

01421
186



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TRATAMIENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR
APIÑADA, IRREGULAR O CON INTERBLOQUEO

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

RODOLFO ALEJANDRO LOPEZ VAZQUEZ

DIRECTOR C.D. ARTURO NUÑEZ HUERTA

UoB

México

2003

A





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A MI PADRE:

Por ser mi principal inspiración, y un ejemplo a seguir. Agradezco la fortaleza y el amor a la vida que me has inculcado por el coraje con que luchas ante las adversidades. Pido a Dios me permita estar contigo por muchos años, para así valorarte cada día más, siendo fiel seguidor de tus pasos.

Te amo Papá.

A MI MADRE:

Por ser la razón de mí existir y por impulsarme a lograr todo lo que quiero, siempre siendo una gran consejera y amiga . Te expresó mi amor y admiración, por el gran papel que asumiste al decidir ser mi madre.

A MI HERMANA:

Dalia Nancy López Vázquez

Por ser una gran mujer, que me ha acompañado en todos los momentos significativos de mi existencia. Eres lo máximo como hermana.

A MIS HIJOS:

Alejandro e Itzel

Son lo mejor que me ha pasado, ya que le han dado amor y alegría a mi vida. Siempre estaremos juntos.

A MI NOVIA:

Ma. Guadalupe Domínguez Granados

Desde que llegaste a mí, le has dado un toque de amor a mi existencia. Agradezco tu cariño y comprensión, ya que este logro es de los dos. Eres el amor de mi vida.

A MI ABUELO:

Vidal Vázquez Bonilla

Eres el pilar de una gran familia. Gracias por ser mi segundo padre.

A MI ABUELO :

Domingo López Abad

Por el gran trabajo que hiciste con mi padre, al hacerlo un hombre de bien y de respeto. Te quiero abuelo.

A MIS ABUELAS:

Siempre estarán en mi corazón .

A LA FAMILIA VÁZQUEZ ORÓZCO:

Agradezco a mis tíos y primos por ser un gran apoyo incondicional para mi familia. Los quiero mucho.

A LA FAMILIA LÓPEZ MUÑOZ:

A mis tíos y primos les dedico esta tesina con el cariño que me merecen.

A LA FAMILIA DOMÍNGUEZ GRANADOS:

Les manifiesto mi amor y respeto por medio de este trabajo, reiterándoles apoyo incondicional. Gracias por todo.

A MIS AMIGOS:

Erick, Eduardo, Jorge Pacheco, Jorge Viveros, Juan Carlos, Marcos, Mario y Ricardo por ser como unos hermanos para mí, y por brindarme su grata compañía a lo largo de la carrera.

C.D. ARTURO NUÑEZ HUERTA:

Le agradezco profundamente su apoyo y dirección durante la elaboración de este trabajo, pues sin sus sugerencias y colaboración tan valiosa, no habría sido posible la realización de la tesina.

FINALMENTE:

A todo el Personal Académico de la Facultad de Odontología de la UNAM que de una ú otra forma intervinieron en mi formación profesional, especialmente al C.D. Nicolás Pacheco Guerrero, Director del Seminario de Oclusión, por su apoyo muchas gracias.

FE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
I. MORDIDA CRUZADA ANTERIOR , APIÑADA IRREGULAR O CON INTERBLOQUEO	2
I.1. Definición.	2
I.2. Clasificación	3
I.2.1.- Mordida cruzada anterior dentaria	3
I.2.2.- Mordida cruzada anterior muscular	3
I.2.3.- Mordida cruzada anterior esquelética	4
I.3. Clasificación de Angle	5
I.4. Agregados al sistema de Angle.	6
II. ETIOLOGÍA DE LAS MORDIDAS CRUZADAS ANTERIORES.	8
II.1. Factores Intrínsecos.	8
II.2. Factores Extrínsecos	11
II.3. Bases Anatómicas de las Maloclusiones	12
II.4. Diagnóstico	14
II.5. Número de dientes Involucrados.	15
II.6. Interrupción en el movimiento de cierre.	16
III. MORDIDA CRUZADA ANTERIOR EN LA DENTICIÓN PRIMARIA.	17
III.1. Tratamiento en la mordida cruzada anterior simple.	18
III.2. Aparatología	19
III.2.1. Abatelenguas.	19
III.2.2. Plano inclinado.	20
III.2.3. Plano inclinado de banda	22
III.2.4. Corona de acero.	23
III.2.5. Plano inclinado vaciado	24
III.2.6. Placa Hawley con resorte.	24
III.2.7. Placa Hawley con tornillo individual.	26
IV. MORDIDA CRUZADA ANTERIOR , NO TRATADA EN PACIENTES ADULTOS.	27
IV.1. Evaluación de la mordida cruzada anterior .	28
IV.2. Factores de evaluación	29
IV.2.1. Higiene	29
IV.2.2. Estabilidad	29
IV.3. Interferencias funcionales	31
IV.4. Problemas periodontales	32



V.	METODOS DE CORRECCIÓN DE MORDIDAS CRUZADAS ANTERIORES CON APIÑAMIENTO EN ADULTOS.	33
V.1.	Reducción de los dientes superpuestos para permitir su alineación.	34
V.2.	Presión digital.	35
V.3.	Ligaduras y bandas de goma.	35
V.4.	Aparatos removibles	36
V.5.	Brackets	36
V.6.	Aparatos reposicionadores de vinilo	36
V.7.	Bandas	37
V.8.	Corrección de irregularidades anteriores con extracción selectiva	38
	V.8.1. Extracción de todos los incisivos inferiores	39
	V.8.2 Extracción de dientes anteriores	40
V.9.	Combinación de procedimientos restauradores con ortodoncia.	41
V.10.	Relación entre los dientes anteriores y los posteriores.	41
V.11.	Problemas de crecimiento y dentadura anterior baja cruzada.	43
	CONCLUSIONES	46
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48

INTRODUCCIÓN

El interés por el desarrollo de esta tesina es el tratamiento de las maloclusiones que atañen a gran parte de la población mexicana, en este caso específico nos enfocamos en la mordida cruzada anterior apiñada o con interbloqueo.

Siendo los objetivos principales , el dar solución a una maloclusión que ya se ha desarrollado, así como demostrar y confirmar el tratamiento y corrección de esta maloclusión.

El tratamiento de la mordida cruzada anterior se encuentra dentro de la ortodoncia interceptiva , la cual se refiere a los procedimientos que envuelven el movimiento menor del diente o dientes , con el propósito de mejorar la oclusión .

En la actualidad ya existe la intercepción , que puede llevarse a cabo a cualquier edad , aunque por lo regular debe realizarse precozmente para evitar problemas de apiñamiento en la edad adulta.

Es por eso que en esta tesina se dan alternativas para el tratamiento de este tipo de maloclusiones que se presentan en la edad adulta los cuales van desde problemas estéticos hasta problemas psicológicos ocasionados por el apiñamiento de los órganos dentarios.

I MORDIDA CRUZADA ANTERIOR, APIÑADA IRREGULAR O CON INTERBLOQUEO

Las irregularidades en la alineación de los dientes anteriores pueden ocurrir en combinación con otros problemas oclusales. Los incisivos superpuestos o apiñados pueden observarse en sobremordidas profundas , mordidas abiertas o en casi cualquier otro tipo de relación imperfecta del área . La mala alineación anterior puede ser el resultado una relación imperfecta de la arcada o una causa adicional, ocurrir en combinación con una intercuspidad posterior perfecta o con los dientes posteriores también mal alineados.

I.1 DEFINICIÓN

Mordida cruzada anterior apiñada , irregular o con interbloqueo , se refiere al caso en que uno o más dientes están apiñados o superpuestos provocando una mala alineación anterior ocupando posiciones anormales en sentido vestibular , lingual o labial, con respecto a los dientes antagonistas.

La mordida cruzada anterior , es una maloclusión de clase I tipo 3, que involucra incisivos centrales , laterales o caninos ; pudiendo afectar a uno o todos ellos.

A esta maloclusión se le han dado términos como incisivos bloqueados, mordida trabada, mordida en tijera, palato oclusiones, incisivos interbloqueados etc. Estos términos se refieren a que evitan que el paciente realice movimientos de lateralidad



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I.2 CLASIFICACIÓN DE LA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

Existen tres tipos de mordida cruzada anterior que son: la dentaria, muscular y esquelética , son tres problemas que tienen diferente etiología.

I.2.1 Mordida cruzada anterior dentaria.

Se dice que la mordida cruzada es dental, cuando hay una incorrecta inclinación axial de los dientes, esta condición, implica solamente la inclinación localizada de uno ó más dientes, y no afecta el tamaño o la forma del hueso basal, por lo tanto, en una mordida cruzada dentaria, deberá notarse que las bases inferior y superior sean armónicas entre sí, que las líneas medias coincidan y que la mordida cruzada este localizada, ya sea del lado derecho o izquierdo.

I.2.2 Mordida cruzada anterior muscular.

La mordida cruzada muscular o funcional, se manifiesta por un choque o deslizamiento , es similar al tipo dentario , excepto que los dientes no están inclinados dentro del proceso alveolar, en otras palabras , se trata más de una adaptación muscular que de una malposición de dientes, en este tipo de mordida, la mayoría de las veces , las líneas medias no coinciden.

