



24. 963

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

**Comportamiento del Cirujano Dentista Ante la
Corrección de la Mordida Cruzada Anterior
y Posterior en la Dentición Mixta.**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A**

ANA MARIA TAHUILAN SORIANO

MEXICO, D. F.

1980



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.

CONCORDAMIENTO DEL CIMUJANO DENTISTA ANTE LA CORRECCION DE LA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR Y POSTERIOR EN LA DEFENCION MIXTA

I GENERALIDADES

II PRINCIPIOS PARA LA CORRECCION DE LA MORDIDA CRUZADA EN LA DEFENCION PRIMARIA

III MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

1) Definición de la Mordida Cruzada Anterior

2) Etiología

a.- Causas Dentales

b.- Causas Esqueléticas

3) Diagnóstico

4) Contraindicaciones

5) Tratamiento

a) Equilibrio Oclusal

b) Tratamiento con la hoja del abatelenguas

c) Plano Inclinado Inferior

d) Corona de Acero Inoxidable

e) Aparato removible de Hawley

f) Aparatos Fijos

6) Secuelas

7) Casos Clínicos

IV MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

1) Definición de la Mordida Cruzada Posterior

2) Etiologia

- a.- Causas Dentales**
- b.- Causas Esqueleticas**

3) Diagnostico Diferencial y Clasificación

4) Tratamiento

A.- Aparatos para mordida cruzada Posterior de Origen Dental.

- a) Equilibracion oclusal y Arco en W**
- b) Aparatos con elásticos cruzados**
- c) Aparato renovible de Hawley**

B.- Aparatos para mordida cruzada posterior de Origen Esqueletico.

- a) Expansor de Minnessota**
- b) Aparato de Myrox con tornillo de expansión**
- c) Aparato palatino fijo de Acrilico para expansión**

V CONCLUSIONES

VI BIBLIOGRAFIA

I GENERALIDADES

Las mordidas cruzadas podran ser tratadas a una edad temprana - a pesar de que la causa puede ser una pseudomaloclusión Clase III - o un desplazamiento lateral de la mandíbula de la derecha o la izquierda. Las lesiones dentoalveolares en la dentición primaria van a conducir a deformidades estructurales severas en la dentición permanente la cual no responde al tratamiento tan rápidamente. Al contrario el tratamiento temprano de la dentición primaria restaura la función normal la cual conduce a un desarrollo normal.

La mordida cruzada no corregida en la dentición mixta da por resultado mordida cruzada en la dentición permanente. En caso que se corrija la mordida cruzada en la dentición primaria los molares y premolares harán la erupción en sus relaciones normales.

Si se presenta mordida cruzada anterior y posterior deberá corregirse la mordida cruzada anterior en primer lugar. Esto mostrará la extensión de la mordida cruzada posterior y evitará expansiones excesivas de los segmentos bucales.

Las mordidas cruzadas, que pueden originarse en las denticiones - pueden ser anteriores o posteriores y en este último caso unilaterales o bilaterales. La mordida cruzada en la zona frontal de la dentición primaria es rara e indica siempre un problema de crecimiento óseo que debe ser consultado con el ortodoncista cuanto antes. La mordida cruzada de uno o más de los incisivos permanentes puede deberse también a problemas esqueléticos, aunque con mayor frecuencia es la manifestación de discrepancia de posición de naturaleza básicamente local.

El tratamiento debe iniciarse inmediatamente porque las consecuencias de la demora pueden ser serias. Estas consecuencias incluyen el -- cierre del espacio del diente cruzado por migración de los dientes veci nos; oclusión traumática con retracción gingival en particular en la ca ra labial; acumulación de placa, dificultad de la limpieza y por último enfermedad periodontal. El diagnóstico entre mordidas cruzadas de ori gen dental y esquelético es muy importante.

Entre los signos que pueden hacer sospechar una diferencia del -- hueso maxilar superior deben mencionarse:

- 1) Apariencia facial, con un surco nasolabial deprimido y el la bio inclinado hacia abajo y delante.
- 2) Inclinación excesiva de los incisivos
- 3) Presencia de un ángulo interincisivo relativamente agudo.

Finalmente deberá realizarse un estudio cefalométrico, que permiti ra estudiar la posición de los incisivos respecto a sus bases óseas -- apicales y de la consideración minuciosa de modelos bucales en oclusión

Cuando existe el espacio necesario podremos efectuar el tratamien to de casos sencillo en tiempo corto.

La mordida cruzada de los molares primarios puede abarcar uno o -- los dos molares aunque a veces se extiende hasta el canino e incisivos del mismo lado. La causa suele ser un hábito de presión localizada aunque con mayor frecuencia el proceso obedece a una desviación menor del desarrollo del maxilar superior. La mordida cruzada bilateral es rara -- en la dentición primaria y se relaciona casi siempre con la presencia --

de un paladar muy alto y ancho.

No debe esperarse que las mordidas cruzadas de los molares primarios se corrijan por sí solas a medida que la oclusión se desarrolla -- porque esto no sucederá. Por el contrario si el problema no se trata -- precozmente lo más factible es que la desarmonía con los antagonistas -- y el desplazamiento de la mandíbula que lo caracterizan ayuden a generar una discrepancia esquelética de mayor gravedad. Cuando la mordida cruzada abarca el segundo molar primario no es extraño que el primero, y en ocasiones aún el segundo molar permanente erupcionen en el mismo tipo -- de malrelación.

Las mordidas cruzadas posteriores tanto en la dentición primaria -- como en la mixta y la permanente, suelen dar lugar a asimetrías faciales que se hacen evidentes entre otros signos por la falta de coincidencia de las líneas medias dentarias superior e inferior.

II. PRINCIPIOS PARA LA CORRECCION DE LA MORDIDA CRUZADA EN LA DENTICION PRIMARIA

La corrección temprana de la mordida cruzada aún se encuentra en controversia a pesar de que existe evidencia que un tratamiento temprano es casi invariablemente exitoso. Es difícil entender porque algunos odontólogos y ortodoncistas preguntan las ventajas y desventajas de la corrección temprana de estas irregularidades dentoalveolares.

El término de mordida cruzada no solo se limita a la relación de la dentadura posterior en la cual las cúspides bucales de los molares superiores y premolares ocluyen en la fosa central de sus oponentes inferiores con el canino superior ocluyendo lingualmente al canino inferior. El término también se puede usar para describir estos casos que son comúnmente clasificados como unaseudomaloclusión Clase III en la combinación temprana y la decidua tardía. En estos casos los incisivos superiores ocluyen completamente y lingualmente a los incisivos inferiores. A una edad temprana en la desviación que envuelve a las estructuras dentoalveolares solamente pero si el lado izquierdo no se trata ellos desarrollan una severa maloclusión clase III en el cual el lado del defecto adverso de las estructuras esqueléticas profundas son la mandíbula y el maxilar.

Cuando una mordida cruzada se corrige tempranamente más adelante la dentición desarrolla en forma normal usualmente y además no requiere un tratamiento adicional. Si la desviación no se corrige el niño podría desarrollar un prognatismo, el cual a menudo significa que el - tendrá que ir hacia la osteotomía de rama o algún otro tipo de procedi- mientos quirúrgico mayor cuando tenga 18 a 20 años. Si el tratamiento- se retarda hasta los 12 años o más tarde, los dientes entonces estarán en tan mala posición que un resultado estético resulta casi imposible- llevar a cabo por el prognatismo mandibular.

