

90  
2ej-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

INCIDENCIA DE MORDIDA CRUZADA  
ANTERIOR Y POSTERIOR EN NIÑOS  
CON DENTICION MIXTA.  
(REPORTE DE UN CASO)

**T E S I S I N A**

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

**JUAN MANUEL GALINDO ARANDA**



México, D. F.

1992

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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 está 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.

## I N D I C E

I.-	Introducción	2
II.-	Revisión Bibliográfica	3
III.-	Objetivos.	25
IV.-	Materiales y Métodos	26
V.-	Disucusión.	31
VI.-	Conclusiones	32
VII.-	Apéndice	35
	Caso Clínico	40
IX.-	Bibliografía.	53

## INTRODUCCION

El examen cuidadoso de la oclusión en desarrollo es una parte importante de la examinación oral que idealmente debe incluir primera inspección de los tejidos blandos, luego la evaluación oclusal y finalmente el examen de los dientes. Cuando la caries era más prevaleciente que ahora, a menudo existía la tentación de mirar los dientes cariados y luego hacer el plan para su tratamiento. En ocasiones se pasaban por alto otros problemas significativos. Al estar ya más bajo control el problema de la caries y al ponerse mayor énfasis en el desarrollo de la oclusión, más profesionales están realizando el diagnóstico y el tratamiento de estos problemas.

Las irregularidades en la oclusión se observan frecuentemente en los niños de edad preescolar, en niños con dentición mixta y en adolescentes. Estas situaciones pueden involucrar una anomalía esquelética que podrá corregirse solamente con un tratamiento ortodoncico importante. Pero si el problema es menos grave y puede ser tratado tempranamente, una gran maloclusión podrá hacerse menos complicada e inclusive evitarse.

A veces, el odontólogo tiene dificultad para decidir que problemas oclusales deben ser tratados y que estados deben ser propuestos o derivados para su tratamiento. Generalmente, toda situación que causa un problema inmediato o que se deja sin tratar, planteará dificultades en el futuro y tiene que tratarse tan pronto como se le detecte. Antes de tratar algún problema es esencial un diagnóstico integral.

REVISION BIBLIOGRAFICA

La oclusión normal tanto en la dentición temporal como en la permanente se define como la posición en que recíprocamente quedan los dientes en un maxilar respecto a los del otro cuando se cierran desarrollando su mayor fuerza, ejerciendo la presión sobre los molares y quedando en posición normal los cóndilos del maxilar inferior. Esta posición es la que permite mayor número de puntos de contacto entre los dientes del maxilar superior y del inferior.

El término oclusión caracteriza únicamente un estado, la posición en que quedan los dientes cuando entran en contacto con la aproximación de los maxilares. No constituye un estado de reposo o estático sino un estado dinámico.

Una buena oclusión es condición esencial para que los dientes realicen en las mejores condiciones su función masticatoria.

La oclusión normal es una resultante de diversos factores que podemos resumir en cuatro grupos:

1. Normalidad de los tejidos blandos del aparato bucal.
2. Normalidad de la posición de los dientes respecto a su maxilar.
3. Normalidad de los maxilares.
4. Normalidad de la articulación temporo mandibular y de los movimientos mandibulares. (7) Fotografía 1,2

Las anomalías de la oclusión no son una entidad lo que observamos con irregularidades de las partes blandas y de los maxilares,

de los dientes y de las articulaciones temporo mandibulares que necesariamente alteran la situación recíproca normal de los dientes cuando se ponen en posición de máximo contacto. Es por eso importante conocer la clasificación de Angle que es la más aceptada .

#### Clasificación de maloclusión de Angle

- A. Clase I. La cúspide mesiobucal del primer molar superior permanente estará en relación mesiodistal correcta con el surco bucal o mesiobucal del primer molar inferior.
- B. Clase II La cúspide mesiobucal del primer molar superior permanente estará en relación con el intersticio entre el segundo premolar y el primer molar inferior.
- Clase II Subdivisión 1. El primer molar inferior está en posición distal con respecto al primer molar superior La retrusión mandibular se refleja en el perfil del paciente.
- Clase II Subdivisión 2.- El primer molar inferior esta en posición distal con respecto al primer molar superior. Una sobre mordida profunda se refleja en el perfil del paciente.
- C. Clase III Maloclusión. El primer molar inferior esta en posición mesial con respecto al superior. Se observa un prognatismo mandibular que se refleja en el perfil del paciente. (7)

### Modificación de Dewey-Anderson de la Clase I de Angle

Bajo el sistema de clasificación de Angle el grupo Clase I no fue subdividido en entidades diagnósticas como sí ocurrió con las Clases II y III. Al sistema de Dewey-Anderson, le correspondió eliminar esa limitación, Este sistema divide la Clase I de Angle, de modo que los factores obvios y repetidos tales como apiñamiento de los incisivos protruidos y mordidas cruzadas, pueden ser considerados como entidades específicas de maloclusión. Cada uno de estos patrones de diagnóstico de Dewey-Anderson, para la maloclusión de Clase I, son llamados Tipos.

#### Clase I, Tipo I

Incisivos inferiores apiñados, incisivos superiores espaciados normalmente.

Causa : músculo mentoniano hiperactivo.

Incisivos superiores e inferiores rotados y apiñados.

Causa : por lo general genética.

#### Clase I, Tipo II

Incisivos superiores e inferiores protruidos y espaciados, dando como resultado una mordida abierta anterior; caninos en oclusión visto en la dentición temporaria y mixta.

