



Rev. Ciencias Médicas. Septiembre-octubre, 2015; 19(5):820-829

ARTÍCULO ORIGINAL

Las mordidas abiertas anteriores en pacientes de 9 a 14 años de edad

The anterior open bites in patients from 9-14 years of age

Elisabet Hernández Mazón¹, María Isabel Rodríguez Osorio², Ania Silva Contreras³, Evelinne García Espinoza⁴

¹Estomatólogo General Básico. Especialista de Primer Grado en Ortodoncia. Clínica Estomatológica "José Martí". Consolación del Sur. Correo electrónico: mazon52@princesa.pri.sld.cu

²Especialista de Primer Grado en Ortodoncia. Máster en Urgencias Estomatológicas. Asistente. Clínica Estomatológica Docente Provincial "Antonio Briones Montoto". Pinar del Río. Correo electrónico: camary@princesa.pri.sld.cu

³Especialista de Primer y Segundo Grado en Estomatología General Integral y de Primer Grado en Prótesis Estomatológica. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Investigador Agregado. Profesora Auxiliar. Policlínico universitario "5 de Septiembre". Consolación del Sur. Correo electrónico: lomo73@princesa.pri.sld.cu

⁴Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Instructora. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Correo electrónico: rosario42@princesa.pri.sld.cu

Recibido: 4 de mayo de 2015.

Aprobado: 25 de julio de 2015.

RESUMEN

Introducción: la mordida abierta es una de las maloclusiones motivo de preocupación científica y un problema de salud bucal desde hace más de un siglo. Además de las alteraciones estéticas se observa en estos pacientes trastornos de la masticación, la fonación y la respiración.

Objetivo: caracterizar las mordidas abiertas anteriores en niños de 9-14 años de edad que recibieron atención en la Clínica Estomatológica Docente Provincial "Antonio Briones Montoto".

Material y método: se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en la Clínica Estomatológica Docente Provincial "Antonio Briones Montoto", Pinar del Río,

en el período de mayo de 2011 a abril de 2013. El universo fue de 188 pacientes de 9-14 años de edad que acudieron a consulta de Ortodoncia por presentar maloclusión, en el período del estudio (N=188). La muestra fue seleccionada con niños (as) con mordida abierta anterior (n=60). Los datos se recogieron en bases automatizadas y se utilizó la estadística descriptiva para el análisis de las variables.

Resultados: el 65% de las mordidas abiertas se encontraron en el sexo femenino y la raza blanca, disminuyendo la prevalencia a medida que aumenta la edad. Los factores etiológicos más representativos fueron los hábitos bucales deformantes y el patrón morfogenético vertical; predominó la mordida esquelética entre dolicofaciales.

Conclusiones: la mordida abierta anterior fue más frecuente en el sexo femenino y el color de piel blanca. Los hábitos bucales y el patrón morfogenético vertical fueron los factores etiológicos asociados. El patrón dolicofacial fue el más afectado por la mordida abierta esquelética.

DeCS: Mordida abierta/epidemiología; Hábitos; Herencia.

ABSTRACT

Introduction: open bite is one of the malocclusions for scientific concerns and has been an oral health problem for more than a century. Besides; mastication, phonological and respiratory disorders are aesthetic alterations observed in these patients.

Objective: to characterize the anterior open bites in children from 9-14 years of age who received dentist care at Antonio Briones Montoto Provincial Teaching Dental Clinic in Pinar del Río.

Material and methods: an observational and descriptive study was conducted at Antonio Briones Montoto Provincial Teaching Dental Clinic in Pinar del Río during the period of May 2011-April 2013. The target group was comprised of 188 patients from 9- 14 years old who attended to the orthodontic office for presenting malocclusion in the period of the study (N = 188). The sample was chosen children with anterior open bite (n = 60). Data were collected in automated databases. Descriptive statistics for the analysis of the variables was used.