En el tratamiento de la maloclusión clase III en la dentición -- primaria a los 4 años 6 meses, se piensa que el paciente será más -- cooperador. Y la corrección se puede llevar a cabo en menos de seis -- semanas.

En la dentición mixta puede desarrollar una maloclusión clase III. En estos pacientes en la dentición primaria superior los incisivos -- laterales aun se encuentran en su lugar y los incisivos centrales erup- cionando están lingualmente a los incisivos inferiores.

Para corregir la mordida cruzada de los incisivos en tales casos- colocan bandas alrededor de los incisivos centrales en ambas arcadas - con los resortes hacia lingual de los incisivos superiores y hacia -- labial de los inferiores.

Estas bandas separadoras se aseguran con cemento. Entonces se - colocan elásticos fuertes de los ganchos de los resortes linguales -- superiores hacia los ganchos labiales sobre los incisivos inferiores. Estos son constantemente ajustados y los dientes usualmente se cruzan-

sobre estos en una relación labio lingual desde uno a tres días.

En este punto los incisivos son suaves y deben ser manejados con cuidado. Aún si la capacidad de cerrar la oclusión posterior no se mantiene los incisivos superiores caeran rápidamente dentro de sus relaciones originales de la mordida cruzada. Para prevenir esto se usa una banda elástica de 2 pulgadas alrededor de la cara. La banda regular se corta en dos y una mitad es tensada para poder envolver dos veces la cabeza y bajo la punta de la barba. Los dos extremos se aseguran a lo más alto de la cabeza con seguros.

El vendaje debiera ser usado constantemente por un mínimo de dos días, 24 horas al día y en la escuela si es necesario, después que la suavidad se a quitado entre 3-5 días el uso de la banda puede ser quitado lentamente, la capacidad de los dientes posteriores para la oclusión aún es esencial, si el cierre completo aún no es posible porque los incisivos interfieren; entonces se esta empezando a reblandecer y la banda utilizada en la cabeza debiera volverse a colocar. Muy a menudo el tratamiento se complementa de una semana a diez días. Se deberan tomar fotografías intraorales finales tomadas dos años más tarde después de que los primeros premolares hallan erupcionado.

Paciente de 6 años presentaba una mordida cruzada extensa en el lado derecho en la dentición primaria. Su maloclusión sin embargo prevenia la masticación normal y podria haber conducido posteriormente a una distorsión extensiva del maxilar y las estructuras de base mandibular, tratamiento temprano fue esencial.

El tratamiento consistio en una ampliación de la arcada superior fijada a bandas sobre los segundos molares primarios. La expansión bimaxilar se indico para permitir a la mandíbula regresar hacia atras -- para centrarse a la línea media de corrección. Los caninos primarios tambien se equilibraron para quitar las interferencias de la oclusión

III MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

1) Definición: La mordida cruzada anterior se refiere a una relación labiolingual anormal entre uno o varios dientes incisivos anteriores superiores o inferiores. También se manifiesta como una superposición invertida en la cual uno o varios dientes incisivos superiores ocupan una posición lingual en relación con los dientes incisivos inferiores cuando el enfermo cierra la boca en oclusión centrada.

Las mordidas cruzadas anteriores son bastante frecuentes y se encuentran aproximadamente en uno de cada 20 niños.

2) Etiología

a.- Causas Dentales

Una mordida cruzada anterior de origen dental se debe a la inclinación axial anormal de uno o varios incisivos superiores, que pueden estar colocados lingualmente. La inclinación anormal puede ser consecuencia de:

- 1- Variación en la forma de erupción, como resultado de una prolongada, retención de la dentición primaria.
- 2- Falta de presión de la lengua sobre la superficie lingual de la erupción en los maxilares.
- 3- Interferencia por un diente supernumerario situado labialmente

- 4- Lesiones traumáticas inflingidas a la dentición primaria- que provocan un desplazamiento lingual del germen del diente permanente.
- 5- Un diente o una raíz decidua retenido demasiado tiempo - necrótico y sin pulpa.
- 6- Una barrera esclerosada ósea o de tejido fibroso provoca da por la pérdida prematura de un diente deciduo
- 7- Insuficiencia en el largo de la arcada que produce la des_uviación lingual del diente permanente durante su erupción
- 8- Hábito de morder el labio superior
- 9- Un labio leporino reparado

La mordida cruzada anterior también puede deberse a un desplazamiento funcional protusivo del maxilar inferior provocado por la ob_uculación del trayecto de cierre mandibular. Esto puede deberse a con- tactos dentales prematuros durante el cierre céntrico. Cuando esto ocu_urra los cóndilos del maxilar inferior se desplazan hacia abajo y hacia delante, formándose una pseudo maloclusión III. Sin embargo esta ú_ultima, se halla clasificada como una maloclusión esquelética clase III.

b.- Causas Esqueléticas

Una mordida anterior de origen esquelético es generalmente consecuencia de un crecimiento mandibular anormal exagerado que produce una maloclusión verdadera clase III este tipo de maloclusión es a veces

resultado de herencia genética, y suele caracterizarse por el prognatismo mandibular, una relación molar y canina clase III e incisivos inferiores colocados en sentido labial en relación con los incisivos superiores.

Cuando se sospecha una maloclusión esquelética clase III, independientemente de si es observada en la dentición primaria, la canalizaremos al ortodoncista.

Las mordidas cruzadas anteriores se observan con frecuencia en niños con paladar hendido. En este caso, se encuentra a menudo un maxilar superior deficiente debido a la falta de fusión de las apófisis maxilar y palatina.

3) Diagnóstico

Antes de emprender el tratamiento para la corrección de una mordida cruzada, es preciso hacer un diagnóstico diferencial para determinar si el problema es de índole esquelética o dental. Obviamente el pronóstico del caso dependerá en gran parte del diagnóstico correcto y de la debida elección del método del tratamiento. Los siguientes criterios diagnósticos pueden ser útiles para establecer esta diferenciación.

Por lo general, en la maloclusión esquelética, todos los incisivos superiores e inferiores participan en la relación de mordida cruzada. La relación molar y canina está en mesioclusión con los incisivos inferiores inclinados en sentido lingual. Para confirmar el diagnóstico se hará una evaluación de los modelos de estudio y se tomará una radiografía cefalométrica lateral.

El diagnóstico diferencial de una mordida cruzada anterior que surge ya sea de una pseudomaloclusión dental clase III o una maloclusión esquelética clase III puede ser difícil de establecer.

La evaluación del análisis cefalométrico lateral revela que las inclinaciones axiales de los incisivos superiores e inferiores son diferentes. En la maloclusión esquelética clase III las coronas de los incisivos inferiores suelen estar inclinadas lingualmente, mientras que en la pseudoclase III, las coronas de los incisivos superiores están inclinadas labialmente.

En la maloclusión esquelética clase III el tamaño absoluto del maxilar inferior y del maxilar superior y la relación entre ambos y

con base del cráneo no está dentro de las normas establecidas para los grupos correspondientes de edad y sexo en pacientes con oclusiones normales Clase I.

