

## **Interferencias oclusales y su relación con las maloclusiones funcionales en niños con dentición mixta**

Occlusal interferences and its relation with functional malocclusions in children with mixed dentition

### **AUTORES**

Dra. María Teresa Quintana Espinosa (1)

Dra. Isabel Martínez Brito (2)

**E-mail:** [isabelmartinez.mtz@infomed.sld.cu](mailto:isabelmartinez.mtz@infomed.sld.cu)

1) Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Profesora Instructora. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Universidad de Ciencias Médicas Dr. Juan Guiteras Gener. Matanzas.

2) Especialista de II Grado en Ortodoncia. Profesora Auxiliar. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Investigadora Agregada. Universidad de Ciencias Médicas Dr. Juan Guiteras Gener. Matanzas.

### **RESUMEN**

Las interferencias oclusales son un problema frecuente en la dentición temporal y mixta, están asociadas a maloclusiones funcionales como mordidas cruzadas anteriores, mordidas cruzadas posteriores, así como anomalías faciales y afectaciones de la articulación temporomandibular. Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, donde fueron examinados 820 niños pertenecientes a escuelas primarias, área de salud Contreras, del municipio de Matanzas, con la finalidad de identificar las interferencias oclusales que se relacionaron con la presencia de mordida cruzada anterior funcional, mordida cruzada posterior unilateral funcional. Del total de niños examinados, 138 presentaron interferencias oclusales, de ellos el 36,9 % presentó mordida cruzada anterior, y un 63,0 % mordida cruzada posterior. La detección precoz de las interferencias oclusales nos dará la posibilidad de la intercepción de maloclusiones dentarias, así como en la prevención de anomalías dentomaxilofaciales y alteraciones de la articulación tempomandibular.

### **DeCS**

**MALOCLUSIÓN/diagnóstico**

**MALOCLUSIÓN/prevención & control**

**MALOCLUSIÓN/clasificación**

**ANOMALÍAS DENTARIAS/prevención & control**

**TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR/prevención & control**

**DENTICIÓN MIXTA**

**ESCUELAS**

**ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD**

**HUMANOS**

**NIÑO**

**MATANZAS**

**CUBA**

**ESTUDIOS OBSERVACIONALES**

**EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA**

**ESTUDIOS TRANSVERSALES**

## INTRODUCCIÓN

La Estomatología debe ser cada vez más preventiva, y la atención debe ir dirigida especialmente a la población infantil, siendo esta privilegiada con respecto a otros grupos de edades, presentándose amplias posibilidades para desarrollar el trabajo clínico, y mejorar así las condiciones de salud bucal de los niños. (1)

La obtención de una oclusión normal es la preocupación de todos los se esfuerzan por obtener un desarrollo físico y mental saludable en los niños. (2)

La armonía funcional debe ser tenida en cuenta desde la misma dentición infantil, con ello podrán ser prevenidas alteraciones que posteriormente causarían serios problemas oclusales en el adulto, ya que la dentición en estas edades, además de permitir la fonación y la alimentación del niño, servirá de guía de la erupción de los dientes permanentes, permitiendo el desarrollo de las arcadas dentarias. La aplicación de niveles de prevención en ortodoncia permite evitar o interferir en la evolución de la enfermedad; estas actividades deben comenzar desde temprana edad (3 años) para que no se agraven las alteraciones existentes con presencia de factores como los nutricionales, psicológicos, hábitos, caries, pérdida prematura de dientes, entre otros. (3)

Un problema frecuente en la dentición infantil son las interferencias oclusales que pueden generar maloclusiones funcionales, tales como mordidas abiertas anteriores, desviaciones de la línea media, mordidas cruzadas anteriores y posteriores, con la posible alteración de la articulación temporomandibular. (4)

Algunos estudios han reportado casos donde las interferencias oclusales estuvieron relacionadas con mordidas abiertas y disfunciones de la articulación temporomandibular, y han señalado las interferencias oclusales como signos predictivos del desarrollo de estos trastornos. (5,6)

La función motora masticatoria está determinada por la interacción de las condiciones musculares, la articulación temporomandibular, los dientes y el sistema neuromuscular. Si alguno de estos componentes presenta dificultad, entonces se verá afectada la oclusión. (7)

Las interferencias oclusales activas causan una significativa reducción en la actividad masticatoria. (8) La mordida cruzada funcional existe cuando un niño cierra en oclusión céntrica, choca contra un contacto prematuro y desliza hacia una relación de mordida cruzada. Este tipo de maloclusión puede predisponer al padecimiento de una disfunción mandibular.

