

LA IMPORTANCIA DE LA REHABILITACIÓN DE LA LENGUA EN CASOS DE MORDIDA ABIERTA

THE IMPORTANCE OF TONGUE REHABILITATION IN OPEN BITE CASES

Mario Sergio-Duarte^{1,2,a}

RESUMEN

El tratamiento de la mordida abierta es siempre un gran desafío para el clínico, principalmente cuando el factor estabilidad a largo plazo es tomado en consideración, pues en la mayoría de las veces, los individuos que presentan este tipo de maloclusiones están sometidos a disfunción lingual, la cual, si no fuera corregida satisfactoriamente, será un factor de recidiva de la mordida abierta anterior. Siendo así, este trabajo tiene como objetivo, presentar una variación introducida en el diseño original del aparato Quadri hélix de Ricketts, el cual, permite obtener excelentes resultados en la reeducación de la lengua durante sus movimientos peristálticos, así como, servir de guía para su posición de reposo. (KIRU.2013;10(2):151-6).

Palabras clave: Rehabilitación bucal, mordida abierta, terapia (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

The open bite treatment is always a great challenge for the clinician, especially when the long-term stability factor is taken into consideration, because in most cases, individuals who present this type of malocclusion are affected lingual dysfunction, which, if not corrected satisfactorily, will be the factor of anterior open bite relapse. Thus, this paper aims to present a variation introduced in the original design of the Ricketts Quad-Helix appliance, which allows obtaining excellent results in the rehabilitation of the tongue during his peristaltic movements, as well as serving as a guide to its rest position. (KIRU.2013;10(2):150-6).

Key words: Mouth rehabilitation, open bite, therapy (Source: MeSHNLM).

¹ Instituto Duarte de Odontología da Associação Educativa do Brasil. São Paulo, Brasil.

² Associação Brasileira de Ortodontia e Ortopedia Facial. Goiânia, Brasil.

^a Especialista y magíster en Ortodoncia; profesor coordinador del curso de Especialización en Ortodoncia

Correspondencia

Mario Sergio Duarte

Calle Dr. Duarte Nunes, 275 - Bella Vista 13574-360 - São Carlos - SP, Brasil. Teléfonos: +55 16 3371-6004; +55 16 9781-7991

Correo electrónico: msduarte@mac.com

INTRODUCCIÓN

Es importante promover la terapia lingual durante y al término del tratamiento de la mordida abierta para aumentar la posibilidad de éxito, en lo que respecta a la estabilidad de los resultados a largo plazo, pues los estudios muestran que si no fuera alterada la posición de la lengua en individuos con mordida abierta, habrá una recidiva del problema inicial.

Una de las maloclusiones más desafiantes para la comunidad de ortodoncia es la mordida abierta anterior, pues la amplia naturaleza de probables factores etiológicos, combinados con numerosas propuestas de tratamiento, indican, la complejidad de ese tema.

Cuando la dimensión vertical se encuentra aumentada es normal que el paciente presente una mordida abierta compleja, exigiendo protocolos ortopédicos, ortodónticos y hasta procedimiento quirúrgicos para la corrección de anomalías que, normalmente, afectaban el esqueleto o el sistema neuromuscular, los dientes y los

procesos alveolares. No solo el asunto de la mecánica debe tener alto criterio y ser complejo ⁽¹⁾, también uno de los motivos que se vuelve desafiante, si no el principal, se refiere a la estabilidad de los resultados obtenidos a largo plazo. La literatura cuenta con innumerables trabajos sobre el tema ⁽²⁻⁶⁾, por ellos, los diferentes abordajes se vuelven polémicos. Según Artese *et al.* ⁽⁷⁾, estas discordancias ocurren desde la definición de lo que es la mordida abierta, pasando por sus factores etiológicos, hasta los posibles tipos de tratamientos. Probablemente, la falta de acuerdo sobre la etiología de la mordida abierta, originó diversos tratamientos, lo que puede explicar el alto índice de inestabilidad postratamiento de esta maloclusión.

Von Carabelli ⁽⁸⁾ en 1842, fue el primero en clasificar la falta de contacto entre dientes opuestos como "mordida abierta", o sea, la ausencia de traspase vertical puede ser definida como mordida abierta ⁽⁹⁾. Por tanto, se trata de una deficiencia en el contacto vertical normal entre los dientes opuestos en una región limitada, o como raramente ocurre, en todo el arco dentario ⁽¹⁰⁾.

