

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA Y
ORTOPEDIA MAXILAR



“ESTABILIDAD DEL TRATAMIENTO DE LA
MORDIDA PROFUNDA”

MONOGRAFIA PARA LA OBTENCION DEL TITULO DE
ESPECIALISTA EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

ASESOR:

Dr. Manuel Adriazola Pando.

R2: REVILLA ALEJO, HILDA LUISA

Tacna – Perú
2016



CONTENIDO:	Pág.
RESUMEN	1
I. INTRODUCCION	3
II. DEFINICION	4
2.1 Sobremordida vertical ideal	4
2.2 Mordida Profunda	4
III. PREVALENCIA	5
IV. ETIOLOGIA	6
4.1 Neuromuscular	6
4.2 Desarrollo dentario	6
4.3 Crecimiento y desarrollo	7
4.4 Hereditario	8
4.5 Hábitos	8
V. TIPOS DE MORDIDA PROFUNDA	8
5.1 Dentaria	8
5.2 Dentoalveolar	8
5.3 Esquelética	9
VI. CARACTERISTICAS DE LA MORDIDA PROFUNDA	9
6.1 Características esqueléticas	9
6.2 Características intraorales	10
6.3 Características extraorales	11
VII. DIAGNOSTICO	12
VIII. TRATAMIENTO	13
IX. RETENCION	14
X. ESTABILIDAD DEL TRATAMIENTO	16
XI. RECIDIVA DE LA MORDIDA PROFUNDA	17
XII. DISCUSION	19
XIII. CONCLUSION	21
XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	22

RESUMEN

La mordida profunda es definida como el incremento del sobrepase vertical entre los incisivos superiores e inferiores. La prevalencia de mordida profunda oscilan en rangos de 1.8% a 36.7%.

Una maloclusión de mordida profunda no debe ser abordada como una entidad de enfermedad; en cambio, debe ser visto como una manifestación clínica de discrepancias subyacentes. El objetivo de la presente revisión bibliográfica es realizar una revisión profunda y ordenada sobre la estabilidad del tratamiento de la mordida profunda.

En la revisión bibliográfica se encontró poca evidencia acerca de la estabilidad del tratamiento de la mordida profunda. De los estudios revisados se obtuvo que el número de casos con recidiva de la mordida profunda no son significativos, y todo indica que la corrección de la mordida profunda es un procedimiento en la mayoría de casos estable a largo plazo.

Palabras clave: mordida profunda, sobremordida, estabilidad, recidiva, retención.



SUMMARY

The deep bite is defined as the increase of the vertical overlap between the upper and lower incisors. The prevalence of deep bite ranges from 1.8% to 36.7%.

A deepbite malocclusion should not be approached as a disease entity; instead, it should be viewed as a clinical manifestation of underlying discrepancies. The aim of the current literature review is to conduct a thorough and orderly review of the stability of deep bite treatment.

The literature review found little evidence about the stability of deep bite treatment. From the studies reviewed it was found that the number of cases with deep bite recurrence are not significant, and indications that deep bite correction is a most stable long-term procedure in most cases.

Key words: deep bite, overbite, stability, relapse, retention.

I. INTRODUCCION

Una mordida profunda o sobremordida es definida como el incremento del sobrepase vertical entre los incisivos superiores e inferiores. La prevalencia de mordida profunda oscilan en rangos de 1.8% a 36.7%. Estudios en los Estados Unidos reportan que el 15% de la población tuvo una sobremordida ≥ 5 mm. De modo general, a pesar de la amplia variación individual, la sobremordida tiende a aumentar entre los 11 y 13 años de edad, disminuyendo gradualmente hasta la edad madura.(1)(2)

Una maloclusión mordida profunda cubre una multitud de discrepancias esqueléticas o dentales ocultas. En consecuencia, una mordida profunda no debe enfocarse como una entidad de la enfermedad, sino que es una manifestación clínica de una discrepancia esquelética o dental subyacente. (2)

Algunos métodos son utilizados para el tratamiento de la mordida profunda, estos van desde aparatos removibles hasta aparatos fijos, con o sin cirugía ortognática. Algunos de estos tratamientos reducen la mordida profunda, pero es poco claro si alguno de estos tratamientos es más o menos eficientes que otros.