Algunos autores han separado las mordidas cruzadas de tipo funcional y de tipo genético, ya que se plantea que las primeras pueden ser tratadas en el consultorio del estomatólogo general, mientras que las segundas deberán ser derivadas a un especialista de ortodoncia. (9)

El manejo de las mordidas cruzadas se debe iniciar en el momento en que se diagnostica, y preferiblemente en edades tempranas (dentición decidua), con el fin de tratarlas en el nivel primario de prevención, ya que al ser detectadas precozmente son fáciles de tratar por medio de procedimientos preventivos sencillos, y de esta forma, no llegar a tratamientos complejos que pueden incluir intervención quirúrgica. (10)

Estos antecedentes y la experiencia anterior de las autoras en otras investigaciones realizadas en niños con dentición temporal, (11) les han permitido considerar la realización de este estudio para determinar la presencia de interferencias oclusales, y relacionarlas con las mordidas cruzadas funcionales, dado que es en el nivel primario de atención donde se efectúa el primer encuentro entre el paciente y el estomatólogo, siendo en esta instancia donde el profesional debe ser capaz de diagnosticar tempranamente dichas anomalías; de suceder lo contrario, con el correr del tiempo se transformarán en serios trastornos de la oclusión que requerirán soluciones más complejas que podrían llegar hasta tratamientos quirúrgicos. El propósito de este trabajo es identificar las interferencias oclusales en niños con dentición mixta y las maloclusiones dentarias funcionales presentes en los mismos.

## MÉTODOS

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Tipo	Escala de calificación	Descripción
Edad	Cuantitativa	6-11	Años cumplidos del sujeto desde su nacimiento
Interferencias oclusales	Cualitativa nominal dicotómica	Sí No	Contactos en la oclusión que impiden o interfieren los movimientos mandibulares de forma adecuada
Mordida cruzada anterior funcional	Cualitativa nominal dicotómica	Sí No	Mordida invertida de los dientes anteriores en sentido anteroposterior
Mordida cruzada posterior funcional unilateral	Cualitativa nominal dicotómica	Sí No	Mordida invertida de los dientes posteriores en sentido transversal

El examen clínico se efectuó en las escuelas primarias, empleando para ello un set de clasificación y luz natural. Se observó al paciente de frente para detectar la existencia o no de mordida cruzada anterior funcional.

En el examen intraoral se orientó mantener la boca abierta para examinar las arcadas dentarias y observar detalladamente los bordes incisales y caras oclusales de la dentición. Posteriormente, se le indicó al paciente que realizara movimientos de apertura y cierre bucal para determinar si había desviación mandibular, y que fuera cerrando la boca lentamente para apreciar la existencia de la misma; de igual manera comprobamos qué dientes estaban causando las interferencias oclusales o si estas eran originadas por la presencia de obturaciones altas. Las arcadas dentarias fueron examinadas en oclusión; en sentido antero posterior fue evaluada la presencia o no de mordida cruzada anterior; en sentido transversal se diagnosticó la mordida cruzada posterior unilateral y la coincidencia o no de las líneas medias dentarias superior e inferior entre si y con la línea media facial.

Fue confeccionada una base de datos en Excel, Windows, utilizando el sistema de procesamiento SPSS versión 11. Los resultados obtenidos fueron mostrados en tablas y gráficos, donde además de expresarse en datos porcentuales, se aplicó el test de Chi cuadrado para evaluar diferencias estadísticas significativas entre las diferentes variables del estudio; se trabajó con un nivel de significación de 0.05.