Results: 65% of the open bites prevailed in females and Caucasians, prevalence decreased as the age increased. The most representative etiologic factors were deforming oral habits and vertical morphogenetic pattern; skeletal bite predominated among dolichofacial pattern.

Conclusions: anterior open bite was more frequent in female and white skin patients. Oral habits and vertical morphogenetic patterns were associated with etiological factors. The dolichofacial pattern was the most affected by skeletal open bite

DeCS: Open bite/epidemiology; Habits; Heredity.

INTRODUCCIÓN

La oclusión normal es estable, sana y estéticamente atractiva. Se puede definir como 28 dientes correctamente ordenados en el arco y en armonía con todas las fuerzas estáticas y dinámicas que sobre ellos actúan. Los dientes presentan un resalte de 2,5

mm y una sobremordida adecuada de 1 a 2 mm de superposición vertical de los incisivos. En las mordidas abiertas esto no ocurre y se observa una separación entre los incisivos superiores e inferiores con una sobremordida negativa, mientras que los dientes posteriores se encuentran en oclusión céntrica.¹

La mordida abierta es una de las maloclusiones motivo de preocupación científica y un problema de salud bucal desde hace más de un siglo. Además de las alteraciones estéticas se observa en estos pacientes trastornos de la masticación, la fonación y la respiración.²

Según Moyers las mordidas abiertas pueden ser anteriores y posteriores. Son anteriores cuando existe falta de oclusión localizada en la región anterior de las arcadas dentarias, y posteriores cuando la falta de oclusión se localiza en la región posterior. De acuerdo con el tejido que predomine en la anomalía, las mordidas abiertas se clasifican en esqueléticas cuando se deben a trastornos en el esqueleto facial como micrognatia, raquitismo, hipertrofia mandibular entre otras; y dentales cuando está presente en los dientes, por ejemplo: vestibuloversión de los incisivos provocada por hábitos.³

La etiología de una mordida abierta esquelética es multifactorial y puede deberse a una combinación de efectos del tejido blando, dental u óseo. También influyen tanto factores epigenéticos como ambientales. Entre los factores determinados genéticamente se destacan: la postura de la cabeza, la lengua y la herencia. De los factores ambientales, los más apreciables son las anomalías funcionales y respiratorias, que influyen y modelan la forma del reborde dentoalveolar.⁴

En la literatura revisada se han encontrado diferentes grados de prevalencia de mordidas abiertas: en un estudio realizado en Colombia, de 4 724 niños, con edades de 5 a 17 años, se halló que el 9% de los casos presentaban mordida abierta anterior y con mayor frecuencia en las denticiones deciduas y mixtas tempranas.⁵ Otros autores como King V y colaboradores en su estudio presentan valores de prevalencia mucho más elevados en dentición mixta: entre un 17-18%, y si ésta se asocia a hábitos de succión la prevalencia aumenta hasta el 36,3%.⁶

Debido a las insuficientes investigaciones sobre mordidas abiertas realizadas en la provincia Pinar del Río, el colectivo de autores consideró oportuno caracterizar las mordidas abiertas anteriores en niños de 9-14 años de edad que recibieron atención en la Clínica Estomatológica Docente Provincial "Antonio Briones Montoto".

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, en el departamento de Ortodoncia de la Clínica Estomatológica Docente Provincial "Antonio Briones Montoto" de Pinar del Río, en el período comprendido desde mayo 2011 a abril de 2013, con el objetivo de caracterizar las mordidas abiertas anteriores en niños de 9-14 años de edad.

El universo estuvo constituido por 188 pacientes de 9-14 años de edad, que acudieron de manera consecutiva a consulta de Ortodoncia por presentar algún tipo de maloclusión, en el período comprendido de la investigación. La muestra fue seleccionada tomando la totalidad de los niños(as) con mordida abierta anterior,

quedando conformada por 60, siempre que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión siguientes:

Criterios de inclusión:

Niños(as) con desarrollo intelectual normal.

Criterios de exclusión:

Pacientes que no deseen participar en el estudio.

Pacientes que abandonen el tratamiento.

