

Incluye

**1 BITE
TRACK
MAKER**



**Biblioteca
digital**

Incluye e-Book

USO DE PISTAS DIRECTAS PARA LA CORRECCIÓN TEMPRANA DE MALOCLUSIONES ESQUELÉTICAS

USO DEL " BITE TRACK MAKER "

Oscar Quirós Álvarez - Jelsyka Quirós C. - Oscar J. Quirós C.




AMOLCA

Uso de pistas directas para la corrección temprana de maloclusiones esqueléticas

Oscar Quirós Álvarez
Odontólogo – Ortodoncista

Jelsyka Quirós C.
Ortodoncista

Dr. Oscar J. Quirós C.
Ortodoncista



Contenido

Presentación		vii
Prólogo		ix
Capítulo I	El origen de las maloclusiones	1
Capítulo II	Factores que determinan la oclusión y sus alteraciones en la dentición primaria y mixta temprana	15
Capítulo III	Corrección de maloclusiones clase II	35
Capítulo IV	Corrección de maloclusiones clase III	45
Capítulo V	Corrección de mordidas cruzadas posteriores, unilateral o bilateral	53
Capítulo VI	Uso del " <i>Bite Track Maker</i> " (fabricador de pistas de mordida)	59
Referencias bibliográficas		65

Corrección de maloclusiones clase II

El objetivo es crear planos inclinados tanto superior como inferior, alineados de tal manera que al paciente ocluir se produzca un deslizamiento de la mandíbula en sentido sagital hacia delante, llevando los dientes a una oclusión ideal en llave de clase I, lo que facilita la corrección en poco tiempo de la maloclusión.

- Proceda a limpiar las caras oclusales de los molares con un cepillo y piedra pómez.

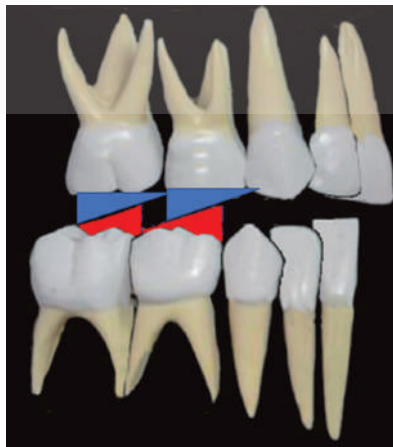


- Grabe la superficie oclusal con gel de ácido fosfórico.
- Lave con chorro de agua-aire y seque bien la superficie.
- Coloque el material de enlace sobre el diente si es necesario.
- Polimerice con una lámpara de fotocurado.

- Coloque la resina sobre la cara oclusal del segundo molar primario o del primer molar permanente comenzando por el molar inferior, cuidando que la altura anterior sea de, aproximadamente, 2,5 mm.

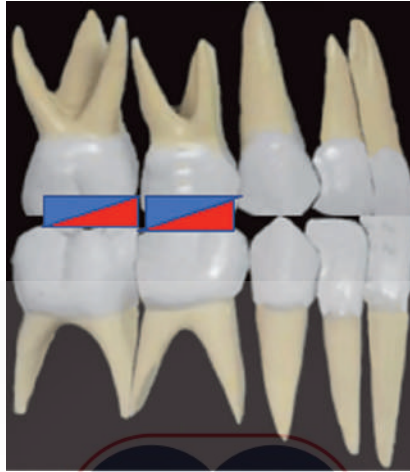


- Al estar en posición y a la altura e inclinación apropiadas, proceda a polimerizar el material con la lámpara de fotocurado por 10 segundos.
- Proceda a fabricar la pista en la arcada superior, por agregado de capas, haciendo que el paciente ocluya ligeramente luego de fotocurar cada capa, para facilitar la ubicación exacta y la inclinación adecuada.
- Polimerice por 5 segundos sobre las caras oclusales de ambas arcadas.
- Repita la operación del lado opuesto de la arcada dental.

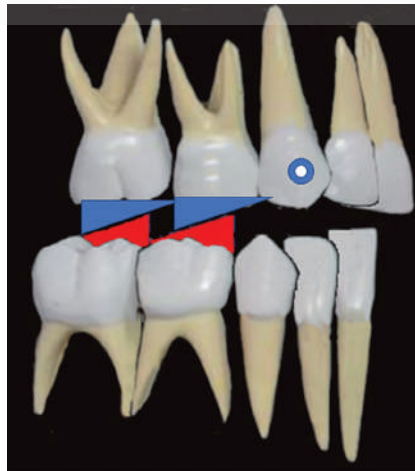


- Una vez colocados los bloques haga ocluir al paciente lentamente y observe cómo (al cerrar) los dientes inferiores deslizan suavemente hacia delante.