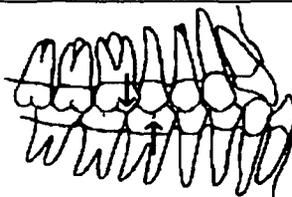
Es importante un análisis funcional de la relación oclusal, que proporcione el diagnóstico diferencial como la identificación de los dientes que interfieren.

Los ajustes con frecuencia se obtienen por equilibrio oclusal, debiendo eliminar las interferencias oclusales en los dientes para permitir a los músculos volver a la mandíbula a su posición original y a la oclusión correcta. Aunque muchas mordidas cruzadas musculares se corrigen solamente con equilibrio oclusal, esto no es suficiente para algunos casos y se recurre al uso de aparatología. La mordida cruzada anterior de tipo muscular se ve más a menudo en la dentición primaria.

1.2.3 Mordida cruzada anterior esquelética.

La mordida cruzada esquelética u ósea, puede ser de dos formas: Por crecimiento asimétrico del maxilar superior o de la mandíbula, y por discrepancia en el ancho del maxilar con respecto a la mandíbula.

El crecimiento asimétrico del maxilar superior o de la mandíbula puede deberse a patrones de crecimiento heredados o traumas que impiden el crecimiento normal en el lado afectado. Las mordidas por crecimiento óseo asimétrico son más complicadas de tratar, es por lo tanto preferible remitir al paciente a un ortodoncista, en estos casos el paciente se observa con un evidente prognatismo



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I.3 CLASIFICACIÓN DE ANGLE

Es muy útil la clasificación de las maloclusiones en grupos , ya que constituyen una guía para seguir un tratamiento .

La clasificación más difundida es la Edward H. Angle elaborada en 1900. Este sistema se basa en las relaciones anteroposteriores de ambos maxilares , más específicamente , la relación entre los primeros molares permanentes , maxilares y mandibulares.

El doctor Angle se basó para su clasificación , en la relación que guardan entre sí la cúspide mesiovestibular del primer molar superior , y la fosa vestibular del primer molar inferior., y así tenemos tres clasificaciones conforme a las posibles relaciones de estos elementos.

Clase I (neutroclusión) cuando la cúspide ocluye exactamente en la fosa o fisura

Clase II (distoclusión) cuando la cúspide ocluye por delante de la fisura . esta clase se divide en dos tipos:

Clase II división 1 ; es en la que los incisivos superiores , están típicamente en labioversión exagerada.

Clase II división 2 ; es la distoclusión en la que los incisivos centrales superiores son casi normales en su relación anteroposterior o presentan linguoversión ligera, mientras que los incisivos laterales superiores se van hacia labial o vestibular.

Clase III (mesioclusión) cuando la cúspide ocluye por detrás de la fisura , generalmente existe prognatismo.

La clasificación de Angle tiene la ventaja de ser extraordinariamente sencilla y clara . Su sencillez permite clasificar claramente el gran número de anomalías en las tres clases anteriormente descritas.

I.4 AGREGADOS AL SISTEMA DE ANGLE

Dewey y Anderson, hicieron agregados al sistema de Angle para describir diferencias precisas entre las maloclusiones de la clase I, referidas principalmente a los problemas de espacio y excesivas malposiciones de dientes aislados o grupos de ellos .

Cada una de estas pautas de diagnóstico de Dewey y Anderson , para la maloclusión de clase I , son llamadas tipos ; estas son fácilmente reconocidas y particularmente útiles como auxiliares del diagnóstico durante los años de la dentición mixta , pero se esfuman y se tornan por lo tanto menos importantes para la dentición del adulto joven.

Clase I tipo 1 se caracterizan por el apiñamiento y rotación de los incisivos , ya que , cuando erupcionan los incisivos permanentes superiores e inferiores , no tienen suficiente espacio en la arcada para asumir sus posiciones normales , y de tal forma aparecen apiñados y rotados.

Clase I tipo 2 los dientes anterosuperiores protuidos y espaciados caracterizan esta maloclusión , la cual puede asemejarse a la maloclusión de la clase II división 1, la semejanza consiste en que los incisivos superiores aparecen protuidos en ambos casos , sin embargo en esta última , el resultado da una clara pauta hereditaria , como regla , y en la clase I tipo 2 suele ser una serie de hábitos bucales prolongados como la succión temprana de los dedos.

Clase I tipo 3 estas maloclusiones comprenden a las mordidas cruzadas anteriores , que afectan a los incisivos permanentes , en raras ocasiones afecta a la dentición temporal.

Clase I tipo 4 se caracteriza por mordidas cruzadas posteriores ; de los molares temporales , primeros molares permanentes o ambos . Existen tres tipos de mordidas cruzadas posteriores; mordida cruzada lingual, mordida cruzada lingual

completa, y mordida cruzada vestibular. Estas pueden ser de tipo funcional que pueden ser tratadas por el odontólogo general, y de tipo genético las cuales deben derivarse con el ortodoncista.

Clase I tipo 5 involucra pérdida de espacio en el segmento posterior. esta maloclusión se debe a la pérdida prematura de un molar temporal.

II ETIOLOGÍA DE LA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

Los trastornos funcionales del sistema masticatorio pueden comenzar durante el desarrollo de la oclusión, e incluir tal vez hábitos de lengua y deglución , patrones de masticación , bruxismo, ausencia de continuidad oclusal e interferencias oclusales con la función y estabilidad oclusal. El desarrollo adecuado de la oclusión debe dar por resultado una función estable , consistente con la capacidad de adaptación del sistema masticatorio, y disminuir la posibilidad de que surjan problemas de disfunción oclusal. Es por eso que a continuación se presentan los diversos factores etiológicos de esta alteración.

II.1 FACTORES INTRÍNSECOS

Presencia de supernumerarios.

Algunas veces la posición lingual ó palatina de un incisivo, superior permante , puede deberse a la presencia de un diente supernumerario situado en vestibular y en ocasiones sin hacer erupción , causando una giroversión y también una desviación , lingual de un incisivo , el cual puede erupcionar en relación de mordida cruzada , rotado y por lo tanto provocando apiñamiento, por esto deberá investigarse esta posibilidad mediante radiografías.

Deficiencia en la longitud del arco.

Una deficiencia en la longitud del arco puede provocar la desviación hacia lingual de los dientes anteriores permanentes en su proceso de erupción . Se observa

esto más a menudo en la zona incisiva lateral superior . La erupción prematura de los caninos permanentes cuando existe deficiencia en la longitud del arco pueden determinar que un incisivo lateral sea desplazado , hacia lingual y que erupcione atrapado.

FACTORES INTRÍNSECOS EN LAS MORDIDAS CRUZADAS ANTERIORES DENTALES

- Un diente supernumerario que puede causar la torsión y desviación hacia palatino de un incisivo.
- El traumatismo a un incisivo que se haya palatinizado y no haya sido reposicionado.
- Una deficiencia de la longitud del arco puede provocar la desviación hacia palatino de un diente anterior en su proceso eruptivo. Esto se observa con más frecuencia en el área del incisivo lateral superior.
- El contacto prematuro entre los incisivos superior e inferior con posible pérdida del soporte óseo y de la encía adherida.

Accidentes en la erupción de los incisivos laterales.

Es normal que los incisivos laterales superiores hagan erupción ligeramente hacia el aspecto lingual de la línea de los incisivos centrales y que se adelanten al mismo tiempo que aparece la corona clínica, y entra en función la lengua para acomodarlos. En ocasiones aún cuando la longitud de la arcada sea adecuada , los incisivos laterales hacen erupción demasiado en sentido lingual y la corona

clínica es desplazada , completamente hacia la porción lingual del incisivo inferior antagonista.

Cuando los incisivos superiores e inferiores son llevados hasta la oclusión habitual , esta tendencia puede ser más marcada en los individuos llamados de cara recta , con menos sobremordida que el promedio, y desde luego cuando exista una tendencia hereditaria a la clase III.

FACTORES INTRÍNSECOS EN LAS MORDIDAS CRUZADAS ANTERIORES FUNCIONALES

- Un desplazamiento anterior funcional de la mandíbula a menudo va acompañado de cierre, y una vez que esto ocurre , la posición estrecha del incisivo superior limita a menudo las excursiones normales lateral o anteroposterior de la mandíbula. Ambas condiciones son normales y pueden ser nocivas para el crecimiento correcto de la mandíbula y cara.
- El contacto oclusal prematuro de los caninos primarios puede desplazar la mandíbula y causar mordida cruzada funcional.
- Cuando ambos incisivos centrales se encuentran en mordida cruzada , el dentista deberá intentar colocar la mandíbula en una posición retraída para ver si puede lograrse una relación incisal borde a borde.

FACTORES INTRÍNSECOS EN LAS MORDIDAS CRUZADAS ANTERIORES ESQUELÉTICAS

Los factores que causan este tipo de mordidas son varios:

- 1.- Hipoplasia maxilar,
- 2.- Hipoplasia mandibular,
- 3.-Una combinación de las dos anteriores.