Causa : hábito oral activo generalmente con un patrón de deglución pobre y una posición lingual inadecuada, en estado de reposo.

Incisivos superiores protruidos y espaciados pero con un arco inferior bien formado.

Causa : hábitos de succión, empuje lingual leve a moderado y hábitos labiales; por lo general se observa en la dentición mixta de la mitad hacia adelante.

#### Clase I, Tipo 3

Mordida cruzada anterior que involucra a uno o dos incisivos permanentes superiores.

Causa : posible Clase III precoz, también un traumatismo de los dientes temporarios superiores provocando que los incisivos erupcionen lingualmente.

Mordida cruzada anterior que involucra a 3 ó 4 incisivos superiores.

Causa : comúnmente genética, mostrando menos potencial de crecimiento del maxilar inferior que lo normal, como en la Clase III.

#### Clase I, Tipo 4

Mordida cruzada posterior limitada a un temporario o al molar de los seis años.

Causa : displacia ósea menos en el maxilar superior.

Mordida cruzada posterior que involucra dos o más dientes, visualizada como unilateral cuando los dientes están en oclusión.

Causa : caninos temporarios interdigitándose inadecuadamente; crecimiento del maxilar superior en lateral y es probable me -

nos que lo normal.

Mordida cruzada posterior, visualizada como bilateral cuando los dientes están en oclusión.

Causa : posible influencia de una Clase III en la familia, - también puede provenir de una rinitis alérgica o de hábitos de succión de mejilla.

#### Clase I, Tipo 5

Pérdida de espacio posterior de 2 a 3 mm. en un cuadrante debido a la mesialización de uno o más molares de los seis años.

Causa : extracción precoz o destrucción por caries de los molares temporarios.

pérdida de espacio posterior de más de 3 mm. en un cuadrante, debido a la mesialización de uno o más molares de los seis años.

Causa : pérdida precoz de los molares temporarios, erupción ectópica de los primeros molares permanentes, destrucción por caries de los molares temporarios.

#### Clase I, Tipo 0

Es el tipo de relación oclusal entendido como Clase I de Angle "normal" en el niño en desarrollo (si el examen de las relaciones molares, caninos, líneas medias, overbite y overjet, todos prueban estar dentro de los límites normales, esto demuestra que el niño no presenta ninguno de los otros tipos de maloclus-

clusiones descritas por el sistema de Dewey-Anderson. Eliminan  
do estos defectos los odontólogos diagnostican que el niño tie  
ne Tipo 0, o cero defectos, en su relación oclusal. Lo ideal -  
deberá ser mantener esta relación fundamental si es posible).

### Clase I, Tipo 3

Las maloclusiones de Clase I, Tipo 3, comprenden las mordidas  
cruzadas antes que involucrar a los incisivos superiores per -  
manentes.

Es una mordida trabada con todas las posibilidades concurren -  
tes de una función muscular labial y facial pobre, función mag  
ticatoria pobre y un inadecuado desgaste incisal y oclusal so  
bre las superficies oclusivas de los dientes.

Un diagnóstico precoz de esta condición es importante, ya que  
estos casos deberían ser tratados tan pronto como fuese posi -  
ble. Si el odontólogo observa esta maloclusión a medida que -  
el diente erupciona es mucho más fácil. Sin embargo, si el tra  
tamiento se posterga hasta que el niño tenga 10 ó 12 años mu -  
chas veces hay un espacio inadecuado en el cual mover el dien  
te trabado lingualmente, de modo tal que pueda ocupar su posi  
ción apropiada en el arco dentario. También puede provocarse -  
un daño considerable al periodonto de un incisivo central o la  
teral inferior, particularmente sobre la cara vestibular, si -  
esta condición se deja sin tratar. En la mayoría de los dien  
tes vecinos ha robado algo del espacio de arco necesario del -

diente que está en mordida cruzada.

### Maloclusiones Pseudo-Clase III

Cuando dos o más incisivos permanentes superiores están involucrados en una mordida cruzada anterior, el pronóstico debería ser menos positivo en cuanto al éxito de la reducción de este transtorno. El diagnóstico es otra vez de mucha importancia, debido a que - estos niños pueden no tener mordidas cruzadas anteriores simples - (Clase I, Tipo 3), sino que en verdad pueden tener maloclusiones - Clase III, genéticas. 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 en la reducción de la mordida cruzada anterior, quizá debería considerarse como un posible caso de Clase III disfrazado como Clase I, Tipo 3, algunos autores las han llamado maloclusiones pseudo-Clase III. Cuantos más sean los dientes anteriores que se encuentran en mordida cruzada más firme debe ser la sospecha de que el niño puede estar desarrollando una maloclusión de Clase III.

### Clase I, Tipo 4

Las maloclusiones de Clase I, Tipo 4 presentan una mordida cruzada posterior que involucra a los molares temporarios, primer molar permanente y posiblemente a los caninos temporarios. (10)

La mordida cruzada dental anterior se presenta cuando un incisivo o canino maxilar en oclusión céntrica se coloca en posición - lingual con respecto al diente mandibular opuesto. Si la condición se presenta por la mal posición palatina de un diente maxilar con - labio versión asociada de los dientes mandibulares que contactan, - se llama mordida cruzada. (3)

Si la mordida cruzada anterior se deja sin tratar pueden presentarse varios problemas irreversibles. Es posible que haya desgaste anormal de los bordes incisales de los incisivos superiores e inferiores y de la superficie labial, con exposiciones de la dentina. El contacto prematuro entre el incisivo superior y el inferior puede producir movimiento labial del incisivo inferior con posible pérdida del soporte óseo y de la encía adherida. Esta pérdida de apoyo periodonatl puede ser permanente y es probable que se necesite un - injerto gingival para proporcionar una cubierta labial a la raíz. (1,5)

Una mordida cruzada anterior en la dentición primaria puede - dar como resultado la desarmonía en los componentes esqueléticos, - funcionales o dentales del sistema ortognático del niño.

