

Consideraciones clínicas de la mordida profunda

Clinical considerations of deep bite

Yunia Amiot Mora¹, Yumeidis Ramírez Quevedo²

¹ Estomatóloga, Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral, Residente Especialidad Ortodoncia, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Estomatología, Clínica Estomatológica Provincial Docente “Mártirez del Moncada”. Santiago de Cuba, Cuba, E-mail: amiotyunia@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0515-5486>

² Estomatóloga, Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral y Ortodoncia, Profesora Asistente e Investigador Agregado, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Estomatología, Clínica Estomatológica Provincial Docente “Mártirez del Moncada”, Santiago de Cuba, Cuba, E-mail: yumeidisramirezquevedo@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5493-3645>

Autor para la correspondencia: amiotyunia@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La mordida profunda es una de las anomalías más frecuentes en el hombre actual, causantes de alteraciones oclusales, periodontales y trastornos temporomandibulares, donde el papel del Ortodoncista es imprescindible en la detección precoz de esta anomalía mediante la observación y vigilancia para interceptar, corregir y evitar que se agraven las alteraciones verticales.

Objetivo: actualizar los conocimientos sobre la mordida profunda.

Desarrollo: En este artículo se describen los factores de riesgo asociados a la mordida profunda. Las características en este tipo de pacientes, van a estar representadas por una discrepancia vertical y sagital de la relación de ambas arcadas tanto superior como inferior.

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 dentario.

Consideraciones finales: La sobremordida exagerada es una combinación de rasgos esqueléticos, dentarios y neuromusculares que producen una cantidad indebida de superposición vertical en la región incisiva,. Conociendo los factores etiológicos de la mordida profunda se formulará un diagnóstico y plan de tratamiento detallado para alcanzar óptimos resultados, esqueléticos, dentoalveolares, oclusales y estéticos.

Palabras claves: sobremordida; alteraciones verticales; discrepancia

ABSTRACT

Introduction: The deep bite is one of the most frequent anomalies in modern man, causing occlusal and periodontal alterations and temporomandibular disorders, where the role of the Orthodontist is essential in the early detection of these factors through observation and surveillance to intercept, correct and prevent vertical disturbances from aggravating.

Objective: Updating knowledge about deep bite

Development: This article describes of risk factors associated with deep bite. The characteristics in this type of patients will be represented by a vertical and sagittal discrepancy in the relationship of both upper and lower arches. The diagnosis of this alteration by radiographic study and cephalometry will determine if the discrepancy or alteration is at the bone or dental level.

Final Considerations: That exaggerated overbite is a combination of skeletal, dental and neuromuscular features that produces an undue amount of vertical overlap in the incisive region. Knowing the etiological factors of deep bite, a diagnosis and detailed treatment plan will be formulated to achieve optimal skeletal, dentoalveolar, occlusal and aesthetic results.

Key words: overbite; vertical alterations; discrepancy

INTRODUCCION:

La sobremordida es una de las anomalías más frecuentes en la dentición del hombre actual, pues se deriva de la tendencia evolutiva del aparato masticatorio humano.¹⁻⁵

La definición de mordida profunda según Graber, se refiere a un estado de sobremordida vertical aumentada en la que la dimensión entre los márgenes incisales dentales superiores e

inferiores es excesiva. Este resalte dental es denominado over bite o sobremordida vertical y la norma es de 2 mm. Sin embargo Chaconas lo considera 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. Las características en este tipo de pacientes, van a estar representadas por una discrepancia vertical y sagital de la relación de ambas arcadas tanto superior como inferior.⁶

La sobremordida vertical en la mayoría de los pacientes es parte de discrepancias maxilomandibulares, predispone al paciente a enfermedades periodontales, problemas funcionales que afectan los músculos temporales, maseteros y pterigoideos laterales produciéndose un distalamiento mandibular y de los cóndilos más allá de la relación céntrica, elevando la susceptibilidad de los pacientes a patologías de la articulación temporomandibular(ATM).⁷

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.⁸

Es el tratamiento de las displasias verticales un desafío para los ortodoncistas por la identificación de su origen, ya sea de carácter hereditario o adquirido y sus efectos adversos sobre los tejidos de soporte, ATM, sistema neuromuscular y en última instancia la oclusión dentaria.^{8,9}

Teniendo nuestro sistema de salud una estructura escalonada e integral, desde la atención primaria de salud en estomatología hasta la atención terciaria con la corrección de estas displasias quirúrgicamente y considerando los efectos nocivos que tiene la mordida profunda sobre el aparato estomatognático se decidió realizar la presente revisión bibliográfica con el objetivo de actualizar los conocimientos sobre la mordida profunda, para que el Ortodoncista sea capaz mediante la observación y vigilancia, detectar precozmente esta anomalía.