Estos tres factores pueden deberse a causas genéticas que se transmiten en forma poligénica, que es reforzada por condiciones ambientales. En pacientes con labio y paladar hendido, ya que el tejido cicatrizal que se forma al cerrar quirúrgicamente la fisura genera una banda muscular que restringe el crecimiento medio de la cara.

II.2 FACTORES EXTRÍNSECOS

-Retención prolongada de los incisivos superiores permanentes.

Un traumatismo de un diente anterior temporal , puede causar un desplazamiento del diente permanente y ocasionar que este erupcione en mordida cruzada.

Si un diente temporal se retrasara en la exfoliación por tener la pulpa necrótica , por trauma o por caries , podrá actuar como cuerpo extraño y provocar la desviación de los dientes permanentes en esta zona , ya que como se sabe , los dientes temporales desvitalizados no experimentan una resorción radicular normal y pueden causar serias complicaciones en la oclusión en desarrollo , pudiendo ocurrir que los incisivos superiores no erupcionen y queden anquilosados.

También puede ser causa, un hábito, como la respiración bucal, investigaciones recientes, sugieren que una respiración por boca debido a una obstrucción de vías respiratorias , puede conducir a una variedad de anomalías, incluyendo las mordidas cruzadas anteriores con apiñamiento o clases III.

HÁBITOS

Los hábitos también pueden influir sobre la posición de los incisivos permanentes que están erupcionando y desarrollándose . En algunas ocasiones puede verse un niño con deglución atípica o con hábito lingual que origina labioversión de los incisivos inferiores , esto ocurre si la posición de descanso normal de la lengua esta hacia delante y por lingual de los incisivos inferiores en lugar de estar hacia atrás y hacia arriba , hacia lingual de los incisivos superiores.

En casos que ha existido un hábito de chuparse el dedo , con fuerzas musculares peribucales asociados de carácter funcional , anormal , la arcada superior suele ser estrecha y es frecuente la mordida cruzada unilateral del lado derecho o izquierdo , se ha estudiado y demostrado , que el estrechamiento , es casi siempre bilateral , y en la mordida cruzada es un desplazamiento de conveniencia hacia un lado o el otro.

II.3 BASES ANATOMICAS DE LAS MALOCLUSIONES

Los individuos o grupos étnicos con una forma de cabeza braquicefálica, tiene un cerebro más redondo, más corto horizontalmente y más ancho.

Esto fija una base craneal más vertical y que tiene una angulación más cerrada, lo cual disminuye la dimensión horizontal efectiva de la fosa craneal media .

El resultado facial es una colocación posterior del maxilar. Más aún , la longitud horizontal del complejo nasomaxilar es relativamente corta.

Por el hecho de ser el basicráneo braquicefálico, más ancho, pero menos alargado en la dimensión anteroposterior, las fosas craneales anterior y media proporcionan la base que establece la longitud horizontal y anchura bilateral del complejo nasomaxilar. Es por lo tanto, también más corta, pero más ancha. El resultado compuesto es una retrusión relativa del complejo nasomaxilar y una colocación relativa anterior de toda la mandíbula. Esto causa mayor tendencia hacia un perfil prognático y una relación clase III. El plano oclusal, así como la rama de la mandíbula, pueden ser alineados hacia arriba, pero varios procesos compensatorios frecuentemente resultarán en un plano oclusal inclinado hacia abajo y una ligera rotación hacia atrás de la rama.

Si la dimensión horizontal efectiva de la rama es amplia en relación con la fosa craneal media o la fosa craneal es estrecha horizontalmente con relación a la rama, el efecto de la protrusión mandibular es debido a las posiciones alteradas resultantes entre las arcadas superior e inferior, aún cuando las dimensiones horizontales de ambas arcadas puedan acoplarse por sí solas. Esta es sólo una de las causas esqueléticas básicas de una clase III.

Si la rama tiene una orientación más inclinada hacia adelante, el efecto es una protrusión mandibular, porque la dimensión horizontal es incrementada. La dimensión vertical es disminuida, es decir la rama rota hacia delante y arriba, haciendo que la mandíbula alcance una posición protruida. Los arcos son compensados y los molares tienen como resultante una relación clase III.

Una fosa craneal media inclinada hacia atrás, tiene un efecto protrusivo mandibular. Esto contribuye a una relación molar clase III. El maxilar es colocado hacia atrás y la mandíbula hacia adelante a una posición protrusiva. La región nasomaxilar en muchos individuos tiende a ser alargada verticalmente en relación con la rama y fosa craneal media. Los resultados son una colocación hacia abajo y atrás de la mandíbula a distintos grados de diferentes caras.

Si la región nasomaxilar es corta verticalmente, como se notara anteriormente, se produce un efecto protrusivo mandibular. La mandíbula rota hacia adelante y

arriba, y las posiciones balanceadas resultantes entre los arcos maxilar y mandibular pueden contribuir a un tipo de relación molar clase III. Un desbalance vertical ha resultado en un efecto estructural horizontal. Es incorrecto asumir que las maloclusiones están basadas en displasias horizontales solamente.

Todas las relaciones anteriores ilustran los variados efectos de los cambios en las dimensiones o la orientación de cualquier región dada , como el caso de la rama fosa craneal media , arco maxilar y así sucesivamente.

Sin embargo , el cráneo de cualquier individuo es un complejo de muchas combinaciones de tales relaciones entre todas las partes regionales.

II.4 DIAGNÓSTICO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

Una vez clasificada la mordida cruzada anterior , diremos que un diagnóstico precoz de esta condición es importante , ya que estos casos deberían ser tratados tan pronto como fuese posible , a medida que el diente erupciona, y no como suele ser muy a menudo que el problema de la mordida cruzada ha estado presente demasiado tiempo y resulta mucho más difícil decidir si un determinado caso pertenece a una mordida cruzada de la clase I tipo 3 , ó si se trata de una maloclusión de clase III, esto es cuando dos o más incisivos permanentes superiores están en una mordida cruzada.

No hay un punto de diagnóstico definido, donde se puede decir que termina un caso de clase I tipo 3 y comienza súbitamente una maloclusión clase III . Más bien existe un espectro de maloclusiones , en uno de cuyos extremos se encontraría él niño con un solo central superior en mordida cruzada y en el otro, una maloclusión plena de clase III, con los seis dientes anterosuperiores en mordida cruzada. Ha de notarse que las relaciones molar y canino pueden dar fácilmente falsas

lecturas , ya que en muchos casos , la mandíbula del niño sufre una ligera desviación hacia delante durante los últimos pocos milímetros de cierre para evitar la interferencia incisal.

II.5 NUMERO DE DIENTES INVOLUCRADOS

Hitchcock , en su excelente repaso del tratamiento de las maloclusiones de clase I tipo 3 , sugiere que el número de dientes anteriores involucrados en la mordida cruzada , ayudará a establecer el diagnóstico diferencial . Indica , que en un paciente con más de un incisivo superior en mordida cruzada puede aún clasificarse dentro de una maloclusión de clase I tipo 3 , aunque es posible que el niño tenga más de dos dientes anteriores en mordida cruzada y es aún clasificado como teniendo básicamente una maloclusión de clase I, deberá crecer la sospecha de la existencia de una clase III verdadera con el aumento del número de los incisivos bloqueados lingualmente. Como todas las generalidades, esto deberá sostenerse con otra evidencia , pero proporciona una línea de base para el diagnóstico preventivo.

Hitchcock también menciona la consideración importante , de sí el paciente puede poner los incisivos espontáneamente , en una posición de borde a borde o cerca de ella. Si esto puede hacerse, Hitchcock, indica que el tratamiento para reducir la mordida cruzada anterior , deberá ser considerada por el odontólogo general. Además, debe existir en el arco superior el espacio suficiente para permitir que los incisivos bloqueados se muevan vestibularmente hacia sus posiciones normales en el arco superior.

II.6 INTERRUPCIÓN EN EL MOVIMIENTO DE CIERRE

Un procedimiento útil para establecer un diagnóstico diferencial , de una maloclusión de clase I tipo 3 , involucra contemplar al paciente de perfil, a medida que abra y cierre la boca , pasando por la posición fisiológica de reposo para llegar a la oclusión plena. En el camino hacia el cierre total , se puede ver que él paciente interrumpe la trayectoria de un arco suavemente y proyecta ligeramente su maxilar inferior hacia delante para evitar la interferencia incisal.

Esto indica que se estableció un patrón habitual para evitar ese contacto incisal y que en ese niño existe más bien una clase I y no una maloclusión de clase III. Él paciente que presenta una maloclusión de clase III cierra la boca en un arco suave e ininterrumpido.

En resumen el diagnóstico de una mordida cruzada anterior de clase I, que es tratable en un consultorio general podría identificarse por tres factores:

- 1.- No más de dos incisivos superiores en la mordida cruzada.
- 2.- Una proyección habitual , hacia delante , forzada de la mandíbula al cierre total.
- 3.- Espacio en el arco superior hacia el cual se pueden mover los incisivos bloqueados.

Algunas veces, el diagnóstico es adecuado durante el tratamiento de una mordida cruzada anterior. Hitchcock, señala que si más de tres semanas de terapia aparatológica no tiene éxito, entonces debería como clase III disfrazada de clase I tipo 3.