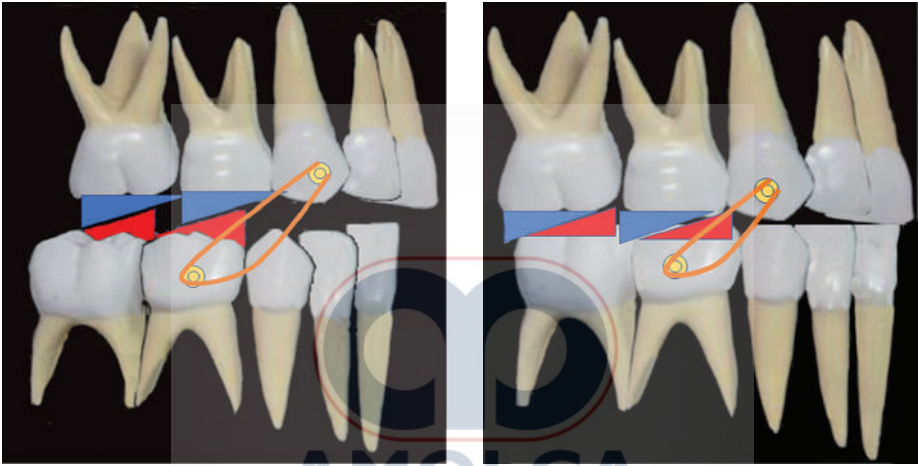
- Retire los excesos, si los hubiera, con una fresa multihojas.
- No se requiere pulir la superficie, pero si lo desea, puede hacerlo con gomas de pulir resinas.



- En algunos casos, puede utilizar elásticos en clase II 3/16" ligeros (suaves).
- Para ello, grabe la cara vestibular del canino superior y del primer molar permanente (o segundo molar primario) inferior.
- Utilice un separador de goma, los que se emplean al abrir espacio para las bandas.
- Coloque una pequeña porción de resina en la superficie vestibular del canino y presione sobre ella el separador.

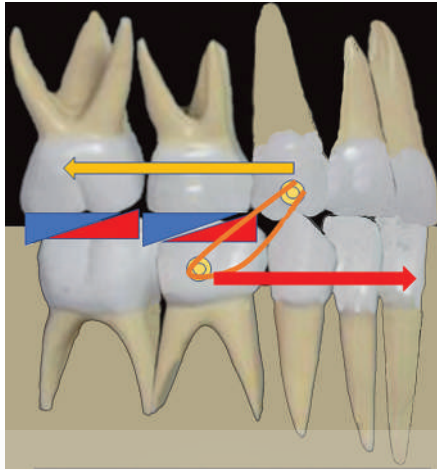


- Proceda a polimerizar la resina durante 6 segundos.
- Retire el separador y quedará un botón de resina sobre el diente.
- Repita la operación en la superficie vestibular del molar.
- Coloque el elástico.
- Observe cómo el elástico ayuda a mantener la posición adelantada de la mandíbula.

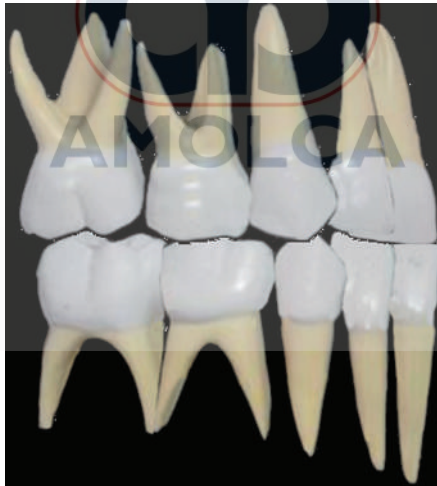


MECÁNICA DE LA CORRECCIÓN

- Se produce un avance de la mandíbula y un empuje de los dientes inferiores hacia mesial que permite la migración de estos con sus procesos dentoalveolares hacia delante.
- Estimula la reposición mandibular hacia una relación de mordida reconstructiva en clase I.
- Produce una fuerza ligera distalizadora de los dientes maxilares.
- Frena ligeramente el desplazamiento mesial del maxilar disminuyendo la posibilidad de que se produzca un exceso maxilar.
- Facilita el cambio postural requerido en los tratamientos ortopédicos para estimular la reposición del cóndilo.