La estabilidad de los resultados del tratamiento ortodontónico es un asunto poco estudiado en la literatura y sin resultados conclusivos, por eso la necesidad de estudiar el tema.

La presente revisión bibliográfica tiene como objetivo realizar una revisión profunda y ordenada sobre la estabilidad del tratamiento de la mordida profunda.

II. DEFINICION

2.1 SOBREMORDIDA VERTICAL IDEAL

La sobremordida vertical ideal en una oclusión normal, puede oscilar entre 2 a 4mm., ó 5 a 25% de superposición de los incisivos mandibulares por los incisivos maxilares.(3) Chaconas considera la valoración de la mordida profunda en porcentaje y menciona que existe una sobremordida vertical normal, cuando cerca del 20% de la superficie labial de los incisivos inferiores está cubierta por los incisivos superiores. Este resalte dental es denominado overbite o sobremordida vertical.(4)

2.2 MORDIDA PROFUNDA

Es un problema de origen esquelético o dental que afecta el entrecruzamiento vertical de las coronas de los incisivos superiores con los inferiores, en una cantidad mayor al 50%.(5)

Según Graber, se refiere a un estado de sobremordida vertical aumentada, en donde la dimensión entre los márgenes incisales dentales superiores e inferiores es excesiva. Según Nanda, una superposición mayor de 40% debe considerarse "excesiva" (mordida profunda), debido al potencial para los efectos letales sobre la salud general de las estructuras periodontales circundantes y de la articulación temporomandibular. Fig.1 (3)

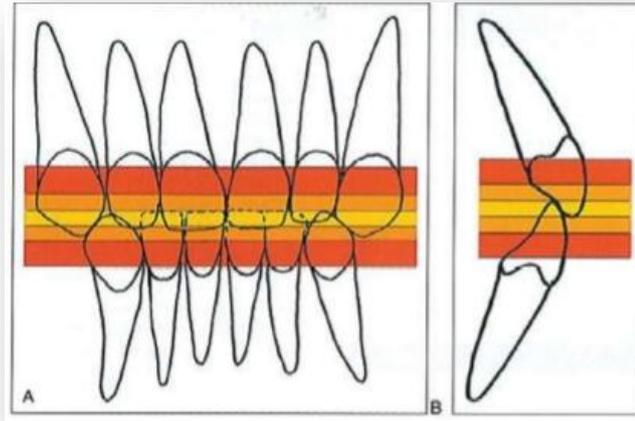


Fig. 1 Zonas de la sobremordida vertical. De 5% a 25% es normal (color amarillo). 25% a 40% es una sobremordida vertical aumentada (color naranja). Mayor de 40% es una sobremordida vertical excesiva (color rojo). A. Vista Frontal. B. Vista lateral.

Moyers, la denota como sobremordida excesiva y la define como una combinación de rasgos esqueléticos, dentales y neuromusculares que producen una cantidad indebida de superposición vertical en la región incisiva.(6)

III. PREVALENCIA

Un aumento de la sobremordida es altamente prevalente en la población general. Aproximadamente el 50% de los adolescentes blancos no hispanos en los Estados Unidos presentan una sobremordida mayor que 4 mm, y más del 10% de ellos presentan una sobremordida mayor que 6mm. A pesar de esta elevada prevalencia, la mordida profunda no se considera como una maloclusión específica, y a menudo como un atributo de otras discrepancias en el plano sagital, con especial atención a la maloclusión Clase II División 1 y División 2.(7)

Una mordida profunda es una maloclusión comúnmente encontrada en la consulta de ortodoncia. Mordidas profundas graves (sobremordida ≥ 5 mm) se encuentran en casi el 20% de los niños y

el 13% de los adultos, y representa aproximadamente el 95,2% de los problemas oclusales verticales.

La prevalencia de mordida profundidad varía de 8.4 a 51,5%, en función de los valores de umbral aplicado, grupo étnico y de género. La prevalencia de incidencia del contacto no traumático de los dientes con el paladar varía de 5.9 a 15,9%. Se demostró que la maloclusión de clase II se asocia significativamente con el aumento de la sobremordida en comparación con maloclusión clase I. (8)

Dependiendo de la definición del aumento, la prevalencia de mordida profunda oscila entre 11,8% a 36,7%. Un gran estudio transversal en los Estados Unidos informó que el 15% a 20% de la población tenía sobremordida $\geq 5\text{mm}$.(9)

IV. ETIOLOGIA

4.1 Neuromusculares

Las relaciones esqueléticas están presentes en una serie de variaciones de forma y función del sistema neuromuscular.

