

CLINICA ESTOMATOLÓGICA DOCENTE  
CIEGO DE ÁVILA

**Efecto de algunos factores de riesgo sobre la oclusión dentaria en escolares de 5 años de edad.  
Risk factors' effect on dental occlusion in children from 5 years old.**

Armando Santiso Cepero (1), Mairelis Mursulí Pereira (2), Yosvany Santiso Legón (3).

**RESUMEN**

Se realizó un estudio analítico de casos y controles para determinar el posible efecto de la acción de algunos factores de riesgo como: hábitos bucales deformantes y agentes físicos postnatales de origen dentario, sobre la oclusión dentaria temporal. Se examinaron todos los niños de 5 años de edad con dentición temporal, matriculados en los círculos infantiles del área de salud de la Clínica Estomatológica Docente del municipio de Ciego de Ávila durante el curso escolar 2009-2010, teniendo como grupo de estudio a los niños con alteraciones de las características normales de la oclusión temporal y como grupo control a los niños sin alteraciones. Se concluye que los factores de riesgo: succión digital, empuje lingual, respiración bucal, caries proximal profunda y obturaciones proximales defectuosas, demostraron estar fuertemente asociados a las alteraciones de las características normales de la oclusión temporal como efecto. Se recomienda la atención preventiva interceptiva a los escolares desde edades tempranas, a través de una escala de riesgo que permita dispensarizar a aquellos con alto riesgo de padecer maloclusiones y seguirlos con un tratamiento integral.

**Palabras clave:** FACTORES DE RIESGO, MALOCLUSIONES DENTARIAS, HÁBITOS BUCALES, AGENTES FÍSICOS.

1. Especialista de 2do Grado en Ortodoncia. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Asistente,
2. Especialista de 1er Grado en Estomatología General Integral.
3. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral.

**INTRODUCCIÓN**

En el sistema estomatognático la oclusión dentaria es la estructura que está sometida a mayores transformaciones durante el transcurso de la vida (1-2).

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 (3-4).

En la literatura, la oclusión definida como "normal", se usa para expresar un patrón de referencia o situación óptima en las relaciones oclusales de los arcos dentarios; 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 (5).

Los autores del presente trabajo consideran a la oclusión funcional como aquella relación oclusal que no siendo ideal o "normal", reúne los requisitos estéticos y funcionales fundamentales para el paciente y el ortodoncista que la evalúa y que es capaz de preservar la integridad de la dentición durante la mayor parte de la vida del individuo. La alteración donde los controles anatomo-fisiológicos del sistema estomatognático se encuentran en desarmonía con los segmentos dentarios se denomina maloclusión. Están presentes desde el origen del individuo y se instalan durante las primeras etapas de la vida, cobrando magnitudes diferentes al paso del tiempo (6).

Se ha demostrado la importancia de la dentición temporal para el futuro desarrollo de la dentición permanente, por lo que hay que vigilar su desarrollo y la influencia sobre la misma de los factores de riesgo que van modificando notablemente la morfología cráneo facial; que provoca desde edades tempranas relaciones oclusales inadecuadas (7). La experiencia ha demostrado que el tratamiento de

las maloclusiones a temprana edad es eficiente y con resultados más estables que en edades más avanzadas (8-9).

Con relación a la divergencia entre investigadores en cuanto al criterio de la normalidad de la oclusión, hizo necesario que a los estudios que se realizaban sistemáticamente, se le añadieran los criterios sobre las características morfológicas de ésta, para identificar el nivel de necesidad en los grupos poblacionales (10).

Las características morfológicas y funcionales de la dentición temporal pueden ser alteradas por distintos factores, tales como el tipo de alimentación, hábitos, agentes físicos y enfermedades que actúan desde el nacimiento, y repercuten durante el proceso evolutivo de la dentición mixta y permanente (11-12).

Al referirse a los hábitos, se relacionan a costumbres o prácticas adquiridas por la repetición frecuente de un mismo acto, pudiendo ser beneficiosos o perjudiciales. Son considerados patrones reflejos de contracción muscular de naturaleza muy compleja que se aprenden; en un principio se hacen de forma consciente y luego de modo inconsciente (13).

Los hábitos bucales deformantes son una de las causas ambientales de maloclusiones más importante que alteran la función y el equilibrio normal de los dientes y maxilares, entre ellos podemos encontrar la succión digital, el empuje lingual, el uso de chupete o biberón y la respiración bucal (14-15).