Mantenga las pistas durante 4 a 6 meses, aun cuando observe corrección en la maloclusión del paciente.



Se aconsejan ejercicios de terapia miofuncional para mejorar los hábitos de respiración, deglución y fonación y el uso de un aparato Myobrace apropiado al tipo de dentición. En el caso de dentición primaria la recomendación es el uso de "Myofunctional Research®"¹ (serie J) y en casos de dentición mixta el "Myobrace for

¹ Myofunctional Research®

Kids®” (serie K); estos aparatos generan un mejor desarrollo de los arcos dentales permitiendo a los dientes erupcionar en las posiciones adecuadas; mientras se eliminan los hábitos parafuncionales que pudieran estar presentes, mejora la respiración nasal, indispensable para el apropiado desarrollo del complejo maxilofacial, y se optimiza la deglución, factor de importancia en el desarrollo de los arcos dentales.

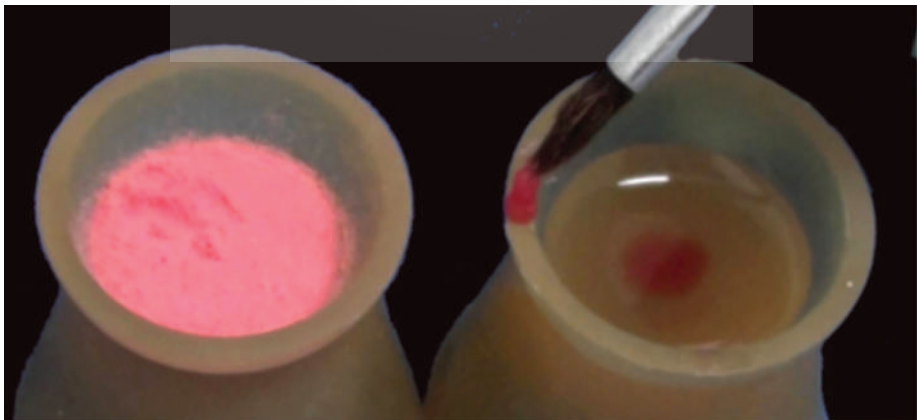
Esta serie de aparatos deberá ser utilizada hasta completar el recambio dentario.

Método indirecto

Podemos confeccionar las pistas de manera indirecta mediante la utilización de láminas termoformadas, para ello requerimos unos buenos modelos de la boca del paciente, recortados para confeccionar la matriz y una guía de mordida obtenida con una lámina de cera rosada, acrílico autocurable, una espátula de mezclar cemento, resina y lámpara de fotocurado.

Procedimiento

- Tome las impresiones de la boca del paciente y proceda a vaciarlas, cuidando que no queden burbujas.
- Una vez obtenidos los modelos móntelos en un articulador de bisagra, utilizando la guía de mordida obtenida del paciente y deje endurecer para lograr los modelos articulados de manera similar a la boca del paciente.



- Mezcle un poco de acrílico, preferiblemente del utilizado para la confección de muñones, a fin de obtener una pequeña porción moldeable y colóquela sobre las caras oclusales de los molares inferiores, modelándolas con la espátula para darle la forma y tamaño apropiados, cuidando que la altura anterior sea de, aproximadamente, 2,5 mm.
- Al estar en posición, y a la altura e inclinación apropiadas, deje polimerizar el material por unos minutos hasta que esté completamente endurecido.
- Proceda a fabricar la pista en la arcada superior, de la misma manera que las inferiores, haciendo ocluir suavemente para facilitar la ubicación exacta y la inclinación adecuada.
- Al estar en posición, y a la altura e inclinación apropiadas, deje polimerizar el material por unos minutos hasta que esté completamente endurecido.
- Repita la operación del lado opuesto de la arcada dental.

Una vez terminadas las pistas sobre el articulador podemos realizar la matriz para llevarlas a la boca.

Alternativa 1

Si posee una máquina de vacío para fabricar moldes con láminas de acetato termomoldeables, proceda a elaborar las cubetas de transferencia sobre los modelos de yeso.