El exámen de perfil del paciente revelará un maxilar inferior prognático tanto en posición de descanso como en posición oclusal céntrica cuando se trata de una maloclusión esquelética Clase III. Sin embargo - en caso de pseudoclase III, el perfil del paciente aparecerá normal en la posición de descanso, pero será prognático en la posición de oclusión céntrica.

Como a menudo la pseudomaloclusión Clase III es provocada por contactos dentales prematuros, se observarán patrones anormales de desgaste de facetas sobre las superficies labiales de los incisivos superiores. La relación molar y canina suele ser de Clase I cuando el maxilar inferior se halla en posición de descanso y oclusión céntrica.

En la maloclusión esquelética Clase III, las relaciones molar y canino suelen mantenerse en Clase III, en ambas posiciones, descanso y oclusión céntrica independientemente de si la mordida cruzada anterior ha sido corregida o no fue tratada.

Las mordidas cruzadas anteriores de origen dental son más fáciles de reconocer y diagnosticar. Generalmente las oclusiones molares y caninas están en relación Clase I. En la mayoría de los casos la mordida cruzada abarca uno o dos dientes. Además, uno de los factores etiológicos dentales puede ser evidente como, por ejemplo, presencia de diente deciduo sobreretenido o de un diente supernumerario. El perfil del pa-

ciente suele ser el mismo cuando el maxilar superior está en posición de descanso y cuando los dientes se hallan en oclusión céntrica.

El o los dientes que participan en la relación de mordida cruzada presentan las más de las veces una inclinación axial labial o lingual anormal.

Es preciso realizar siempre un análisis del largo de la arcada de la dentición mixta cuando se sospecha una longitud insuficiente de la arcada, puesto que puede ocurrir una erupción lingual del incisivo lateral superior permanente. En estos casos la evaluación ortodóntica precoz y correcta y la extracción de los caninos temporales superiores pueden prevenir la aparición de este tipo de mordida cruzada anterior.

Formular diagnóstico de la mordida cruzada anterior representa a veces un problema. Se pide al paciente abrir la boca con la mandíbula en posición más anterior y se instruye al paciente para que cierre muy lentamente. Si la mandíbula se mueve hacia arriba en un arco limpio, hasta que los incisivos se encuentran borde a borde y entonces la mandíbula tiene que desligarse hacia adelante para lograr cierre completo, el caso será probablemente de primera clase tipo III, en otras palabras una mordida cruzada anterior.

Y sin embargo si la mandíbula cierra hasta la posición cerrada sin tener que moverse corporalmente hacia adelante, probablemente el caso será una maloclusión clase III.

CONTRAINDICACIONES

Se debe tener cuidado a diferenciar, la mordida cruzada anterior simple de otras condiciones más complejas. Podría la información diagnóstica indicar una maloclusión basal o una diferencia de la longitud de la arcada generalizada. Es la forma de cierre normal desde una posición de reposo a la oclusión o hay una posición conveniente causada — por una interferencia oclusal, que fuerce a una readaptación de la mordida y el mecanismo muscular.

El equilibrio será necesario para el establecimiento de una nueva forma en este último caso.

La observación debe también preocupar, por el requerimiento de un adecuado espacio para corregir los dientes de una mordida cruzada.

Una forma de epifonamiento indica un problema más complicado en el tratamiento.

Otra contraindicación para el tratamiento no complicado, es la -- mordida abierta, que puede abrirse además sin adecuados métodos.

TRATAMIENTO

Los factores siguientes se deberan tomar en cuenta antes de iniciar el tratamiento:

- 1) Espacio mesiodistal adecuado para mover el diente bloqueado hacia un alineamiento más normal.
- 2) Sobrecrédida suficiente para mantener el diente en posición despues de la corrección.
- 3) Posición apical del diente en la mordida cruzada que es la misma que habría si el diente estuviera en oclusión normal.
- 4) Una oclusión de clase I
- 5) El grado de la formación de la raíz. Este último factor es el que a menudo impone el tipo de tratamiento, puesto que se recomienda utilizar fuerzas ligeras para dientes con raíz de formación incompleta a fin de prevenir así la dislaceración. Despues de haber establecido el diagnóstico, y analizado estos factores, el odontologo puede escoger uno de los siguientes métodos de tratamiento.

a) EQUILIBRIO OCLUSAL

A veces la corrección de una mordida cruzada anterior pseudo-clase III puede realizarse eliminando simplemente los contactos prematuros mediante tallado incisal de los incisivos superiores e inferiores. Sin embargo, casi siempre será necesario recurrir a algún tipo de aparatología adicional para corregir los incisivos bloqueados.

D) TRATAMIENTO CON LA HOJA DEL ABATELENGUA

La mordida cruzada anterior simple de un solo diente puede corregirse utilizando la hoja del abatelengua. Se explica al paciente que debe colocar la hoja detrás del diente bloqueado con inclinación de 45 grados y , utilizando el incisivo inferior como punto de apoyo, ejercer una presión ligera sobre el diente en dirección labial. Esto debe hacerse durante una o dos horas al día durante 10 a 14 días. El tiempo de aplicación de la presión al diente bloqueado puede dividirse en períodos de 15 minutos a lo largo de todo el día. La ventaja de este método es que no exige grandes gastos ni tampoco ocupa mucho tiempo en el consultorio. El método parece dar mejores resultados con dientes en la etapa inicial de erupción. Sin embargo el éxito y el pronóstico de este tratamiento dependen en gran parte de la colaboración del niño y de la vigilancia de los padres. Es imposible controlar con precisión la magnitud y la dirección de la fuerza aplicada. Por ello, algunos autores consideran que este método puede conducir a la displacencia de las raíces no totalmente desarrolladas si la fuerza aplicada es demasiado grande.

c) PLANO INCLINADO INFERIOR

Los planos inclinados son dispositivos protéticos ortodóncicos que representan 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, presión muscular, tensión de los tejidos.

El tratamiento de la mordida cruzada anterior de origen dental y que abarca uno o varios dientes puede realizarse empleando un plano inferior cementado de acrílico, el aparato se fabrica sobre un modelo interior de yeso piedra realizado a partir de una impresión de alginato. La resina acrílica debe cubrir los seis dientes anteriores e inferiores, pero no debe permitirse que toque los tejidos gingivales o los tejidos palatinos opuestos. Antes de la cementación, el plano inclinado debe ser contorneado y pulido dándole un ángulo de 45 grados en relación con el largo de los incisivos inferiores. El movimiento del incisivo bloqueado se realiza gracias a la presión ejercida sobre el diente durante el cierre.

Aunque el aparato sea de fabricación bastante fácil, una de las desventajas es la posibilidad de abrir la mordida si el dispositivo es llevado más de dos o tres semanas. Un incisivo inferior puede desplazarse antes en sentido labial, como consecuencia la mordida cruzada no podrá ser corregida -

con el porte de este aparato. Otra desventaja es la imposibilidad de predecir y controlar la magnitud de la fuerza aplicada así como la cantidad exacta del movimiento labial del incisivo bloqueado hacia su alineamiento correcto.