DESARROLLO

El término sobremordida profunda hace referencia a la forma exagerada en que los incisivos superiores cubren verticalmente a los incisivos inferiores. Es admitido que más de 4 mm de sobremordida o, en general, solapamiento vertical de los incisivos en más de 1/3 de la

dimensión vertical de la corona clínica de los incisivos inferiores, constituye una sobremordida profunda.

La profundidad de la sobremordida se convierte en un problema clínico definido, cuando la función masticatoria o la función de la articulación temporomandibular resulta afectada, o bien cuando existen repercusiones en la estética facial.

La sobremordida exagerada puede ir acompañada de numerosos y diferentes tipos de maloclusión, aunque suele observarse más en la Clase I y en la clase II.^{11,}

Se asocia frecuentemente con maloclusión Clase II. Los pacientes en clase II, división 1, con un overjet excesivo e incisivos maxilares proclinalados, una sobremordida profunda se asocia con sobreerupción de incisivos mandibulares. Alternativamente, los pacientes de Clase II, División 2 se presentan con una dimensión vertical inferior corta, plano mandibular rebajado, incisivos maxilares retroclinados y sobremordida profunda.³²

Graber (2001) clasifica el sobrepase en dos tipos: sobremordida profunda verdadera, donde los segmentos posteriores están en infraoclusión; y pseudo-sobremordida profunda cuando el espacio funcional libre es pequeño, con erupción normal de los sectores posteriores, combinada con erupción excesiva de los incisivos. También Rakosi (2001) clasifica la mordida profunda como sobremordida profunda dento-alveolar, caracterizada por infraoclusión de molares y supraoclusión de incisivos y en la que el patrón de crecimiento es normal o presenta una tendencia vertical; y sobremordida profunda esquelética, caracterizada por un patrón normal de crecimiento y en la que la altura facial anterior esta acortada, no así la posterior, que se presenta alargada.¹²

Etiología

La mordida profunda, como parte de las displasias verticales es considerada una entidad compleja de origen multifactorial donde factores como: genéticos (crecimiento y desarrollo craneofacial, patrón neuromuscular, características étnicas, herencia), ambientales (hábitos dismorfofuncionales, tales como respiración bucal, empuje lingual, entre otros), están involucrados.^{2,8}

Neuromusculares

Las relaciones esqueléticas están presentes en una serie de variaciones de forma y función del sistema neuromuscular.¹³

- Músculos de los labios y de la lengua: Estos controlan la posición e inclinación de las piezas dentarias y determinan el tipo de resalte horizontal y vertical; si existe una alteración en las fuerzas de éstos se presentará una maloclusión.^{14, 15,16}
- 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.¹⁷

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 retroclinación acentuada por el bloqueo de los incisivos superiores y se extruyen hasta alcanzar el paladar.¹³ En ocasiones es tan severa la sobremordida que los incisivos inferiores se encuentran totalmente cubiertos por los superiores. Esta sobremordida vertical excesiva puede originar traumatismos de la encía vestibular inferior y de la mucosa palatina del maxilar superior. La mordida profunda es un signo clínico típico de las maloclusiones clase II división 2. Clínicamente en éstos pacientes podemos encontrar:

- Relación molar de Angle y relación canina clase II.
- Un excesiva curva de Spee en la arcada inferior con una curva de Spee negativa en la arcada maxilar.
- Apiñamiento antero inferior y superior. ¹⁸

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 ésta 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 del cóndilo. Este crecimiento enfrenta a los incisivos con la musculatura labial y la hipertonicidad va a crear la retroclinación 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 retroclinación, la sobremordida, la mesialización de los segmentos bucales y el apiñamiento.

Herencia

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.^{13, 18}

La sobremordida profunda anterior presenta un fuerte componente genético, siendo este un rasgo bien aparente en los individuos de familias caracterizadas por el citado problema oclusal, quienes tienden a presentar características esqueléticas y oclusales bastante similares. De la evaluación de la prevalencia de esta condición en distintos grupos étnicos y raciales, también puede inferirse la influencia de la herencia (la sobremordida profunda anterior asociada a la deficiencia mandibular esquelética y altura facial anterior disminuida, es casi exclusivamente un problema de la raza blanca, que sólo rara vez puede verse en la raza negra y oriental).¹¹

Existen síndromes dentro de los cuales en sus hallazgos craneofaciales se observan una mordida profunda anterior, como el Síndrome de Klippel Feil (KFS), conocido también como Sinostosis Congénita Cervical o fusión de dos de las siete vértebras cervicales.