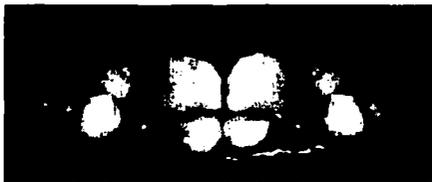
III MORDIDA CRUZADA EN LA DENTICION PRIMARIA

Edward H. Bennett, menciona que también existen mordidas cruzadas en la dentición primaria , que en la mayoría suele deberse a una tendencia familiar hacia la clase III, no sin descartar la posibilidad de que sea una mordida cruzada anterior básicamente funcional , por choque y deslizamiento , y si esto fuere, debe corregirse esta maloclusión, ya que la acción muscular atípica se desarrolla con rapidez y puede distorsionar el crecimiento normal de los maxilares.

Esto sucede después de haberse corregido una mordida cruzada en la dentición primaria, la erupción de un incisivo permanente hacia palatino , vuelve a crear una mordida cruzada, si esto ocurriera , no se ha perdido todo, porque , con suerte hemos modificado en parte el crecimiento del hueso alveolar y lo que es necesario hacer ahora, solo es corregir la posición de los incisivos permanentes en relación con el crecimiento del hueso alveolar ya rectificado.

Para complementar el diagnóstico se emplean modelos de estudio correctamente articulados , series radiográficas , y si fuera posible , radiografías laterales de cráneo.

Con la información brindada por estos datos y como resultado de un examen clínico cuidadoso, el odontólogo , debe determinar si la mordida cruzada anterior es un síntoma de una maloclusión más generalizada o simplemente una irregularidad local.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III.1 TRATAMIENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR SIMPLE

Una vez que ya se localizó en forma precisa donde radica la aberración; que esta confinada al maxilar superior y que afecta solamente al proceso alveolar, entonces el problema podrá ser considerado como un tratamiento simple.

El cual debe tener las siguientes características:

1.- Deberá haber espacio suficiente mesiodistalmente para mover el diente trabado hacia delante en su posición correcta .Más aún , deberá haber sobremordida suficiente para mantener al diente en su nueva posición en el arco; de otro modo habría que usar permanentemente un retenedor y el resultado no sería satisfactorio.

2.- La porción apical del diente trabado deberá estar relativamente en la misma posición que tendría si el diente estuviera en oclusión normal.

3.-El paciente deberá presentar una oclusión normal en la zona de molares y canino.

4.- Antes de mover los dientes , deberá ser determinado el estado relativo de desarrollo de los ápices de los incisivos , ya que los aparatos colocados demasiado pronto, pueden causar un acortamiento de la raíz.

Una vez satisfecho estos requisitos , será posible instituir , procedimientos correctivos simples, ó, en su defecto , deberá ser remitido al ortodoncista.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III.2 APARATOLOGÍA ORTODÓNTICA

Los aparatos ortodónticos los podemos dividir en clases:

Preventivos , correctivos y retentivos, y estos, a su vez los podemos definir de la siguiente manera:

Los aparatos ortodónticos , son comúnmente artificios mecánicos que restringen factores ambientales , etiológicos , que ejercen fuerzas sobre los dientes para causar movimientos y restringir la tendencia a volver a la posición anormal previamente existente.

Los aparatos ortodónticos son de tipo fijo y removible. Los aparatos fijos , son aquellos que están unidos a bandas o anillos de metal que serán adaptados y cementados a los dientes, y que únicamente ya colocados solo podrán ser retirados por él odontólogo.

Los aparatos removibles , son aquellos que se adaptan específicamente a los dientes de tal forma que pueden ser removidos ya sea por el paciente o por el odontólogo.

TIPOS DE APARATOS UTILIZADOS PARA LA CORRECIÓN DE LA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

III.2.1 ABATELENGUAS

Si se intercepta la mordida cruzada en desarrollo cuando hacen erupción los dientes permanentes , la utilización de un abatelenguas podrá ser suficiente.

El abatelenguas se coloca de tal forma que descienda sobre los incisivos inferiores antagonistas a los dientes cruzados formando un ángulo de casi 45° con respecto al eje longitudinal de los dientes a descruzar.

Con el borde incisal actuando como fulcro se le recomienda al paciente morder con presión constante sobre el plano inclinado de madera, y al mismo tiempo ejercer una leve presión constante con su mano sobre el abatelenguas para evitar el desplazamiento de este. Esto deberá efectuarse durante una o dos horas diarias por espacio de diez a catorce días , los tiempos de aplicación de la fuerza no deberán exceder de cinco a diez minutos.

III.2.2 PLANO INCLINADO DE ACRÍLICO

Es un aparato seguro para la corrección de mordida cruzada anterior, debe de ser usado cuando exista una mordida unilateral, y cuando haya suficiente espacio en la arcada, para llevar al o los dientes a su posición correcta , por ningún motivo debe utilizarse cuando exista tendencia a mordida abierta o cuando exista tendencia a mordida borde a borde.

El plano inclinado representa una superficie de choque para, los dientes antagonistas en forma de plano inclinado orientado hacia el sentido que se desee el desplazamiento que utiliza las fuerzas naturales e involuntarias como son; la presión muscular, tensión de los tejidos , etc.(la fuerza ejercida por el niño al cerrar la boca para masticar o deglutir se dirige contra los dientes superiores hacia vestibular).

Una semana después de la colocación del aparato , se retira y se verifica la mordida del paciente en oclusión total, si parece que los dientes no han "brincado" a los incisivos inferiores, se vuelve a cementar y se deja hasta que logre descruzar, sin ignorar , que por ningún motivo deberá permanecer en la boca del paciente por más de seis semanas. Una vez retirado el plano inclinado , se pide al paciente que haga uso intenso del abatelenguas , para conservar la corrección de la mordida cruzada y lograr la alineación normal de los dientes en malposición.

Debe usarse durante una hora o dos al día , con un período de diez a catorce días después de retirado el plano guía.

VENTAJAS

- 1.- Facilidad de fabricación.
- 2.- Rapidez de corrección , utilizando las fuerzas funcionales y musculares.
- 3.- Ausencia de dolor o excesiva movilidad durante su uso.
- 4.- Poca recidiva.

DESVENTAJAS

- 1.- Limitaciones dietéticas durante el uso del aparato.
- 2.- Creación de un defecto temporal ,en el habla.
- 3.- Tendencia a crear una mordida abierta anterior , si permanece demasiado tiempo en boca.
- 4.- Posibilidad de que el aparato se desaloje y requiera ser cementado constantemente , debido a las enérgicas fuerzas oclusales.
- 5.- Alineación imperfecta del diente en malposición al retirar el aparato.(El odontólogo tendrá que valerse del ajuste autónomo, para el equilibrio de la corrección.)

III.2.3 PLANO INCLINADO DE BANDA

Esta es una variación de la corona invertida de acero inoxidable, se hace una banda ortodóntica normal para los dientes superiores en mordida cruzada palatina, esta puede ser una banda preformada o una hecha con material para bandas de acero inoxidable. Se prueba la banda en los dientes chequeando que sea de la medida exacta.

Se sueldan dos capas de material para banda para molares, en la superficie vestibular y lingual de la banda, formando un plano inclinado de aproximadamente 45° respecto al plano oclusal y debe asegurarse de que el margen incisal se extienda uno o dos milímetros más allá del nivel de los dientes contiguos. Esto se logra más fácilmente cuando los modelos están en un articulador, y en una cita posterior, la corona es probada en la boca del paciente.

La terapéutica, y las instrucciones para el paciente son iguales para las tres variaciones del plano inclinado sencillo, antes de cementar el aparato, este es revisado cuidadosamente para asegurarse de la boca no rebasa demasiado la posición postural de descanso, el paciente no será capaz de protruir o retruir la mandíbula fácilmente, más allá del plano inclinado o esto nulificará el objetivo del aparato.

Una vez cementado el aparato, se pide al paciente que sea cuidadoso con su dieta, ya que al morder demasiado fuerte, provocará dolor considerable al diente en mordida cruzada, así como al diente antagonista.

Es aquí cuando funciona el mecanismo propioceptivo, ya que el plano inclinado abre la boca más allá de la posición postural de descanso, el plano inclinado estará en contacto con los incisivos inferiores opuestos la mayor parte del tiempo cuando la mandíbula no se encuentre en función activa.

Debido a que el incisivo atrapado en sentido palatino está cubierto por el aparato, es más difícil verificar el progreso real (no en todos los casos) que con el plano

inclinado de acrílico, que es cementado en los dientes inferiores . Por este motivo el Odontólogo deberá revisar cuidadosamente la relación entre el diente y el plano cementado , en cada cita que acuda el paciente.

El período que permanece en la boca , es variable en cada paciente, se da cita una vez por semana y los resultados se ven de dos a tres semanas.

La acción recíproca combinada del movimiento labial del incisivo superior y el movimiento lingual del incisivo inferior , con frecuencia provoca una reducción más rápida de la mordida cruzada . Por este motivo , este tipo de aparatos no se deben de dejar más de tres semanas.