Músculos labiales y linguales

Estos controlan la posición e inclinación de las piezas dentarias y determinan el tipo de resalte horizontal y vertical; si existe alguna alteración de las fuerzas de estos se presentará una maloclusión.

Músculos masticadores

Cuando las fuerzas de estos músculos se ven incrementadas, se reflejará en la posición de las piezas posteriores causando una intrusión de las mismas y el crecimiento de la zona alveolar anterior.(4)

4.2 Desarrollo dentario

Al erupcionar los molares, la mordida profunda anterior impide los movimientos laterales de la mandíbula y el niño se convierte en un

masticador vertical; se limitan los movimientos de apertura y cierre que sirven como estímulo funcional, para el crecimiento de la apófisis alveolar maxilar anterior e inhiben el desarrollo mandibular. La fuerte masticación posterior también empeora la sobremordida, ya que coloca las piezas posteriores en infraoclusión.

Normalmente los incisivos inferiores presentan una retroinclinación acentuada, por el bloqueo de los incisivos superiores y se extruyen hasta alcanzar el paladar. En ocasiones es tan severa la mordida profunda que los incisivos inferiores se encuentran totalmente cubiertos por los superiores. Este overbite excesivo puede originar traumatismos en la encía vestibular inferior y de la mucosa palatina superior. La mordida profunda es signo clínico típico de las maloclusiones clase II división 2. (4)

4.3 Crecimiento y desarrollo

Cuando la altura facial anterior es menor que la altura facial posterior, las bases maxilares convergen entre sí y el resultado es una mordida profunda de origen esquelético. Las alteraciones del ancho transversal también pueden ser causantes de una mordida profunda de tipo esquelético, ya que podemos tener un maxilar ancho con una mandíbula estrecha. El diagnóstico de esta alteración mediante el estudio radiográfico y la cefalometría nos determinará si la discrepancia o la alteración está a nivel óseo o a nivel dentario y/o si está ubicada en el maxilar superior o en la mandíbula. Por lo mencionado anteriormente, el paciente puede notar clínicamente el tercio inferior de su cara disminuido.

Si se trata de un paciente en crecimiento, el proceso de desarrollo influye tanto en la etiopatogenia como en la corrección ortopédica y ortodóntica. El crecimiento y la rotación mandibular van a ser un factor determinante del tipo de maloclusión que se desarrollará y a su vez presentará varios fenómenos en este proceso como el descenso de

la fosa glenoidea y el crecimiento vertical de cóndilo. Este crecimiento enfrenta a los incisivos con la musculatura labial y la hipertonicidad va a crear la retroinclinación de las coronas de los incisivos centrales, provocando una mordida profunda. De esta influencia funcional y la consecuente desviación del patrón eruptivo dental, se provocará el resto de las anomalías oclusales, como la retroinclinación, sobremordida, mesialización de los segmentos bucales y el apiñamiento.(4)

4.4 Hereditario

En la clínica de ortodoncia llama fuertemente la atención que este tipo de disgnasias, se repite en varios miembros de la familia; es indudable que existe un mecanismo genético.

4.5 Hábitos

En cuanto a los hábitos, en pacientes con protrusión maxilar incorporada a una pérdida del contacto oclusal en las zonas laterales (por caries dental, pérdida prematura de piezas dentales, maloclusiones, entre otros), se producirá una inestabilidad que puede originar una mordida profunda esquelética de difícil manejo si no es corregida a tiempo.

V. TIPOS DE MORDIDA PROFUNDA

5.1 Dentaria: Se presenta un tipo de maloclusión Clase I o Clase II de Angle y los incisivos centrales superiores e inferiores están fuera de sus bases óseas. En este tipo de mordida profunda se presentan los ángulos del plano palatino e IMPA disminuidos.

5.2 Dentoalveolar: Es cuando todo el conjunto dentoalveolar presenta una alteración de crecimiento y desarrollo. Se presenta retroclinación y retrusión de las piezas dentarias anterosuperiores y anteroinferiores,

siendo el origen de la maloclusión la posición adelantada del maxilar y la posición retrasada de la mandíbula.