El plano inclinado podrá ser quitado cuando el diente se--
brepasa el borde incisal de los incisivos inferiores. Tendremos que tomar en cuenta que hay una fuerte tendencia --
del diente a volver a su vieja posición, en particular ---
cuando los maxilares están en posición de reposo.

d) CORONA DE ACERO INOXIDABLE

Otro método para utilizar un plano inclinado consiste en cementar una corona anterior invertida de acero inoxidable o un plano inclinado de metal bandado sobre el incisivo bloqueado con un plano guía formando un ángulo de 45 grados con el plano oclusal. Estos procedimientos están más indicados para mordidas cruzadas de dientes aislados en las que el incisivo inferior estaba ya desplazado antes en sentido labial. Estas técnicas ocupan tiempo mínimo en el consultorio y la corrección suele ocurrir en una o dos semanas.

Sin embargo el método presenta todas las desventajas de un plano inclinado inferior cementado y puede haber ciertas dificultades para aplicarlo a incisivos superiores parcialmente salidos.

e) APARATO REMOVIBLE DE HAWLEY

El aparato de Hawley para maxilar superior con resortes en forma de S o de doble espiral incorporados a la resina -- acrílica es útil para corregir una mordida cruzada anterior de origen dental que afecta a varios dientes. Algunos -- autores como Valentine y Howitt recomiendan emplear el microtornillo Erel en vez de los resortes de tipo más tradicional, puesto que el dispositivo con tornillo permite un control más exacto de la magnitud en dirección de la fuerza aplicada al diente.

Para la fabricación de este dispositivo, se hace primero un modelo en yeso piedra de la arcada superior tomado de una impresión en alginato.

Se utiliza resina acrílica polimerizable en frío para -- empotrar los resortes y ganchos de retención así como para proporcionar cubierta palatina y apoyo.

La retención puede hacerse mediante ganchos de punta de bola, ganchos de Adams, o ganchos tipo "C". El arco de -- alambre labial, contorneado, controla la posición del -- incisivo corregido y, a veces, puede prevenir el desplazamiento.

Se explica a los pacientes que deben llevar el aparato -- las 24 horas del día, aun durante las horas de comida y quitarlo sólo para lavarse los dientes y para pasar la --

seda dental. El movimiento del diente bloqueado en sentido labial se realiza deprimiendo los resortes de 1.5 a 2 mm - cada una o dos semanas. Generalmente se puede esperar que - ocurra la normalización de la mordida cruzada al cabo de -- dos o tres semanas.

Para los movimientos dentales que han de realizarse generalmente no es necesario abrir la mordida por medio de la colocación de resina acrílica adicional detrás de los incisivos superiores. Sin embargo si la mordida es más profunda - que normalmente, o si la corrección tarda más de lo previsto, entonces puede estar indicada una ligera abertura de la mordida.

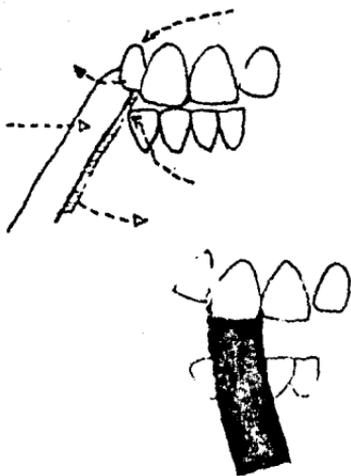
Después de la corrección, el paciente debe llevar el aparto en retención pasiva durante otro mes. No obstante, -- cuando la sobremordida es poco profunda, el período de retención debe ser más largo.

La desventaja de este método es que el éxito depende de la colaboración del paciente durante el porte del aparato.

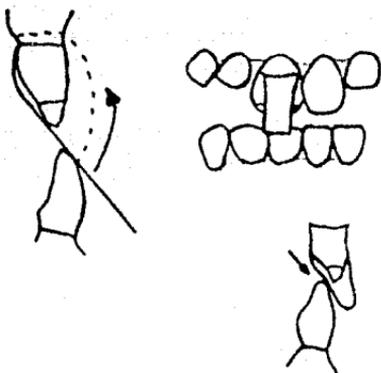
Como las roturas y las pérdidas son frecuentes con los aparatos removibles, el dentista debe explicar con detalle al paciente y a los padres cómo colocar y quitar el aparato - y el cuidado que debe tener para manejar y limpiar el aparato

f) APARATOS FIJOS

Un arco de alambre lingual removible con resorte helicoidal de 0.018 pulgadas soldado es útil en aquellos casos donde el aparato es utilizado simultáneamente para control de espacio y para corrección de una mordida posterior de origen dental. Aunque el arco de alambre lingual puede fijarse de manera permanente soldándolo a las bandas, la activación del resorte helicoidal se haría más fácilmente si se pudiera quitar el arco de alambre. Esto puede realizarse mediante soldadura --punteada de una vaina o tubo lingual sobre las bandas molares e insertando despues el arco de alambre en dicha vaina. Otros aparatos fijos, como los dispositivos de arco ligero o pesado, han sido descritos en detalle. En estos la tracción del incisivo bloqueado se hace en dirección labial atándolo a un arco de alambre labial. Una de las ventajas de esta técnica es que el aparato es fijo y no puede ser sacado de la boca. También permite un control más exacto de la magnitud y dirección de la fuerza aplicada al diente o a los dientes bloqueados. Esta técnica resulta especialmente útil cuando el odontólogo quiere ajustar niveles incisales o girar los incisivos superiores. Sin embargo, antes de lanzarse a ponerla en práctica, el odontólogo general debe adquirir más experiencia.



TRATAMIENTO CON LA HOJA DEL ABATELENGUAS

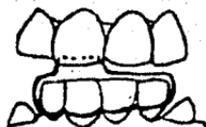


PLANOS INCLINADOS BANDEADOS PARA
CORREGIR MORDIDA CRUZADA ANTERIOR



45 Grados

El Plano inclinado debe colocarse formando
ángulo de 45 grados



Plano de Mordida de Acrílico



Lingual

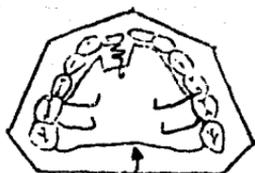
Bucal

PLANO INCLINADO PARA CORREGIR MORDIDAS CRUZADAS ANTERIORES



**Corona de Acero Anterior
levemente recortada**

**USO DE CORONA DE ACERO PARA CORREGIR UNA
MORDIDA CRUZADA ANTERIOR**



Acricico



Resorte en presión
contra el incisivo

USO DE RESORTE DIGITAL PARA CORREGIR
UNA MORDIDA ANTERIOR

SECUELAS

Aparecen las siguientes secuelas al dejar de tratar una mordida - cruzada de origen dental:

- 1) Pérdida del largo normal de la arcada debido a la migración de los dientes adyacentes hacia el espacio.
- 2) Desgaste anormal de los dientes por facetas deformadas en las superficies labiales de los incisivos superiores.
- 3) Oclusión traumática de los incisivos bloqueados que conducen a la migración apical del ligamento periodontal y pérdida de hueso alveolar frente al incisivo inferior.
- 4) Aparición de pseudomaloclusión clase III. La pseudomaloclusión clase III no tratada puede llevar a trastornos del crecimiento de ambos del crecimiento de ambos maxilares, creando presiones exageradas sobre las articulaciones temporomandibulares, obstaculizar la función muscular normal, la masticación, el habla -- y finalmente, propiciar al desarrollo de una maloclusión esquelética clase III.