Dado que las alteraciones verticales comúnmente son consecuencia de la discrepancia entre el crecimiento vertical de la rama mandibular y el desarrollo dentoalveolar vertical, es indispensable identificar si la mordida profunda es consecuencia del exceso vertical de la rama mandibular, de la falta de desarrollo dentoalveolar vertical de los dientes posteriores, del exceso de desarrollo dentoalveolar vertical de los dientes anteriores, de la alteración en la inclinación de los incisivos o una combinación de las anteriores.¹⁹

Popovich en un excelente estudio, encontró que los factores contribuyentes varían con el tipo de oclusión. Así, pues, en oclusión ideal la cantidad de sobremordida estaba determinada principalmente por factores dentales. En las maloclusiones Clase I con sobremordida profunda (más de 4mm) también la sobremordida parece estar controlada por factores dentales, por ejemplo, la longitud de los incisivos, elevación de los primeros molares superiores y el ángulo entre los ejes mayores de los incisivos centrales. Sin embargo, en los casos de la Clase II las características esqueléticas, particularmente la altura de la parte inferior de la cara disminuida y altura de la rama acortada, se combinaban con los factores dentarios mencionados anteriormente. ²⁰

Tipos de mordida profunda

- Mordida profunda congénita (esquelética y dentoalveolar)
- Mordida profunda adquirida.

En las mordidas profundas asociadas con maloclusiones dentarias no alteran el perfil, solo las de origen esquelético. Se han descrito dos subtipos de mordida profunda congénita:

La mordida profunda esquelética, caracterizada por un factor de crecimiento horizontal. La altura facial anterior es reducida, especialmente a nivel del tercio inferior, mientras que la posterior es excesiva.

La mordida profunda dentoalveolar caracterizada por la infraoclusión de los molares y/o la sobreerupción de los incisivos. ²¹

La mordida profunda producida por la infraoclusión de los molares produce las siguientes características:

Los molares han erupcionado parcialmente.

El espacio interoclusal es amplio.

La lengua ocupa una posición ladeada.

Las distancias entre los planos basales de ambos maxilares y el plano oclusal son cortas.

La mordida producida por la sobreerupción de los incisivos, presenta las siguientes características:

Los bordes incisales de los incisivos sobrepasan el plano oclusal

Los molares han erupcionado completamente.

La curva de Spee es excesiva

El espacio interoclusal es reducido.

Debido al crecimiento hipodivergente, los incisivos son comprimidos por la musculatura labial y la hipertonicidad va a crear la retroinclinación coronal de los incisivos, dando origen a 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, la sobremordida, la mesialización de los segmentos bucales y el apiñamiento. Las mordidas profundas anteriores en la dentición primaria son bastante frecuentes, pero es raro que se traten. Pueden asociarse con la presencia de maloclusiones clase II en vías de desarrollo. Las decisiones de tratamiento se posponen generalmente hasta la dentición mixta. Las indicaciones para dicho tratamiento en la dentición primaria incluyen: choque con la mucosa palatina, desgaste excesivo y dolores de cabeza del niño. La fuerte masticación superior también empeora la sobremordida, debido a la colocación de 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 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 del maxilar superior. La mordida profunda es un signo clínico típico de maloclusiones Clase II División 2. ¹⁰

La mordida profunda adquirida puede originarse por los siguientes factores:

La postura lateral de la lengua.

La pérdida prematura de molares temporales o de los dientes posteriores permanentes.

El desgaste de superficie oclusal o la abrasión dental.²¹

Las características faciales en los pacientes con mordida profunda pueden ser las siguientes:

Cara braquicefálico.

Tendencia a una clase II esquelética.

Perfil cóncavo.

Tercio inferior y dimensión vertical disminuida.

Plano oclusal disminuido.

Tendencia a un crecimiento hipodivergente.

Retrognatismo mandibular. ^{10, 22,23}

Facialmente el paciente, a pesar de presentar una deficiencia mandibular esquelética, tiene un mentón sorprendentemente bien desarrollado (el cual puede hacer pasar por alto la deficiencia mandibular esquelética), y un labio inferior curvado con exceso de tono. La altura facial anterior tiende a estar disminuida, y cuanto más corta sea, mayor será la tendencia que presente el labio inferior para curvarse, lo cual acentuará el pliegue labiamental.¹¹

Las características dentales en los pacientes con mordida profunda pueden ser las siguientes:

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

La arcada maxilar se encuentra bien desarrollada y en ocasiones con un exceso de crecimiento posteroanterior; la zona anterior se puede presentar ligeramente deprimida.

La arcada inferior es morfológicamente normal y revela signos de característicos de lingualización y apiñamiento de incisivos inferiores.