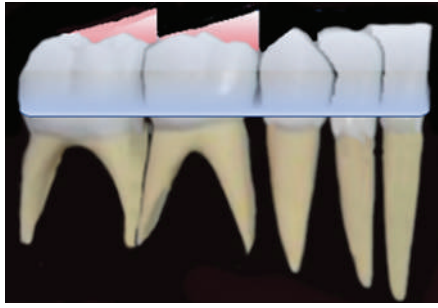
Existen dos tipos de láminas que pueden ser utilizadas: las primeras son aquellas sobre las cuales no se adhieren las resinas, las segundas son las que permiten la adherencia del material a la lámina, procure utilizar las que no permiten que el material se adhiera, caso contrario, cuando trate de desalojar las matrices de la boca pueden despegarse, si esto ocurre podría tratar de aislar con vaselina el molde o matriz antes de usarlo, pero es más recomendable utilizar las láminas a las cuales no se les adhieran las resinas.



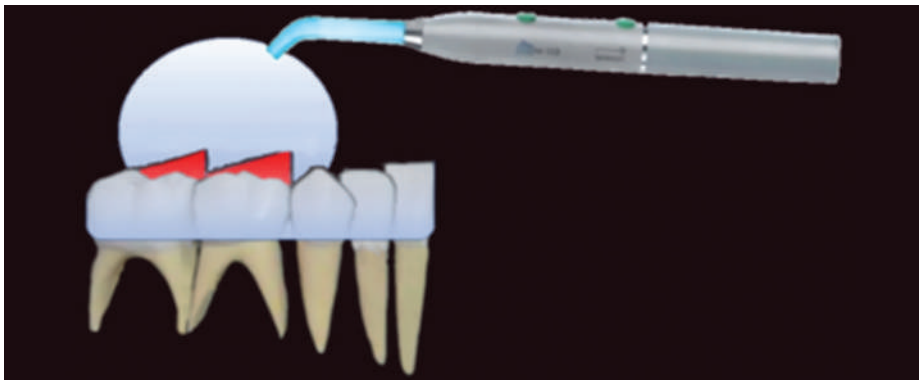
- Separe los modelos del articulador y colóquelos en la máquina de vacío, coloque la lámina y proceda a elaborar la matriz.



- Recórtela de manera que los bordes queden ligeramente por debajo del borde de las encías para que al llevarlas a la boca se ajusten con facilidad.



- Proceda a limpiar las caras oclusales de los molares con un cepillo y piedra pómez.
- Grabe la superficie oclusal con gel de ácido fosfórico.
- Lave con chorro de agua-aire y seque bien la superficie.
- Coloque el material de enlace sobre el diente si es necesario.
- Polimerice con una lámpara de fotocurado.
- Si utiliza resina dental de uso estético es recomendable darle un poco de color para diferenciarla del diente, de modo que al momento de eliminarla sea fácil de visualizar; puede emplear un colorante para resinas, o bien, con un microaplicador húmedo en colorante para acrílico, pincelar ligeramente y mezclar hasta obtener el cambio de color.
- Coloque la resina en la matriz cuidando que no se exceda la cantidad necesaria para construir la pista, luego, lleve a la boca la matriz.
- Polimerice con una lámpara de fotocurado durante 40 segundos.



- Proceda a retirar la matriz.
- Puede remover los excesos, si los hubiera, con una fresa multihojas o una piedra de diamante muy fina.
- Separe las pistas en los espacios intermolares con una piedra de diamante de punta fina o un disco de diamante delgado.

Si considera necesario el uso de elásticos proceda a elaborar los botones de la manera anteriormente descrita.



Corrección de maloclusiones clase III

Cuando tenemos una mordida cruzada anterior, ya sea producto de hábitos, por poco desarrollo maxilar o por crecimiento mandibular no aberrante, podemos obtener excelentes resultados en pacientes jóvenes en dentición primaria o mixta, alterando los patrones de crecimiento maxilomandibular y sus relaciones oclusales.

Los dos huesos mayormente involucrados en las maloclusiones clase III son el maxilar y la mandíbula.



Por estar situado hacia la parte media de la cara el hueso maxilar se encuentra articulado con un gran número de huesos, a saber: frontal, etmoides, maxilar

del lado opuesto, cigomático, lagrimal, nasal, vómer, concha nasal inferior, palatino y, de forma indirecta, el esfenoides.

En niños, dado que las suturas aún no están completamente cerradas, podemos producir cambios ortopédicos a nivel del maxilar, imposibles de obtener en adultos (salvo quirúrgicamente), por lo que los abordajes ortopédicos son realmente eficaces en pacientes jóvenes, y por su simplicidad, el tratamiento con pistas directas está especialmente indicado en pacientes bastante jóvenes, ya que requiere de muy poca cooperación del paciente y son altamente eficaces.