Una desarmonía es el componente esquelético (Clase III esquelética o mesioclusión) es un problema de displacia esquelética que involucra la hipertrofia mandibular o con más frecuencia el acortamiento marcada de la base del cráneo o del maxilar superior. La - Pseudo-Clase III o Clase III funcional implica una relación posicional que provoca una interferencia temprana con el reflejo muscular del cierre mandibular. La Pseudo-Clase III es una protracción mandi

bular, Una desarmonía en el componente dental da como resultado una inclinación axial anormal de los dientes anteriores primarios maxilares y mandibulares.

Mientras una Clase III esquelética presenta un patrón de crecimiento óseo anormal una Pseudo-Clase III o Clase III funcional es el resultado de un patrón reflejo muscular adquirido de cierre mandibular y una mordida cruzada anterior dental es un problema de posición dental. En las 3 condiciones respecto a la mandíbula, pero sólo en las entidades esqueléticas y funcionales los molares mandibulares se encuentran mesiales a su posición normal en relación céntrica. (8)

La mordida cruzada anterior es el resultado de una variedad de situaciones, incluyendo las siguientes :

- 1.- Un diente supernumerario ubicado por vestibular que puede causar la torsión y desviación hacia lingual de un incisivo, que puede erupcionar en posición rotada o en relación de mordida cruzada.
- 2.- Un diente anterior con traumatismo puede provocar el desplazamiento del sucesor permanente y su erupción en mordida cruzada. Si un incisivo temporario se demora en su exfoliación por tener una pulpa necrótica como consecuencia de trauma o caries, el diente puede actuar como cuerpo extraño y producir una desviación de un permanente en la zona.
- 3.- Una deficiencia de la longitud del arco puede provocar la desviación hacia lingual de un diente anterior en su proceso erup-

tivo. Esto se observa con más frecuencia en el área del incisivo lateral superior. La erupción prematura de los caninos permanentes, en casos de deficiencia de la longitud del arco, puede llevar a que un incisivo lateral sea estrujado hacia pa latino y que erupcione en mordida cruzada. (5)

Los modelos de estudios articulados correctamente, las radiografías seriadas y en algunos casos las radiografías laterales del cráneo deben usarse para completar el diagnóstico. Con la información disponible de estos registros y como resultado de un examen clínico cuidadoso, el odontólogo debe decidir cuándo el problema de oclusión requiere consulta con un ortodoncista.

Cuando las situaciones se consideren como no complicadas y pueda emprenderse el tratamiento :

- 1.- Debe haber suficiente espacio en sentido mesiodistal como para mover al diente hasta su posición correcta. Además, haber suficiente orbite (entrecruzamiento) como para mantener el diente en su nueva posición en el arco; de lo contrario deberá usarse un contenedor por tiempo indefinido y por el resultado del tratamiento será insatisfactorio.
- 2.- La porción del diente encerrado debe estar aproximadamente en la misma posición que tendría si el diente estuviese en oclusión normal.
- 3.- El paciente debe tener oclusión normal en las áreas canina y molar.

Podrá elegirse uno de los diversos métodos de tratamiento después de evaluar factores tales como la cooperación del paciente, el grado de entrecruzamiento que puede esperarse después de la corrección el estado de desarrollo de la oclusión y la secuencia de erupción. (5)

En la mordida cruzada dental simple, hay numerosas formas de enfocar el tratamiento dependiendo del grado de está.

Cuando la mordida cruzada comprende sólo uno o dos dientes y los incisivos están todavía erupcionando, un abatelenguas es eficaz y sencillo. El niño coloca el abatelenguas sobre la cara lingual del diente superior y cierra su mandíbula de modo que el diente inferior incide en el abatelenguas. Esta acción obliga al diente superior hacia la dirección labial y el inferior hacia la lingual.

Sin embargo, los resultados de este tipo de tratamiento a menudo son desalentadores a causa de la poca cooperación de los niños y sus padres. (1,5)

El plano inclinado se utiliza en todos los dientes inferiores como anclaje contra uno o dos de los dientes superiores en mordida cruzada. Este aparato es fácil de usar y puede fabricarse sobre un modelo de la arcada inferior o hacerse directamente en la boca. El plano guía deberá dirigirse incisal y lingualmente al contacto de la superficie lingual del diente superior en mordida cruzada. El aparato es adherido con cemento en el lugar y la acción de cierre de la mandíbula ejerce presión labial sobre el diente superior y corrige la mordida en cuestión de semanas. Si después de haber corregido la mordida existe por lo menos 1 a 2 mm. de sobremordida, los incisivos inferior

res actuarán como una barrera a cualquier movimiento de retroceso - en la dirección lingual y por lo general la corrección será estable.