Una vez que el diente salto los incisivos inferiores , cortamos la banda , ya que como esta perfectamente adaptada es más difícil eliminarla mediante presión.

III.2.4 CORONA DE ACERO INOXIDABLE

La corona de acero inoxidable para los dientes incisivos , se presentan en varios tamaños, similares a las coronas posteriores utilizadas en los aparatos para hábitos y mantenedores de espacio , estas coronas pueden ser adaptadas para ser utilizadas como plano inclinado. Una corona metálica demasiado larga , intencionalmente utilizada en sentido gingivoincisor es seleccionada para el diente en mordida cruzada lingual . La corona es ajustada asegurándose de que el margen incisal se extienda uno o dos milímetros más allá del nivel de los dientes contiguos.

Se suelda una capa de material para banda a la porción palatina y vestibular e la corona , esta a su vez es llevada por encima del margen incisal, para formar un plano inclinado de aproximadamente 45°. Una vez terminado este procedimiento , se pruebe en la boca del paciente y se cementa

III.2.5 PLANO INCLINADO VACIADO

El plano inclinado vaciado es un método adicional de utilizar el control propioceptivo de la oclusión para mover un incisivo superior atrapado en posición palatina , hasta su posición correcta. Este aparato , es menos voluminoso, la forma más sencilla de fabricar un plano inclinado para el diente en mordida cruzada , es hacer el modelo o patrón en cera para incrustaciones , sobre el modelo de trabajo, después se articulan los modelos para asegurar un contacto correcto del plano inclinado en cera respecto a los incisivos inferiores una vez revisado correctamente a 45° , es revestido ,vaciado y terminado.

Posteriormente se cementa : las indicaciones son las mismas que para cualquier plano inclinado, solo se utilizan cuando un solo diente está cruzado.

III.2.6 PLACA HAWLEY CON RESORTE

La placa Hawley, es usada en tantos procedimientos de los movimientos dentarios menores, es excepcionalmente apta para el tratamiento de una mordida cruzada anterior, particularmente cuando están involucrados mas de dos dientes anteriores.

Se ha sugerido la colocación de resortes en forma de S y de W, como adecuados auxiliares para ejercer presión desde palatino contra los incisivos trabados . Estos resortes , están incluidos en el aparato removible de Hawley, así como el arco vestibular y los ganchos Adams. Los resortes, se van ajustando cada semana por lo regular dos veces, o según lo requiera la reducción de la mordida cruzada.

Se sugiere en algunos casos , el uso de resortes helicoidales confeccionados con alambre del 18 , que también nos permite una presión continua y de mayor duración. Esta fuerza más liviana parece mover a los dientes rápido, dando resultados excelentes.

El arco vestibular , sirve como guía vestibular para, controlar las posiciones que asumirán posteriormente los incisivos superiores a medida que sean vestibularizados.

Habitualmente , no es necesario incorporar un plano de mordida al acrílico para abrir la mordida , con el fin de impedir la interferencia incisal de los dientes anteroinferiores.

Debe recordarse que un niño mantiene su mordida en estrecho contacto, solo unos minutos por día . La interferencia incisal es en consecuencia , un factor menor durante la fase de tratamiento.

El ajuste del aparato como se menciona anteriormente , deberá ajustarse en la primera adaptación, de modo que los ganchos sean ligeramente retentivos y el arco vestibular descansa con una presión mínima con los dientes superiores que no estén en mordida cruzada, en una dirección vestibular. Durante la primer semana , el aparato es realmente pasivo y no se intentan activar los resortes palatinos, hasta que el paciente se sienta cómodo, usándolo las 24 horas del día.

Primero se debe de instruir al paciente sobre el uso del aparato, explicándole que solo se debe de quitar cuando se ingieran alimentos, así como la limpieza del mismo.

Cuando ha concluido la primer semana de prueba, se realiza el primer ajuste, cada resorte palatino , puede ajustarse de tal modo que el extremo del mismo haga presión en el diente que se encuentra en mordida cruzada.

En la mayoría de los casos , la mordida cruzada será reducida y los dientes se alinearán correctamente en una relación anterior en las primeras tres semanas de uso. Una vez lograda la corrección de la mordida cruzada , es necesaria que se

siga utilizando el aparato, al cual se le pueden realizar modificaciones de acuerdo a la respuesta que hayan tenido los dientes a la fuerza generada por la placa Hawley y los resortes, esto se puede hacer, rellenando los espacios con acrílico.

Una vez modificado el aparato se coloca en boca del paciente , para que sea usado como un medio de fijación bien adaptado; usándolo por un mes como mínimo.

En algunos casos se recomienda el uso del abatelenguas , durante una hora o dos al día , por un periodo de diez a catorce días , para conservar la corrección de la mordida cruzada.

III.2.7 PLACA HAWLEY CON TORNILLO INDIVIDUAL

Para el diseño y elaboración de este aparato , se siguen los mismos pasos que el anterior , se utiliza en este caso , un tornillo individual el cual viene acompañado de otro que quedará anclado en el acrílico para dar la trayectoria. Este tornillo va a empujar al diente en mordida cruzada ; para activarlo se darán citas previas en las cuales se debe de dar de una y media a dos vueltas aproximadamente, cuidando el no provocar dolor al paciente, este aparato dará su máximo resultado en un promedio de cuatro a seis semanas , una vez obtenido este se efectúa los mismos procedimientos antes descritos en la placa Hawley con resortes, para mantener la posición adecuada.

IV MORDIDA CRUZADA ANTERIOR NO TRATADA EN PACIENTES ADULTOS

Es más fácil interceptar una mordida cruzada en desarrollo, que corregirla una vez establecida, ya que es considerable el daño potencial que causa a la dentición si esta no es tratada hasta que el niño tenga más de doce años, debido a que existan otros problemas, tales como:

Falta de espacio , puede producirse antiestéticas marcas de desgaste llamadas facetas, sobre las superficies vestibulares del esmalte de los incisivos superiores bloqueados e incisivos inferiores. Además puede producirse inflamación y destrucción del periodonto sobre la cara vestibular de los incisivos inferiores , este problema periodontal, tiende a agravarse en los niños mayores a medida que se profundiza el overbite y los músculos de la masticación se hacen más fuertes.

Con cada cierre él o los dientes inferiores pueden verse empujados vestibularmente por la presión de los dientes superiores bloqueados palatinamente , esto es , debido a que él o los dientes superiores actúan como una cuña para forzar a los incisivos inferiores hacia fuera del arco, además en un período más largo , pueden surgir perturbaciones en la ATM.

Cuando la mordida cruzada anterior, esta en su etapa inicial la arcada superior puede ser simétrica , pero si estas no son eliminadas pueden causar una asimetría facial en el adulto.

En las mordidas cruzadas anteriores se observan mentones sobresalientes (es variable), y en las laterales , en su mayoría se ve asimetría de la cara.

IV.1 EVALUACIÓN DE LA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

Cada oclusión debe de ser evaluada según su potencial de destrucción, pero esta evaluación debe considerar cómo funciona el paciente con una relación dada. Una mordida cruzada anterior solo es potencialmente destructiva si:

- 1.- La limpieza es imposible.
- 2.- Es inestable.
- 3.- Interfiere con los movimientos funcionales del paciente.
- 4.- No proporciona el efecto correctivo necesario para los dientes posteriores.

Uno o más de los problemas antes mencionados es razón suficiente para justificar la intervención del Odontólogo .Si ninguno de estos problemas está presente , la única razón para iniciar un tratamiento correctivo es mejorar la estética.

Los problemas de alineación en los dientes anteriores pueden presentar un efecto estético desfavorable , pero en ausencia de tendencias destructivas , deberá de ser decisión del paciente mejorar la apariencia o dejarla tal como está. Sin embargo cuando las irregularidades están contribuyendo definitivamente a un deterioro acelerado de los dientes o de las estructuras de soporte , es obligación del estomatólogo informar y sugerir al paciente las formas de resolver el problema.

En ausencia de cualquier interés estético los dientes anteriores apiñados o superpuestos deberían ser evaluados en cada una de las áreas de problemas potenciales.

IV.2 FACTORES DE EVALUACIÓN

IV.2.1 HIGIENE

Si el apiñamiento es lo suficientemente importante , puede ser difícil limpiar entre los dientes anteriores superpuestos. A veces tres dientes se apiñan formando una abertura tipo embudo entre ellos. Si los dientes no pueden limpiarse , no podrán conservarse . La falta de higiene es razón suficiente para recomendar la corrección de la irregularidad.

IV.2.2 ESTABILIDAD

Los dientes anteriores irregulares a menudo son inestables debido a la falta de contactos de sujeción central. Los dientes que no tienen un tope antagónico se desplazan fuera de sitio a menos que algo sustituya el contacto que falta. Cortar los incisivos es una práctica poco útil .

Los dientes reducidos simplemente se saldrán de su alineación a menos que se utilice un tope o alguna forma de estabilización.

Se pueden proporcionar sustitutos para contactos céntricos de varios modos . Cualquier diente sin contactos que no se desplace de su posición ideal dispone de algo que está previniendo su desplazamiento. Se puede determinar clínicamente cuál es el sustituto. Algunos de los aspectos a determinar son los siguientes:

Función excéntrica.