Por lo regular los dientes mandibulares están en una posición distal con respecto a los maxilares (Clase II de Angle)

Overbite aumentado (las piezas superiores cubren la mayor parte de las inferiores y en algunos casos su totalidad)

Hiperplasia gingival en dientes inferiores.

Por lo general las mordidas profundas están relacionadas con una excesiva erupción de incisivos superiores.

Excesiva curva de Spee en la arcada mandibular. ²¹

Diagnóstico

El determinar en cada caso los factores causales es quizá el paso más importante en el diagnóstico de la sobremordida exagerada. Con frecuencia dicha sobremordida se considera como una entidad separada. Esta manera de ver el problema constituye un gran impedimento para el plan de terapéutico. Es mucho mejor considerarlo como un trastorno

más de la maloclusión total. Cuando más características esqueléticas se atribuyan a la sobremordida, más difícil será resolverla. Debe tenerse en cuenta que los factores dentales se agrupan fácilmente en dos categorías precisas: tamaño dentario, por ejemplo, longitud de los incisivos centrales; y posición del diente, por ejemplo, deslizamiento mesial del primer molar superior. Cuando la sobremordida está causada por malposición de los dientes, es más fácil manejarla que cuando se debe a la longitud de los dientes. Cuando existen factores neuromusculares, hay una oportunidad para guiar el desarrollo alveolar vertical.

El diagnóstico consiste, entonces, en identificar las posibles contribuciones dentarias, los factores esqueléticos y los atributos neuromusculares.

Se debe realizar:

Interrogatorio: a pacientes y familiares

Examen clínico: facial, bucal y funcional. Se debe valorar en RC, en PMI y demás movimientos mandibulares, para conocer si existe algún tipo de deslizamiento.

Medios auxiliares de diagnóstico

-Radiografías periapicales y panorámicas

-Telerradiografías laterales.

Consideraciones del plan de tratamiento

Los siguientes factores contribuyen al desarrollo de planes de tratamiento y mecánica para corregir sobremordida profunda.

1- Consideraciones del tejido blando.

Un examen clínico cuidadoso de las características faciales del tejido blando del paciente puede ayudar en la estrategia de seleccionar entre extrusión de molares e intrusión de incisivos superiores y/o inferiores. La cara se evalúa de frente y de perfil tanto con labios relajados como labios cerrados. La evaluación facial debería incluir una evaluación de la brecha interlabial, distancia incisión- estomión (exhibición de incisivos), y el apoyo de labios con los labios superiores e inferiores en su posición relajada. ²⁴

- Brecha interlabial

En una posición de labios relajados, una brecha interlabial de 3-4 mm se considera aceptable estéticamente. La brecha interlabial aumenta en niños con una dimensión vertical larga y/o

obstrucción respiratoria. Al seleccionar una estrategia para la corrección de sobremordida profunda se debería considerar mantener una brecha interlabial aceptable. Si un paciente exhibe un exceso de brecha interlabial, el objetivo debería ser ayudar a reducir la discrepancia, de ser posible, o al menos evitar empeorar el problema.

- Exhibición de incisivos superiores

En una situación clínica donde la exhibición de incisivos del paciente en reposo (la distancia del borde incisal superior al labio inferior, o la distancia de incisivos al estomión) mida 3-4mm, con una sobremordida profunda y una dimensión vertical normal a larga, el tratamiento de elección puede ser intrusión de los incisivos inferiores. En los pacientes adultos, la intrusión de los incisivos superiores solo debería planearse si la distancia de incisivos al estomión fuera $>3\text{mm}$. Un gran número de estos pacientes con sobremordida profunda con frecuencia se benefician de la intrusión de incisivos inferiores, ya que su exhibición aumenta con la edad. Tanto los pacientes adolescentes como adultos de Clase II, División 2 exigen una evaluación muy cuidadosa de la brecha interlabial y exhibición de incisivos. Algunos pacientes pueden exhibir una brecha interlabial mínima, una longitud labial redundante y un labio inferior invertido. Se debería considerar cuidadosamente al planear aumentar la dimensión vertical por extrusión de dientes posteriores con o sin intrusión de los incisivos inferiores. En los pacientes adolescentes, este enfoque del tratamiento con frecuencia es exitoso, en parte debido al crecimiento general y la adaptación por el complejo neuromuscular del paciente. En adultos, este enfoque puede ser menos exitoso sin crecimiento y a la posible menor capacidad de adaptación neuromuscular.