Por lo tanto, a fin de prevenir la frecuencia de estos trastornos se considera que todas las mordidas de origen dental de ser tratadas y corregidas lo mas pronto posible.

TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

CASOS CLINICOS

La corrección temprana de la mordida cruzada anterior simple -- puede ser llevada a cabo, por medios sin complicaciones por el Cirujano Dentista General.

Deberá estar seguro que el espacio para el movimiento de los dientes, en la mordida cruzada, es adecuado. El tratamiento de cinco pacientes con mordida cruzada se describe. Un sexto caso ilustra una condición más complicada que requirió tratamiento con bandas.

En esta era de Odontología preventiva, se ha dado especial énfasis a lo que se conoce como, odontología preventiva u ortodoncia interceptiva.

Los problemas insipientes son vistos durante los primeros años del paciente, por el odontólogo general, quien debe aceptar la responsabilidad de reconocer los cambios tempranos en el desarrollo y la erupción primaria.

La mordida cruzada anterior, se refiere a la condición, en la cual los dientes del maxilar anterior o los dientes que se desplazan -- colocándose lingualmente en su relación con la arcada mandibular. Esta es una de las más comunes maloclusiones presentadas en la interferencia. Por sí misma, esta es raramente autocorregible, debiéndose tratar inmediatamente, porque se puede desarrollar hacia una maloclusión -- más severa, o causar un trauma, originando un problema periodontal. MOYERS postuló que existían tres condiciones que podrían producir una relación lingual, de los dientes del maxilar anterior a la mandíbula.

El primero es un ángulo verdadero de maloclusión Clase III, y es una norma de displasia esquelética, que origina una hipertrofia mandibular, o menos frecuente, un acortamiento distintivo, de la base craneal de el maxilar. Esto es una forma de crecimiento óseo anormal.

El segundo es una norma muscular refleja adquirida, de el cierre mandibular, es una falsa maloclusión clase III, que involucra la interferencia temprana, con el reflejo mandibular muscular de cierre.

El tercero, que es una clase I que es una simple linguoversión de uno o más dientes del maxilar anterior, que se causa por una inclinación anormal de los incisivos maxilares.

CASUS

No.1 Si el odontólogo puede interceptar el desarrollo de una mordida cruzada con un abatelengua, puede ser suficiente.

Un muchacho de 8 años 4 meses de edad, que presentaba un incisivo central derecho, sobre el maxilar lingualmente. Con el uso de un abatelengua que ejerce una presión labial sobre el diente y suministra una inclinación, que es simple pero al final el medio más exitoso de corregir esta situación. Esto funciona mejor si la mordida es normal y el diente envuelto esta erupcionando.

El paciente muerde con una presión constante, sobre la madera inclinada, y al mismo tiempo ejerce una ligera pero constante presión, con su mano sobre el abatelenguas. Se requiere de una a dos horas al día de morder la madera inclinada -

por período de una a dos semanas. Los resultados del tratamiento se muestran satisfactoriamente.

No.2 Encontramos un incisivo central superior colocado lingualmente. Este paciente un niño de 11 años y 6 meses, presentaba una mordida profunda, y el estado de desarrollo dental era más avanzado.

Fue necesario una prótesis de Hawley inferior, con un plano inclinado que se extiende sobre los incisivos mandibulares, que suministra la fuerza sobre la oclusión necesaria para mover el maxilar labialmente.

Las ventajas de la prótesis removible pueden compensar a un paciente poco cooperador. La mordida profunda requerirá de el uso extenso de la prótesis.

No.3 La niña contaba con 8 años 8 meses al inicio de su tratamiento. Se utilizó una prótesis de Hawley con resina acrílica -- los dientes posteriores del maxilar, abriendo la mordida anterior pero inhibiendo el brote de los dientes posteriores. Los brotes anteriores incrustados en la resina, se utilizan para suministrar la fuerza labial sobre los incisivos superiores.

No.4 Niño de 6 años 10 meses se le colocó un aparato con resina acrílica sobre un plano inclinado, fijándose con cemento a los dientes mandibulares anteriores para suministrar el medio

necesario para mover los incisivos centrales superiores.

Debe tenerse cuidado en evitar el uso prolongado de la prótesis, ya que podría acortar permanentemente las raíces, si estas no están completamente calcificadas durante el tratamiento. Evitando el uso prolongado, también se disminuye el riesgo de desviar los incisivos laterales inferiores de la forma normal de erupción por la sobre retención de la decidua lateral de los incisivos.

No.5 Niña de 7 años 10 meses de edad, que presentaba los incisivos centrales maxilares se localizaban bajo los incisivos inferiores.

Se utilizó una resina acrílica, en un plano inclinado cementado solamente sobre los incisivos centrales inferiores ya que solo las porciones mesiales de estos dientes requerían contacto.

Si no se evita la abertura de la mordida, el plano inclinado no deberá utilizarse por períodos prolongados de tiempo.

No.6 Muchacho de 15 años con un diente involucrado, que no podía ser tratado con las prótesis relativamente simples, utilizadas en los casos previos. La falta de espacio el incisivo lateral-derecho, colocado lingualmente requiere emplear más tratamiento. El espacio se obtuvo con el uso de banda ortodóncicas, alambres lo que preserva la línea media. Cuando el espacio fue adecuado se utilizó una placa de mordida Hawley, para abrir la mordida para el movimiento labial de los dientes.

IV MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

1) Definición: La mordida cruzada posterior es una relación vestibulo lingual anormal del diente o de los dientes en el maxilar superior o inferior, o en ambos, cuando las dos arcadas se encuentran en oclusión céntrica.

La frecuencia de las mordidas cruzadas posteriores es de 5 por 100 entre los 2 y cinco años y de 7.7 por 100 entre los tres y nueve años. Clínicamente puede manifestarse como mordida cruzada lingual, o mordida cruzada vestibular. Puede ser unilateral o bilateral, abarcando uno o varios dientes.

Los factores etiológicos que dan lugar a la mordida cruzada posterior son clasificados en dentales, esqueléticos, o ambos.

2) Etiología

a.- Causas Dentales

Entre las causas dentales encontradas con más frecuencia en las mordidas cruzadas posteriores cabe señalar las siguientes:

- 1- Patrón defectuoso de erupción, en el cual el diente hace erupción fuera del lugar normal;
- 2- Longitud insuficiente de la arcada que puede dar lugar a desviación del diente o de los dientes en sentido lingual o vestibular durante la erupción
- 3- Retención prolongada de los dientes y raíces temporales y restauraciones defectuosas
- 4- Dientes sensibles y traumatizados o dientes temporales

riolos que producen un desplazamiento lateral del maxilar inferior durante el cierre céntrico

- 5- Erupción ectópica del primer molar permanente, que provoca la pérdida prematura del segundo molar temporal con pérdida consecutiva de espacio y , finalmente, erupción vestibular o lingual del segundo premolar y
- 6- Hábito prolongado de chupar el pulgar o los dedos que produce el estrechamiento de la arcada superior e inclinación lingual de los dientes posteriores.

b.- Causas Esqueléticas

Dentro de las causas esqueléticas asociadas con la mordida cruzada posterior encontramos:

- 1- Paladar hendido
- 2- Falta de armonía mediolateral evidente del esqueleto craneo facial producida por anomalías en el crecimiento óseo del maxilar superior o maxilar inferior con crecimiento asimétrico de los dos o falta de concordancia de los anchos -- debido a crecimiento lateral insuficiente del maxilar superior o exceso de crecimiento del maxilar inferior.