Se confeccionó a cada paciente la historia clínica de Ortodoncia y se le realizó el examen bucal utilizando los medios de protección y el instrumental necesario (espejo bucal plano, pinza para algodón y explorador).

Posteriormente, se le indicó una telerradiografía lateral de cráneo realizada en el departamento de Rayos X de la propia institución siguiendo las normas técnicas establecidas. Se procedió al trazado de los cefalogramas utilizando negatoscopio de mesa, regla milimetrada, semicírculo graduado, portaminas y minas de 0,5 mm, goma de borrar, calcos y cinta adhesiva. Los trazados de los puntos y planos cefalométricos fueron realizados por la autora principal.

El biotipo facial se obtuvo realizando el análisis según el coeficiente de variación (VERT) de Ricketts: utilizando las 5 primeras medidas del cefalograma resumido: eje facial, profundidad facial, ángulo plano mandibular, altura facial inferior y arco mandibular. Para cada una de ellas se calculó la desviación a partir de la norma.

Las desviaciones hacia patrón dolicofacial llevan signo negativo, y las desviaciones en sentido braquifacial positivo; a las que se mantienen en la norma se les asignan valor cero. Se promedian las cinco desviaciones con su correspondiente signo.

Las normas para la obtención del VERT se ajustaron según la edad de los niños(as). Esto se realiza en aquellas medidas del biotipo que cambian con el crecimiento por lo que las normas sufren pequeñas variantes.

Dolicofacial severo	Dolicofacial	Dolicofacial suave	Mesofacial	Braquifacial	Braquifacial severo
-2	-1	-0.5	0	+0.5	+1

Fueron medidos los ángulos: altura maxilar, inclinación del plano palatino, altura facial inferior para determinar el tipo de mordida (dentaria o esquelética). Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, color de la piel, factores etiológicos, tipo facial y hábitos bucales deformantes.

Procesamiento estadístico:

Para el procesamiento estadístico se utilizaron pruebas de la estadística descriptiva (porcentaje, media aritmética, desviación estándar (IC 95%). Para determinar la

influencia del tipo de mordida abierta anterior y el tipo facial se empleó la prueba ji-cuadrado.

Aspectos éticos. A todo paciente seleccionado para participar en el estudio se le pidió su consentimiento y el de sus padres, se le explicó las características de la investigación y que los resultados obtenidos serían totalmente anónimos y finalmente expuestos en un medio científico. Se respetaron los criterios de la ética médica: beneficencia, no maleficencia, autonomía del paciente y justicia.

RESULTADOS

Los niños portadores de mordida abierta anterior según género y edad, resultaron en la muestra representada por el 65.0% de niñas y el 35.0% de niños. Se aprecia una disminución de la prevalencia de la mordida abierta anterior a medida que aumenta la edad (Tabla 1).

Tabla 1. Niños portadores de mordida abierta anterior según género y edad. Clínica Estomatológica Docente "Antonio Briones Montoto", Pinar del Río. 2013.

Edad (años)	Género				Total	
	Femenino		Masculino		No	%
	No.	%	No.	%		
9	7	11.6	2	3.3	9	15.0
10	10	16.6	7	11.6	17	28.3
11	7	11.6	5	8.3	12	20.0
12	6	10.0	3	5.0	9	15.0
13	5	8.3	2	3.3	7	11.6
14	4	6.6	2	3.3	6	10.0
Total	39	65.0	21	35.0	60	100

En la distribución de niños según color de la piel y grupos etarios, se encontró predominio de los niños de piel blanca (61.6%) sobre el resto de negros y mestizos (Tabla 2).

Tabla 2. Mordida abierta anterior según la edad y el color de la piel.

