

## RESPUESTA TERAPÉUTICA DE LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN DENTICIÓN MIXTA. LA HABANA. 2015 – 2019

## THERAPEUTIC RESPONSE OF ANTERIOR OPEN BITE IN MIXED DENTITION. HAVANA. 2015 - 2019

Bocourt, Diago, Ineisy. (Facultad de Estomatología de La Habana, Máster en Bioética, Especialista de primer grado en Estomatología General Integral. Residente de 3er año de Ortodoncia de la Facultad de Estomatología de La Habana, La Habana, Cuba Correo: [ineisyb@gmail.com](mailto:ineisyb@gmail.com)

Benedi García Mario Michel. Policlínico Universitario “Antonio Maceo”, Máster en Atención a Urgencias en Estomatología, Especialista de segundo grado de Ortodoncia, Investigador agregado, Profesor Asistente del Departamento de Ortodoncia de la Facultad de Estomatología de La Habana, La Habana, Cuba [Correo: mariomichelbenedi@gmail.com](mailto:mariomichelbenedi@gmail.com)

Lazo Amador Yaima. Policlínico Universitario “19 de Abril”, Máster en Atención a Urgencias en Estomatología, Especialista de segundo grado de Ortodoncia y primer grado en Estomatología General Integral, Profesor Asistente del Departamento de Ortodoncia de la Facultad de Estomatología de La Habana, La Habana, Cuba. Correo: [yaipa80@gmail.com](mailto:yaipa80@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** La mordida abierta es una maloclusión vertical caracterizada por la falta de contacto entre los dientes superiores e inferiores. Existen diferentes alternativas de tratamiento, pero se considera de difícil manejo terapéutico, por su tendencia a la recidiva. **Justificación:** Esta investigación contribuirá a la actualización de conocimientos respecto a las características de la mordida abierta anterior. **Objetivos:** Describir las características de los sujetos del estudio en cuanto a variables sociodemográficas y la clasificación de la maloclusión dental. Identificar los factores etiológicos, las características cefalométricas y los tipos de tratamiento empleados en los pacientes objeto de estudio. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo, con historias clínicas del Departamento de Ortodoncia de los municipios Centro Habana y Habana Vieja. El universo estuvo constituido por todos los pacientes que fueron atendidos en el período 2015 – 2019 y cumplieron con los criterios de selección. **Conclusiones:** La adaquia anterior es frecuente en el sexo masculino. La mordida abierta dental representó las mayores cifras. Los factores de riesgo asociados a la maloclusión son la disfunción lingual y la succión.

**Palabras clave:** mordida abierta anterior, maloclusión, factores de riesgo

## ABSTRACT

**Introduction:** Open bite is a vertical malocclusion characterized by the lack of contact between upper and lower teeth. There are different treatment alternatives, but it is considered difficult to manage therapeutically, due to its tendency to relapse. **Justification:** This research will contribute to updating knowledge regarding the characteristics of the anterior open bite. **Objectives:** Describe the characteristics of the study subjects in terms of sociodemographic variables and the classification of dental malocclusion. Identify etiological factors, cephalometric characteristics and types of treatments used in the patients under study. **Method:** An observational, descriptive, longitudinal and retrospective study was carried out with clinical records from the orthodontics department of the municipalities of Central Havana and Old Havana. The universe consisted of all patients who were treated in the period 2015 – 2019 and met the selection criteria. **Conclusions:** Anterior open bite is common in males. Dental open bite represented the highest figures. Risk factors associated with malocclusion are lingual dysfunction and sucking.