3) SECUELAS

El no corregir las mordidas cruzadas posteriores a tiempo, es decir en la dentición primaria o mixta, observaremos las siguientes secuelas:

- 1) Desgaste anormal de la dentición
- 2) Obstaculización del desarrollo y crecimiento normales de las arcadas dentales y posible alabeo de los bordes alveolares -
- 3) Dolor debido a espasmos musculares provocados por un desplazamiento lateral anormal del maxilar inferior durante el cierre céntrico
- 4) Posible destrucción del periodonto por fuerzas oclusales -- anormales y por impacción de alimentos debido a la posición anormal del diente.

4) DIAGNOSTICO DIFERENCIAL Y CLASIFICACION

Es imprescindible establecer un diagnóstico correcto, ya que el pronóstico del tratamiento dependerá en gran parte de la determinación correcta del origen de la mordida cruzada o sea, si es de etiología dental o esquelética.

DENTAL

UNILATERAL

- A. Mordida Cruzada Lingual
- B. Mordida Cruzada Lingual Completa
- C. Mordida Cruzada Vestibular

BILATERAL

- D. Mordida Cruzada Lingual
- E. Mordida Cruzada Lingual Completa
- F. Mordida Cruzada Vestibular

ESQUELETICA

UNILATERAL

- A. Mordida Cruzada Lingual
- B. Mordida Cruzada Lingual Completa
- C. Mordida Cruzada Vestibular

BILATERAL

- D. Mordida Cruzada Lingual
- E. Mordida Cruzada Lingual Completa
- F. Mordida Cruzada Vestibular



Esta clasificación de mordidas cruzadas según su etiología dental o esquelética permitirá escoger mejor el tipo de aparato que será más conveniente para la corrección de dicha mordida.

pero antes de hacer la clasificación de la mordida cruzada se -- deberá realizar el diagnóstico diferencial. Esto lo podremos hacer por medio de los modelos de estudio que utilizan el registro en cera de mordida en relación céntrica. Estos nos revelarán la inclinación axial de los dientes posteriores.

Una mordida de origen dental presenta, generalmente, una inclinación lingual o vestibular anormal, mientras que la mordida cruzada de etiología esquelética no siempre presenta inclinación axial anormal en los dientes posteriores. Además los modelos de estudio diagnosticados también revelan que el diente o dientes en la arcada dental está fuera de posición en mordida cruzada de origen dental.

El número de dientes afectados por la mordida cruzada puede ser un indicio que permitirá determinar si el trastorno es esquelético o dental.

por lo general, las mordidas cruzadas de origen dental abarcan -- uno o más dientes, mientras que la de origen esquelético afectan a -- dos o más dientes.

La simetría de las arcadas dentales puede determinarse haciendo --

mediciones sobre los modelos de estudio, utilizando un simetroscopio o un calibrador de Boyle. A veces resultara que el maxilar inferior es simétrico pero que el maxilar superior es más ancho de un lado que del otro.

Una radiografía cefalométrica posteroanterior puede revelar una discrepancia esquelética importante o asimetrías de las arcadas dentales.

Cabe señalar que una mordida cruzada unilateral de origen dental o esquelético en presencia de desplazamiento mandibular lateral durante el cierre céntrico, puede diagnosticarse erróneamente como "trastorno unilateral de origen esquelético o dental", aunque en realidad -- debería diagnosticarse como mordida cruzada "bilateral" verdadera de origen esquelético o dental.

Las mordidas cruzadas bilaterales esqueléticas o dentales con desplazamiento mandibular lateral concomitante son llamadas a menudo "mordida cruzada posterior unilateral" cuando los dientes se hallan en oclusión céntrica. Sin embargo, una mordida cruzada unilateral posterior verdadera, ya sea esquelética o dental, no suele presentar desviación lateral del maxilar inferior durante el cierre céntrico.

La discrepancia entre las líneas medias incisivas superiores e inferiores en oclusión céntrica no siempre es una indicación confiable de desplazamiento mandibular lateral. Así mismo, una mordida cruzada unilateral con líneas medias incisivas superior e inferior que coinciden en la oclusión céntrica, no siempre indican un trastorno unilateral verdadero.

Por tanto, antes de iniciar el tratamiento es importante percatar se de la presencia de un desplazamiento lateral del maxilar inferior - durante el cierre céntrico para determinar si el trastorno de mordida-cruzada es unilateral o bilateral. Para ello se puede superponer los -- trazos cefalométricos posteroanteriores tomados en posición de descanso y en oclusión céntrica. La posición del maxilar inferior aparecerá - desviada hacia el lado derecho o izquierdo si, durante el cierre céntrico ocurrió un desplazamiento lateral. La comparación de fotografías to-madas mientras el paciente está en posición de descanso y en oclusión - céntrica, también pondrá en evidencia un desplazamiento lateral del -- maxilar inferior en oclusión céntrica.

Puesto que los modelos de estudio, los trazos cefalométricos y las fotografías son registros estáticos, es difícil que den una imagen -- exacta de cómo el enfermo ocluye pasando de la posición de descanso a la de oclusión céntrica. Sin embargo, mediante exámen visual directo del paciente cuando ocluye pasando de posición de descanso a oclusión céntrica, se podrá observar con frecuencia una desviación lateral del maxilar inferior debido a interferencias oclusales o contactos prematuros céntricos. El hecho puede ser confirmado y registrado empleando - una transferencia de arco fácial mediante la obtención de la verdadara posición terminal de la bisagra del paciente y comparándola con - la posición mandibular del paciente en oclusión céntrica. Estos dos - registros mandibulares serán diferentes si hubo alguna desviación la-teral del maxilar inferior durante el cierre céntrico.

Las mordidas cruzadas posteriores correctamente diagnosticadas -

y clasificadas en la categoría de "mordidas cruzadas dentales unilaterales o bilaterales" pueden ser tratadas con buenos resultados por el -- odontólogo general, en tanto que las mordidas cruzadas posteriores de -- origen esquelético ya sea unilaterales o bilaterales casi siempre de -- ben ser enviadas a un especialista para su tratamiento y corrección.

En algunos casos es difícil diagnosticar el origen del trastorno de la mordida cruzada posterior. A veces, participan ambos factores, o sea, el dental y el esquelético. En vista de eso, aquí también los pacientes deben ser enviados a un especialista para evaluación más detallada.

Después de reconocer y establecer un diagnóstico correcto de mordida cruzada posterior, el dentista puede escoger entre varios tratamientos para corregir el trastorno. Antes de comenzar el tratamiento es preciso analizar algunos factores de la misma manera que en el caso de la mordida cruzada anterior:

- 1) Debe haber espacio suficiente para mover en sentido lingual o vestibular el diente o los dientes de la mordida cruzada.
- 2) La posición apical del diente o de los dientes de la mordida cruzada debe estar en la misma posición después de la -- corrección que la que hubiera ocupado si el diente o los -- dientes estuvieran en oclusión normal.