Al igual que los hábitos, los agentes físicos de origen dentario son causas de anomalías de la oclusión (1,16). Los que más influyen sobre la oclusión son: la extracción prematura de dientes temporales (molares), las caries proximales y las obturaciones proximales defectuosas (1).

La pérdida prematura de un diente temporal constituye una causa de anomalía en la oclusión, pudiendo ocurrir una disminución del espacio reservado para el sucesor permanente debido a la migración de los dientes adyacentes y el resultante acortamiento de la longitud de la arcada dentaria. Estos efectos perjudiciales varían y dependen de una serie de circunstancias, como el grado de desarrollo del sucesor permanente, el tipo de diente temporal que se pierde, las características previas existentes en la arcada y el momento en el cual el paciente acude al estomatólogo (1,17).

La caries dental es la enfermedad más común del ser humano, se describe como una secuencia de procesos de destrucción en los tejidos duros dentarios, que evoluciona en forma progresiva e irreversible. Sin un examen radiográfico adecuado, las caries incipientes interproximales pasan inadvertidas y se pierden elementos de indiscutible valor diagnóstico para la correcta realización de las restauraciones, que pudieran devenir en las fallas del funcionamiento del aparato masticatorio (18).

La caries proximal juega un papel importante en el acortamiento de la longitud del arco. Cuando se producen caries proximales profundas en los molares temporales, los primeros molares permanentes se desplazan y ocupan este espacio, comprometiendo así el lugar disponible de los dientes permanentes (19).

Las restauraciones proximales inadecuadas, fundamentalmente en molares temporales, producen el mismo efecto que el de las caries interproximales profundas. Si la obturación es demasiado voluminosa y sobrepasa los puntos anatómicos de contacto, aumentará la dimensión mesio-distal del diente, lo que ocasionará apiñamientos, giroversiones y puntos de contactos anormales o inadecuados. Si la obturación es deficiente en volumen, habrá una mesogresión que originará una disminución o acortamiento de la longitud del arco dentario (20).

Existen otros agentes físicos que influyen en la oclusión como son: extracción prematura de otros dientes, traumas con pérdida de dientes anteriores, persistencia de dientes temporales, interferencias oclusales, oligodoncia y supernumerarios (21). Estos agentes físicos aparecen en menor medida que los anteriores.

El objetivo en esta investigación es determinar el posible efecto de la acción de algunos factores de riesgo, tales como los hábitos bucales deformantes y los agentes físicos de origen dentario, sobre la oclusión en la dentición temporal, en escolares de 5 años de edad, matriculados en los círculos infantiles del área de salud de la Clínica Estomatológica Docente del municipio Ciego de Ávila.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio analítico de casos y controles para determinar el posible efecto de la acción de los hábitos bucales deformantes y de los agentes físicos postnatales de origen dentario, que actúan

como factores de riesgo sobre la oclusión en la dentición temporal. Se examinaron todos los escolares (203 niños) de 5 años de edad que presentaban dentición temporal, matriculados en los círculos infantiles del área de salud de la Clínica Estomatológica Docente del municipio Ciego de Ávila durante el curso escolar 2009-2010.

El grupo de estudio estuvo constituido por los escolares de 5 años de edad (137 niños) de ambos sexos, con alteraciones de las características normales de la oclusión en la dentición temporal y el grupo control por 66 escolares de la misma edad, de ambos sexos, sin alteraciones de las características normales de la oclusión en esa dentición. Para el procedimiento se establecieron las coordinaciones pertinentes con la Dirección Municipal de Educación del municipio Ciego de Ávila, donde se obtuvo la autorización para la ejecución del trabajo investigativo en los círculos infantiles, se explicó a las educadoras, auxiliares pedagógicas, padres y niños las características del trabajo y con el consentimiento de ellos se realizó la investigación.