**Keywords:** Anterior Open Bite, malocclusion, risk factors

## INTRODUCCIÓN

La maloclusión se genera como resultado de una anormalidad funcional y morfológica de los componentes óseos, musculares y dentarios.<sup>1</sup> La mordida abierta (en lo adelante MA por sus siglas) es una maloclusión caracterizada por ausencia de sobrepase vertical entre los dientes superiores e inferiores cuando el paciente ocluye en oclusión céntrica. Es considerada también la condición en que uno o más dientes no alcanzan el plano oclusal y no se establece contacto con sus antagonistas.<sup>1,2</sup>

Esta entidad generalmente se manifiesta a nivel de los incisivos: mordida abierta anterior (MAA), pero puede ocurrir en el sector posterior (MA posterior), o una combinación de ambas (MA completa).<sup>1</sup> En la literatura científica publicada, la referencia al término está centrada en la anterior, con escasa o nula referencia a la posterior.<sup>1-6</sup>

La MA tiene una etiología multifactorial que implica factores genéticos y/o ambientales. Dentro de estos factores se encuentran el comportamiento (hábitos de succión del dedo/pulgar y postura de la lengua hacia delante), la obstrucción nasofaríngea (causante de respiración oral, como el bloqueo anatómico, la enfermedad alérgica o la hiperplasia adenoidea), el patrón de crecimiento no favorable (crecimiento esquelético vertical con rotación mandibular hacia atrás), el trastorno dentoalveolar (diente anquilosado y traumas), los trastornos de los tejidos blandos (macroglosia, hipertrofia amigdalina, etc.) y las posturas corporales inadecuadas.<sup>2</sup>

La MA se clasifica en dental y esquelética. Si el desequilibrio óseo es la causa de la falta de contacto dentario, la MA es denominada esquelética; si son los dientes o un factor ambiental los responsables y no afecta a las bases óseas, es dental.<sup>7</sup>

Los objetivos de este trabajo fueron: caracterizar la población objeto de estudio según variables sociodemográficas y oclusión dental e identificar los factores etiológicos, las

características cefalométricas y los tipos de tratamiento empleados en los pacientes objeto de estudio.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo, con datos de las historias clínicas de pacientes atendidos por primera vez entre 2015- 2019, en los departamentos de Ortodoncia de las clínicas estomatológicas de los municipios Centro Habana (policlínicos Blanco y Trocadero, Albarrán, VanTroi y Clínica San José) y Habana Vieja (Clínicas de Corrales, Robert Zulueta, Tamayo y Romay). El universo estuvo constituido por todos los pacientes con historia clínica que fueron atendidos en el momento y lugar ya especificados y que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Edad entre 6 y 11 años
- Tener seguimiento registrado en historia clínica de al menos 1 año.

Criterios de exclusión:

- Presencia de distrofia muscular, labio y paladar hendido, amelogénesis imperfecta o síndromes genéticos como la trisomía 21.
- Registro incompleto de la información necesaria para el estudio

No se realizó muestreo, se incluyeron todos los que cumplían con los criterios de selección establecidos. En los registros estadísticos de las clínicas seleccionadas se identificaron 196 sujetos elegibles, de los cuales se excluyeron 163 ( 65 no habían tenido seguimiento por más de un año, 8 tenían alguna de las patologías que se consideraron como criterio de exclusión y en 90 la información estaba incompleta). El tamaño de muestra definitivo fue de 33 pacientes.

**Variabes:** Edad, sexo, magnitud, clasificación y características cefalométricas de la mordida abierta, antecedentes familiares de riesgo, disfunción lingual y respiratoria, anquilosis dental anterior, macroglosia, succión digita, labio o lengua, uso prolongado de biberón o chupete.

**Procedimiento de la investigación:** Para tener acceso a los registros de pacientes y a las historias clínicas, en un momento inicial se contactó a los jefes de cada clínica estomatológica y mediante un documento escrito (anexo 1) se solicitó su autorización para realizar el estudio. Una vez lograda esta, se revisaron todas las historias clínicas de los pacientes atendidos por ortodoncia en el período de tiempo dado, se identificaron los que tenían diagnóstico de mordida abierta anterior y se verificó los que cumplían con los criterios de selección. De las historias clínicas de estos pacientes se obtuvo la información necesaria para el estudio, que se recolectó en una planilla de datos empleada y validada en una investigación anterior por el tutor de este trabajo (Anexo 2), que sirvió como guía de revisión.