5.3 Esquelética: El maxilar es excesivamente grande y/o la mandíbula muy pequeña, y existen pocos contactos oclusales de las piezas inferiores con respecto a las superiores. Su diagnóstico se realiza por medio del ángulo interbasal o maxilomandibular formado por los planos ENA-ENP con el Pm. Comenzamos a hablar de una mordida profunda esquelética cuando este ángulo se encuentra por debajo de 20° .(4)(1)

VI. CARACTERÍSTICAS DE LA MORDIDA PROFUNDA

6.1 Características esqueléticas

- Presencia de retrognatismo mandibular.
- La base esquelética de la región canina mandibular, es significativamente más angosta que la correspondiente a la base esquelética del maxilar superior.

Downs, en 1948, contribuyó con uno de los primeros métodos cefalométricos para la ayuda del diagnóstico de la mordida profunda esquelética. Este es obtenido a través del eje "Y" de crecimiento cuando este se encuentra disminuido, cuya norma es de $59,4^{\circ}$. Angulo formado por la intercepción de los planos: Silla-Gnación con el plano de Frankfort (Po-Or).

Más adelante, Ricketts, determinó que la altura facial inferior (ENA-Xi-Pm), el eje facial (Ba-Na/Pt-Gn), el plano mandibular (Go-Me/Po-Or) y el arco mandibular (Dc-Xi-Pm), eran algunos de los elementos cefalométricos más reveladores para el diagnóstico de la mordida profunda esquelética, cuando estos se encuentran disminuidos.(10)

6.2 Características Intraorales

Se consideran tres aspectos:

Análisis de las arcadas dentarias

Superior: Arcada bien desarrollada y en ocasiones con un exceso de crecimiento posteroanterior, la zona anterior puede estar ligeramente deprimida.

Inferior: Morfológicamente normal con signos característicos de lingualización y apiñamiento en los incisivos inferiores.(11)

Análisis de las relaciones entre arcadas

Relación sagital: Por lo regular, los dientes mandibulares están en una posición distal con respecto a los dientes maxilares (relación de Clase II dentaria).

Resalte incisal: Se observar una notable retroinclinación de los incisivos superiores e inferiores. Por lo general la mordida profunda está relacionada con una excesiva erupción de los incisivos superiores.

Relación vertical: Está aumentada la sobremordida, debido a la falta de oclusión dental con los antagonistas: los incisivos inferiores se extruyen en exceso y en ocasiones entran en contacto con la mucosa palatina.

Relación volumétrica: Según el volumen dental, puede haber espacio o apiñamiento. También podemos encontrar una curva de Spee profunda y una disminución transversal de la arcada inferior.(4)

Análisis dental en mordidas profundas:

Palatoversión de los cuatro incisivos superiores con los caninos hacia mesial y vestibularizados.

Palatoversión exclusiva de los incisivos centrales superiores, con labioversión de los incisivos laterales y los caninos alineados dentro de la arcada.

Palatoversión de las seis piezas anteriores superiores.

Los molares están en relación clase I o en clase II de Angle.(11)

Análisis Funcional

Este tipo de maloclusión condiciona a una patología traumática en la edad adulta, ya que la presencia de la sobremordida sobrecarga las fuerzas oclusales con grave riesgo para la integridad periodontal. Por este sobrecierre vertical y la limitación de los movimientos de lateralidad, el paciente también es más proclive a presentar alteraciones a nivel ATM, esto es debido a que la erupción lingualizada de los incisivos centrales fuerza a un distalamiento de la mandíbula y de los cóndilos más allá de la relación céntrica. (4)

6.3 Características Extraorales

Este tipo de displasias altera la dimensión del tercio inferior de la cara del paciente ya que generalmente se encuentra disminuido.

Tipo de perfil: las mordidas profundas asociadas a maloclusiones dentarias no alteran el perfil, solo las de origen esquelético. El perfil de estos pacientes tiene tendencia a cóncavo, ya que sobresale la eminencia mentoniana y los labios están en retrusión.