Si el diente contacta lo suficiente en la función , puede no necesitar contacto céntrico para evitar su desplazamiento.

Anquilosis.

Las raíces anquilosadas evitaran que el diente se desplace.

Cíngulo solapado.

Si los dientes adyacentes en contacto se doblan sobre el cíngulo de un diente no contactante , pueden encerrar al diente en una posición y prevenir cualquier desplazamiento.

Hábitos de lengua o de labio.

La interposición habitual de la lengua o de los labios entre los dientes previene que los no contactantes se desplacen.

Si no se encuentra ninguno de los estabilizadores antes mencionados , los dientes anteriores que presentan irregularidad en su alineación , se desplazarán.

Está inestabilidad predecible es una indicación definitiva para corregir la irregularidad, por lo menos hasta un punto de estabilidad mantenible.

IV.3 INTERFERENCIAS FUNCIONALES

Parece que los dientes anteriores en superposición o apiñamiento estarían sujetos a presiones laterales normales. En la mayoría de los casos , la mandíbula no puede moverse hacia adelante o lateralmente sin la interferencia directa de alguno de los dientes anteriores mal colocado . Sin embargo es común encontrar pacientes de edad avanzada con dientes cerrados o superpuestos firmes y saludables. La razón es clara. Para que los dientes sean presionados lateralmente , la mandíbula debe de moverse lateralmente . Ya que la superposición restringe el movimiento lateral, el paciente desarrolla patrones funcionales de movimiento que no tienen ningún componente horizontal . Los patrones verticales de movimiento parecen ser la regla estricta de las relaciones de oclusión con apiñamiento.

Si la oclusión con superposición está en relación céntrica , raramente hay problemas por presión lateral en los dientes anteriores o posteriores. Es frecuente encontrar apiñamientos sin desviación desde el cierre de la bisagra terminal al contacto oclusal máximo.

Si la oclusión con superposición esta en una posición de mandíbula desviada sería inusual no encontrar desgaste severo de facetas, algún grado de periodontitis, dientes hipermóviles o alguno de los síntomas relacionados con la articulación temporomandibular.

Las interferencias en céntrica suelen ser eliminadas con reducciones selectivas , pero el desplazamiento del diente puede ser necesario para resolver otros problemas. Si se establecen los puntos de relación en céntrica estables , la mayoría de los pacientes seguirán manteniendo el movimiento funcional vertical en la nueva situación oclusal si aún está presente la oclusión con superposición.

Habitualmente no hay necesidad de proporcionar guías laterales o protuberantes en estos casos , pero está decisión no debe tomarse a la ligera . Cada caso debe ser evaluado con respecto a la relación de los dientes en el marco de su función.

V.4 PROBLEMAS PERIODONTALES.

La destrucción periodontal evidentemente es una indicación de que los factores causales están presentes . Debería llevarse a cabo una evaluación exhaustiva de la disposición del diente para determinar :

- Si está contribuyendo a la periodontitis.
- Si la corrección de la irregularidad es necesaria para la resolución del problema periodontal

Si por cualquier razón se requiriesen procedimientos restauradores extensivos, quizá sería ventajoso corregir la irregularidad por ser más factible . Sin embargo depende de la gravedad de la irregularidad y de su potencial para causar daños en el futuro.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

V MÉTODOS DE CORRECCIÓN DE OCLUSIONES ANTERIORES CON APIÑAMIENTO

Es muy fácil simplificar en demasía el tratamiento para la corrección de problemas de oclusiones anteriores con superposición. Algunos son simples de resolver ; otros pueden ser extremadamente complejos . Los casos con dientes anteriores apiñados se pueden dividir en dos categorías.

1.- Casos con espacio suficiente en la arcada para acomodar los dientes anteriores cuando estén alineados debidamente.

2.- Casos con espacio insuficiente para alinear los dientes anteriores sin cambiar la forma de la arcada posterior. La primer categoría es fácil de resolver. Implica la realineación vestibular o lingual de los dientes en espacios suficientemente amplios para aceptarlos . No hay necesidad de una expansión de la arcada , y se pueden obtener excelentes resultados con aparatos removibles y con procedimientos menores de desplazamiento dental.

Cuando el espacio para alinear los dientes anteriores es insuficiente , los problemas se tornan más complejos . Ya no podemos mover los dientes anteriores hacia adelante o hacia atrás para alinearlos , ya que los dientes son demasiado anchos para encajar en el espacio disponible en la posición de alineación correcta del lado incisivo.

En términos generales , tenemos por lo menos cinco posibles formas de resolver el problema de espacio.

1.- Podemos estrechar los dientes para que entren en el espacio disponible.

2.- Podemos ensanchar el espacio dando nueva forma a los dientes adyacentes.

3.- Podemos reducir el número de dientes que deben encajar en un espacio dado.

4.- Podemos aumentar el espacio cambiando la forma de la arcada.

5.- Podemos cambiar la inclinación axial de los dientes anteriores.

Los enfoques a los tratamientos precedentes se pueden simplificar aún más debido a las relaciones entre arcadas. Puede resultar fácil optar por alinear los dientes en cada arcada individualmente , pero que la relación entre arcadas resultante sea incompatible. Puede ser necesario estrechar una arcada y expandir la otra.

Los odontólogos disponemos de excelentes métodos para evaluar estos problemas , y cualquier paciente que no pueda ser tratado con éxito mediante un enfoque simplificado debería de ser remitido a un odontólogo competente.

Es obvio que los modelos de estudio previamente montados son una parte necesaria ante cualquier plan de tratamiento. Ningún procedimiento correctivo debería iniciarse a menos que el resultado final pueda ser claramente visualizado y que las correcciones funcionen igual que en los modelos.

V.1 REDUCCIÓN DE LOS DIENTES SUPERPUESTOS PARA PERMITIR SU ALINEACIÓN

En los modelos montados , los dientes superiores superpuestos son separados y extraídos del modelo individualmente para colocarse después en su alineación correcta y ser fijados con cera.

Ya que el espacio no será suficiente para acomodar todos los dientes en la nueva alineación, el último se deja fuera. El espacio que queda es medido y restado del ancho del diente no colocado . La diferencia será la reducción total del ancho que debe distribuirse entre los dientes anteriores del arco. Dividiendo la cifra entre el número de dientes anteriores implicados , sabremos cuánto debe ser reducido el ancho de cada diente para que encajen en la alineación correcta.

Los dientes del segmento anterior pueden ser estrechados hasta un total combinado de 6mm sin penetrar el esmalte . Deben estudiarse las radiografías de cada diente para determinar el grosor del esmalte antes de iniciar cualquier reducción de anchura. El esmalte suele ser mas grueso en la parte distal de los incisivos centrales y laterales , con lo que es posible una reducción considerable de la parte distal de las cúspides. Si fuese necesario también se puede reducir la parte mesial de los premolares.

La reducción de anchura es comúnmente referida como lineado . Se lleva a cabo mediante discos finos de separación , con tiras o cintas abrasivas , o limas mecánicas. Las superficies deben limarse con tiras de lija o una fresa para conseguir uniformidad en los bordes.

Una vez conseguida la dimensión dental deseada, existen distintas opciones técnicas para desplazar los dientes y conseguir su correcta posición dentro de la cavidad dental.

V.2 PRESIÓN DIGITAL

Es realmente sorprendente que algunos dientes puedan obtener una perfecta colocación si se cuenta con el espacio necesario , solo mediante la presión digital del paciente sobre ellos varias veces al día.

V.3 LIGADURAS Y BANDAS DE GOMA

Para alinear los dientes anteriores se pueden utilizar correctores de goma o fijadores de material elástico. En algunos casos se puede utilizar uno u otro solo, pero a menudo es conveniente combinarlos con hierros para mantener la forma de

la arcada. Se pueden observar algunos casos en los que es posible incorporar los hierros aunque existan empastes temporales

V.4 APARATOS REMOVIBLES

La utilización de aparatos removibles suele ser la solución más fácil, existen infinidad de métodos que pueden ejercer presión directa sobre los dientes . Los dientes se pueden desplazar mediante presión digital, correctores de goma aparatos de bandas y barras de presión.

V.5 BRACKETS

En la actualidad se puede disponer de todas las ventajas que proporciona el control de los brackets sin los inconvenientes de los correctores . Los nuevos métodos que permiten fijar los brackets a una superficie esmaltada ligeramente grabada simplifican mucho su utilización. Su fijación directa permite eliminar el grosor de las bandas entre los dientes y reducir considerablemente los problemas estéticos. Las variaciones potenciales que proporciona la utilización de brackets cementados son sumamente interesantes.

V.6 APARATOS REPOSICIONADORES DE VINILO

Para desplazamientos dentales menores se puede utilizar un aparato de acetato blando. Los dientes se tallan y se hace un modelo en yeso para fabricar el aparato de acetato . Una vez colocado , éste hace de protector bucal , y ejerce una suave presión sobre los dientes seleccionados , hasta que se han desplazado

a la posición deseada . Una vez conseguido , éstos se mantendrán en su lugar mientras lleve el aparato.