**Técnicas y procedimientos de la revisión documental:** Toda la información se obtuvo de lo reportado en la historia clínica realizada por el especialista de Ortodoncia. Lo referido a los factores demográficos y etiológicos según el interrogatorio del paciente. Los factores clínicos a partir de los datos del examen intrabucal. Los datos

cefalométricos según el informe de las telerradiografías laterales archivados en las historias clínicas, procesadas con el programa informático FACAD. La información sobre el tratamiento indicado se obtuvo del Plan de tratamiento de la Historia Clínica.

**Consideraciones éticas y bioéticas:** En esta investigación se tendrán en consideración los principios clásicos enunciados por Beauchamp y Childress, la Declaración de Helsinki y los enunciados por la UNESCO en la Declaración de Bioética y Derechos Humanos en octubre de 2005. La investigación se basará en la revisión documental, por tanto no se expide consentimiento informado, en su lugar, para el acceso y revisión de las historias clínicas, se solicitarán los permisos correspondientes mediante el Aval del cliente a las clínicas estomatológicas y los policlínicos de los municipios Centro Habana y Habana Vieja respectivamente. (Anexo 1). Toda la información (planillas y base de datos) serán resguardadas por la autora durante un plazo de cinco años, con garantía de confidencialidad y uso exclusivo en el marco de la investigación científica.

## RESULTADOS

### 1. Distribución de los sujetos según las características demográficas y propias de la mordida abierta anterior

<b>Variables cuantitativas</b>	<b>Media ± DS</b>	<b>Mínimo- Máximo</b>
Edad (años)	8	6 - 11
<b>Variables cualitativas</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
<b>Categorías de edad (años)</b>		
6 – 8	24	72.7
9-11	9	27.3
<b>Sexo</b>		
Femenino	14	42.4
Masculino	19	57.6
<b>Clasificación de la MA</b>		
Verdadera o esqueletal.	8	24.2
Falsa o dental	25	75.8
<b>Magnitud de la MA</b>		
1 mm	4	12.1
2 mm	13	39.4
3 mm	15	45.5
≥ 4 mm	1	3

La tabla 1 muestra la distribución de los sujetos según las características demográficas y propias de la mordida abierta anterior. La MA puede presentarse desde temprana edad (después de los tres años), pero es más común identificarla en las edades comprendidas entre 8 y 10 años, en la fase de dentición mixta.8-11 La edad media del

grupo de estudio fue de 8 años. El grupo etéreo con mayor afectación es el de 6 – 8 años que se corresponde con el período de dentición mixta temprana con un 72.7 %.

La adaquia anterior fue más frecuente en el sexo masculino, con 19 niños afectados para un 57.6% de afectación. Este resultado es similar al estudio de Dra. Bailón <sup>3</sup>, sin embargo difiere de los hallazgos obtenidos por Romero et al.<sup>1</sup> en un estudio realizado en escuelas públicas de Gran Asunción dónde el sexo femenino el de mayor representación al igual que en la investigación realizada por Cortés Nieto en La Paz, 2019.<sup>4</sup> La mordida abierta dental o falsa representa el 75.8% y la mordida verdadera o esquelética representa un porcentaje de 24.2. Estas cifras son similares a las de Dr. Cortes Nieto.<sup>4</sup> Además, en la distribución de pacientes según la magnitud de la mordida abierta anterior se observa que la mordida abierta anterior de 3mm predomina con una representación de un 45.5%, con mayor incidencia en el grupo de 6 – 8 años; y le continua por orden de afectación la de una magnitud de 2mm con 39.4 %. Estos resultados son similares a los de la Dra. Bailón Naupay <sup>3</sup> en un estudio realizado en el 2018 en Perú.