(1)

Hay diversas desventajas en utilizar este aparato. La fuerza que se ejerce no se puede predecir, depende de la acción de masticación del paciente. También, puede causar un defecto de habla temporal, así como de una mordida abierta. También se puede presentar - daño radicular debido a las fuerzas irregulares dejadas sobre los - dientes. (3)

También se puede construir una banda para la pieza y una tira de la banda se suelda o puntea a la porción lingual de la banda, de manera que la extremidad libre haga protrusión fuera de la boca del paciente. Se pide al paciente que cierre suave y lentamente hasta - tocar el material de banda en protrusión. A aproximadamente 1/16 de pulgada (1.56) de este punto, se dobla el material de banda hasta - tocar la sección labial de la banda. Se recortan los excesos y se - hace la conexión labial por punteado o soldadura. Se hace fluir la soldadura en el ángulo agudo y a lo largo de la superficie interna de la porción lingual de la extensión, para reforzar el plano de - mordida contra dobladuras durante el funcionamiento. Entonces se ce - menta en la boca la banda con su plano de mordida.

Corona de acero-cromo. Actualmente, el uso de coronas de acero anteriores sin recortar o ligeramente recortadas eliminan el - tiempo necesario para hacer una banda y soldarla a una extensión de plano de mordida. Estas, invertidas esencialmente obtienen la misma acción que el plano inclinado y básicamente tienen las mismas - desventajas. (3,4)

### Mordida Cruzada Posterior

Es la primera consecuencia de la constricción del arco superior en la dentición primaria. El estrechamiento acontece a menudo por el hábito digital activo, aunque en muchos casos es indeterminado. La mordida cruzada posterior puede ser unilateral o bilateral.

El clínico debe establecer si la mordida cruzada tiene origen esquelético, dental o funcional. (9)

El tipo más común es la mordida cruzada lingual unilateral de la dentición superior. Aunque este problema puede ser causado por un arco mandibular ancho un arco maxilar angosto o una combinación de ambos es probable que la causa más frecuente sea un maxilar angosto. Al cerrar la boca, las arcadas maxilar y mandibular se encuentran con una sobremordida horizontal mínima o no la presentan, de modo que la mandíbula se desplaza hacia un lado, dejando una mordida cruzada en el lado hacia el que se desplaza. En esta situación la línea media inferior estará desviada hacia el lado afectado. En la dentición decidua este desplazamiento mandibular puede ser producido por caninos prominentes que interfieren con el cierre. La eliminación de estas interferencias a menudo permitira que el niño cierre normalmente. Si un desgaste selectivo no elimina el desplazamiento funcional, deberá instituirse una terapéutica mecánica tan pronto como el niño tenga la edad adecuada para cooperar con el tratamiento ortodóntico.

Mordida cruzada posterior bilateral.

Ocasionalmente, se observa un niño con una mordida cruzada - presente en ambos lados del arco. Como en el caso unilateral, la - mordida cruzada bilateral involucra, casi siempre, el estrechamiento o deformación del maxilar superior, en lugar de un aumento del - ancho del maxilar inferior. El estrechamiento mensurable del maxilar superior en dichos casos, puede variar entre 8 y 20 mm. La rinitis alérgicas a largo tiempo, la respiración bucal y quizá los insistentes hábitos linguales y de las mejillas pueden ser influencias causales o dañinas en estos casos. La bóveda palatina aparece con frecuencia constreñida y elevada.

Cuando se identifica una mordida cruzada posterior, el terapeuta debe intentar establecer su causa. Casi todas las mordidas cruzadas posteriores ocurren por la constricción del arco superior. Esta situación donde los modelos diagnósticos son útiles para ayudar, para confirmar o elaborar el diagnóstico. Luego de reconocer la arcada con el problema, debe establecerse si la mordida cruzada es bilateral o unilateral. Con modelos disponibles, es posible medirlos para observar si los dientes están equidistantes del rafe palatino medio. Cuando no hay modelos a la mano, se debe efectuar la determinación de manera clínica. El primer paso consiste en quilar la mandíbula hacia la relación céntrica, el niño exhibe una mordida cruzada bilateral. Cuando los dientes se encuentran en mordida cruzada, sólo en un lado de la arcada con la mandíbula en relación céntrica, - la mordida cruzada es unilateral. Es importante revisar al niño con

La mandíbula en relación céntrica, pues una mordida cruzada bilateral parece unilateral si la mandíbula se desvía hacia la intercúpidización máxima. El niño desvía la mandíbula por que los dientes no ajustan entre sí, de modo adecuado y la mordida es incómoda. - La mordida cruzada unilateral, verdadera debido a la constricción maxilar unilateral, es rara en la dentición primaria, pero puede acontecer. (9)

Una mordida cruzada esquelética es el resultado de una discrepancia en la estructura ósea mandibular o maxilar superior. Puede notarse una discrepancia básica en el ancho de las arcadas. Una arcada superior estrecha o una arcada inferior ancha se asocian a menudo con la mordida cruzada posterior. La inclinación axial de los molares, tal como se observa desde la cara distal, dará como resultado una relación de plano oclusal llano. (10)

La mordida cruzada dental es el resultado de un patrón de erupción malo; uno o más de los dientes posteriores erupcionan en relación de mordida cruzada puede no haber irregularidad en el hueso basal. Una vez que los dientes erupcionan, la oclusión los traba en suposición y los lleva aún más a una relación de mordida cruzada.