## RESULTADOS

**Tabla No. 1. Distribución de la muestra según edades. Escuelas primarias, área de salud Contreras, Matanzas. 2008**

Edades	Examinados	%
6	134	16,3
7	125	15,2
8	137	16,7
9	126	15,3
10	139	16,9
11	159	19,3
<b>Total</b>	<b>820</b>	<b>100</b>

El universo de este estudio estuvo conformado por 820 niños pertenecientes a escuelas primarias urbanas del área de salud Contreras. De ellos, 138 diagnosticados con interferencias oclusales integraron la muestra. En la tabla No. 1, se reflejó la muestra por edades: 6 años: 134 niños, para un 16,3 %; 7 años: 125, con un 15,3 %; 8 años: 137, que representaron el 16,7 %; 9 años: 126 para un 15,4 %; 10 años: 139, con un 16,9 %, y por último, 11 años con 159, que registraron el 19,4 %.

**Tabla No. 2. Niños con interferencias oclusales según edades. Escuelas primarias, área de salud Contreras, Matanzas. 2008**

Edad	Examinados	Afectados	
	n	No.	%.
6	134	22	16.4
7	125	19	15.2
8	137	24	17.5
9	126	29	23.0
10	139	25	17.9
11	159	19	11.9
<b>Total</b>	<b>820</b>	<b>138</b>	<b>16.8</b>

$$X^2 = 6.61 \text{ p} < 0.05$$

Del total de examinados, 138 estaban afectados por interferencias oclusales, lo que representó un 16,8 %. Se identifica un incremento no uniforme, que alcanzó su mayor valor a los 9 años de edad con el 23,0 %.

**Tabla No. 3. Niños con interferencias oclusales y mordida cruzada anterior según edades. Escuelas primarias, área de salud Contreras, Matanzas. 2008**

Edad	n	Mordida cruzada anterior	
		No.	%
6	22	8	36,3
7	19	7	36,8
8	24	9	37,5
9	29	10	34,4
10	25	9	36,0
11	19	8	42,1
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>51</b>	<b>36,9</b>

$$\text{Mordida cruzada anterior } X^2 = 67.2 \text{ p} < 0.05$$

Los niños con interferencias oclusales y mordida cruzada anterior fueron reflejados en la tabla No. 4. Esta maloclusión fue identificada en el 36,9 % de ellos, la mordida cruzada anterior se manifestó con incrementos a medida que lo hicieron las edades; la mayor cifra determinada resultó ser 42,1 %, a la edad de 11 años.

**Tabla No. 4. Niños con interferencias oclusales y mordida cruzada posterior unilateral, según edades. Escuelas primarias área de salud Contreras, Matanzas. 2008**

Edad	n	Mordida cruzada posterior unilateral	
		No.	%
6	22	14	63,6
7	19	12	63,1
8	24	15	62,5
9	29	19	65,5
10	25	16	64,0
11	19	11	57,8
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>87</b>	<b>63,0</b>

$$\text{Mordida cruzada posterior unilateral } X^2 = 108.3 \text{ p} < 0.05$$

En general, la mordida cruzada posterior unilateral se presentó en un 63,0 % de los niños con interferencias oclusales, apreciándose el valor más elevado a los 9 años de edad, con el 65,5 %.

## DISCUSIÓN

Pérez Varela H, et al. (12), realizan una investigación en 2 893 niños con dentición mixta pertenecientes a escuelas primarias urbanas de Ciudad de La Habana, donde comprueba que un 16,1 % de ellos presentó interferencias oclusales.