Patrón facial: por lo regular este tipo de pacientes tienen una disminución de su tercio inferior y su tipo de crecimiento es horizontal o hipodivergente, con una rotación de la mandíbula hacia arriba y hacia adelante. Estos pacientes por lo regular también presentan patrón braquifacial, tonicidad muscular aumentada, cara cuadrada con aumento de diámetros transversales y un sellado labial perfecto.

Análisis funcional: esta maloclusión condiciona una patología traumática en la edad adulta ya que la sobremordida sobrecarga las fuerzas oclusales con grave riesgo para la integridad periodontal. Por este sobrecierre y la limitación de los movimientos de lateralidad, el paciente también es más proclive a presentar alteraciones de ATM.(12)

VII. DIAGNOSTICO

Para hacer un diagnóstico preciso se debe evaluar y analizar, en forma detallada, cada uno de los siguientes factores:

1. Tejidos blandos
2. El esqueleto
3. Los dientes y la oclusión(5)

Los tejidos blandos

Para tomar las decisiones relacionadas con la corrección ortodóntica de una mordida profunda se deben considerar los siguientes aspectos cefalométricos.

- La distancia que hay entre el borde incisal del incisivo superior y el stomion superior.
- El espacio interlabial
- La línea de la sonrisa
- La longitud de los labios
- La convexidad de los tejidos blandos
- La tonicidad labial

Consideraciones esqueléticas

Se deben identificar, en la radiografía lateral de cráneo, las siguientes características:

- AFAI y dimensión vertical total.
- Inclinação del plano mandibular y Frankfort

- Inclínación del plano mandibular y silla-nasion
- Inclínación del plano oclusal y silla-nasion
- Patrón de crecimiento (eje y)

Consideraciones dentales

- La salud periodontal
- La cantidad de sobremordida vertical
- El espacio libre interoclusal
- La dimensión anteroposterior de los incisivos superiores e inferiores
- La curva de Spee en el arco inferior
- La inclinación axial de los incisivos(5)

VIII. TRATAMIENTO

Al tratar una mordida profunda el ortodoncista no debe preocuparse únicamente por la dimensión vertical, sino que también se debe considerar la relación sagital, la dirección y magnitud del crecimiento que previsiblemente experimentará el paciente.(4)

La sobremordida profunda se puede localizar en las zonas dentoalveolar o esquelética y el tratamiento siempre dependerá de la zona afectada.

La corrección de la mordida profunda dentoalveolar, se puede obtener mediante la intrusión de los dientes anteriores, extrusión de los dientes posteriores o una combinación de ambas. El tipo de movimiento dentario que se elige, depende del objetivo de tratamiento de cada paciente.

Extrusión de los dientes posteriores, puede ser el tratamiento de elección, en los pacientes en crecimiento, si se desea aumentar la altura facial inferior o la convexidad facial, curva de Spee aumentada,

exposición de incisivos en reposo adecuada o disminuida. En pacientes adultos, su aplicación es limitada debido a la mayor dificultad para lograr el movimiento extrusivo verdadero de los dientes posteriores, ya que la fuerza de los músculos elevadores puede llegar a comprometer la estabilidad.(11)

Intrusión de los dientes anteriores, en muchos pacientes no quirúrgicos, es el tratamiento de elección. La intrusión puede estar indicada en los pacientes que muestran demasiado los incisivos y la encía superior, que tienen una gran brecha interlabial, una altura facial inferior larga o un plano mandibular muy inclinado. La intrusión genuina de los incisivos, puede lograrse con un arco base de intrusión.

El método usado para tratar la mordida profunda deberá determinarse mediante un plan de tratamiento correcto, prestando consideración al plano oclusal, competencia labial, dimensión vertical esquelética, convexidad esquelética y estabilidad del resultado final.(4)

IX. RETENCION

Una definición eficaz de la retención en términos ortodónticos sería la siguiente: el mantenimiento de los dientes en una posición estética y funcional óptima. Los requisitos necesarios para la retención normalmente se deciden en el momento del diagnóstico y planificación de tratamiento. (13)

La corrección de la mordida profunda es casi una parte rutinaria del tratamiento ortodóntico; por consiguiente, la mayoría de los pacientes requieren control de la posición vertical de los incisivos durante la retención. Los dientes que se han desplazado hacia interior o a través del hueso por medio de aparatos mecánicos tienen tendencia a volver

a sus posiciones iniciales. El objetivo de la retención es contrarrestar esta tendencia.(4)(13)