La mayoría de las mordidas cruzadas unilaterales o bilaterales que afectan a uno o varios dientes pueden ser tratadas con éxito -- recurriendo ya sea a la equilibración oclusal, arco en W, aparato de Porter, tratamiento con elásticos cruzados, o aparatos removibles de Hawley.

En vista de que estos aparatos están basados principalmente en una acción de tipo inclinación dental, no deberán emplearse para la corrección de mordidas cruzadas posteriores de origen esquelético. Sin embargo, son útiles para la corrección de las mordidas cruzadas posteriores de origen dental encontradas en las denticiones primaria, mixta o permanente.

5) TRATAMIENTO

APARATOS PARA MORDIDAS CRUZADAS DE ORIGEN DENTAL

a) EQUILIBRACION OCLUSAL Y ARCO EN W

Una mordida cruzada lingual bilateral de origen dental en la dentición primaria o mixta puede ser tratada eliminando simplemente las interferencias oclusales, generalmente en la región de los caninos. Sin embargo, las más de las veces esto se hace utilizando al mismo tiempo un arco en W a fin de inclinar en sentido vestibular los dientes posteriores. El arco en W debe ser de tipo removible ya que de no ser así la activación, que se realiza con intervalos de tres semanas, exigiría la remoción completa y una nueva cementación del aparato. La técnica debe realizarse con prudencia, puesto que es difícil controlar exactamente la fuerza aplicada a los dientes. Una fuerza exagerada puede abrir la sutura mediopalatina o provocar dolor innecesario en el niño.

El arco en forma de W puede ser modificado utilizándolo simultáneamente como rejilla dental para romper el hábito de chupar el pulgar o un dedo y para corregir una mordida cruzada bilateral dental. Debido a la acción recíproca del aparato, éste no debe emplearse para corrección de la mordida cruzada dental unilateral, quedando limitado su uso únicamente a las mordidas cruzadas bilaterales de origen dental.

b) APARATOS CON ELÁSTICOS CRUZADOS

El tratamiento con elásticos cruzados es útil para corregir mordidas cruzadas unilaterales de origen dental que afecta a uno o dos dientes. Debido a las fuerzas recíprocas de los elásticos, es necesario reconocer primero cuál es el diente que se halla fuera de posición. Esto se logra mediante el examen cuidadoso de los modelos de estudio. Si sólo es necesario mover el diente superior en sentido lingual o vestibular, entonces el diente inferior debe estabilizarse por medio de un arco lingual inferior. En esta técnica es necesario adaptar y cementar bandas a los dientes afectados por la mordida cruzada. Para ello se inmoviliza una banda elástica de 3/16 de pulgada por medio de un gancho o de botones soldados a las bandas. A veces se utilizan dos botones o ganchos sobre una superficie para impedir rotaciones indeseables. Se recomienda el porte continuo del elástico hasta lograr la corrección

de la mordida cruzada, enseñándole al paciente como substituir las bandas elásticas cuando estas se rompan. La colocación del boton o del gancho depende de la mordida cruzada dental.

Así, si la mordida cruzada es un trastorno lingual completo - entonces se coloca un gancho sobre la superficie lingual de la banda superior y otro sobre la superficie vestibular de la banda inferior. En la mordida cruzada vestibular de origen dental los ganchos son colocados sobre la superficie vestibular de la banda superior y sobre la superficie lingual de la banda inferior. En este último caso, el diente inferior debe estabilizarse por medio de un arco lingual.

La duración del tratamiento es de cuatro semanas a cuatro meses, según sea la magnitud del movimiento dental requerida. Por lo general las mordidas cruzadas linguales completas o vestibulares de origen dental toman más tiempo para normalizarse que las mordidas cruzadas linguales de origen dental. A veces es necesario emplear un plano de mordida para abrir la mordida posterior y facilitar el movimiento del diente o de los dientes, especialmente si hay interferencias oclusales o una mordida cerrada anterior.

La ventaja de la técnica de elásticos cruzados es que su empleo es relativamente sencillo, sobre todo cuando se requiere obtener un movimiento recíproco de los dientes tanto superiores como inferiores.

Algunas de las desventajas del método es que no solo exige - la colaboración del paciente para cambiar los elásticos sino también requiere de algunos materiales e instrumentos adicionales que no siempre tendrá a su disposición el dentista.

c) APARATO REMOVIBLE DE HAWLEY

El aparato removible de Hawley con tornillo de expansión con pensador empotrado en la resina acrílica, es útil para corregir una mordida cruzada unilateral de los dientes, cuando no está indicado el movimiento de los dientes posteriores e inferiores.

El aparato brinda un control adecuado de la magnitud y dirección de la fuerza aplicada a los dientes. Este aparato también puede ser modificado para corregir una mordida cruzada lingual bilateral de etiología dental. La modificación consiste en empotrar el tornillo de expansión en la parte media del aparato. El movimiento de los dientes se realiza dándole al tornillo un cuarto de vuelta cada cinco o siete días. Si durante la activación del tornillo de expansión ocurre el desalojamiento del aparato, esto indicará que la fuerza aplicada es demasiado grande. Este tipo de aparato removible no está indicado el uso de tornillo de expansión con resorte.

Después de corregir la mordida cruzada, el paciente debe -

seguir llevando el aparato en retención pasiva durante, por lo menos, tres a seis meses más. Las desventajas de este método se refieren principalmente a los problemas suscitados por cualquier tipo de dispositivo removible. El aparato de Hawley no debe usarse para la corrección de mordida cruzada posterior bilateral de etiología esquelética.

APARATOS PARA MORDIDA CRUZADA DE ORIGEN ESQUELÉTICO

a) EXPANSOR DE MINNESOTA

Después de establecer el diagnóstico, la corrección de un ancho insuficiente bilateral de origen esquelético en el maxilar superior en casos escogidos de oclusiones Clase I, II o III-- puede utilizarse con éxito mediante la expansión rápida del maxilar superior abriendo la sutura medilopalatina. Esto se lleva a cabo aplicando grandes fuerzas ortopédicas laterales, que permiten la separación de los dos segmentos superiores y su movimiento en dirección vestibular con inclinación dental posterior mínima. Sin embargo, la selección de los casos debe hacerse con mucho cuidado y cautela. Si la mordida cruzada solo es una parte mínima de una maloclusión grave, el odontólogo general debe consultar al especialista antes de emprender el tratamiento

El expansor de Minnesota es uno de los aparatos usados para la expansión palatina rápida del maxilar superior, y que actúa haciendo girar una tuerca que comprime un resorte. La ventaja de este aparato es que no requiere activación diaria por los padres del niño. La compresión del resorte hasta un punto donde el enfermo no sentirá molestias puede realizarse en el consultorio. Pero tiene también la desventaja de obstaculizar el movimiento de la lengua durante la deglución y los pacientes tardan más en acostumbrarse a este tipo de aparato que a los demás dispositivos de expansión rápida. La duración del tratamiento suele ser, en promedio, de 14 a 20 días. Después de haber obtenido la expansión necesaria, el paciente debe llevar el aparato de retención pasiva durante tres meses más.

b) APARATO DE Hyrax con tornillo de expansión

Otro dispositivo de expansión de tipo fijo es el aparato de Hyrax que se halla unido a bandas cementadas sobre los dientes. El aparato deberá ser activado por uno de los padres que da dos cuartos de vuelta al día hasta obtener la expansión deseada. Durante el período de activación del aparato, la expansión y el pronóstico del tratamiento deben ser vigilados mediante citas semanales en el consultorio.

