

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA MORDIDA ABIERTA

Chambilla Chávez Víctor Hugo¹
Tito Ramírez Erika Yaruska²

RESUMEN

La mordida abierta o apertognatia es la alteración en la oclusión fisiológica del individuo, causado por un desarrollo vertical anormal en la mandíbula y el maxilar, puede relacionarse con los tejidos esqueléticos, tejidos dentales y tejidos blandos, generalmente involucra una combinación de todos estos (mordida abierta multifactorial). Los factores etiológicos se componen por factores genéticos o esqueléticos (de difícil identificación), factores neuromusculares o hábitos, y enfermedades adquiridas.

Una vez que se logra una amplitud mandibular satisfactoria y estable se concluye el procedimiento con el tratamiento ortodóntico sustituyendo los alambres quirúrgicos por alambres ortodónticos, alineando finalmente los dientes.

El tratamiento quirúrgico se fundamenta en realizar una osteotomía completa o en segmentos del maxilar (Le Fort I), que tiene por objetivo reposicionar el maxilar y/o mandíbula para devolver la funcionalidad estética al paciente.

El tratamiento de pacientes con mordida abierta se realiza con anticipación para obtener éxito; tradicionalmente la clasificación de la maloclusión de Angle 1 sufrió bastante discrepancia, por tanto, se dio menos atención a la dimensión transversal, y actualmente el control de la dimensión vertical es considerado un factor importante en el tratamiento de

mordidas abiertas y la intrusión de molares con un aditamento terapéutico.

PALABRAS CLAVE

Mordida abierta, cirugía ortognática, ortodoncia.

INTRODUCCION

La mordida abierta se define como una mala oclusión dental en sentido vertical produciendo puntos de contacto prematuros en la oclusión del individuo, se encuentra asociada a defectos en los tejidos esqueléticos, dentales, blandos y la combinación de todos ellos.¹⁻²

Los pacientes manifiestan hipoplasia del labio superior, tercio inferior aumentado, incompetencia labial, un aumento de la exposición de los incisivos centrales superiores, en ocasiones poseen una cara alargada con gran exposición dentaria y una sonrisa gingival. Sagitalmente las mordidas abiertas poseer una clase I, clase II o una clase III.¹⁻³

EPIDEMIOLOGIA

La incidencia de la mordida abierta depende del criterio con el que se clasifique, por tanto, es común encontrar en los niños a medida que avanzan de edad, especialmente durante las etapas de pubertad y adolescencia.

De acuerdo a varios autores la incidencia de la mordida abierta en la dentición mixta es de 17% que disminuye con la edad, y en los adolescentes se presenta alrededor del 2% en caucasianos y 16% en negros norteamericanos.¹⁻²

¹Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA

²Univ. Cuarto Año Facultad de Odontología UMSA

ETIOLOGIA DE LA MORDIDA ABIERTA

Para determinar la aparición de la mordida abierta se clasifican en:¹

1. Factores neuromusculares o hábitos: donde se encuentran

a. **Hábito de succión digital:** El hábito de succión digital en la primera infancia condiciona la aparición de la mordida abierta debido a la presión del dedo respecto al paladar que se profundiza, es decir, compresión del maxilar y la protrusión dentaria. Se calcula que del 11% al 15% de los niños poseen este hábito creando la mordida abierta.¹⁻²

b. **Posición en reposo de la lengua y labios:** Se relaciona la posición de la lengua en reposo con la aparición de la mordida abierta, dicha posición depende de las necesidades respiratorias; si un individuo posee una respiración bucal con apoyo lingual en los incisivos inferiores y, el descenso de la mandíbula hacia abajo y atrás permite la erupción excesiva de molares posteriores.¹⁻²

2. Factores genéticos o esqueléticos

Es difícil diferenciar la mordida abierta netamente producida por factores genéticos y los producidos por factores neuromusculares o hábitos, por lo tanto, definir la mordida abierta producida por factores netamente genéticos tendrá características óseas particulares, como:¹⁻²

1. Angulo abierto entre la base craneal anterior y media
2. Rama ascendente de la mandíbula corta
3. Angulo goníaco superior a 134 grados

4. Altura facial anterior incrementada por el factor racial, donde existe mayor frecuencia de mordida abierta en la raza negra que en la blanca.