**Tabla 2. Distribución de los sujetos según los factores etiológicos de la mordida abierta anterior**

<b>Factor etiológico</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Antecedentes familiares	8	24.2
Disfunción lingual	10	30.3
Disfunción respiratoria	8	24.2
Anquilosis dental anterior	0	0
Macroglosia	1	3
Succión digital, labio o lengua	12	36.4
Uso de biberón o chupete	5	15.2

En la tabla 2 se observa la distribución de los sujetos según los factores etiológicos de la mordida abierta anterior y de ellos afectan a los pacientes en estudio: la succión digital, del labio o chupete y la disfunción lingual representados por un 36.4% y un 30.3% respectivamente. Algunos portadores de esta maloclusión practicaban más de un hábito. Dicho resultado coincide con una investigación realizada por Dra. Iza Molina en Quito, Ecuador.<sup>5</sup> En otras investigaciones se muestra como la disfunción respiratoria y lingual contribuyen a la instauración de una mordida abierta anterior.<sup>6,7,8</sup>

**Tabla 3. Distribución de los sujetos según las características cefalométricas**

<b>Características cefalométricas</b>	<b>Normal n (%)</b>	<b>Aumentado n (%)</b>	<b>Disminuido n (%)</b>
Eje facial	14(42.4)	12(36.4)	7(21.2)
Profundidad facial	19(57.6)	7(21.2)	7(21.2)
Plano mandibular	16(48.5)	10(30.3)	7(21.2)
Altura facial inferior	19(57.6)	11(33.3)	3(9.1)
Arco mandibular	23(69.7)	2(6.1)	8(24.2)
Convexidad facial	19(57.6)	7(21.2)	7(21.2)
Profundidad maxilar	19(57.6)	0	14
Altura Maxilar	25(75.8)	0	8(24.2)
Inclinación del plano palatino	25(75.8)	8(24.2)	0

La tabla 3 muestra la distribución de los sujetos según las características cefalométricas. La altura facial inferior y el eje facial muestran los datos de mayor representación para un 33.3% y un 36.4% respectivamente. Le continúa el plano mandibular aumentado. La tendencia a la mordida abierta esquelética se representa con un 24.2%. Se observa un 21.2% de los sujetos con Clase II y Clase III esquelética. En la investigación de Cortes Nieto<sup>4</sup>, de un grupo de niños en el grupo etáreo de 6- 12 años se observó que la altura facial inferior ostenta cifras elevadas y que en su mayoría se asocian con patrones dólcofaciales.

**Tabla 4. Distribución de los sujetos según el tipo de tratamiento empleado para la mordida abierta anterior**

<b>Tipo de tratamiento</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Hawley con rejilla	12	36.4
Intrusión de molares	3	9.1
Extrusión de incisivos anteriores	5	15.2
Funcionales	13	39.4

En la tabla anterior se observa la distribución de los sujetos según el tipo de tratamiento empleado para la mordida abierta anterior. El tipo de tratamiento empleado con más representación fue el uso aparatos funcionales como el bionator y los bloques gemelos con un 39.6%, aunque con el empleo de Hawley también se logró tratar un importante por ciento de las mordidas abiertas para un 36.4%. En un estudio realizado en el 2016,

en México por los autores Rodríguez, Hernández y Pomar se trató la MA esquelética con técnica fija y extracciones de los primeros premolares.<sup>8</sup> En varias investigaciones se emplearon Bloques de mordida<sup>9, 10, 11</sup>