- Línea de sonrisa

Evaluar una sonrisa natural proporciona información valiosa para planificar la corrección de sobremordida profunda. El labio superior, incisivos superiores, niveles gingivales y el contorno del labio inferior se interrelaciona en una sonrisa estética. El arco de los dientes superiores debería seguir la curvatura del labio inferior y el labio superior debería estar en o ligeramente sobre la línea gingival superior.⁷ Se deben utilizar mecánicas dentoalveolares específicas para intruir el segmento anterior de los incisivos superiores o inferiores, sin afectar la altura facial anterior inferior ni la total, en los casos de mordida profunda que afecten la estética dental debido a demasiada exposición de tejido gingival en reposo y al sonreír. 14

- Longitud de los labios

La longitud del labio superior también puede contribuir a la estética general dental del paciente en reposo o al sonreír. 7Un labio superior corto puede ser el causante de una distancia interlabial aumentada; de un incremento en la distancia entre el incisivo superior y stomion o de una sonrisa gingival¹⁴. La intrusión de incisivos superiores es una alternativa valiosa para pacientes con sobremordida profunda y un labio superior corto. ²⁴

2- Relaciones corona-gíngiva

La relación corona-gíngiva más favorable es que los bordes de incisivos centrales y caninos gingivales sean más altos que los bordes de incisivos laterales. El canino e incisivo central deberían estar al mismo nivel. Kokich y col han señalado consideraciones importantes al analizar estos factores estéticos. Maloclusiones Clase II División 2 muestran comúnmente grandes discrepancias en esta relación. Los bordes de los incisivos centrales gingivales son bastante más oclusales que los bordes de caninos. La relación se puede corregir eficientemente por intrusión anterior de los cuatro incisivos. En pacientes con una mayor discrepancia, los incisivos centrales se pueden someter primero a extrusión hasta el nivel de incisivos laterales. Después puede seguir la corrección adicional de sobremordida profunda con intrusión de todos los cuatro incisivos para obtener la relación gingival adecuada con los caninos. Al seleccionar los casos, la gingivectomía puede mejorar aún más esta apariencia.

3- Consideraciones del plano oclusal

El plano oclusal esencialmente describe la dentición relativa al esqueleto facial. El nivel e inclinación del plano oclusal se puede identificar de los análisis cefalométricos laterales. El nivel del plano oclusal describe su posición vertical y la inclinación describe su ángulo, usualmente respecto a la referencia horizontal (es decir, Frankfort horizontal). Además, puede haber pasos entre los dientes anteriores y posteriores dentro del plano oclusal. Estas consideraciones pueden impactar sobre la planificación del tratamiento para la corrección de sobremordida profunda.

Seleccionar adecuados objetivos del tratamiento tanto para plano oclusal como movimiento dental vertical (intrusión anterior versus extrusión posterior) orienta al ortodoncista hacia el enfoque alternativo para la corrección de sobremordida profunda.

Una presentación común de maloclusión de sobremordida profunda es una curva excesiva de Spee.

4- Consideraciones esqueléticas

Tres consideraciones esqueléticas pueden afectar significativamente el resultado de la corrección de sobremordida en pacientes: dimensión vertical; relación anteposterior de la maxila a la mandíbula; y en pacientes jóvenes, la cantidad de crecimiento que queda en su dirección.

Como se describió anteriormente, la extrusión de dientes posteriores puede afectar la dimensión vertical esquelética y la apariencia de tejido blando. El promedio aproximado de la relación de la altura facial superior anterior (nasion-espina nasal anterior [N-ANS])/ altura facial inferior (espina nasal anterior-mentón [ANS-Me]) es de 45-55%. La extrusión está contraindicada en pacientes con excesiva altura facial en el tercio inferior. Esta erupción dental aumentada tiende a promover rotación mandibular hacia abajo y hacia atrás. La intrusión pura de los dientes anteriores permite una corrección de la maloclusión sin efectos secundarios esqueléticos desfavorables.

En pacientes branquifaciales (cara corta) con maloclusión de sobremordida profunda, puede ser aconsejable aumentar la dimensión vertical mediante extrusión posterior. Es importante considerar la función en estos pacientes cuando una musculatura fuerte aumenta el riesgo de recaída postratamiento. Corrección lenta durante el crecimiento puede permitir a los músculos masticadores adaptarse a los cambios del tratamiento.²⁴

Plan de Tratamiento

Antes de comenzar el tratamiento de una sobremordida profunda es necesario establecer el proceso que le dio origen, pues en la actualidad debemos de procurar un tratamiento patogénico ya que raramente podremos atacar la causa, la cual generalmente desconocemos. Sabemos que el problema puede resultar de una supraerupción de los dientes anteriores, o de un patrón esquelético de cara corta con defecto de erupción de los dientes posteriores; esta determinación es el paso más importante en el proceso diagnóstico.^{11,30}