Para la recolección y el vaciado de los datos se utilizó un formulario confeccionado al efecto por el autor con su correspondiente instructivo. Los exámenes clínicos se efectuaron en el lugar de ubicación del niño, en una silla escolar, utilizando luz natural y un espejo bucal plano con mango para la observación de las arcadas dentarias por separado y en oclusión céntrica. Se observaron las relaciones oclusales (con o sin alteración de sus características normales) en la dentición temporal, definidas según criterio del observador. Se diagnosticó la presencia de hábitos bucales deformantes y la de agentes físicos postnatales de origen dentario y su influencia o efecto sobre la oclusión dentaria temporal, teniendo en cuenta las características clínicas presentes en la oclusión de los escolares, que se asociaron con lo que la literatura y la experiencia clínica del observador identifican como desencadenadas por los factores de riesgo estudiados. Luego del cómputo de los datos y del vaciado en las tablas, se realizaron las pruebas de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) y la razón de productos cruzados (RPC) o razón de ventaja (OR) como medida de fuerza de asociación. A partir de ahí se desarrollan los resultados y las conclusiones.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Identificar el efecto de algunos factores de riesgo en las alteraciones de las características normales de la oclusión en la dentición temporal fue el objetivo en este estudio; por lo que al evaluar en primer lugar a los hábitos bucales deformantes se observa que: la succión digital se encontró fuertemente asociada (OR=4,12; IC.95%) a la aparición de alteraciones en las características normales en este tipo de oclusión. La influencia del empuje lingual se comportó con una fuerza de asociación altamente significativa (OR=13,88; I.C.95%) a las alteraciones de la oclusión, y el hábito de respiración bucal fue significativamente asociado (OR=indefinido) a ellas. Sin embargo, no existió ninguna asociación entre el resto de los hábitos bucales estudiados aisladamente (queilofagia, onicofagia, bruxismo, posturales) y estas alteraciones (OR= 1,08; I.C 95%). Por otra parte, se observa una fuerte influencia sobre la oclusión temporal de la asociación de varios hábitos bucales deformantes en un mismo escolar, con resultados altamente significativos (OR=8,77; I.C.95%).

Cuando se hace referencia a los agentes físicos postnatales de origen dentario, como factores de riesgo en las alteraciones de la oclusión temporal, se evalúa en primer lugar a las extracciones prematuras de molares temporales; esta asociación resultó ser de significación moderada en la aparición de dichas alteraciones (OR=indefinido). De otra manera, los resultados muestran que el factor de riesgo caries proximales profundas se presentó como el más frecuente de los agentes físicos de origen dental encontrado y altamente asociado a las alteraciones de la oclusión temporal (OR= 5,93; I.C.95%). Al identificar al factor de riesgo obturaciones proximales defectuosas, también se encuentra una participación etiológica muy significativa en las alteraciones de las características normales de la oclusión temporal (OR=indefinido). En el análisis de la acción individual de otros agentes físicos postnatales considerados factores de riesgo (extracción prematura de otros dientes, trauma con pérdida de dientes anteriores, interferencias oclusales, oligodoncia y supernumerarios), sobre la oclusión temporal, no se encontró asociación con dichas alteraciones (OR= 0,96; I.C.95%). Por otra parte, la presencia simultánea de varios agentes físicos de origen dentario, en un mismo escolar, fue un factor de riesgo moderadamente significativo en la aparición de estas alteraciones (OR=indefinido), pudo deberse a que esta combinación se observó con poca frecuencia. Sin embargo, la presencia conjunta de hábitos bucales deformantes y de agentes físicos postnatales de origen dentario en un mismo

escolar, si presentó una asociación fuertemente significativa a las alteraciones de las características normales de la oclusión temporal (OR=38,55; I.C.95%).

En un estudio realizado por Ricardo Reyes M. (22), los principales factores de riesgo para maloclusiones fueron: caries interproximales (36.3%), extracciones prematuras (31.3%) y restauraciones interproximales defectuosas (25.4%). De los dientes más perjudicados por las extracciones prematuras, el segundo molar temporal lo fue con mayor frecuencia en 42,76 %, seguido del primer molar temporal (35,86 %).

Según Sancho L (23), los factores de riesgo asociados a la pérdida de la longitud del arco dentario están dados fundamentalmente por extracciones prematuras y caries proximales de dientes temporales, restauraciones deficientes de contornos proximales, erupción ectópica de dientes, secuencia de erupción alterada, dientes incluidos, erupción demorada o prematura de dientes permanentes, forma dental anormal, transposición dental, curva de Spee acentuada, hábito de succión digital, estado no fisiológico de la musculatura bucal, traumas y enfermedades generales, entre otros.