Una posición baja de la lengua puede dar como resultado fujas desiguales, aplicadas sobre las piezas dentarias posteriores y puede permitirles asumir una relación en mordida cruzada con los dientes mandibulares. En pacientes con respiración bucal, la lengua puede asumir una posición en el piso de la boca que dá como resultado un desequilibrio muscular y el consiguiente desa-

rollo de una mordida cruzada posterior.

La mordida cruzada funcional es el resultado del corrimiento de la mandíbula a una posición anormal pero a menudo más confortable. La presencia de una mordida cruzada funcional puede determinarse por observación de la relación de los arcos en la posición de reposo si no hay evidencia de discrepancia en las líneas medias superior e inferior cuando la mandíbula está en reposo pero hay una desviación de la mandíbula hacia el lado de la mordida cruzada cuando los dientes son llevados a oclusión, la maloclusión debe ser considerada funcional. También cuando los examinamos por separado, deben aparecer como esencialmente simétricos. Empero, si permanece constante tanto en posición de reposo como cuando los dientes están en oclusión, la situación es más seria e indicativa de una deformidad esquelética que requiera tratamiento ortodóncico mayor. (5)

Además, deberá indicarse que estas tres clases de mordida cruzada posterior, pueden presentarse en el niño, uni o bilateralmente. No obstante, las mordidas cruzadas unilaterales son más comunes, las bilaterales verdaderas sólo se presentan en uno de cinco casos. (10)

#### Descripción de la Maloclusión de Dewey-Anderson.

Existe mucha confusión considerando la terminología para describir las mordidas cruzadas posteriores y las responsabilidades del tratamiento en estas maloclusiones corrientes.

Se sugiere un método diferente con una orientación anatómica. Con este método es necesario dictaminar sólo cuantos dientes superiores están en relación de mordida cruzada y si ésta está en una de las tres posiciones vestibulolinguales en relación en los dientes inferiores opuestos. Las tres posiciones posibles son : mordida cruzada lingual, mordida cruzada lingual completa y mordida cruzada vestibular.

#### **MORDIDA CRUZADA LINGUAL.**

En diagnóstico de que un molar temporal, primer molar permanente o premolar están en mordida cruzada lingual, indican que las cúspides vestibulares de los dientes superiores se encuentran trabadas en el surco oclusal del diente inferior opuesto. Esto también señala que el arco superior pierde el ancho suficiente o el diente superior se localiza aproximadamente de 3.5 mm. hacia la línea media palatina desde su posición normal del arco superior.

#### **Mordida Cruzada Lingual Completa.**

Si un premolar o molar superior erupciona totalmente por lingual al diente inferior correspondiente, de modo tal que la superficie vestibular del diente superior en mordida cruzada ocluye con la superficie lingual del diente inferior opuesto, se dice que el diente superior está en mordida cruzada lingual completa.

### **Mordida Cruzada Vestibular.**

Ocasionalmente, un diente posterior o segmento posterior de un arco erupciona en mordida cruzada vestibular. Este término describe una condición en la cual toda la corona de un diente superior en mordida cruzada esta totalmente vestibularizada con respecto a su inferior oponente. Por lo tanto, la superficie lingual del diente superior ocluye contra la superficie vestibular y el diente inferior.

Aunque hay numerosos dispositivos que pueden utilizarse para expandir la arcada maxilar, para el paciente pediátrico deberá considerarse el mecanismo que requieren menos cooperación. Los dispositivos pueden ser removibles, soldados o fijos removibles. Uno de los aparatos removibles más comunes incorpora un tornillo en el centro de un paladar dividido de acrílico este dispositivo tiene la ventaja de ser removible para su limpieza. sin embargo si se deja fuera por tan sólo unas horas, puede producirse un retroceso tan notable que no sea posible reinsertarlo y es necesario iniciar la expansión nuevamente. Por lo tanto el aparato removible sólo se recomienda para pacientes maduros que cooperan.

Un arco palatino en forma de hélice cuadrada o de "W" de Porter, soldado fijo-removible, es eficaz para obtener la expansión

maxilar. Las banda ortodónticas se ajustan a los primeros molares permanentes (segundos molares deciduos si se trata de la dentición primaria) y se toma una impresión con las bandas en su lugar. Entonces se retiran las bandas y se colocan en la impresión la cual es vaciada en yeso dental. A continuación el arco en hélice cuadrada o en "W" de Porter es adaptado al modelo y soldado. Si se está utilizando una adherencia removible, deberá doblarse al arco para ajustar pasivamente. para verificar este ajuste pasivo el Cirujano Dentista deberá insertar el arco en uno de los lados y entonces observar el otro lado para que el extremo del arco se apoye junto a la adherencia lingual de la banda. A continuación el alambre es retirado y se inserta sobre el lado opuesto para verificar nuevamente. Antes de la cementación, el arco es expandido a la anchura total de un diente. El dispositivo deberá removerse cada 6 a 8 semanas, los dientes y las bandas son limpiados y el arco es activado y cementado de nuevo. El tipo removible facilita notablemente el procedimiento de activación. El maxilar deberá ser ligeramente sobreexpandido y se retendrá en esta posición por dos a tres meses aproximadamente.