El síndrome de Treacher Collins o la Microsomia hemifacial bilateral, la Fractura bicondílea o la complicación de una cirugía ortognática determinan la aparición de la mordida abierta.¹

3. Enfermedades adquiridas como:

- a. **Raquitismo:** Resulta de la falta de ingesta de vitamina D en los niños determinando la aparición de mordida abierta y el déficit de calcio, erupción tardía, hipoplasia y alteración ósea.²

TERAPEUTICA DE LA MORDIDA ABIERTA

Del 75% al 80% de los pacientes con mordida abierta sufren mejorías sin someterse a ningún tratamiento.¹

El resto, se encuentra condicionada por factores neuromusculares o por hábitos que se solucionan eliminando las prácticas por diversos procedimientos como: cambios en la posición de reposo de la lengua, reeducación total de la musculatura y una terapia foniatría. En un niño mayor de 5 años con mordida abierta que está o no determinada por factores esqueléticos podrá emplear aparatos ortodónticos que la corrijan.¹⁻⁴

En ausencia de un factor esquelético severo se recomiendan procedimientos de eliminación de hábitos y utilización de aparatos ortodónticos. Actualmente, el tratamiento para pacientes de mordida abierta severa con protrusión de los incisivos centrales superiores o con mordida abierta moderada, el método a seguir es el procedimiento quirúrgico reforzado con un tratamiento ortodóntico postoperatorio.¹⁻⁴⁻⁵

TRATAMIENTO QUIRURGICO

A principios de la década de 1970 se difundió la cirugía maxilar total (Le Fort I), en un principio consistía en una cirugía segmentaria realizada en dos fases: en la primera se realizaba cortes bucales y/o faciales, después de tres a cuatro semanas se ejecutaba la segunda fase, que consistía en seccionar el hueso bajo irrigación adecuada para el segmento osteotomizado.⁶

Posteriormente Bell y cols, demostraron que la cirugía maxilar total se realiza en una sola fase sin poner en peligro la irrigación del maxilar, así mantenían un pedículo de tejido blando en la zona del paladar y gingival del maxilar. Posteriormente se recomendaron diferentes técnicas como:⁷

- Blair y otros, recomendaron la osteotomía en forma de V para la corrección de la mordida abierta, que consistía en extraerse un diente de cada lado (por lo general premolar).
- Babcock, Limberg, Pichler y Trauner, sugieren operaciones de las ramas ascendentes de la mandíbula para permitir su posicionamiento hacia adelante y el cierre de la relación de mordida abierta.⁷

En la actualidad el tratamiento quirúrgico residirá como alternativa al fracaso ortodóntico. Las técnicas más utilizadas para corregir la mordida abierta son: la osteotomía segmentaria maxilar anterior, osteotomía segmentaria posterior maxilar y la osteotomía de Le Fort I, esta última mejorada por la osteogénesis por distracción.¹⁻⁶

Osteotomía segmentaria maxilar anterior

La osteotomía segmentaria maxilar anterior con descenso del segmento puede cerrar una mordida abierta

anterior, indicada si la mordida abierta es pequeña, estéticamente los tercios están equilibrados, no hay exceso vertical y no existe incompetencia labial.¹⁻⁸

Osteotomía segmentaria maxilar posterior

Se realiza, por consecuencia de un exceso vertical del maxilar posterior con doble plano palatino y una compresión maxilar, además, de un tercio alargado e incompetencia labial. Se describieron tres técnicas para realizar este procedimiento: la técnica de Schuchardt que utiliza doble abordaje vestibular palatino, la de Perko Bell que también emplea doble abordaje, y de Kufner que practica un abordaje vestibular.¹⁻⁷⁻⁸

Osteotomía Le Fort I

En el procedimiento quirúrgico del maxilar Le Fort I se utiliza anestesia general por vía nasoendotraqueal previa infiltración de anestésico local con epinefrina en el surco labial, con el fin de disminuir el sangrado durante las incisiones.⁹

La incisión se realiza desde la base cigomática maxilar sobre el borde mesial del segundo molar en dirección hacia la línea media, el uso de electrobisturí para la incisión no es recomendable porque puede ocasionar una formación cicatrizal excesiva.