Aguilar M y colaboradores (14) realizaron una investigación en 1220 escolares de ambos sexos en colegios públicos de ámbito rural sobre prevaencia de hábitos bucales. Los resultados encontrados fueron: onicofagia 44,4%, respiración bucal 37,2%, succión digital 3,9% y deglución atípica 3,1%. La prevaencia del hábito de succión fue disminuyendo con la edad, pasando en este estudio del 7,9% a la edad de 6 años, al 3,6% a la edad de 9 años y 0,9% a la edad de 12 años. En cuanto a la respiración bucal, fue aumentando discretamente con la edad y fue el segundo hábito más frecuente de esa población. En condiciones óptimas, los hábitos deben interrumpirse por el mismo niño en el segundo año de vida o antes, y si persisten más allá de los 3 años deben iniciarse acciones para su eliminación, porque se identifican desde ese momento como factores de riesgo para maloclusiones.

Según Carmona Vidal E y colaboradores (24), el apiñamiento dentario secundario es provocado por la acción de factores ambientales que actúan sobre la dentición y acortan la longitud de la arcada disponible para el normal alineamiento, predominando el apiñamiento secundario sobre el primario a medida que avanza la edad. En su investigación observaron cómo los factores de riesgo predisponentes al apiñamiento fueron: las caries interproximales, las pérdidas prematuras, la disfunción neuromuscular, los hábitos de succión y la falta de espacio interincisivo y de primate. En la mandíbula esta alteración se localizó con mayor frecuencia, además informaron que a medida que avanza la edad se eleva el número de infantes con caries interproximales y pérdidas prematuras en los diferentes grupos dentarios y aparecen cifras menores de disfunción neuromuscular y de hábitos de succión.

En el presente estudio se llega a la conclusión de que los factores de riesgo: succión digital, empuje lingual, respiración bucal, caries proximales profundas y obturaciones proximales defectuosas demostraron estar fuertemente asociados a las alteraciones de las características normales de la oclusión temporal como efecto. Las extracciones prematuras de molares temporales se encontraron moderadamente asociadas a la aparición de estas alteraciones. El resto de los hábitos bucales y de los agentes físicos estudiados, no se asociaron a las alteraciones de la oclusión temporal, por lo que no tuvieron efecto. Se recomienda la atención preventiva interceptiva a los escolares desde una corta edad, a través de una escala de riesgo que permita dispensarizar a aquellos con alto riesgo de padecer maloclusiones y seguirlos con un tratamiento integral.

## **ABSTRACT**

An analytical study of cases and controls was carried out to determine the possible effect of the action of certain risk factors such as disfiguring oral habits and postnatal physical agents of dental origin, on temporary dental occlusion. All children 5 years old with primary teeth were examined, registered in day care centers in health area of teaching dental clinic in Ciego de Avila during 2009-2010 school year, having as a study group children with alterations of normal characteristics of temporary occlusion and as a control group, children without alteration. It concludes that risk factors like: finger sucking, tongue thrusting, mouth breathing, proximal caries depth and proximal defective fillings, proved to be strongly associated to alterations of normal characteristics of temporary occlusion as effect. An interceptive preventive attention was recommended to school children from an early age through a risk scale that allowing patient classification to those in high risk of suffering malocclusions and follow with an integral