Cuando se hace intrusión de los incisivos superiores e inferiores se deben poner aparatos de retención postratamiento de ortodoncia tipo placas de Hawley, modificadas con planos anteriores de mordida en acrílico de 2 a 3 mm de altura, para mantener en contacto los bordes incisales y evitar que recidiven y se extruyan, el retenedor no separa los dientes posteriores. (5)

Dado que el crecimiento vertical continúa hasta casi los 20 años, para controlar la estabilidad del tratamiento de la mordida profunda suele ser necesario que el paciente utilice un retenedor maxilar removible, con un plano de mordida durante varios años, después de haber completado la ortodoncia con los aparatos fijos. La profundidad de la mordida puede mantenerse empleando el retenedor sólo por las noches. (4)

Retención moderada:

Las mordidas profundas corregidas en las maloclusiones clase I o clase II normalmente exigen retención en el plano vertical.

1. Si los dientes anteriores se presionaron para corregir la mordida profunda, es aconsejable colocar una placa de retención superior. Para que sea eficaz a la hora de retener la corrección de la mordida profunda, la placa de mordida debe usarse continuamente durante los 6 primeros meses. En los casos de mordida profunda, normalmente es aconsejable la sobrecorrección, y es necesario equilibrarla y ajustarla a la oclusión final.
2. Si la corrección de la mordida profunda se logró como resultado de la apertura de mordida y la mandíbula se forzó con respecto al maxilar, habría que mantener las dimensiones verticales hasta que

se puedan equilibrar con el crecimiento (es decir, el equilibrio neuromuscular y la altura de la rama ascendente mandibular).

3. La inclinación grave del plano oclusal también exige la aplicación de protocolos de retención extendidos, así como también, en algunos casos, de retención maxilar adicional. Al examinar las películas cefalométricas tomadas cada 6 meses aproximadamente, se sabrá si se han producido los cambios adaptativos del crecimiento.(13)

X. ESTABILIDAD DEL TRATAMIENTO DE LA MORDIDA PROFUNDA

Finalmente, el desafío real es mantener la sobremordida vertical a lo largo del tiempo.

Los resultados de la mayoría de estudios sobre la estabilidad de la corrección de la mordida profunda, sugieren:

- Control de la posición vertical de los incisivos.
- Disminución en la sobremordida vertical durante el tratamiento.
- Seguido por un aumento en la sobremordida vertical después de la remoción de la aparatología, aunque clínicamente esto podría no ser significativo. (11)

La estabilidad se ha convertido en un objetivo prioritario en el tratamiento de ortodoncia, ya que sin ella se puede perder la estética ideal, la función ideal o ambas.

Kingsley afirmó: “La oclusión de los dientes es el factor más poderoso para determinar la estabilidad de una posición nueva.” (13)

Las características faciales y esqueléticas en un individuo determinan el método más fácil, estable y estético para corregir una mordida profunda. Las mecánicas extrusivas de molares, así como la intrusión de incisivos, no se recomiendan en todos los casos; y siempre que se

invada el espacio libre interoclusal, producirán una recidiva posterior; debido a la magnitud de las fuerzas musculares. (5)

La corrección de la mordida profunda se puede obtener mediante intrusión de los dientes anteriores, extrusión de los dientes posteriores o una combinación de intrusión y extrusión. El tipo de movimiento dentario que se elige depende del objetivo de tratamiento de cada paciente. La extrusión de los dientes posteriores puede ser el tratamiento de elección en los pacientes en crecimiento si se desea aumentar la altura facial inferior, agudizar el ángulo del plano mandibular, corregir la redundancia labial o aumentar la convexidad facial. Sin embargo, este tratamiento no es adecuado para todos los pacientes; en verdad, la estabilidad de la extrusión de los dientes posteriores ha sido puesta en duda.

En muchos pacientes la intrusión de los dientes anteriores es el tratamiento de elección para la corrección de una mordida profunda. La intrusión puede estar indicada en los pacientes que muestran demasiado los incisivos y la encía superior que tienen una brecha interlabial, una altura facial inferior larga o plano mandibular muy inclinado. La estabilidad del resultado final es uno de los factores a tomar en cuenta en la elaboración del plan de tratamiento correcto.