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.¹⁵

En la primera dentición

En aquellos casos raros en que se observa sobremordida exagerada en la primera dentición, suele deberse a una base esquelética heredada. Las retracciones mandibulares funcionales causadas por interferencias dentales, parecerá que presentan una sobremordida exagerada, pero dicha sobremordida disminuirá cuando la extirpación de dichas interferencias permita colocar la mandíbula en su posición adecuada. Siempre que se observe una sobremordida demasiado profunda en la primera dentición, no importando cuál sea la relación molar, la alteración debe vigilarse cuidadosamente en modelo de estudio y a intervalos regulares. La observación periódica ayudará a obtener un concepto claro del problema en tratamiento. También debe estudiarse la oclusión de los padres y otros miembros de la familia. Hay que posponer todo tratamiento durante la primera dentición, excepto la extirpación de las interferencias dentales patentes. Sin embargo, no hay que eludir el estudio de la oclusión en desarrollo.²

Matthews, por otro lado, ha comunicado excelentes resultados usando sencillos planos de mordida superiores durante este período temprano.

En la dentición mixta

a. Con relación molar Clase I.

Si la sobremordida parece exagerada en la dentición mixta, y se observa una relación molar clase I, suele ser causada por alguno de los siguientes:

Factores relacionados

-Longitud de los incisivos centrales superiores.

-Longitud de los incisivos centrales inferiores.

-Elevación de los primeros molares superiores (por ejemplo, la corona anatómica del molar no ha brotado hasta su altura coronaria total)

-Fracaso en reconocer un período normal de desarrollo. La sobremordida es mayor inmediatamente después de la erupción de los incisivos superiores y disminuye con la erupción de los dientes posteriores.

Ninguno de estos factores necesita tratamiento ortodóncico heroico, aunque a veces por medio de una placa palatina deacrílico con una superficie de mordida plana se puede ayudar a que broten los primeros molares hasta su altura total. Dicho aparato también puede ser útil cuando la curva Spee es excesiva. En esta edad puede colocarse un plano de mordida, pues

se conoce con certeza la causa de la sobremordida exagerada y se cuenta con suficiente espacio libre para su utilización.²

b. Con relación molar de Clase II.

En presencia de una relación molar de clase II, el resalte excesivo facilita sobredesarrollarse verticalmente a los dientes y procesos alveolares, en la porción frontal del arco. Cuando los dientes superiores y el proceso alveolar no tienen antagonistas, el desarrollo alveolar vertical es excesivo y la parte superior de la cara aumenta en altura al descender juntos dientes y alvéolos. Al mismo tiempo, los dientes inferiores brotan marcadamente linguales en relación a su posición habitual en contacto con los superiores, y hasta pueden presionar en el tejido blando del paladar. La curva de Spee puede estar notablemente pronunciada. El tratamiento no está dirigido a la sobremordida, sino al problema total de la Clase II, la mordida profunda es solo un aspecto de un síndrome completo. El tratamiento de la relación molar, clase II, en la dentición mixta, puede mejorar la sobremordida si tiene como causa los factores mencionados anteriormente y no anomalías del esqueleto craneofacial, más grave. El tratamiento de la clase II tipo dental, causada por deslizamiento mesial de los segmentos bucales superiores del arco maxilar, tendrá notable mejoría de la sobremordida. Los problemas de mordida profunda más severos pueden ser llevados a un mejor resultado en cuanto a estabilidad, si se les trata durante el crecimiento y no después.²

Posibles opciones de tratamiento para abrir las mordidas.

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 dientes posteriores, una combinación de ambas, verticalización de dientes posteriores y aumento de la inclinación de los anteriores. El tipo de movimiento dentario que se elige, depende del objetivo de tratamiento de cada paciente.^{25, 26,}

La intrusión de dientes anteriores puede estar indicada en aquellos pacientes los cuales muestran demasiada encía superior (sonrisa gingival), una gran cantidad de masa dental de los cuatro incisivos anterosuperiores, una gran brecha interlabial o plano mandibular muy inclinado. Los movimientos intrusivos son unos de los más violentos y con mayor probabilidad de reabsorción radicular. Sin embargo, Gottlieb demostró que usando fuerzas

de 15gr o 20 gr por incisivo no hay acortamiento radicular medible ni tiempo de reabsorción visible.^{25, 26}

La extrusión de dientes posteriores puede ser el tratamiento de elección en los pacientes que necesitan aumentar la altura facial inferior, mejorar la convexidad facial o abrir el ángulo del plano mandibular. 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.^{25, 27,28}