La prevalencia de este problema es más significativa en la dentición decidua (38,1%), sufriendo un decrecimiento en la dentición mixta (12,4%) mientras que en la dentición permanente se encuentra en torno del 8% ⁽¹¹⁾. Esto ocurre a la madurez de la función oral, como por la disminución de los efectos nocivos. La mordida abierta anterior es más común en los afroamericanos (negros: 7% - blancos: 3%), en cuanto a la maloclusión de la mordida profunda, es observada más frecuentemente en los norteamericanos de linaje europeo (blancos: 52% - negros: 37%) ⁽¹²⁾. La mordida abierta anterior puede ser clasificada, de acuerdo con los tejidos comprometidos, en ⁽¹³⁾:

1. Dentaria: se traduce por la interrupción del desarrollo vertical normal de los dientes anteriores sin el compromiso de los procesos alveolares (6 a 7 años).
2. Dentoalveolar: cuando ya existe el compromiso de los procesos alveolares (9 a 10 años).
3. Esquelética: son las displasias esqueléticas, caracterizadas por el aumento de la altura facial inferior, rotación del plano palatino en sentido antihorario y rotación horaria de la mandíbula (dentición permanente).

Los portadores de mordida abierta esquelética pueden presentar dificultad del cierre labial y es significativo en ellos, la manifestación del síndrome respiratorio obstructivo ⁽¹⁴⁾, lo que contribuye a la respiración oral tanto en la mordida abierta dental como en la esquelética; la abertura anterior es una invitación para que la lengua avance y ocupe el espacio existente entre los incisivos, superiores e inferiores. De este modo, se puede cuestionar si fue la posición adelantada de la lengua la que provocó la mordida abierta o si fue la mordida abierta la que provocó la adaptación lingual con una posición adelantada. Moyers ⁽⁹⁾ dijo que la lengua adelantada es frecuentemente adaptada a la altura facial excesiva, predisponiendo la mordida abierta, y que tiene por objetivo obtener un cierre anterior durante la deglución.

La posición de la lengua entre los dientes y la deglución atípica, generalmente provocan desequilibrio funcional y consecuente maloclusión. Por eso, son consideradas como factores etiológicos importantísimos. Galvão ⁽¹⁵⁾ clasificó la interposición lingual en simple y compleja. Las interposiciones linguales simples van acompañadas de deglución con los dientes en oclusión, resultando en una mordida abierta bien circunscrita a la región anterior. La interposición lingual compleja presenta deglución con los dientes separados, provocando una mordida abierta con poco ajuste oclusal y un deslizamiento inducido. La presencia de la mordida abierta como consecuencia de los movimientos anormales de la lengua no permite un desarrollo vertical anterior adecuado. Es por esto que el control de la lengua es fundamental en el tratamiento de las mordidas abiertas, principalmente en individuos con ángulo mandibular alto. Ningún sistema ortodóntico y/o ortopédico de cierre de la mordida abierta, tendrá éxito, si la lengua no desarrolla patrones funcionales normales.

Así como es de conocimiento general que todo músculo puede ser adiestrado y estimulado, la lengua a su vez, que es músculo voluntario, es posible de ser entrena-

da como cualquier músculo del cuerpo humano. Este abordaje tiene que ser puesto en práctica en los estados iniciales del tratamiento, es decir durante la fase activa de la corrección de la mordida abierta anterior. Mientras tanto, el profesional, debe estar atento al posicionamiento del hueso hioides, pues ejerce influencia en establecer un pronóstico favorable, o no, en la automatización del patrón lingual. En una situación normal, en el plano vertical, el hueso hioides está localizado entre la tercera y la cuarta vértebra cervical, siendo que, en el plano horizontal, está localizado sobre el plano pterigoide vertical de Ricketts (plano Ptv).

REPORTE DE CASO

Paciente de raza blanca, de 20 años de edad y 8 meses de edad, braquifacial (VERT = 2,5), patrón esquelético de clase I, también con relación molar y canina clase I, presenta incompetencia labial espontánea. La arcada inferior no tenía discrepancia dentaria negativa. La queja principal de la paciente estaba en relación del contacto vertical de los dientes superiores con los dientes inferiores, es decir, la presencia de mordida abierta anterior. Entre tanto, ella presentaba mordida cruzada unilateral izquierda, esto es común en casos de exceso vertical, lo cual está relacionado con una mala función. En realidad, aún no se ha llegado a una conclusión exacta del factor primario o secundario en relación a la forma y función. De este modo, el profesional tiene que estar atento a todas las manifestaciones, pues el acontecimiento de la corrección de la mordida cruzada está relacionado con el restablecimiento de la función y alteración de la forma, o viceversa, sin priorizar una u otra.