Si después de conseguir la posición correcta de los dientes es necesaria una corrección oclusal para equilibrarlos dentro del nuevo espacio , su estabilización aumenta , pero será necesario algún tipo de retención hasta que el hueso y los ligamentos se acomoden a la nueva posición.

V.7 BANDAS

Fuerzas incontroladas de inclinación contra la corona del incisivo tienden a torcer el diente alrededor del eje de rotación , emplazado cerca de la raíz . Los aparatos removibles , concebidos para desplazar la corona lingualmente , producen al mismo tiempo un movimiento vestibular de la raíz. El movimiento de la corona vestibular , por el contrario causa un movimiento lingual de la raíz. Con frecuencia es necesario ejercer un control sobre la inclinación del eje del diente anterior mayor del que se acostumbra a imponer con aparatos removibles. Se pueden utilizar brackets para controlar el movimiento de la corona y la raíz cuando los dientes llevan bandas. Existen varios métodos para producir un efecto de torsión en el bracket. También se pueden usar marcos de alambre enlazado en la ranura del bracket para que produzca torsión continua en la misma si ésta se desenrosca. También se puede usar doble alambre para conseguir la torsión , y es incluso posible usar alambre muy fino que pueda doblarse para utilizarlo como muelle , sujeto a los brackets. Hay varias formas de ejercer presión; sin embargo se consigue controlando la presión del bracket. El alambre de la arcada puede ejercer presión directa y torsión al mismo tiempo , de forma que el control sobre el desplazamiento de un diente en particular puede ser muy preciso.

Se puede obtener el desplazamiento de cualquier diente con la utilización de nuevos aparatos removibles; sin embargo cuando el control de torsión es crítico, el método más rápido y práctico es el de las bandas.

V.8 CORRECCIÓN DE IRREGULARIDADES ANTERIORES CON EXTRACCIÓN SELECTIVA

En presencia de una oclusión posterior estable es a menudo aconsejable la extracción de un incisivo inferior para resolver el problema de un diente anteroinferior cruzado. Si el espacio total de los tres incisivos restantes es igual al espacio disponible en la arcada y además hay un soporte de contacto céntrico estable para cada diente, no existen contraindicaciones válidas a la extracción.

El hecho de ubicar solo tres dientes en el espacio de cuatro no se nota y de hecho no crea problemas de estética, de función o de estabilidad, siempre que los dientes restantes consigan una función anterior correcta.

Si existe una ligera diferencia entre el tamaño de los dientes y el espacio disponible en la arcada, se puede solucionar reduciendo el área de contacto para conseguir menor amplitud, si los dientes son pequeños, o bien disminuyendo los dientes si se necesita más espacio.

Las bandas o brackets, se utilizan generalmente cuando es necesario realizar un gran número de cambios en la posición de los incisivos inferiores.

La utilización de brackets permite el movimiento lateral de la raíz y de la corona, y de este modo los dientes pueden mantener una posición vertical estable, en lugar de un simple contacto basculante.

Cuando los incisivos inferiores necesitan un tratamiento de fijación, la relación axial de la raíz es menos importante. La estabilización se conseguirá por medio de la férula.

V.8.1 EXTRACCIÓN DE TODOS LOS INCISIVOS INFERIORES

Existen circunstancias en la que es justificable la extracción de todos los incisivos inferiores, como por ejemplo cuando todos están cruzados., con evidente daño periodontal. Se pueden remplazar usando un puente fijo, y resulta tan eficaz como un implante. Cuando una periodontitis causa considerable perdida de hueso alrededor de los incisivos inferiores , resulta difícil restaurar totalmente la raíz con un largo período al descubierto , a menos que la alineación axial sea casi perfecta. Mantener las encías sanas puede ser a veces complicado cuando se retienen estos dientes, pero es incluso más difícil si las superficies radicales están muy juntas, o si el nivel del hueso alveolar es irregular.

Se recomienda la extracción de los incisivos inferiores en los siguientes casos:

- 1.- Cuando se precisan procesos de restauración que incluyan los incisivos inferiores, estén o no retenidos , y su retención no proporciona ninguna ventaja para los dientes restantes.
- 2.- Cuando la retención de los incisivos inferiores puede crear problemas de conservación.
- 3.- En casos en los que la conservación de los incisivos inferiores implique complicaciones innecesarias en el plan de tratamiento , sin proporcionar ventajas importantes.

Intentar salvar incisivos inferiores puede representar una gran pérdida de tiempo , dinero y esfuerzo, teniendo en cuenta que se pueden recuperar con más eficacia con un puente fijo. La dificultad que entraña la limpieza de los incisivos inferiores ferulizados cuando existe una prolongada periodontitis es suficiente para recomendar el método indicado. Salvar los incisivos inferiores sería aconsejable si se pudieran limpiar cuando están realineados y si fueran un potencial de apoyo para otros dientes.

V.8.2 EXTRACCIÓN DE DIENTES ANTEROSUPERIORES

Realizar la extracción de dientes anterosuperiores es poco aconsejable, debido a los problemas estéticos que crea. Sin embargo es conveniente valorar cada caso independientemente. A veces se pueden extraer dos dientes laterales para proporcionar una buena alineación , pero si las extracciones son necesarias , es preferible extraer las primeras bicúspides , con el fin de obtener espacio necesario para alinear los seis dientes anterosuperiores.

Combinar la extracción selectiva con la reorganización restaurativa puede representar una gran ventaja para dientes anteriores muy cruzados , si la mordida es estable. En algunos casos, con las extracciones se consigue reducir las restauraciones , que de otra forma no serían posibles, como por ejemplo los incisivos laterales muy anchos que se reemplazan por piezas coroneales más estrechas. Se puede obtener espacio adicional cuando se han estrechado los incisivos centrales y se ha reducido el ancho mesial de los caninos.

Estos procedimientos deben utilizarse únicamente cuando se lleve a cabo una corrección ortodóntica completa por motivos justificados. No es casi nunca aconsejable combinar extracciones con técnicas de restauración en pacientes muy jóvenes. Estos métodos se reservan para bocas en las que los procedimientos restauradores puedan proporcionar ventajas adicionales. La extracción de un diente es siempre una decisión importante , y solo debe tomarse cuando las ventajas superan los inconvenientes.

V.9 COMBINACIÓN DE PROCEDIMIENTOS RESTAURADORES CON ORTODONCIA.

Una reorganización restauradora no debe tomarse en consideración si se puede evitar desplazando el diente a una alineación más adecuada. Sin embargo cuando la restauración es inevitable, puede ser una gran ventaja combinar la reorganización restauradora con la ortodoncia. La posibilidad de estrechar o disminuir los dientes facilita a menudo su movimiento entre o dentro de espacios en los que, de otra forma, no se podrían ubicar. Una vez colocados, los dientes pueden nuevamente recuperar su contacto y mordida. La combinación de técnicas restauradoras y ortodónticas no se utiliza con la frecuencia que se podría, en especial en casos de ortodoncia para adultos.

Las ventajas no solo tienen que ver con una mayor facilidad en el movimiento de los dientes. Las restauraciones acrílicas de carácter temporal pueden servir como dispositivos ortodónticos y sustituir a las bandas , como anclaje, como guías para reposicionar correctamente los dientes y, finalmente , como extraordinarios contenedores a la hora de mantener el diente en su sitio durante el proceso de reorganización tisular.

V.10 RELACIÓN ENTRE LOS DIENTES ANTERIORES Y POSTERIORES

Si la oclusión posterior es estable pero los dientes anteriores están cruzados , no siempre debe pensarse automáticamente en un caso de extracción. Si las técnicas restauradoras pueden crear el espacio necesario para la realineación correcta de los dientes anteriores en una adecuada relación de la guía anterior, no hay razón para involucrar los dientes posteriores, incluso cuando éstos no mantengan una

relación de clase I. Existen dos conceptos de orientación técnica que pudieran poner en duda lo anteriormente expuesto:

- Ciertas cúspides posteriores deben acomodarse en sus correspondientes fosas.
- Una relación de sobremordida profunda no es buena.

Ninguno de los dos conceptos es válido. Los dientes posteriores pueden mantenerse estables en docenas de relaciones diferentes , desde la clásica relación cúspide -fosa de clase I, hasta la mordida cúspide a cúspide o la mordida cruzada. La estabilidad depende de la dirección de la tensión y de la distribución de los contactos de mantenimiento en céntrica, y no de una relación cúspide-fosa concreta. La relación de clase I es ideal, aunque no es necesaria para conseguir la estabilidad.

En lo que respecta a la relación anterior , no sucede nada malo con la sobremordida profunda , dado que existen contactos céntricos estables, y la inclinación puede presentar una relación armónica con la función. Una vez conseguidos unos contactos céntricos estables y unas inclinaciones funcionales, las sobremordidas profundas se pueden mantener exactamente igual que cualquier otra relación , y el resultado estético es a menudo mucho mejor que la cara hundida de la extracción diagnosticada incorrectamente.

Muchos pacientes resultan más atractivos con una dentadura anterior prominente y una sonrisa que complete su línea labial. Aunque esto puede quedar completado en muchos casos por la extracción , la decisión debe de ser tomada según el tratamiento facial, impidiendo que los dientes anteriores sean objeto de algún concepto técnico de ubicación de cúspides y relación incisal.