Edad (años)	Blanca		Negra		Mestiza		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
9	9	15.0	-	-	1	1.6	10	16.6
10	11	18.3	6	10.0	-	-	17	28.0
11	4	6.6	6	10.0	2	3.3	12	20.0
12	5	8.3	2	3.3	1	1.6	8	13.3
13	2	3.3	4	6.6	1	1.6	7	11.6
14	6	10.0	-	-	-	-	6	10.0
Total	37	61.6	18	30,0	5	8.3	60	100

Los factores etiológicos hallados en los niños encuestados, la presencia de hábitos bucales y el patrón morfogenético vertical fueron los más representados en la muestra con un 93.3% y 63.3% respectivamente (Tabla 3).

Tabla 3. Factores etiológicos de la mordida abierta anterior en los niños encuestados.

Factores etiológicos (n = 60)	No.	%
Herencia	30	50.0
Incompetencia neuromuscular	22	36.6
Patrón morfogenético vertical	38	63.3
Presencia de hábitos bucales	56	93.3

Nota: un mismo factor etiológico se repite en varios individuos encuestados.

Al indagar sobre los hábitos bucales deformantes se encontró que el empuje lingual, 70%, fue el hábito más frecuente en estos niños, seguido por la respiración bucal, 43.3%, y la succión digital, 23.3%. (Tabla 4).

Tabla 4. Hábitos bucales deformantes en los niños estudiados.

Hábitos bucales deformantes (n = 60)	Presencia	
	No.	%
Succión digital	14	23,3
Succión de tete	4	6,7
Biberón	8	13,3
Empuje lingual	42	70,0
Respiración bucal	26	43,3

Nota: Un mismo hábito se repite en varios individuos encuestados.

En distribución de los tipos faciales en relación con el tipo de mordida anterior, se encontró una asociación altamente significativa entre ambas variables, con predominio de la mordida dentaria entre los mesofaciales (36.7%), y de la esquelética entre dolicofaciales (40.0%). (Tabla 5).

Tabla 5. Tipos faciales y mordida abierta anterior a partir de las medidas de Ricketts.

Tipos Faciales	Mordida abierta anterior				Total	
	Dentaria		Esquelética		No.	%
	No.	%	No.	%		
Meso	22	36,7	-	-	22	36,7
Dólico	14	23,3	24	40,0	38	63,3
Total	36	60,0	24	40,0	60	100

$\chi^2 = 23.16$; $gl=1$; $p = 0.0000015$.

DISCUSIÓN

La mordida abierta anterior es más frecuente en hembras que en varones. Rosete Mazón y colaboradores encontraron que la adaquia es la más frecuente para el sexo femenino, 57,14%.⁷ En la presente investigación existió un predominio del sexo femenino, lo que coincide también con lo reportado por los autores, quienes plantean que esta maloclusión es más frecuentes en mujeres con el 29.1%.⁸

Los resultados de este trabajo arrojaron una disminución de la prevalencia de la mordida abierta anterior a medida que aumenta la edad, siendo similares los resultados de estudios realizados por los autores.⁹

Este autor plantea factores que justificarían la mayor prevalencia de la mordida abierta anterior en grupos de menor edad, entre los que se encuentran: un insuficiente crecimiento del reborde alveolar anterior, la presencia de hábitos, patrón morfogénético vertical y el crecimiento diferencial de los tejidos linfáticos, la lengua y la cavidad oral.¹⁰

Se evidenció en la investigación que el mayor número de niños(as) que presentaban mordida abierta anterior pertenecían a la raza blanca, no coinciden estos resultados con los de estudios realizados por los autores^{6,11} los cuales reportan que las mordidas abiertas son cuatro veces más comunes en negros que en blancos.