La secuencia del tratamiento consistió en la instalación del aparato quadrihélice de Ricketts, en el cual se utilizó una de las posibles variaciones ⁽¹⁶⁾ que este aparato ofrece para atender las necesidades impuestas por la arcada dentaria superior, así como impedir el contacto de la lengua con los incisivos. La paciente usó el aparato aisladamente durante 3 meses, para evaluar la respuesta espontánea del cierre de la mordida abierta anterior, así como con el propósito de promover el descruzamiento de la mordida cruzada posterior. Los casos de la mordida cruzada posterior o mordida abierta anterior, exigen una atención especial en relación con el frenillo sublingual, pues no son raras las pequeñas intervenciones en esta estructura para permitir el reposicionamiento de la lengua.

Después de la alteración de la forma de la arcada dentaria superior con el descruzamiento de la mordida cruzada posterior, el aparato confeccionado fue instalado, abarcando todos los dientes de la arcada superior e inferior. El sistema de *brackets* utilizado, fue el sistema *synergy* para la tipología braquifacial. La secuencia de los arcos metálicos se inició con la colocación de arcos flexibles trenzados 0,0175" en las arcadas dentarias, superior e inferior, coordinados en la forma ovoide del diagrama de arcos pentamórficos de Ricketts ⁽¹⁷⁾. Después, fueron instalados arcos metálicos de calibre 0,014" y 0,016" res-

pectivamente. Esta fase de nivelamiento, alineamiento y detalles en la oclusión fue obtenida con la colocación de arcos cuadrados (0,016" X 0,016") Elgiloy® azul.

Después del establecimiento de una oclusión dentro de los conceptos funcionales ⁽¹⁸⁾, fue instalado el aparato Quadri hélix con cuentas en la región anterior para promover la terapia funcional de la lengua. Según Duarte ⁽¹⁶⁾, las cuentas, en relación al paladar, deben estar posicionadas suavemente al frente de la primera rugosidad de la región anterior del paladar, para que la lengua sea orientada a estar atrás de los incisivos superiores en la región de la papila interincisiva. La paciente recibió las siguientes recomendaciones.

1. Cortar un pedazo pequeño de galleta de agua, colocarla sobre el dorso de la lengua y asentar la punta de la lengua sobre cuentas. Con la punta de la lengua girar las cuentas aproximadamente 30 veces, después

de esto, tragar el fragmento de galleta de agua. Realizar este procedimiento tres veces al día.

2. Orientar al paciente para hacer este procedimiento también durante los alimentos.
3. Es altamente recomendado hacer el ejercicio de rotación también antes de dormir (fase autogénica) pero eso sin presencia de alimento.

La paciente estuvo sometida a esta terapia durante 6 meses aproximadamente. Después de este periodo, debido a la estabilidad de los resultados obtenidos, fueron removidos los aparatos fijos. En la arcada inferior, se colocó en los caninos una barra lingual, siendo que, en la arcada superior se realizó una modificación en elacrílico de la placa Hawley, para que puedan ser incorporadas las cuentas en este aparato. Así, por más de un año post-tratamiento, se creó la oportunidad para que la paciente continuase ejecutando su terapia lingual.



Figura 1. Note la mordida abierta que la paciente poseía antes del tratamiento, abarcando también los dientes posteriores

