distal, espacios de desarrollo con las categorías espacios de primates y diastemas interincisivo, medida de Bogue con las dimensiones normal, disminuida o aumentada, hábitos bucales en las categorías de lengua protráctil, respiración bucal y succión digital, anomalías de número de la fórmula dentaria en la escala de diente supernumerario y oligodoncia y por último la presencia de anomalías dentomaxilofaxiales en niños con hábitos bucales).

Se consideró:

Pacientes normales: aquellos niños que presentaron 20 dientes, espaciamiento incisivo y espacios de primate, una relación molar de plano terminal recto o escalón mesial, 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.

Pacientes con alteraciones: aquellos niños que presentaron ausencia de dientes por oligodoncia, dientes supernumerarios, arcadas alineadas sin espaciamiento incisivo

ni espacios de primate o apiñados, escalón distal en molares, mordida abierta, cruzada o cubierta, desviaciones de la línea media e interferencias oclusales.

Obtención de la información:

- Encuesta: Se le aplicó a los padres de estos niños para determinar la presencia de hábitos bucales deformantes de los niños. (Anexo1)

- La observación clínica: Se realizó en el sillón dental con la ayuda del instrumental adecuado para la misma (espejos, pinzas, exploradores), aplicando los conocimientos semiológicos del especialista por medio de la valoración objetiva exhaustiva de las características anatómicas, fisiológicas y patológicas de la cara y la cavidad bucal de los pacientes a estudiar, se observó en cada uno de los niños la presencia o no de alteraciones de los tejidos blandos, de los maxilares, de los dientes y de la oclusión y posteriormente se confeccionó una planilla de recolección de información. (Anexo 2)

Procesamiento estadístico.

La información obtenida fue llevada a una base de datos y procesada con el programa estadístico SPSS versión 11.5 para Windows. Se utilizaron como medidas resumen las frecuencias absolutas y porcentajes.

Consideraciones bioéticas. Previamente se solicitó a la directora de la Institución y padres o tutores de los niños participantes en dicha investigación mediante consentimiento informado, su autorización para utilizar la información recolectada para confeccionar este trabajo, con el compromiso de que los resultados obtenidos se utilizarían con fines estrictamente científicos y solo serían publicados en eventos y revistas científicas capacitadas para divulgar dichos resultados.

RESULTADOS

Predominó en la relación molar, el plano terminal recto con un 52,5% del total de los pacientes examinados, lo cual significa que la mayoría tenía una relación molar adecuada, seguido de escalón mesial representado por un 31,3%. (Tabla 1).

Tabla 1. Relación de oclusión de los segundos molares temporales. Círculo Infantil Centenario de Baraguá. Pinar del Río. 2013.

Relación de oclusión	#	%
Plano terminal recto	52	52,5
Escalón mesial	31	31,3
Escalón distal	16	16,2
Total	99	100

Del total de los niños examinados, el 65,6% presentaron espacios interincisivos, predominando estos espacios interincisivos en el sexo masculino. (Tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento de espacios interincisivos en dentición temporal según sexo del total de examinados.

Sexo	Examinados		Espacios interincisivos	
	#	%	#	%
Femenino	57	57,6	30	30,3
Masculino	42	42,4	35	35,3
Total	99	100	65	65,6

En relación con los espacios de primate, fueron un 71,7 % más frecuente en la arcada superior que en la inferior, superando a este último en un 15,2%, predominando estos espacios de primate en el sexo masculino. (Tabla 3).

Tabla 3. Espacios de primates según sexo y arcada dentaria en los niños examinados.

Sexo	Examinados		Espacio de primate superior		Espacio de primate inferior	
	#	%	#	%	#	%
Femenino	57	57,6	31	31,3	25	25,2
Masculino	42	42,4	40	40,4	31	31,3
Total	99	100	71	71,7	56	56,5

De los niños que presentaron algún tipo de anomalías dentomaxilofaciales que no fueron la totalidad de los pacientes examinados, predominó la presencia de la mordida abierta representada por un 27%, seguida por líneas medias no coincidentes. (Tabla 4).

Tabla 4. Presencia de Anomalías dentomaxilofaciales en niños con hábitos bucales deformantes.

Tipo de ADMF	#	%
Mordida abierta.	20	27
Mordida cruzada.	10	13,5
Líneas medias no coincidentes.	19	25,6
Labioversión de Incisivo Superior	14	18,9
Apiñamiento.	11	14,08
Total	74	100

Predominó en los niños que presentaban algún tipo de habito bucal deformante la lengua protráctil con un 45,5% del total de ellos. (Tabla 5).

Tabla 5. Presencia de hábitos bucales en los niños examinados.