Si el alineamiento anterior puede ser corregido sin implicar a la dentadura posterior , perfecto. Si la expansión mejora la relación esto resulta perfecto también. Si el problema no puede ser resuelto sin recurrir a las extracciones , se

tendrá que extraer el órgano dentario. No obstante no se debe recurrir a la extracción si antes no ha quedado determinado positivamente que:

1.- El contorno facial, el soporte de los labios, la línea de la sonrisa y la estética general van a mejorar con las extracciones.

2.- La oclusión no puede ser estabilizada ni siquiera a largo plazo sin recurrir a la extracción.

3.- La relación posterior debe ser cambiada para corregir la relación anterior; la simple expansión de la arcada no basta ó no es práctica.

4.- Las decisiones anteriores se basan en una determinación diente a diente de la dirección de la tensión y en la estabilidad de los contactos existentes en céntrica o contactos potenciales que pudieran ser conseguidos mediante restauraciones.

Probablemente merezca la pena reincidir en el hecho de que resulta fácil simplificar la corrección de unos dientes anteriores con alineación irregular. Modelos diagnósticos montados facilitan la decisión sobre el tratamiento , permitiendo su comprobación sobre los modelos antes de llegar a una conclusión. Este es un procedimiento muy recomendable.

V.11 PROBLEMAS DE CRECIMIENTO Y DENTADURA ANTERIOR **BAJA Y CRUZADA**

En pacientes jóvenes que han conseguido un tratamiento satisfactorio de alineamiento ortodóntico de los dientes anteriores, los resultados suelen verse a menudo deteriorados por un cruzamiento retrasado de los dientes anteroinferiores. El mismo efecto de cruzamiento es frecuente en jóvenes con dentaduras bien formadas hasta que llegan a la edad adolescente.

Algunos ortodoncistas consideran que los apiñamientos son causa directa del típico error del hombre de nuestros días el cual consiste en revestir la pieza anterior con una relación cúspide a cúspide. Debido a este fallo los dientes anteriores supuestamente continúan hasta erupcionar, mientras que la dentadura posterior no lo hace. Se dice que la erupción continuada produce cruzamiento de los dientes anteroinferiores porque la sobremordida se hace más profunda. Este concepto se basa en los estudios llevados a cabo sobre la dentición de un hombre de la Edad de Piedra, algunos ortodoncistas siguen intentando conseguir una oclusión cúspide a cúspide en dentaduras de hombres de ésta era severamente deformadas. Por fortuna tal aspecto ortodóntico estereotipado es hoy cosa del pasado, ya que cada vez más ortodoncistas han optado por pensar que una prominencia moderada es un aspecto estético deseable y que los dientes anteriores no precisan de una relación cúspide a cúspide para ser estables.

Incluso las sobremordidas profundas pueden ser estables si se les proporciona topes céntricos adecuados.

El problema surge en caso de que la mandíbula se desarrolle más rápidamente que el maxilar. Los dientes anteroposteriores quedan simplemente aprisionados cruzándose tras los dientes anterosuperiores, que se mantienen en su sitio gracias a la presión ejercida por el labio.

Un análisis cuidadoso de los patrones de crecimiento mediante cefalometría permite al ortodoncista predecir el problema en muchos casos, aunque todos los niños en crecimiento deben ser constantemente observados para detectar el más mínimo signo de cruzamiento anteroinferior ya que es frecuente el crecimiento mandibular continuo una vez que el del maxilar ha cesado.

El problema es en muchos casos predecible mediante el uso de una barra lingual sencilla, sujeta por medio de bandas a cada una de las cúspides inferiores.

La barra impide que los incisivos inferiores se colapsen hacia adentro y fuerza a los dientes anterosuperiores a reconciliarse con el crecimiento inferior. Presenta

ciertos efectos a la hora de limitar el crecimiento, aunque de manera diferente a como lo hace el efecto neto que mantienen los dientes anteroinferiores en buen alineamiento durante el período en el que el crecimiento mandibular tiene lugar a mayor velocidad que el maxilar. Aparte de un ajuste oclusal menor por medio de tallado selectivo , no se requiere de ningún otro tratamiento excepto en caso inusuales de desarrollo mandibular excesivo. Una vez cesado el crecimiento de la mandíbula , ya no es necesario seguir con el tratamiento. Si los contactos en céntrica adecuados están proporcionados y la guía anterior está en armonía con el desarrollo de funciones, no hay problema en mantener la relación indefinidamente. Si el cruzamiento anteroinferior se desarrolla después del período de crecimiento , suele ser causado por una interferencia oclusal posterior que lleva a la mandíbula hacia los dientes anterosuperiores o por fallo a la hora de proporcionar el contacto céntrico adecuado a los incisivos inferiores. La sobreerupción, y subsecuentemente el cruzamiento , pueden tener lugar fácilmente si el tope céntrico estable no está presente.

CONCLUSIONES

Las maloclusiones figuran entre las alteraciones más comunes del género humano no hay ningún sitio en este mundo que este libre de éstas anormalidades, y que en la mayoría de las regiones alcanza una frecuencia elevada, afectando con mayor intensidad a la mitad de la población infantil que está en la etapa de la dentición mixta.

Las causas que pueden desarrollar este tipo de mordida son diversas. Pueden ser de índole esquelética u ósea, en el que hubo ya sea una deficiencia o un desarrollo exagerado de una de las partes que componen el complejo máxilo-mandibular. También puede ser de tipo funcional, por existir algún punto prematuro de contacto que fuerza al paciente a morder de cierta forma que sea más cómodo para él, y de esta manera llevar a la mandíbula a una posición incorrecta. O puede ser de tipo dental en donde no más de dos dientes pueden ser los afectados.

En el desarrollo de esta maloclusión encontramos las variantes que pueden que pueden complicar esta alteración , como es: el apiñamiento anterior de los órganos dentarios, ya sea por factores intrínsecos ó extrínsecos.

Es muy importante ser capaces de identificar qué tipo de mordida cruzada anterior es y, sobretodo, interceptarla ó tratarla tempranamente, ya que de lo contrario se pueden ocasionar mayores problemas, ya que si una mordida cruzada anterior dental no se diagnóstica adecuadamente y no se trata oportunamente, se puede convertir en una mordida cruzada anterior de tipo funcional, que posteriormente se convertirá en ósea, por un estímulo desequilibrado de las estructuras de soporte dental.

Es por esto que se ha puesto especial interés para dar en forma directa y profunda, los problemas que ocasionan esta mordida , descubriendo sus causas más comunes y ofreciendo alternativas en el momento de la intercepción de la misma en infantes y jóvenes, así como en pacientes adultos en los cuales se ha desarrollado la maloclusión por falta de tratamiento, causando problemas psicosociales y de salud dental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Anderson, G. M. Ortodoncia Práctica. Ed. Mundi . 1ª ed. Buenos Aires, 1969.
- 2) Ash, Major M., Ramfjord, Sigurd. Oclusión . Ed. Interamericana Mc Graw- Hill. 4ª ed. México, 2000.
- 3) Barber, Thomas K., Larry, S. Luke. Odontología Pediátrica. Ed. Manual Moderno. 1a ed. México , 1985.
- 4) Barnett , Edward M. Terapia Oclusal En Odontopediatría. Ed. Panamericana. México, 1978.
- 5) Cohen, Michael. Pequeños Movimientos Dentarios del Niño en Crecimiento. Ed . Panamericana. Buenos Aires, 1979.
- 6) Dawson, M. E. Evaluación , Diagnóstico y Tratamiento de los Problemas Oclusales. Ed. Salvat. México, 1991.
- 7) Feijóo, Guillermo M. Ortopedia Funcional. Atlas de la Aparatología Ortopédica. Ed. Mundi SAIC y F. 1ª ed. Argentina, 1963.
- 8) Finn, Sidney b. Odontología Pediátrica. Ed. Interamericana. 4ª ed. México, 1979.
- 9) Forrest, John O. Odontología Preventiva . Ed. Manual Moderno. 2ª ed. 1983.
- 10) Graber, Thomas M. Ortodoncia. Principios Generales y Técnicas. Ed. Médica Panamericana. 2ª ed., Argentina, 1997.
- 11) Hirshfeld , Leonard. Pequeños Movimientos Dentarios. Ed. Mundi. 2ª ed. Buenos Aires , 1969.
- 12) Mac Donald, R. F. Odontología para el niño y el adolescente. Ed. Mundi. 4ª ed. Buenos Aires , 1987.

- 13) Moyers, Robert E. Manual de Ortodoncia . Ed.Panamericana . 4ª ed. Argentina , 1992.
- 14) Okesson, J.P. Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares. Ed. Harcourt Brace, 2000.
- 15) Pinkham, J.R. Odontología Pediátrica . Ed. Interamericana Mc Graw-Hil. 2ª ed. México, 1996.
- 16) Villavicencio L., José A., Fernández V., Miguel A., Magaña., Luis. Ortopedia Dentofacial, "Una Visión Multidisciplinaria". Tomo I, Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, CA. 1ª ed. Venezuela, 1977.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**