Los aparatos previamente descritos pueden causar la expansión de la sutura intermaxilar así como la expansión dental. El tratamiento de una mordida cruzada posterior deriva a una constricción bilateral del maxilar por lo general se desea una expansión ortopédica. Sin embargo, numerosos estudios han demostrado, que existen un efecto no sólo sobre la sutura media del paladar, sino sobre todas las articulaciones circum-maxilares. El maxilar se mueve hacia ade-

lante así como lateralmente y a menudo los resultados son una mordida abierta anterior y un aumento en la sobremordida horizontal. Si el dentista no está preparado para manejar todas las consecuencias de la expansión del maxilar deberá considerar el remitir al paciente con un especialista.

En el caso de una mordida unilateral completa sin desplazamiento funcional (unaconstricción maxilar unilateral), puede emplearse una técnica semejante de expansión bilateral, seguida por un regreso controlado del lado no alterado a la posición previa. Esta forma controlada de reincidencia se obtiene utilizando un paladar de acrílico para retención y removiendo gradualmente el acrílico en el lado sobre expandido hasta que regresa a su posición normal.

En algunos casos, los primeros molares permanentes erupcionan en mordida cruzada en uno de los lados en tanto que los dientes de sídidos exhiben una relación bucolingual normal bilateral. En esta situación el molar inferior erupciona usualmente hacia el aspecto bucal, en tanto que el molar superior erupciona hacia el lingual. Los primeros molares permanentes deberán ser circundados por bandas y se soldaran una adherencia sobre la caja bucal del molar inferior y en el lado lingual del molar superior. Entonces los elásticos cruzados que se colocan en estas adherencias se utilizan como fuerzas recíprocas para corregir la mordida cruzada. Es posible que en las

4 a 8 primeras semanas no se observe movimiento apreciable, después de las cuales la mordida cruzada parece corregirse con rapidez. En una minoría de pacientes, el molar inferior o el superior está en posición ideal, en tanto que el molar opuesto está incorrecto. En estos casos puede utilizarse un arco lingual o palatino como dispositivo de anclaje para mantener la posición del molar no afectado, en tanto que se corrige la mordida cruzada del afectado, con elásticos cruzados. Deberá obtenerse una ligera sobrecorrección seguida por el cese de fuerzas y sin retención.

#### **Retención.**

Si se ha expandido toda la arcada maxilar, la retención puede obtenerse, dejando el dispositivo de expansión en su lugar por 3 a 6 meses. En un niño mayor que ya coopera, puede utilizarse un paladar de acrílico, pero el olvido de usar el aparato por 24 horas puede conducir a una recidiva pequeña pero suficiente para que el paladar de acrílico no pueda ser insertado y es posible que se requiera un nuevo tratamiento. Si se ha corregido una mordida cruzada de 2 a 3 dientes usualmente servirá para retener la corrección. Las bandas deben dejarse en su lugar por 6 a 8 semanas para asegurar que no ocurra la reincidencia y que no se vuelva necesaria una corrección subsecuente. (1)

O B J E T I V O S

---

Se ha observado que una gran mayoría de la comunidad infantil que asiste a tratamientos odontológicos, presentan diferentes tipos de maloclusiones, que van de las mas simples a las más severas, por ello el objetivo de ésta tesina es determinar la cantidad de pacientes que presentaron maloclusiones de mordida cruzada posterior bilateral o unilateral, mordida cruzada anterior provocadas por diversos factores ya sean funcionales, dentales o esqueléticos. Así como su diagnóstico y tratamiento para llevar las piezas dentales a su mejor posición, con la terapéutica adecuada.

## M A T E R I A L E S Y M E T O D O S

En un número de 70 pacientes de entre 1 a 13 años de edad, en la Clínica de Odontopediatría, turno vespertino de la Facultad de Odontología en la U.N.A.M., se procedió a realizar un estudio de los pacientes que presentaron mordidas cruzadas anteriores y mordidas cruzadas - posteriores bilaterales o unilaterales. Diagnosticando si eran de tipo dental, funcional o esquelético.

Para este estudio se llevó a cabo en cada paciente - elaboración de la historia clínica correspondiente, modelos de estudio, radiografías dento alveolares y laterales de cráneo para determinar el perfil del paciente.

La posición del paciente para su valoración fue sentado en el sillón dental en posición supina, el operador se colocó de acuerdo a las manecillas del reloj, en las 11:00 horas. Para determinarlo clínicamente se utilizó un espejo oral del número 3. Una vez elaborada la historia - clínica se inició a tomar las radiografías para llegar al diagnóstico.

Obtenido el tipo de mordida cruzada se procedió a la elaboración de aparatos correspondientes para cada caso. Previa restauración de las piezas afectadas.

Placa Hawley con Spring de dolar. Se procedio a escoger un portaimpresión adecuado y se tomó está con alginato. Se obtuvo el positivo con yeso piedra dental.

Sobre el modelo se elaboró un arco vestuibular con alambre .028; con las pinzas pico de pájaro cortas se realizó el arco vestibular que va a la altura del tercio medio de los dientes abarcando de canino a canino, para formar los loops se dobló el alambre en el espacio interpro-mal del canino y el primer molar temporal para dar retención.

Los Sprigs de dolar son resortes con extremo libre, - es un resorte de alambre .018 que se realiza con las pinzas pico de pájaro cortas. Es utilizado para proporcionar la fuerza necesaria para vestibularizar los incisivos centrales o laterales en cualquier arco.

Se elaboraron ganchos Adams con alambre .028 que se colocaron en los segundo molares temporales o en el primer molar permanente para dar retención.

Una vez elaborados los elementos se coloco separador, se fijaron con cera pegajosa al modelo y se coloco acrílico autopolimerizable por la técnica de espolvoreado. - Una vez terminado se recorto, pulió y se ajusto en la boca del paciente.