El diseño de este aparato parece ofrecer un control más exacto

de la fuerza aplicada y de la expansión que en el expansor - de Minnesota. Los pacientes parecen adaptarse también más - rápidamente al aparato que, además, es también más fácil de limpiar.

c) APARATO PALATINO FIJO DE ACRILICO PARA EXPANSION

Este aparato que utiliza un tornillo de expansión empotrado en resina acrílica la cual, a veces está unida a bandas cementadas sobre los dientes. La ventaja de utilizar un tornillo - de expansión con resorte en este aparato es que suministrará una fuerza más continua durante un período más largo de tiempo y que requiere menos activación diaria por parte de los padres si se compara con el aparato de Hyrax. Sin embargo, sus des - ventajas, si se compara con ese último, son que es más difícil de mantener limpio, es más voluminoso y puede incrustarse en la mucosa palatina.

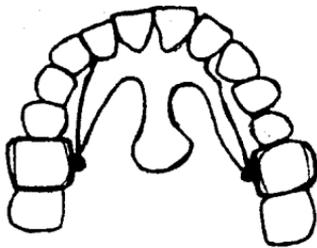
En estos casos e independientemente del tipo de aparato utili zado, una ligera sobreexpansión está indicada para compensar la recaida, también ligera, que suele ocurrir.

Las mordidas cruzadas bilaterales de etiología esquelética -- pueden ser tratadas con buenos resultados durante la denti -- ción primaria y mixta, así como al principio de la dentición permanente. La facilidad del tratamiento en los niños parece estar relacionada con el estado abierto de las suturas craneo

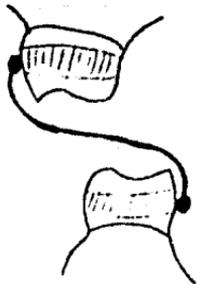
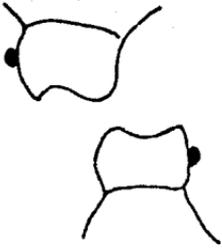
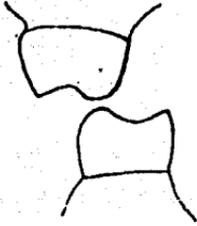
faciales durante el crecimiento. de éxito y el pronóstico -- van disminuyendo a medida que el niño se va adentrando en la adolescencia.

El uso de un aparato de expansión bilateral para corregir una mordida cruzada esquelética unilateral verdadera no está indicado debido a la acción recíproca de las fuerzas aplicadas bilateralmente. Generalmente, cuando se ha diagnosticado correctamente una mordida cruzada esquelética unilateral verdadera, su tratamiento será bastante difícil.

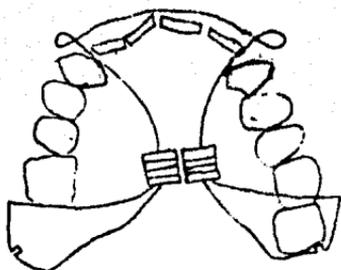
Por lo tanto, todas las mordidas cruzadas esqueléticas linguales unilaterales, linguales completas y vestibulares posteriores -- así como las mordidas cruzadas esqueléticas bilaterales vestibulares posteriores observadas en las denticiones primaria, mixta y permanente deben ser enviadas al especialista para su estudio y evaluación.



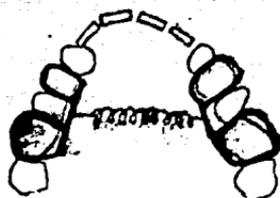
DISPOSITIVO DE ARCO EN W



Corrección de Mordida Cruzada Posterior Simple



**APARATO REMOVIBLE DE HAWLEY PARA CORRECCION
DE MORDIDA CRUZADA BILATERAL DE ORIGEN DENTAL**



EXPANSOR DE MINNESSOTA

CONCLUSIONES

Considero que la prevención, y tratamiento de las mordidas cruza das anteriores y posteriores en la dentición primaria y mixta es una - responsabilidad que el Odontólogo General debe asumir en su practica - profesional.

Ademas tener el conocimiento necesario para saber manejar cual - quier situación con respecto a las mordidas cruzadas anteriores y pos- teriores a nivel de ortodoncia preventiva e Interceptiva.

El descubrimiento, etiología, oportunidad del tratamiento, Diag- nóstico diferencial y métodos de tratamiento de las mordidas cruzadas encontradas en la dentición en desarrollo del niño, que el Cirujano -- Dentista podrá tratar tempranamente con procedimientos no complicados, cuando estos no involucran otras complicaciones.

El diagnóstico en la dentición primaria y mixta, reducirá la ne- cesidad de un tratamiento ortodóntico prolongado posteriormente. Ya -- que la mayoría de las maloclusiones son originadas en la niñez y de- sarrolladas durante el crecimiento constituyendo verdaderos problemas en la edad adulta.

Muchos problemas de anomalías dentales de las maloclusiones en - los niños, podrían ser eliminados si la ortodoncia Preventiva fuera -- comprendida , realizada y practicada por los Cirujanos Dentistas.

La ortodoncia Preventiva, debe incluir la prevención y corrección de las maloclusiones incipientes, por la eliminación de los factores -- etiológicos y la aplicación de simples tratamientos interceptivos.

La intercepción de una maloclusión significa cambiar su curso, de modo que:

- a) Se corrija la maloclusión y se la termine con un tratamiento -- inmediato.
- b) Faciite el tratamiento específico
- c) Prevenga por medios que alteren el esquema de desarrollo y -- crecimiento dental.

De lo anterior expuesto se deduce la importancia que tiene la --- prevención de problemas que pueden ocasionar las Mordidas Anteriores y Posteriores Cruzadas.

BIBLIOGRAFIA

- I Sidney M. Finn. Odontología Pediátrica. 4ed.
México, Interamericana, 1976.
- II Brian U. Lee. Corrección de la Mordida Cruzada
Clínicas Odontológicas de Norteamérica. México
1975
- III Simon Katz. Odontología Preventiva en Acción
Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana
1975
- IV Sheldon William Rosentsein. Los sistemas en Ortodondia
Clínicas Odontológicas de Norteamérica. México 1975
- V R. Leonard Weiberg, DDS. The anterior cross-bite
Report of cases. JADA 90:621-624 Mar 1975
- VI George Rutin. Posterior Cross bites in the deciduous
and mixed dentitions. Am J Orthodontics 56(5):491-504
Nov 1969
- VII Clifford P.O.: Cross bite correction in the deciduous
dentition; principles and procedures
Am J Orthodontics 59:343, 1971
- VIII Graber T M. : Orthodontics: Principles and Practice
3 ed. Philadelphia, WB, Saunders Co., 1972