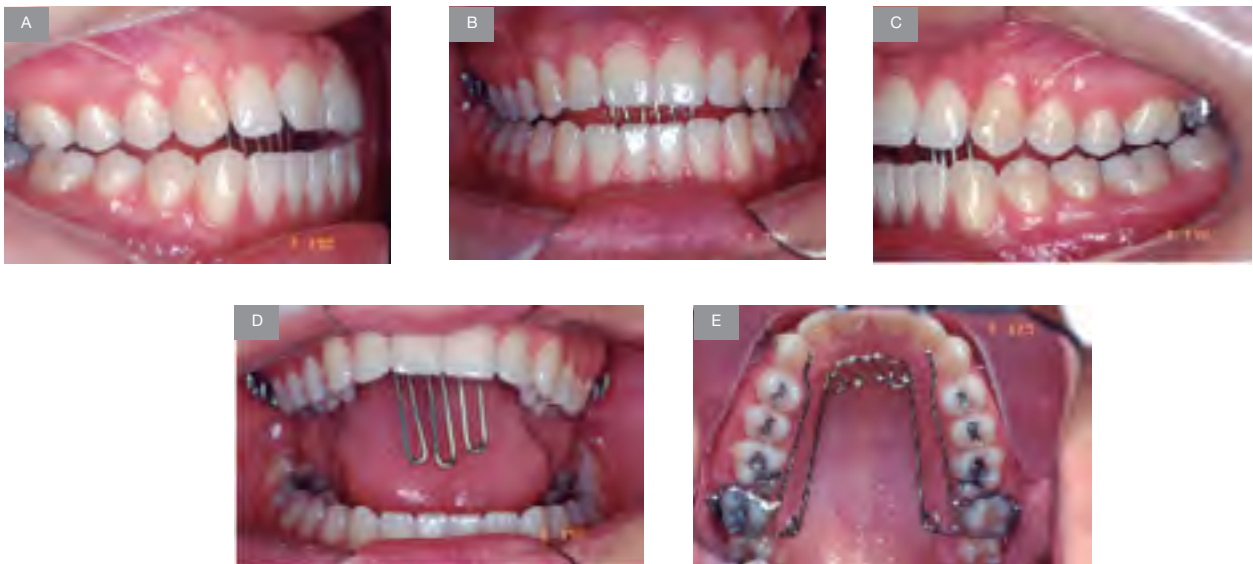


Figura 2. Inicialmente, fue instalado el aparato Quadri hélix modificado con ansas con la finalidad de crear una barrera para la lengua



Figura 3. Fase inicial del nivelamiento y alineamiento dentario. Desde los estadios iniciales es importante retirar los contactos prematuros que pueden mantener al individuo en mordida abierta



Figura 4. Coordinación de los arcos

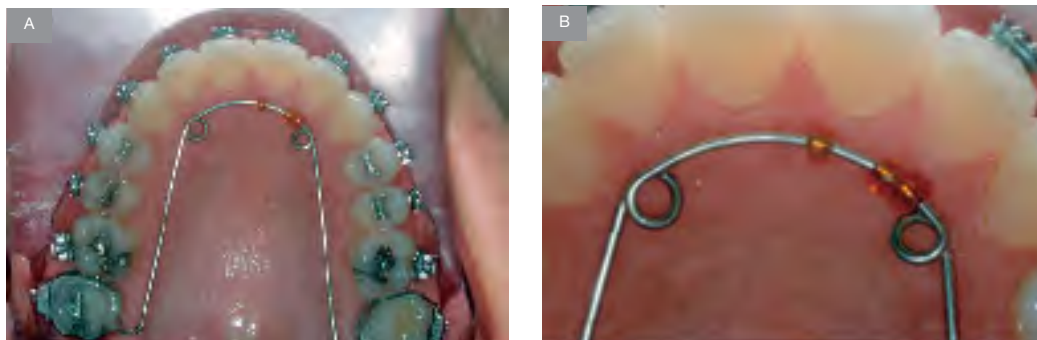


Figura 5. Observe la colocación de las cuentas en el Quadri hélix y su posicionamiento en relación a la primera rugosidad del paladar, así como, en relación de los incisivos superiores