Placa Hawley con tornillo de expansión. Toma de impresión con alginato; se obtuvo el positivo con yeso piedra dental.

Sobre este modelo se elaboró un arco vestibular que loops a la altura de los caninos. Se elaboraron ganchos Adams en el segundo molar temporal o en el primer molar permanente para dar retención.

Se colocó separador al modelo de yeso y se fijaron los alambres con cera pegajosa. El tornillo de expansión se colocó en el paladar a la altura de los molares temporales en la sutura palatina. La técnica para el acrílico fue la de espolvoreado (polvo-liquido).

La placa Hawley se retiró del modelo, se recortaron los excedentes, se pulió y se ajustó en la boca del paciente.

## DISCUSSION

De acuerdo a los hallazgos de nuestro estudio en la -  
Clínica de Odontopediatría, Turno Vespertino de la Facul-  
tad de Odontología de la U.N.A.M. de 70 pacientes valora-  
dos, sólo el 5.7 por ciento presento mordida cruzada ante-  
terior o posterior. Habiendo cierta semejanza con resul-  
tados del Doctor Croll.

El Doctor Croll menciona que en la mayoría de los es-  
tudios que se reportan mordidas cruzadas posteriores y -  
anteriores se presentan en un rango de 4 a 12 por ciento -  
dependiendo de la condición. El 2 por ciento de los 386 -  
niños examinados se presentaron con una mordida cruzada -  
anterior (funcional o esquelética) en edades de 3 a 6 -  
años de edad, mientras que un 1 por ciento presentó mordi-  
das cruzadas dentales anteriores.

## C O N C L U S I O N E S

Es de vital importancia que el Odontólogo esté capacitado para reconocer los patrones de desarrollo de los arcos de un niño que están desviándose más allá de lo considerado normal. El reconocimiento por parte del Cirujano Dentista de una maloclusión presente, y la capacidad en colocarla dentro de una cierta categoría de maloclusiones si bien, no es la solución del tratamiento de estos problemas, puede servir para incrementar la confianza en sí mismo.

La meta debe ser, la capacidad para describir cualquier maloclusión serterera y consienzudamente.

En el método de Angle, se presenta demasiada atención al dividir y subdividir las maloclusiones mayores de Clase II y III, en subgrupos reconcibles.

El sistema de Dewey-Anderson, separa las maloclusiones de Clase I, en 5 tipos diferentes. El uso de este sistema permite la aplicación de métodos más simples para reconocer y describir las desviaciones precoces dentro de la gama de la Clase I.

Las mordidas cruzadas no corregidas en la dentición primaria o mixta dan como resultado mordidas cruzadas en la dentición permanente, con la adición de una mordida

cruzada en el primer molar permanente.

En los casos en los que se corrige la mordida cruzada en la dentadura primaria o mixta, los dientes anteriores los molares y premolares harán erupción en sus relaciones normales.

Es importante diagnosticar si la maloclusión es de origen dental, funcional o esquelética. Dándose un tratamiento diferente para cada caso.

APENDICE

MALOCCLUSIONES CLASE I

MORDIDAS CRUZADAS

De 70 pacientes sólo el 5.7 porciento presento mordida cruzada

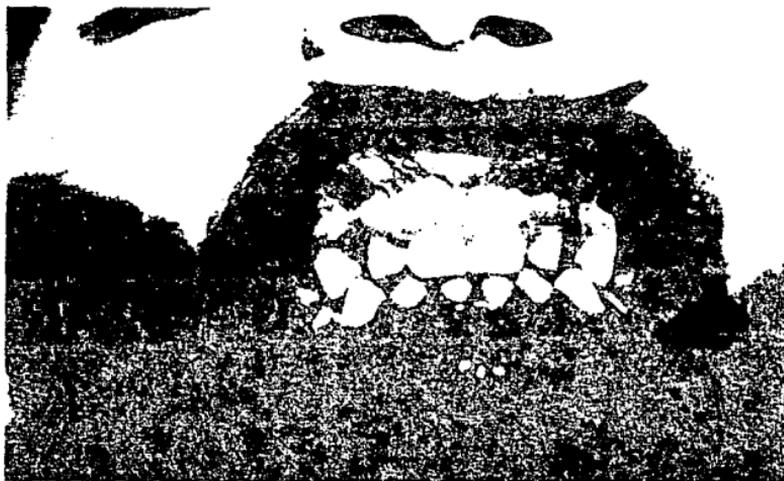
Tipo de maloclusión	Número de dientes afectados	Edad	Sexo	Número de pacientes
Clase I Tipo 3	<u>11</u>	8 años	M	
Mordida Cruzada				2
Anterior	<u>1 1</u>	8 años	F	
Clase I Tipo 4	<u>1 D E 6</u>	10 años	F	
Mordida Cruzada				2
Unilateral	<u>1 D E</u>	5 años	M	

CUADRO 1 Porcentaje de Mordidas Cruzadas en la Clínica de Odontopediatría



Una oclusión normal es condición esencial para que que los dientes realicen en las mejores condiciones su función masticatoria.