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.^{25,28}

CONSIDERACIONES FINALES

La mordida profunda es considerada como una de las maloclusiones más comunes y de las más difíciles de tratar. Existen muchos factores relacionados con su desarrollo. Ésta es una combinación de rasgos esqueléticos, dentarios y neuromusculares que produce una cantidad indebida de superposición vertical en la región incisiva. Detectando precozmente estos factores mediante la observación, detección y vigilancia, motivará a tomar medidas preventivas, para interceptar, corregir y evitar que se agrave las alteraciones verticales, así como formular un diagnóstico y plan de tratamiento detallado para alcanzar óptimos resultados, esqueléticos, dentoalveolares, oclusales y estéticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Iglesias Camargo S, Bencomo Alonso M, Camargo LE, Sarrías Cue D. Prevalencia de maloclusiones en pacientes del Policlínico Elena Fernández Castro del municipio Los Palacios. Univ Méd Pinareña. [Internet]. 2016[citado 20 may 2023]; 12(2): [aprox. 10 p]. Disponible en: <https://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/193>
2. Escudero Loayza Bachiller Roxana. Frecuencia de alteraciones verticales de la oclusión según sexo, maloclusión, tipo de dentición y edad, en pacientes pediátricos de la clínica estomatológica central de la Universidad peruana Cayetano Heredia entre los años 1999 – 2003. [Tesis]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Disponible en: <https://www.cop.org.pe>
3. Montaña Tatés VA, Armas Vega AC, Dourado Loguercio A, Salazar Garcés MT. Restablecimiento oclusal mediante procedimientos multidisciplinarios. Revista Cubana de Estomatología [Internet]. 2020 [citado 20 may 2023]; 57(1): 1-10. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/journal/3786/378662239004/378662239004.pdf>

4. Sánchez Tito MA. Arco de intrusión de Burstone para la corrección de la mordida profunda. Reporte de caso. Odontol Sanmarquina [Internet]. 2019 [citado 20 may 2023];22(3):225-35.Disponible en:

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/16714/14273>

5. Machado-Gutiérrez A, García-Díaz C, Rodríguez-Ávila J, Gutiérrez-Gil A, Wong-Silva J. Sobremordida vertical excesiva: características clínico-epidemiológicas y tratamiento en menores de 19 años. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2023 [citado 20 may 2023]; e5897. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5897>

6. Aguirre Ortega Jackeline Del Rocio, Espinoza Quiñonez Jorge. Biomecánica en el tratamiento ortodóntico de la Mordida profunda anterior. Revista Científica Especialidades Odontológicas UG. [Internet]. 2022 [citado 20 may 2023]; 5(2). Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec>

7. Cueto Salas A, Hernández Zaldívar G, Pagola Montes LC, Domínguez Bacallao M. Caracterización de la mordida profunda en escolares de 8 a 12 años. Policlínico Cerro. 2019–2020 [Internet]. La Habana: Congreso Internacional Estomatología; 2020 [citado 20/01/2023]: 1-12p. Disponible en:

<http://estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/viewFile/419/111>

8. Alegría Coahuila FG, Cárdenas Mendoza MA, Montoya Castillo MR. Síndrome óculo-dento-digital. Informe de un caso. Archivos de Investigación Materno Infantil [Internet]. 2018 [citado 20 may 2023]; 9(3): 100-3. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2018/imi183e.pdf>

9. Real Aparicio MC. Disfunción temporomandibular: causas y tratamientos. Rev. Nac. (Itauguá) [Internet]. 2018 [citado 2 jun 2023]; 10(1): 68-91. Disponible en:

http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207281742018000100068&lng=es

10. Hernández Ocegueda Alejandra Michael. Paciente con maloclusión clase II con mordida profunda. [Tesis]. Universidad Autónoma de Baja California Facultad de Odontología Tijuana. Tijuana 2013 .Disponible en: <https://www.repositorioinstitucional.uabc.mx>

11. Bravo González L.A .Maloclusiones Verticales. En: Bascones Martínez A. Tratado de Odontología. Madrid: Smith Kline Beechman; 1998. p. 2054.