La pared lateral del maxilar es expuesta por medio de un elevador de periostio desde la raíz cigomático malar hacia la espina nasal anterior identificando y protegiendo el paquete neurovascular infraorbitario, la disección se dirige hacia la tuberosidad del maxilar superior y el plano pterigoideo, posteriormente se expone la abertura nasal. La mucosa y el periostio del piso nasal se elevan hacia la línea media. Al terminar la

diseción del tejido blando unilateral se establece los puntos de referencia previos a la osteotomía, se lleva a cabo por arriba de los ápices dentarios seccionando el borde piriforme y la pared nasal. Antes de realizar la sección de la pared lateral posterior del maxilar se realiza una osteotomía vertical a nivel del hueso cigomático; después de seccionar la pared lateral del maxilar, el corte se completa y la herida se empaca con gasa húmeda para repetir el mismo procedimiento en el lado opuesto.⁴⁻⁵⁻⁹

A nivel del septum, se retrae la mucosa nasal mediante el osteótomo curvo que libera el cartílago septal, ahora el maxilar se encuentra listo y libre de los planos pterigoideos donde se retiran los empaques previamente colocados, ubicando el retractor bajo el periostio en la unión del maxilar y el plano pterigoideo. Bajo presión digital en el segmento anterior el maxilar es forzado hacia abajo y el residual adherido de los tejidos blandos nasales es elevado cuidadosamente desde el piso nasal. En la movilización del maxilar se lleva hacia adelante fracturando cualquier remanente óseo posterior adherido.

La estabilización del maxilar después del reposicionamiento se realiza con alambre transóseo número "0", las áreas maxilares son irrigadas profusamente antes de colocar la fijación con una solución salina. Los estudios de Calhoun y colaboradores concluyen que la fijación semirrígida (alambrado) produce mejor cicatrización ósea que los realizados con una fijación rígida (miniplacas).⁴⁻⁵⁻⁹

Osteogénesis por distracción

Las técnicas de osteotomía convencionales poseen varias limitantes, desde requerir grandes movimientos óseos, tejido blando asociado que no puede adaptarse a los cambios rápidos,

y la elongación que resulta del reposicionamiento quirúrgico de los segmentos óseos; sin embargo, ésta técnica mejora los resultados de una osteotomía convencional.⁷

La ontogénesis por distracción supone realizar una osteotomía de corte para separar los segmentos de hueso y aplicar un aparato que facilitara la separación gradual y progresiva de los segmentos óseos. La tensión ortográfica gradual situada en la interfase ósea de distracción da lugar a una formación continua de hueso, además produce cambios de adaptación en todos los tejidos circundantes incluyendo músculos, tendones, nervios, cartílagos, vasos sanguíneos y piel.⁷

BIBLIOGRAFIA

1. Navarro C., Marin G., Caicoya O. Tratado de cirugía oral y Maxilo facial. 21^{ra} edición. Santiago. 2004; 54.
2. Sandoval P. Manual de Ortodoncia Interceptiva.. URL disponible en: <http://www.med.ufro.cl/Recursos/ortodoncia/images/Manual%20ADM.pdf> Fecha de acceso: 26 de octubre del 2012
3. Márquez J. Le Fort I segmentado con ascenso posterior. URL disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol13_2_98/ord01298.pdf Fecha de acceso: 27 de octubre del 2012.
4. Rodríguez R., Castanha J. Mordida abierta anterior etiología y tratamiento. URL disponible en: <http://www.bvs.org.do/revistas/rod/1998/04/02/rod-1998-04-02-114-124.pdf> Fecha de acceso: 26 de octubre de 2012.
5. García C. Mordida abierta anterior revisión de la literatura. URL disponible en: <http://odontologia.univalle.edu.co/estomatologia/publicaciones/12-02->

- 2004/pdf/01V12N02-04.pdf Fecha de acceso: 27 de octubre de 2012.
6. Hupp J. Cirugía oral y Maxilo-facial contemporánea. 5^{ta} edición. Barcelona: Editorial Elsevier. 2010: 535–562.
 7. Cruger G. Cirugía bucal Maxilo-facial. 5^{ta} edición. Editorial Panamericana. 1996: 536-556.
 8. Ginestet G. Atlas de técnica operatoria - Cirugía estomatológica y Maxilo-facial. 1^{ra} edición. Editorial Paraguay. Mundi. 510 – 514.
 9. Kimura T. Atlas de cirugía ortognática maxilofacial pediátrica. 1^{ra} edición. Colombia: Lemer Ltda. 1995: 209 – 217.