Fotografía 1



Oclusión ideal en la dentición primaria

Fotografía 2



Maloclusión Clase I Tipo 3. Mordida Cruzada anterior  
que involucra dos incisivos permanentes superiores.  
Fotografía 2 A

## CASO CLINICO

Caso 1

Paciente, sexo masculino de 7 años de edad. Presentó mordida cruzada anterior Clase I Tipo 3 que involucra a un incisivo superior izquierdo permanente. En la arcada inferior pérdida prematura de los caninos derechos e izquierdo, así como del D inferior derecho y el E inferior izquierdo.

En la arcada superior, pérdida de laterales por falta de espacio. Dentición mixta. Perfil convexo.

El paciente llegó a la Clínica de Odontopediatría en en el 4° piso de la Facultad de Odontología de la U.N.A.M. solicitando tratamiento ortodóncico para su maloclusión.

Se realizó Historia Clínica , modelos de estudio, - Radiografías dentoalveolares, y fotografías.

Se formuló el plan de tratamiento, que consistió en realizar una placa Hawey con Spring de dólar con alambre 018, un arco vestibular 028 y ganchos Adams para dar retención ; estos realizados con las Pinzas Pico de pájaro cortas.

Posterior se procedió a fijar en el modelo de trabajo cada uno de los elementos con cera pegajosa. Se colocó separador en el modelo. La aplicación de acrílico fue por la técnica de goteo y espolvoreado. Se retiró del modelo una vez polimerizado, se recortaron los excedentes, se pulió, ajustándose en el paciente.

El Spring de dólar se activó cada 8 días hasta el alineamiento del diente.

Pronóstico : Resulto favorable ya que el paciente laboró en un 100 por ciento y asistió a sus citas puntualmente.



Vista anterior del paciente de 8 años de edad

Fotografía 3



Vista de perfil del paciente de 8 años de edad  
( Obsérvese perfil convexo ).

Fotografía 4



Vista de perfil izquierdo del mismo paciente.

Fotografía 5



Vista intraoral del paciente de 8 años, observese  
la mordida cruzada del incisivo superior izquierdo  
Fotografía 6



Vista intraoral de la arcada superior, observese la pérdida de laterales por falta de espacio.

Fotografía 7



Vista intraoral de la arcada inferior del paciente, observese pérdida prematura de los caninos derecho e izquierdo, así como del D inferior derecho y el E inferior izquierdo.

Fotografía 8

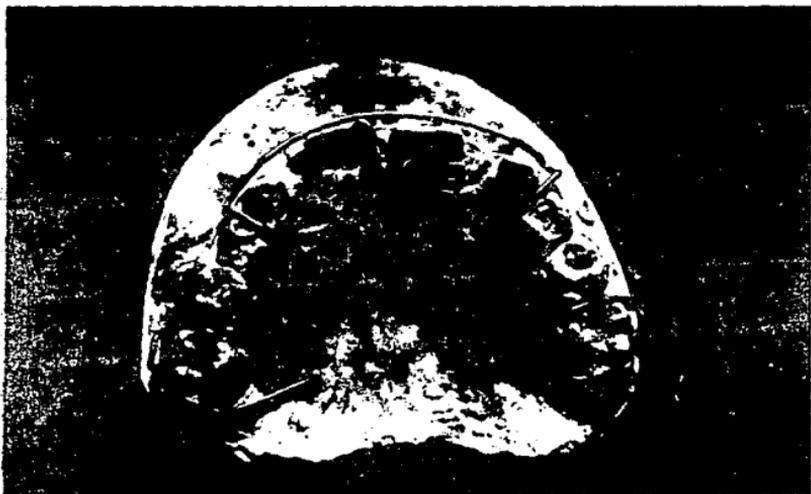
ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

-49-



Toma de impresión para la elaboración del aparato.

Fotografía 9



Fabricación de ganchos Adams, de arco vestibular y  
Spring de dolar para descruzar incisivo superior iz-  
quierdo

Fotografía 10



Plaquita con Spring de dólar ya elaborada.

Fotografía 11



Vista intraoral de la plaquita ya colocada.

Fotografía 12

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Barber Thomas K.  
Larry Luke  
Odontología Pediátrica  
Editorial: Manual Moderno  
Diciembre 1987.
  
- 2.- Braham  
Odontología Pediátrica  
Editorial: Panamericana  
Abril 1984.
  
- 3.- Croll, Theodore P.  
Fixed inclined plane  
Correction of anterior  
Cross bite of primary  
dentition  
The Journal of Pedodontics  
(Vol. 9:84, 1984)
  
- 4.- Finn S.B.  
Odontología Pediátrica  
Editorial: Interamericana  
1985. 4a. Edición.
  
- 5.- McDonald Ralph E.  
David R. Avery  
Odontología Pediátrica  
Editorial: Panamericana  
Febrero 1990.
  
- 6.- Mayoral José  
Ortodoncia Principios  
Fundamentales y Práctica.  
Editorial: Labor 1983.

7.- Oropeza Patricia

Tesis para obtener el  
titulo de Cirujano Den-  
tista.

Tema: Ortodoncia

1978.

Pac. Odontología

U.N.A.M.

8.- Payne, Robert C. D.D.S.

Brett H. Muller D.D.S.

Hum F. Thomas B.D.S.

Anterior Cross Bite in the  
Primary Dentition.

The Journal of Pedodontics

Summer 1981

9.- J. R. Pinkham

Mordida Cruzada

Editorial: Interamericana

McGraw - Hill

Junio 1991

10. Joseph M. Sim

Movimientos dentarios menores  
en los niños.-

Editorial : Mundi S.A.I.C y F.

Abril 1980