12. Cueto Salas A, Fernández Ysla R. Efectividad del Equiplán en el tratamiento de la mordida profunda. Rev Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2014 [citado 2 jun 2023];

Disponible

en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttex&pid=1729519X2014000100010&es

13. Infante AR, García DC, Llano MM, Gutiérrez Machado A, Alfonso Valdés H. Variaciones del tercio inferior de la cara, disturbios temporomandibulares y necesidades asistenciales. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado 2 jun 2023]; 23(6): 1000-8. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2019/rcm196n.pdf>

14. Herrero Solano Y, Peña Fonseca S, López Mendoza A. Tratamiento de las anomalías dentomaxilofaciales con bloques gemelos estándar. MULTIMED [Internet]. 2018 [citado 2 jun 2023]; 22(5). Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/996>

15. Montaña Tatés VA, Armas Vega AC, Dourado Loguercio A, Salazar Garcés MT. Restablecimiento oclusal mediante procedimientos multidisciplinarios. Revista Cubana de Estomatología [Internet]. 2020 [citado 2 jun 2023]; 57(1): 1-10. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/journal/3786/378662239004/378662239004.pdf>

16. Domínguez B, Siso S. Asociación de la postura y maloclusiones dentales en los pacientes adolescentes del Instituto Mexicano de Ortodoncia. Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odoentopediatria [Internet]. 2019 [citado 2 jun 2023]; (2). Disponible en:

<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2019/art-2/>

17. Díaz Pérez D. Factores de riesgo y Diagnóstico de maloclusiones en niños de 5 a 11 años. Polo del Conocimiento [Internet]. 2018 [citado 20/01/2023]; 2(12). Disponible en:

<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/433>

18. Ojeda Rosario MI. Tratamiento de una maloclusión clase I con mordida profunda mediante el uso de un arco utilitario de Ricketts [Tesis]. Perú: Universidad Peruana Los Andes. Segunda Especialidad en Odontología; 2019 [citado 18 jul 2023]: 13-60p. Disponible en:

<http://www.repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1572>

19. Coello Hidalgo VS. Relación entre la inclinación de la vertiente anterior de la cavidad glenoidea con el biotipo facial y la sobremordida anterior [Tesis]. Quito: Universidad Central de Ecuador; 2021 [citado 20/01/2023]: 53p. Disponible en:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/24623/1/FOD-CPO-COELLO%20VALERIA.pdf>

20. Moyers E. Manual de ortodoncia para el estudiante y el odontólogo general. 3a edición. Paraguay: Editorial Mundi; 1985: 102-41.

21. Huanca González C, Casas Apayco L, Gherzi Miranda H. Correlación entre el patrón facial y esquelético de pacientes con deformidad dentofacial Clase II [Internet]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2018 [citado 18 jul 2023]: 9-30p. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/622861/Huancagj.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
22. Camones Villafuerte T, Valdivia Isaac Gómez IG. Tratamiento ortodóncico de maloclusión clase II división 2 en paciente adulto: reporte de un caso. Rev Mex Ortodoncia [Internet]. 2018 [citado 18 jul 2023]; 6(3): 178-186. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/COMPLETOS/ortodoncia/2018/mo183.pdf>
23. Garduño Arango VC, Baptista Sánchez H. Diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones verticales en el paciente en crecimiento y adulto: a propósito de dos casos [Tesis] España: Universidad de Zaragoza; 2020 [citado 18 jul 2023]: 32p. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/98840/files/TAZ-TFG-2020-1506.pdf?version=1>
24. Sánchez Tito MA. Arco de intrusión de Burstone para la corrección de la mordida profunda. Reporte de caso. Odontol Sanmarquina [Internet]. 2019 [citado 18 jul 2023]; 22(3): 225-35. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/16714/14273>
25. Rodríguez Yáñez EE. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. Mexico D.F: AMOLCA; 2005
26. Gonzales F. Intrusión dentaria en ortodoncia [Tesis]. Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018 [citado 18 jul 2023]: 63p. Disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2548/SEG.ESPEC_FIORELL%20GONZALES%20GONZALES.pdf?sequence=2&isAllowed=y
27. Moreira Campuzano T. Plano de mordida anterior y su efectividad en la extrusión del sector posterior. EOUG [Internet]. 2022 [citado 26 jul 2023]; 5(1): 13-7. Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/1404>
28. Barrera Paredes RJ. Manejo de la mordida profunda con el uso de curva reversa en una maloclusión clase II división 1. [Tesis]. Perú: Universidad Peruana Los Andes. Segunda Especialidad en Odontología; 2019 [citado 26 jul 2023]: 12-74p. Disponible en: https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1577/TA037_07879914_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

29. Ortega BV, Vasco JP. Importancia de los elementos diagnósticos en ortodoncia y elaboración del consentimiento informado. *Práctica Familiar Rural* [Internet]. 2019 [citado 26 jul 2023]; 4(3): 15. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7527394.pdf>
30. Moro K, dos Santos BL. Protocolo de tratamiento de mordida profunda. *REVISTA FAIPE* [Internet]. 2018 [citado 26 jul 2023]; 7(2): 31-42. Disponible en: <https://www.revistafaipe.com.br/index.php/RFAIPE/article/view/80/73>