Resultados ligeramente superiores son citados por Bomjardin, et al., (13) quienes en 99 niños con dentición primaria detectan un 17,07 % con interferencias oclusales. Beraud Osorio DI, et al., (14) citan el trabajo efectuado por Kisling, quien en niños de 4 a 6 años de edad obtiene un 15 %, cifra cercana a la obtenida en el grupo de seis años de este estudio. Canut Bruzola JA, (15) expresa que algunas desviaciones dentarias afectan el equilibrio de la oclusión y propician una maloclusión funcional. El caso más característico es el de aquellas clases en que la mordida cruzada anterior se debe a una retroposición de los incisivos superiores, el paciente llega a relación borde a borde pero la mandíbula es forzada a mesializarse; esto trastorna las relaciones intermaxilares y crea una maloclusión generalizada. Proffit WR, (16) por su parte, considera que los incisivos en posición lingual limitan los movimientos linguales laterales, y a veces sus oponentes anteriores sufren una importante abrasión incisal, debido a ello está indicada la corrección de la mordida cruzada anterior. Estudios realizados muestran la relación entre la presencia de mordida cruzada anterior funcional y la existencia de interferencias oclusales. Sus resultados exponen que estos problemas pueden ser diagnosticados y tratados por el estomatólogo general integral en el nivel primario de atención. (11)

En presencia de mordida cruzada anterior se debe realizar un análisis facial, bucal y funcional para realizar el diagnóstico diferencial con las verdaderas Clase III o mesioclusión. (16,17) La mordida cruzada anterior funcional se debe tratar en la dentición primaria y mixta, permitir que esta maloclusión continúe en la dentición permanente sin la corrección, dará lugar a una reducción de las opciones del tratamiento, y proporcionará un ambiente menos ideal para un crecimiento de forma ordenada. (18)

En este estudio se mostró cierta tendencia de incremento de las mordidas cruzadas posteriores conjuntamente con las edades situación, que no coinciden con lo planteado por Castañar PA, (19), quien en su investigación determina que la frecuencia de aparición de las mordidas cruzadas no está influenciada por la edad.

Se describe que pacientes con mordida cruzada unilateral suelen tener un crecimiento facial asimétrico, que en ocasiones está asociado al hábito de la masticación unilateral de larga duración. (20) Guevara I, (21) menciona que en pacientes con mordida cruzada posterior unilateral, la línea media superior no coincide con la línea media inferior en oclusión funcional. En este estudio se identificó la prevalencia de interferencias oclusales presentes en niños con dentición mixta, así como la existencia de maloclusiones dentarias funcionales en estos. La intervención oportuna del nivel primario de atención evitará que estas entidades se conviertan en un problema de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez CA, Valiente ZC. Estrategias y resultados de la atención estomatológica a niños y adolescentes. Rev Cubana Estomatol. 2003; 40 (1): 33-7.
2. Barber T. The concept of preventive Orthodontics. J Dent Chile. 2006; 12(1). Consultado 2007 agosto 13. Disponible en: [http://www.bus.sld.cu/revistas/ord/12\(2\)/ord/O1297.htm](http://www.bus.sld.cu/revistas/ord/12(2)/ord/O1297.htm)
3. Dafabjanis P. Impact of nasal airway obstruction on dentofacial development and sleep disturbance in children. J Clin Pediatr Dent. 2003; 27(2): 95-100.
4. Simoes AW. Ortopedia funcional de los maxilares. Vol 1. 3ra ed. Sao Paulo: Artes Médicas Latinoamericana; 2004. p. 292-313.
5. Planas P. Rehabilitación Neuro-Oclusal. 2da ed. Caracas: Actualidades Médico-Odontológicas Latinoamericana C.A.; 1994. p. 50-200.
6. Barnett EM. Terapia Oclusal en Odontopediatría. La Habana: Científico-Técnica; 1984. p. 51-2.