Figura 6. Resultados finales

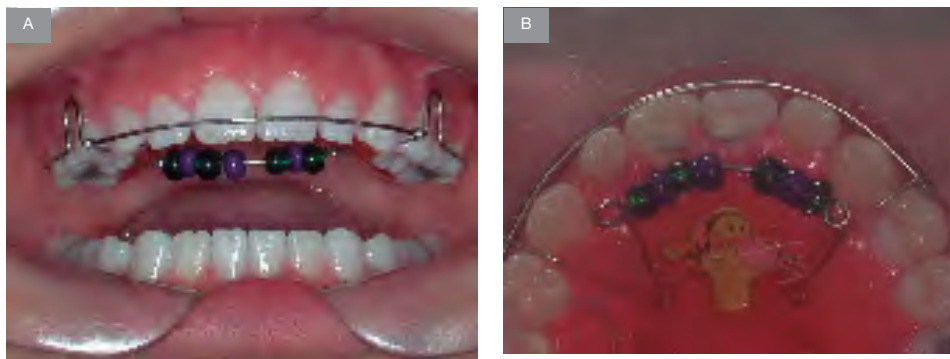


Figura 7. Placa de Hawley modificada por la incorporación de las cuentas

DISCUSIÓN

La maloclusión es una condición que refiere una expresión de variabilidad biológica normal. Cuanto mayor es el desvío de la oclusión ideal o normal, más grave será la expresión de la maloclusión. Como la maloclusión no es una entidad patológica, una causa específica para la condición del desarrollo puede no estar presente. En este contexto, se instala la mordida abierta anterior, la cual es una maloclusión multifactorial, con una incidencia que varía de 8,09 a 38,11 %⁽¹¹⁾, que puede envolver a los procesos alveolares y los dientes, así como tener un carácter esquelético.

No es anormal que esta maloclusión cree una condición de desfiguración facial, debido a varios factores, como el síndrome obstructivo respiratorio, rotación de la capsula nasal en sentido antihorario con alteración del ángulo nasolabial, alteración de la relación cabeza-cuello⁽¹⁹⁾, falta de cierre labial, rotación mandibular en sentido horario, hiperactividad de la musculatura del mentón, hipotonía de los labios, dientes proyectados, y la alteración del habla y la deglución. De este modo, el éxito del abordaje terapéutico envuelve el factor tiempo, para evitar la instalación de manifestaciones secundarias, siendo que el papel de la lengua en relación de la mordida abierta anterior puede no ser consecuente, contrariamente a la relación de mordida abierta y succión del pulgar^(9,20), mas sí adaptativo, pues debido a la ausencia de cierre labial, la lengua asume el papel de cierre de la matriz oral para ser posible la deglución en ausencia de la proporción anterior⁽²¹⁾.

Por lo tanto, algunos abordajes de tratamiento se dirigen a restringir y reeducar la acción de la lengua y corregir el patrón de la deglución, así como el habla. Siguiendo esta línea de pensamiento, fue observado el éxito inicial de 92% en el tratamiento de la mordida abierta anterior por la aplicación del dispositivo que contenga la proyección de la lengua. En tanto, también se observó que muchos casos recidivan después de retirado el aparato contenedor de la lengua. Igualmente, particular énfasis fue puesto sobre el patrón anormal de la postura de la lengua, con interposición lingual, lo cual ocasionaba un patrón anticonvencional de deglución, considerado

como los mayores factores de recidiva de la corrección de la mordida abierta anterior.

El trabajo de Denison *et al.*⁽²²⁾ es relevante en este aspecto, pues ellos relatan que, una vez que haya sido eliminada en pacientes quirúrgicos la hiperdivergencia de las bases óseas por el procedimiento quirúrgico, ésta ya no podría ser indicada como un factor etiológico, ya que esos pacientes son adultos y no presentan más crecimiento. Por tanto, se considera que las recidivas encontradas en este estudio sean de origen dentoalveolar, generadas por disfunciones bucales que son consideradas en el pretratamiento, o sea, la posición anterior de la lengua en reposo. Así, la postura y la presión de reposo son dominantes y de una enorme significancia clínica, hasta si las fuerzas son de baja magnitud.

CONCLUSIÓN

El diagnóstico y pronóstico de tratamiento de la mordida abierta anterior compete al ortodontista, en el cual, por intermedio de datos cefalométricos, este profesional está habilitado y entrenado para clasificar y evaluar cuidadosamente todos los aspectos involucrados en este tipo de maloclusión. Entre tanto, por tratarse de un problema multifactorial que envuelve varios tejidos, es prudente la participación de un equipo multidisciplinar, involucrando pediatras, otorrinolaringólogos y fonaudiólogos.

Es recomendado el tratamiento de la disfunción lingual, pues parece razonable asumir que, si un desvío en la actividad postural de la musculatura orofacial puede resultar en mordida abierta esquelética, así como otros tipos de maloclusiones, el mejoramiento de la actividad postural deficiente de la musculatura orofacial puede ayudar en la corrección de las deformaciones esqueléticas asociadas, contribuyendo a obtener resultados estables a largo plazo y, en este contexto, el aparato Quadri hélix modificado muestra ser un aparato eficaz, pues contribuye efectivamente en la alteración de forma de la arcada superior, promueve el descruzamiento de las mordidas cruzadas posteriores, así también, la inserción de las cuentas en la región anterior de este aparato, hace posible promover la reducción de la lengua respecto a