Hábitos(uno o más de uno)	#	%
Lengua protráctil	36	45,5
Succión del pulgar	28	35,4
Respiración bucal	15	18,9
Total	79	100

DISCUSIÓN

En la relación de la oclusión se observó la mayor proporción el plano terminal recto coincidiendo con otros investigadores representado por un 78% en su estudio,⁸ seguido del escalón mesial lo cual significa que la mayoría tenía una relación molar adecuada, al igual que otros estudios realizados⁹ donde el 81,9% mostró estos planos terminales.^{9,10}

Los diastemas interinsicivos fue uno de los factores de riesgo que se tuvo en cuenta en este estudio, que estuvo presente en más del 50% de los niños coincidiendo con un estudio realizado en el municipio Plaza.¹¹ Otros, encontraron un número considerable de casos con diastemas íterinsicivos (52,7%) y un número mínimo de casos con apiñamientos incisivos (9,1%) en el espacio superior.¹² Prevalció en cuanto a la presencia de los espacios de primates el superior con respecto al inferior coincidiendo con en un estudio realizado en el municipio Plaza.¹¹

Se analizó además en el estudio, el comportamiento de las reglas de Bogué, donde se encontró un predominio de niños con valores normales, sin embargo se observó un número considerable de niños con micrognatismo transversal, es decir, con valores por debajo de 30mm, del análisis de esto se infiere que menos de la mitad de los niños ya muestran una manifestación temprana de discrepancia hueso-diente negativa. En estudios realizados se encontraron presencia del micrognatismo en el 71% de los niños.¹³ Otros autores observaron el 64,25% de los niños con un índice de Bogue inferior a la norma de 30 mm.¹

Las anomalías dentomaxilofaciales encontradas se reflejan en la tabla 4. La adaquia fue la más frecuentes constituyendo las mordidas cruzadas menos frecuentes, coincidiendo con los planteamientos realizados en otras investigaciones.¹⁴

Autores plantean sin embargo en sus investigaciones que la incidencia de la mordida cruzada anterior en la dentición primaria es relativamente alta para ellos uno de cada veinte niños la presentaría. Otros han encontrado que el 2% de 386 niños examinados entre las edades de 3-6 años presentaban una mordida cruzada anterior en una serie de una población española. La evolución clínica de este tipo de patología, cuando no se corrige tempranamente, conduce a la producción de abrasiones en la corona clínica de los incisivos superiores e inferiores, inflamación y daño de los tejidos periodontales y de soporte, e incluso pérdida de espacio por migración de los dientes adyacentes. Por ello, una vez establecido el diagnóstico correcto y causa de la mordida cruzada, debe instaurarse un tratamiento inmediato que solucione el problema en fase de dentición mixta.¹⁵

Varios autores señalan como anomalías dentomaxilofaciales más frecuentes la adaquia y el prognatismo dentoalveolar, lo cual coincide con esta investigación a pesar que no se incluyó la segunda variable en la misma, lo que evidencia que dichas anomalías tienen vínculo patogénico con los hábitos deformantes más frecuentes.^{8, 9, 13}

La presencia de hábitos bucales constituyen importantes factores de riesgo en desencadenar anomalías dentomaxilofaciales, en el estudio realizado se obtuvo que la lengua protráctil fue la más frecuente, seguido de la succión digital y la respiración bucal, resultados que coinciden con autores.¹⁴

El hábito de succión digital es uno de los más tempranos y comunes de los hábitos de la infancia ya que pueden afectar gran cantidad de los niños desde el nacimiento hasta la adolescencia. Los cambios dentoalveolares relacionados con la succión digital incluyen mordida abierta anterior y un aumento en la prevalencia de la vestibuloversión de los incisivos superiores.^{2, 9, 10, 13}

Se ha observado que tanto la succión digital como la respiración bucal cuando actúan de forma conjunta, producen con mayor frecuencia mordida abierta anterior, pero también pueden asociarse a mordidas cruzadas, relación de distoclusión, vestibuloversión de incisivos y micrognatismo transversal.⁹

En cuanto a estas desarmonías oclusales en los Estados Unidos de Norteamérica, se publicaron dos estudios, en la década de los 70 que sostenía que el 75% de los niños y jóvenes norteamericanos tienen cierto grado de desarmonía oclusal.¹⁶ En Venezuela, se encontró que el 77% de la población escolar del área metropolitana presentaba algún tipo de maloclusión. En un estudio epidemiológico realizado en 2 zonas rurales venezolanas, se encontró que el 62,28% de las maloclusiones podían ser clasificadas como clase I, el 9,9% como clase II y el 1,2% como clase III.¹⁷

En Cuba, por estudios realizados en esta década, la cifra de afectados oscila entre el 27 y el 66%. En los niños y niñas de 5 años de edad existió el 29% afectado, el sexo más afectado fue el femenino.⁸

Es en estos factores de riesgo encontrados en los niños estudiados donde recae la mayor responsabilidad en la aparición de las alteraciones de la oclusión en la dentición temporal y en el posterior desarrollo de maloclusiones en la dentición permanente, siendo el plano terminal recto fue el más frecuente, la anomalía dentomaxilofacial que más prevaleció fue la mordida abierta, el espacio primate superior fue el más predominante y la lengua protráctil el hábito bucal más presente, por lo que eliminarlos o restringir su influencia, es tarea de todos los que actuamos en esta área de la salud, haciéndose necesario que se realicen acciones preventivas y de promoción de salud en los niños desde edades tempranas de la vida.