## CONCLUSIONES

- ✓ La mordida abierta anterior afectó a los pacientes objetos de estudio en la edad media de 8 años, en el sexo masculino, con una magnitud de 3mm y la MA dental o falsa representó las mayores cifras.
- ✓ La succión digital, del labio o chupete y la disfunción lingual calificaron como los factores etiológicos de mayor afectación.
- ✓ Los ángulos altura fácil inferior y eje facial son las características cefalométricas afectadas en nuestro grupo de estudio.
- ✓ Los tipos de tratamiento comúnmente empleados incluye los aparatos funcionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romero-Guirland A, Benítez G, Martínez G, Sánchez A, Valdez L, Benítez P, Invernizzi-Mendoza C. Frecuencia de mordida abierta en niños de 6 a 12 años en escuelas públicas de Gran Asunción en el año 2019. Revista Científica Estudios E Investigaciones [Internet] 2021 Mar [citado 23 May 2021]; 9, 133-134. Disponible en: <https://doi.org/10.26885/rcei.foro.2020.133>
2. López-Martínez MA. Prevalencia de mordida abierta anterior en niños escolares tratados en la Facultad Piloto de Odontología. [Tesis de grado] Univ Guayaquil. Guayaquil – Ecuador, 2020. [citado 22 junio 2021] Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48587>
3. Bailón-Naupay SE. Frecuencia de mordida abierta relacionada a hábitos bucales en niños de 6 a 13 años en el Hospital Militar Central Lima 2018. [Tesis de grado] UDH. Huánuco – Perú, 2019. [citado 22 junio 2021] Disponible en: <http://200.37.135.58/handle/123456789/2335>
4. Cortés-Nieto BY. Propuesta protocolo de actuación en mordida abierta anterior en dentición mixta [Tesis de grado]. Universidad Andina Simón Bolívar; La Paz-Bolivia 2019 [citado 25 mayo 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1291>
5. Iza-Molina JE. Prevalencia de maloclusiones dentarias en relación con hábitos orales no fisiológicos en escolares de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Pastocalle de la parroquia Pastocalle del cantón Latacunga, en el periodo de junio a julio del 2017. [Tesis de grado] Univ Central de Ecuador. Quito – Ecuador, 2017. [citado 22 junio 2021] Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/13455>
6. Espinoza HE. Relación entre hábitos deformantes y desarrollo de mordida abierta anterior en pacientes pediátricos.” [Tesis de grado] Univ Guayaquil. Guayaquil – Ecuador, 2020. [citado 22 junio 2021] Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48459>

7. Bicet Pozo Y. Hábitos bucales deformantes y maloclusiones en escolares del Seminternado Rubén Martínez Villena. Mefavila [Internet] 2023 May [citado 29 Jun 2023]; 3, 5-11. Disponible en: <https://mefavila.sld.cu/index.php/MefAvila2023/2023/paper/download/701/518>
8. Rodríguez-Sánchez DE, Hernández JR, Pomar-Cotter G, Rodríguez-Chávez JA, Orozco-Varela C. Corrección de una mordida abierta anterior en paciente Clase II esquelética: reporte de un caso. Rev Mex Ortod. [internet] 2016 [citado 15 de diciembre 2020]; 4(2): [aprox 7p] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmo.2016.10.004>
9. Moreno D, Ledezma D, Chang RH. Uso de Bite Blocks para tratamiento de mordida abierta anterior. Anu. Soc. Radiol. Oral Máxilo Facial de Chile [internet] 2017 [citado 22 junio 2021]; 20: 25-29 Disponible en: [http://sociedadradiologiaoral.cl/doc/anuarios\\_div/2017/anuario2017-26-30.pdf](http://sociedadradiologiaoral.cl/doc/anuarios_div/2017/anuario2017-26-30.pdf)
10. Dávila-Pérez BJ. Corrección de la mordida abierta por interposición lingual con placa ortopédica tipo bite block con tornillo Hyrax y rejilla en paciente de 9 años. [Tesis de grado] Univ Guayaquil. Guayaquil – Ecuador, 2019. [citado 22 junio 2021] Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44253>
11. Miranda-Salguero AE, Sánchez-Valverde AS. Corrección de una mordida abierta anterior esquelética mediante miniimplantes y un bite block modificado. Revista Mexicana de Ortodoncia [internet] 2017 [citado 22 junio 2021]; 5(2): 107-115 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ortodoncia/mo-2017/mo172g.pdf>