7. Alfaro MP, Romero EG, Osorno EC, Angeles MF, Méndez IR. Reflejo inhibitorio masetérico en niños; influencia de las etapas de la dentición y de las interferencias oclusales. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2006;63(9).
8. Michelotti A, Farella M, Gallo LM, Veltri A, Palla S, Martina R. Effect of oclusal intrference on habitual activity of human ma sseter. *J Dent Res.* 2005;84(2): 644-8.
9. Gallegos LL. Oclusión Infantil. Venezuela: Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana C.A; 2006.
10. Planas P. Rehabilitación Neuro-Oclusal. 2da ed. Caracas: Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana C.A.; 1994. p. 50-200.
11. Quintana E, Martínez Brito I. Tratamiento interceptivo de interferencias oclusales en niños con maloclusiones. *Rev Méd Electrón.*2006;28(6)
12. Pérez Varela H, Ramos Morales C, Domínguez Fleites L. Tratamiento precoz de interferencias oclusales que provocan laterognatismo en niños de edades tempranas. *Rev Cubana Ortod.*1998; 30(3):63-8.
13. Bonjardin LR. Sing and syntoms of temporomandibular joint dysfuntion in children with primary dentition. *J Clin Pediatr Dent.* 2003;28(1):53-8.
14. Beraud Osorio D, Sánchez MA, Murrieta JF, Mendoza VM. Prevalencia y factores de riesgo de mordida cruzada posterior en niños de 4-9 años de edad en ciudad Nezahualcóyotl. *Bol Med Hosp Infant Méx.* 2004;61(2):141-8.
15. Canut BJA. Ortodoncia clínica y terapéutica. 2da ed. Barcelona: Editorial Masson; 2004. p. 218.
16. Proffit WR. Ortodoncia contemporánea. 3era ed. Madrid:Editorial Harcourt Mosby; 2003. p. 221.
17. Bishara SE. Ortodoncia. México: Editorial Mc Graw-Hill Interamericana; 2003. p. 274-7.
18. Velázquez RV. Mordida cruzada anterior. Diagnóstico y tratamiento con placa progenie. Disponible en: [http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/mordida\\_cruzada\\_anterior\\_placa\\_progenie.asp](http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/mordida_cruzada_anterior_placa_progenie.asp). Consultado: 10 marzo 2009
19. Castañar Peiro A. Interceptive othodontics: The need for early diagnosis and treatment of posterior crossbite. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2006;11:E210-4.
20. Vellini FF. Ortodoncia. Diagnóstico y Planificación clínica. Sao Paulo: Edit. Artes Médicas de Latinoamérica; 2002. p. 289.
21. Guevara I. Relación del plano oclusal con las alteraciones posturales corporales a nivel del plano escapular en pacientes de la Universidad Santa María. [citado 13 febr 2009]. Disponible en: <http://www.odontologiaonline.com>.

## SUMMARY

The occlusal interferences are a frequent problem in temporal and mixed dentition. They are associated to functional malocclusions with anterior crossed biting, posterior crossed biting, and also to facial anomalies and affections of the temporomandibular articulation. We carried out a descriptive, observational, transversal study, where we examined 820 primary school children of the Contreras health area, municipality of Matanzas, to identify the occlusal interferences related to the presence of functional anterior crossed biting, functional unilateral posterior crossed biting. 138 of the examined children presented occlusal interferences; 36.9 % of them presented anterior crossed biting, and 63.0 % posterior crossed biting. The precocious detection of occlusal interferences will give us the possibility of intercepting dental malocclusions and also of preventing dentomaxillofacial anomalies and alterations of the temporomandibular articulation.

## MeSH

**MALOCCLUSION**/diagnosis  
**MALOCCLUSION**/prevention & control  
**MALOCCLUSION**/classification  
**TOOTH ABNORMALITIES**/prevention & control  
**TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS**/prevention & control  
**DENTITION, MIXED**  
**SCHOOLS**  
**PRIMARY HEALTH CARE**  
**HUMANS**  
**CHILD**  
**MATANZAS**  
**CUBA**  
**OBSERVATIONAL STUDIES**  
**EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE**  
**CROSS-SECTIONAL STUDIES**

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Quintana Espinosa MT, Martínez Brito I. Interferencias oclusales y su relación con las maloclusiones funcionales en niños con dentición mixta. Rev méd electrón[Seriada en línea] 2010; 32(2). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol2%202010/tema2.htm> [consulta: fecha de acceso]