Navarrete citado por el autor plantea que la anomalía dentomaxilar más frecuente fue la mordida abierta anterior y que representa un 10.3% de los casos, de los cuales el 100% estuvo asociado a malos hábitos lo que coincide con los resultados de la presente investigación.¹² Similares resultados muestra este autor. Hay quienes encontraron un predominio de la protracción lingual (47,2%) en niños con mordida abierta anterior.¹⁰ Estos autores consideran a la deglución anormal como el hábito bucal más frecuente, y se le atribuye una prevalencia del 50% en los primeros años de vida.¹³

Se evidenció en este estudio una relación entre la mordida abierta anterior y el patrón dolicofacial, coincidiendo con los autores, quienes en un estudio del índice facial de pacientes diagnosticados con mordida abierta encontraron dominante el patrón leptoprosopo, que representaba un 27.5%.¹¹

Los resultados de la investigación del autor demuestran que individuos con tipo dolicofacial presentan características cefalométricas más severas de mordida abiertas esqueléticas.¹⁴ Finalmente, se pudo constatar que la mordida abierta anterior predominó en el sexo femenino y piel blanca. Los hábitos bucales y patrón morfogenético vertical fueron los factores etiológicos asociados a esta maloclusión. El patrón dolicofacial fue el más afectado por la mordida abierta esquelética.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez T, Gutiérrez H, Mejías M, Cakkal A. Reporte de un caso clínico de mordida abierta falsa. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2011; 14(6).
2. García González B, Abdallah Moh A, Soto Cantero L, Vistorte A. Variaciones de la adaquia y fuerza labial superior en niños, tratados con mioterapia. *Policlínico Tomás Romay: Habana Vieja. Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2009; 8(4).
3. Moyers R. *Manual de ortodoncia*. Buenos Aires: Medica panamericana; 1992.
4. Fonseca Fernández Y, Fernández Pérez E, Cruañas AM. Mordida Abierta anterior. *Revisión Bibliográfica. Rev haban cienc méd*. 2014; 13(4).
5. Reyes M C. *Mordida Abierta*. Colombia; 2009.
6. Yousefzadeh F, Shcherbatyy V, King G, Huang G, Liu Z. Cephalometric and electromyographic study of patients of East African ethnicity with and without anterior open bite. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2010; 137(2).
7. Rosete Mazón MC, Machín Hernández AC, Domínguez Guerra SL, Paredes Suárez MC, González Rodríguez A. Afecciones bucales más frecuentes en preescolares de Consolación del Sur. *Rev Ciencias Médicas*. 2011 Dic; 15(4).
8. Alcaraz C, Bordón J, Ríos D. Frecuencia de Mordida Abierta Anterior en Escolares del Primero al Noveno Grado y sus factores asociados. *Pediatr. Asunción*. 2012; 39(2).
9. Granville AF, Soares JM. Prevalencia de mordida abierta anterior e protrusao dentaria em pré-escolares da cidade do Recife (PE, Brasil) *Ciênc. saúde coletiva*. 2010 oct; 15(supl 2).
10. Moreno Haÿ I. *Estudio Electromiográfico de los patrones musculares en sujetos con mordida abierta anterior. Memoria para optar al grado de Doctor*. Madrid; 2011.
11. Acuña Dávalos GE, Ballesteros Lozano M, Oropeza Sosa G. Descripción cefalométrica del patrón facial en mordida abierta esquelética. *Revista Odontológica Mexicana*. Enero-marzo 2013; 17(1).

12. Castillos J, Stephane J, Chenet G. Prevalencia de malposición dentaria en pacientes de 7 a 25 años, en el Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez y el Hospital Arturo Grullón, periodo Octubre- Noviembre 2008, Santiago Rep. Dom

13. Martín Zaldivar L, García Peláez S, Expósito Martín I, Estrada Verdeja V, Pérez Llanes Y. Deglución anormal: algunas consideraciones sobre este hábito. Archivo Médico de Camaguey. 2010; 14(6).

14. Barbosa H AM, Borobolla RR, Faltin Júnior K. Avaliação Cefalométrica das Alterações Verticais em Indivíduos com Mordida Aberta Anterior com Padrão Basal de Classe II de Acordo com os Tipos Faciais. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada. 2009; 9(2).

Dra. Elisabet Hernández Mazón. Estomatólogo General Básico. Especialista de Primer Grado en Ortodoncia. Clínica Estomatológica "José Martí". Consolación del Sur. Pinar del Río. Correo electrónico: mazon52@princesa.pri.sld.cu