Anexo 1

Encuesta sobre malos hábitos orales a padres de niños examinados.

Estimado compañero(a):

Le invitamos a que complete la presente encuesta, que tiene como objetivo conocer la presencia de hábitos bucales presentes en su hijo. La misma es anónima. Muchas gracias.

Datos Generales:

Edad del niño.

Sexo.

1. ¿Su hijo se chupa el dedo?

Sí.

No.

Ocasión:

Cuando está aburrido.

Al dormir.

Todo el día.

2. ¿Su hijo respira por la boca?

Sí.

No.

3. ¿Su hijo permanece con la boca abierta?

Sí.

No.

Ocasión:

Durante el día.

Durante la noche.

Anexo 2. Ficha de recolección de información.

Edad.

Sexo.

Relación de oclusión:

Plano terminal recto.

Escalón mesial.

Escalón distal.

4. Espacios interncisivos presentes:

Espacios de primates inferior y superior presentes.

5. Medida de Bogue:

Normal.

Aumentada.

Disminuida.

6. Anomalías DMF: Mordida abierta:

Labioversión.

Apiñamiento dentario.

Líneas medias no coincidentes.

Mordida cruzada.

7. Anomalías de número:

Oligodoncia.

Supernumerario.

8. Hábitos bucales:

Lengua protráctil.

Respirador bucal.

Succión digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mayoral J, Mayoral G. Ortodoncia: Principios fundamentales y práctica. 7 ed. Barcelona: Labor, 1995: 96-105.

2. Bhayya DP, Shyagali TR, Dixit UB. Study of occlusal characteristics of primary dentition and the prevalence of malocclusion in 4 to 6 years old children in India. Dent Res J (Isfahan). 2012 Sep; 9(5):619-23.

3. Esteller Moré E, Pons Calabuig N, Romero Vilariño E, Puigdollers Pérez A, Segarra Isern F, Matió Soler E, et al. Alteraciones del desarrollo dentofacial en los trastornos respiratorios del sueño infantil. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2011; 62(2):132-9.
4. Lambrechts H, De Baets E, Fieuws S, Willems G. Lip and tongue pressure in orthodontic patients. *Eur J Orthod.* 2010; 32(4):466-71.
5. Castelo PM, Gavião MB, Pereira LJ, Bonjardim LR. Maximal bite force, facial morphology and sucking habits in young children with functional posterior crossbite. *J Appl Oral Sci.* 2010; 18(2):143-8.
6. Ghafournia M, Hajenourozali Tehrani M. Relationship between bruxism and malocclusion among preschool children in Isfahan. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects.* 2012; 6(4):138-42.
7. Pipa Vallejo A, Cuerpo García de los Reyes P, López-Arranz Monje E, González García M, Pipa Muñiz I et al. Prevalencia de maloclusión en relación con hábitos de succión no nutritivos en niños de 3 a 9 años en Ferrol. *Av Odontoestomatol.* 2011; 27 (3): 137-45.
8. León Caballero KM, Maya Hernández B, Vega Galindo M, Mora Pérez Clotilde. Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal: Área III. *Rev Cubana Estomatol.* 2007 Dic; 44(4):
9. García VJ, Ustrell Torrent JM, Sentís Vilalta J. Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona. *Av Odontoestomatol.* 2011; 27 (2): 75-84.
10. Medrano Luna JE, Cedillo Galindo SL, Murrieta Prunela JF. Prevalencia de factores de riesgo para el desarrollo de la oclusión/ *Rev ADM* 2002; 59(4): 128-133.
11. González Valdés D, González Fernández M, Marín Manso G. Prevalencia de diastemas en la dentición temporal. *Rev cubana ortod* 1999; 14(1): 22-6.
12. Retamoso LB, Knop LA, Guariza Filho O, Tanaka OM. Facial and dental alterations according to the breathing pattern. *J Appl Oral Sci.* 2011; 19(2): 175-81.
13. Dos Santos RR, Nayme JG, Garbin AJ, Saliba N, Garbin CA, Moimaz AS. Prevalence of Malocclusion and Related Oral Habits in 5-to 6-year-old Children. *Oral Health Prev Dent.* 2012; 10(4):311-8.
14. Podadera-Valdés Z, Flores-Podadera L, Rezk-Díaz A. Repercusión de la respiración bucal en el sistema estomatognático en niños de 9 a 12 años. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río.* 2013; 17(4).
15. Rodríguez LR. Ortodoncia caso clínico: mordida cruzada anterior y posterior. *DigitalCef Cefalometría digital* 2011.
16. Proffit WR. The etiology of the orthodontic problems. In: Proffit WR, Fields HW, eds. *Contemporary Orthodontic.* 3ed. St. Louis: Mosby, 2000: 13-144.

17. Colectivo de autores. Odontología pediátrica. Caracas: Ed Disinlimed; 2010.

Dra. Yamirka Aleida González Gómez. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Instructora. Policlínico Universitario "Hermanos Cruz". Pinar del Río. Correo electrónico: yamirkagg@princesa.pri.sld.cu