treatment. **Keywords:** RISK FACTORS, DENTAL MALOCCLUSIONS, ORAL HABITS, PHYSICAL AGENTS.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Segura N, Gutiérrez M, Ochoa MO, Díaz JE. Pérdida prematura de dientes temporales y maloclusión en escolares. Policlínica "Pedro Díaz Coello", 2003. Correo Científ Méd Holguín [Internet]. 2005 [citado 23 Mar 2010]; 9(3): [aprox. 8p]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu>
2. Vega A, Yanez L, Urdaneta M, Villalobos J. Hábito de succión digital del pulgar y comportamiento del sistema estomatognático según biotipo facial. Cienc Odontol. 2006; 3(2): 32-41.
3. 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. Acta Odontol [Internet]. 2007 [citado 24 Ene 2010]; 45(1): [aprox. 7 p]. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/1/maloclusionesdentales.asp>
4. 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(XI): [aprox. 8 p]. Disponible en: <http://www.intramed.net/>
5. Interlandi S. Ortodoncia, bases para la iniciación. 5a ed. Sao Pablo: Artes Médicas; 2002.
6. 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] [aprox. 7p]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art7.asp>
7. 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): [aprox. 18 p.]. Disponible en: <http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202004/vol6%202004/tema02.ht m>
8. Bedoya N, Chacón A. Tratamiento temprano de maloclusiones clase II tratado con Activador Abierto Elástico de Klammt (AAEK): reporte de caso. Rev Estomatol [Internet] 2009 [citado 12 Mar 2010]; 17(2): 23-29: [aprox. 8 p]; Disponible en: <http://portal.revistas.bvs.br/transf.php?xsl=xsl/titles.xsl&xml=http://catserver.bire me.br/Rev.%20Estomat>
9. Escobar F, Werner A. Mordida cruzada anterior en dentición temporal. Rev Mexicana Odontol Clín [Internet] 2009 [citado 12 Mar 2010]; 3(V): [aprox. 7 p]. Disponible en [http://www.intramed.net/sitios/mexico/revista\\_odontol/](http://www.intramed.net/sitios/mexico/revista_odontol/)
10. Martín Cid C, Barbería Leache E, González Sanz A, Riobó García R. Prevalencia de maloclusiones en niños de la Comunidad Autónoma de Madrid según el índice estético dental. Rev Española Ortod [Internet] 2009 [citado 12 Mar 2010]; [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista>
11. García F, López MM, Nuño F. Importancia de los dientes temporales. Su cronología de erupción. Rev Pediatr Atenc Prim. 2003; 5:439-45.
12. Di Santi J, Vázquez VB. Maloclusión clase 1: definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Rev Latinoam Ortod Odontopediatr [Internet]. 2003 [citado 10 Mar 2010]; [aprox. 8p]: Disponible en: <http://www.ortodoncia.w/publicaciones/2003/>
13. Uzcátegui I. Hábitos orales perjudiciales en niños zulianos: su relación con alteraciones de mordidas y estrato social, Maracaibo, Estado Zulia; Venezuela. Cienc Odontol [Internet]. 2002 [citado 12 Mar 2010]; (5) [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?scrip>
14. Aguilar M, Villaizá C, Nieto I. Frecuencia de hábitos orales, factor etiológico de maloclusiones en población escolar. Rev Latinoam Ortod Odontopediatr [Internet]. 2009 [citado 10 Mar 2010]; [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009art22.asp>
15. Morales MC. Mioterapia funcional, una alternativa en el tratamiento de desbalances musculares y hábitos nocivos. Acta Odontol [Internet]. 2009 [citado 10 Mar 2010]; [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/>
16. Bella M, Brunotto M, Battelino JL. Estudio prospectivo de la función del sistema estomatognático en niños con dentición temporal. Prevención de las maloclusiones en dentición mixta. Monograf

Clín Ortod [Internet]. 2005 [citado 12 Mar 2010]; 23(2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.ucm.es/BUCM/compludoc/>

17. Mayoral J. Desarrollo de los dientes y la oclusión. En: Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Principios fundamentales y práctica. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1986: 66-89.
18. Duque Y, Hidalgo I, Pérez JA. Técnicas actuales utilizadas en el tratamiento de la caries dental. Rev Cubana Estomatol. 2006; 43(2):13-20.
19. Barrios Z, Salas M. Tratamientos protésicos en dentición primaria: revisión de la literatura. Rev Odontol Andes. 2006; 1(2):31-39.
20. Fernández C. Resultados del control de factores de riesgos de anomalías dentofaciales. Rev Cubana Ortod. 2000; 15(1):33-8.
21. García F, López MM, Nuño F. Importancia de los dientes temporales. Su cronología de erupción. Rev Pediatr Aten Primaria. 2003; 5: 439-45.
22. Ricardo Reyes M. Riesgos asociados a la pérdida de la longitud del arco dentario en la dentición mixta temprana. MEDISAN [Internet]. 2010 [citado 29 Mar 2010]; 14(1):[aprox. 6p]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_14\\_1\\_10/san06110.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_1_10/san06110.pdf)
23. Sancho L. Enfermedades bucodentales. Incidencias y riesgo. Rev Colegio Oficial Odont Estomatol Las Palmas. 2005; 2:1-3.
24. Carmona Vidal E, Ayala Pérez Y, Díaz Morell JE. Apiñamiento dentario en escolares de 3 a 12 años. Rev Electr Cienc Holguín [Internet]. 2009 [citado 30 Mar 2010]; XV(4): [aprox. 7 p]. Disponible en: <http://www.ciencias.holguin.cu/2010/Enero/articulos/ARTI4.htm>