Los resultados de muchos estudios relativos a la estabilidad de la corrección de la mordida profunda muestran una disminución del overbite durante el tratamiento, seguido por un aumento de éste después de quitar los aparatos.(14)

XI. RECIDIVA DE LA MORDIDA PROFUNDA

Debido a la alta tendencia de recaída luego de los tratamientos de mordida profunda, es importante tomar en cuenta cuidadosamente las características morfológicas de los pacientes, a fin de reducirla, ya

que es considerada además como uno de los problemas más difíciles de tratar.

El tratamiento de la maloclusión mordida profunda se recomienda con el fin de reducir o evitar el trauma del tejido por el contacto de los dientes, facilitar el posible trabajo reconstructivo dental futuro y reducir el aumento de desgaste de los dientes. La reaparición de maloclusión años después del final del tratamiento puede conducir a los pacientes que busquen el retratamiento o que cuestionen el beneficio de su tratamiento inicial. Por lo tanto la estabilidad a largo plazo parece ser más importante que el resultado final en sí.

La recidiva es un cambio dento-alveolar y esquelético producido después del tratamiento de ortodoncia hacia la maloclusión inicial, y que a menudo se encuentra incluso en los casos tratados idealmente.

Estos cambios se atribuyen a un restablecimiento fisiológico del equilibrio de fuerzas, remodelación periodontal, el crecimiento o el desarrollo normal / anormal. La pérdida de alrededor de un tercio del resultado del tratamiento de ortodoncia durante 10 años de seguimiento y la recidiva consistente de todas las características de la maloclusión fueron reportados por algunos autores. Por lo tanto, la estabilidad del resultado del tratamiento de la mordida profunda uno de los mayores retos en la ortodoncia. (8)

XII. DISCUSION

Son pocos los estudios realizados específicamente para determinar la estabilidad del tratamiento de la mordida profunda, dentro de los cuales el número de casos con recidiva encontrados no son significativos, como lo confirman Danz y col., que encontraron recidiva de la mordida profunda en el 10% de los pacientes que estudiaron, 12 años después del tratamiento de ortodoncia(8), de igual manera Hellekant y Lagerstrom comunicaron recidiva de la mordida profunda en el 19% de los casos investigaron.(15)

Salvatore y col. obtuvieron diferencias significativas entre las mediciones del overbite al final de tratamiento (1.5mm) y en el periodo de seguimiento de 5 años (3.20mm) encontrando una recidiva de 1.69mm(2), contrario a esto, en una revisión sistemática realizada por Huang y col. los valores medios de la mordida al final del tratamiento (2.6mm) y en el periodo de seguimiento (3.4mm) dieron una media de recidiva de 0.8mm valores estadísticamente no significativos (9), confirmando lo anterior, Burzin y Nanda estudiaron la estabilidad de corrección de la mordida profunda y la recidiva fue solo de 0.15mm. (15) Todo indica que la corrección de la mordida profunda es un procedimiento en muchos casos estable.

McAlpine halló que la recidiva de la mordida profunda se correlacionaba con el ángulo interincisal y las posibilidades de corrección estable de una mordida profunda dental fueron más altas cuando se había establecido un ángulo interincisal de 125°-135°.(14) Estos resultados son confirmados por Reidel que sugiere que un incisivo vertical y un gran ángulo interincisal al final del tratamiento están relacionados con la recidiva de la mordida profunda. (15)

Según Mostafa El-Dawlatly y col. una curva de Spee exagerada fue el componente dental más contribuyente para la mordida profunda(1) y esto es corroborado por Salvatore de Freitas en cuyo estudio encontró diferencia significativa entre el final de la fase de tratamiento (1,78mm) y post retención (2,62mm), con un valor de 0,84mm de recidiva de la curva de Spee, lo que se interpreta como una correlación significativa entre la recidiva de la mordida profunda con la curva de Spee en la fase posterior a la contención.(2)

En el estudio elaborado por Danz y col. solo el 65% de los pacientes tenía una contención removible después del tratamiento (1,4 años) en el grupo de recidiva solo un paciente recibió una contención removible y dos contención fija inferior.(8) De igual manera en la revisión realizada por Huang y col., alrededor del 25% de los estudios no describieron el tipo de retenedores utilizados y el otro 75% reportaron el tipo de retención y el régimen de forma incompleta. El impacto de los retenedores puede estar disminuido en los estudios más largos debido a que los retenedores se habrían dejado mucho antes de que los autores llevaron a cabo su evaluación de la estabilidad. Como un ejemplo, Lapatki y col. encontró que la retención se asoció con la recaída en un estudio de pacientes de 2 años después del tratamiento, pero la retención no fue un factor cuando los pacientes se evaluaron a los 9 años de seguimiento.(9) De todo lo anterior se entiende que la retención es un parámetro extremadamente difícil de evaluar.

Dos estudios abordan el factor edad, Bock y Ruf sugieren que los adolescentes pueden tener una mayor estabilidad que los adultos, pero sus muestras fueron relativamente pequeños (≤ 14 pacientes). Harris, por otra parte, informó que la estabilidad fue similar en los adultos y adolescentes. (9)



XIII. CONCLUSION

Aunque la calidad de la evidencia actual no es muy alta, los pacientes con mordida profunda se someten a una corrección considerable durante el tratamiento de ortodoncia, y la mayor parte de esta corrección se mantiene estable a largo plazo.

XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. El-Dawlatly M, Salah Fayed M, Mostafa Y. Deep Overbite Malocclusion: Analysis of the underlying components. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2011;142(4):473–80.
2. Salvatore de Freitas K, Crepaldi A, Roberto De Freitas M, Fonseca RC, Crepaldi MV. Estudo da recidiva da sobremordida relacionada com a curva de Spee, em pacientes Classe II, divisão 1, na fase pós-contenção*. *V R Dent Press Ortodon Ortop Facial.* 2006;139(5):138–50.
3. Nanda R, Kapila S. *Terapias actuales en Ortodoncia.* 1st ed. AMOLCA; 2011. 414 p.
4. Rodriguez E, Casasa R. *Ortodoncia Contemporanea - Diagnóstico y Tratamiento.pdf.* 1st ed. Mexico D.F.: AMOLCA; 2005. 256 p.
5. Uribe Restrepo G. *ORTODONCIA TEORIA Y CLINICA.* 2nd ed. Bogota: Corporación para investigaciones biológicas; 2010. 1311 p.
6. Moyers R. *Manual de Ortodoncia.* 2nd ed. Buenos Aires: Panamericana; 1992. 563 p.
7. Franchi L, Baccetti T, Giuntini V, Masucci C, Vangelisti A, Defraia E. Outcomes of two-phase orthodontic treatment of deepbite malocclusions. *Angle Orthod.* 2011;81(6):945–52.
8. Danz JC, Greuter C, Sifakakis L, Fayed M, Pandis N, Katsaros C. Stability and relapse after orthodontic treatment of deep bite cases - A long-term follow-up study. *Eur J Orthod.* 2014;36(5):522–30.
9. Citado en: Huang GJ, Bates SB, Ehlert AA, Whiting DP, Chen SSH, Bollen AM. Stability of deep-bite correction: A systematic review. *J World Fed Orthod.* 2012;1(3).
10. Moreno B, Muñoz C. *TRATAMIENTO ORTODÓNCICO DE MORDIDAS PROFUNDAS.* *Rev Fac Odontol Univ Antioquia [Internet].* 2011;23(1):158–73. Available from:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-46X2011000200010&script=sci_arttext

11. Alarcon A. Etiología , diagnóstico y plan de tratamiento de la mordida profunda - Revisión de la literatura. Rev Latinoam Ortod y Odontopediatría [Internet]. 2014;1–30. Available from: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art2.asp>
12. Natera M, Gasca V, Rodriguez E, Casasa R. EL TRATAMIENTO DE LA MORDIDA PROFUNDA - (Caso clínico) [Internet]. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2005. p. 1–10. Available from: http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/tratamiento_mordida_profunda.asp
13. Graber, T.M. y Swain B. Ortodoncia. Principios generales y Técnicas actuales. España: Elsevier; 2006. 1207 p.
14. Citado en: Nanda R, Burstone C. Contención y estabilidad en ortodoncia. 1st ed. Buenos Aires: Panamericana; 1994. 180 p.
15. Citado en: Nanda R. Biomecánica en ortodoncia clínica. 1st ed. Madrid: Panamericana; 1998. 320 p.