El objetivo es crear planos inclinados superior e inferior, alineados de tal manera que al paciente ocluir se produzca un deslizamiento de la mandíbula en sentido sagital hacia atrás y una proyección del maxilar hacia delante, llevando los dientes a una oclusión ideal en llave de clase I, esto facilita la corrección en poco tiempo de la maloclusión.



El mejor momento para corregir la maloclusión clase III es en edad temprana, en dentición primaria o en dentición mixta.

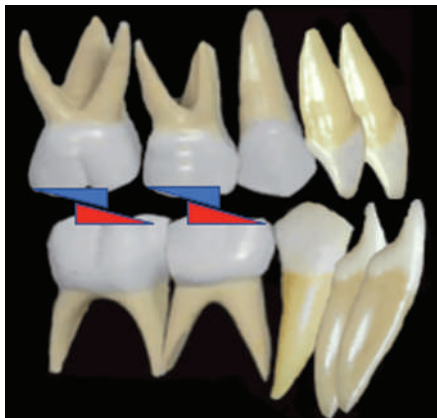
En dentición permanente facilita la corrección de maloclusiones como auxiliar durante el uso de *brackets* de fuerzas ligeras.

- Proceda a limpiar las caras oclusales de los molares con un cepillo y piedra pómez.
- Grabe la superficie oclusal con gel de ácido fosfórico.
- Lave con chorro de agua-aire y seque bien la superficie.
- Coloque el material de enlace sobre el diente si es necesario.
- Polimerice con una lámpara de fotocurado.

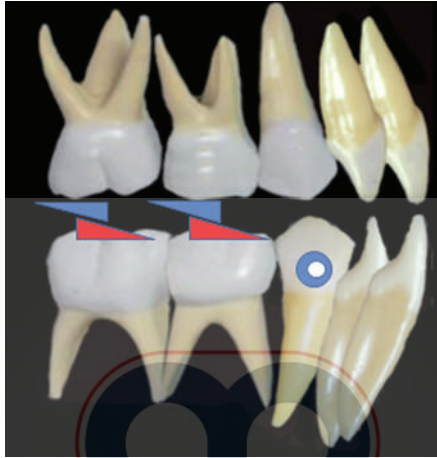
- Coloque la resina sobre la cara oclusal del segundo molar primario o del primer molar permanente comenzando por el molar inferior, cuidando que la altura posterior sea de, aproximadamente, 2,5 mm.



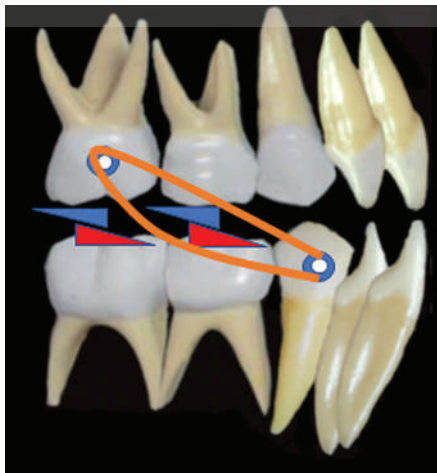
- Una vez en posición proceda a polimerizar el material con la lámpara de fotocurado por 10 segundos.
- Proceda a fabricar la pista en la arcada superior, por agregado de capas, haciendo que el paciente ocluya ligeramente, luego de fotocurar cada capa para facilitar la ubicación exacta y la inclinación adecuada.
- Polimerice por 5 segundos sobre las caras oclusales de ambas arcadas.
- Repita la operación del lado opuesto de la arcada dental.



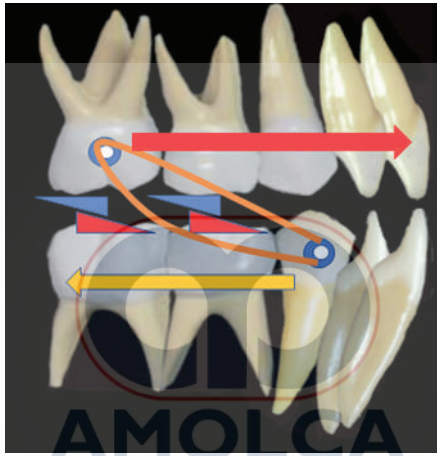
- Una vez colocados los bloques haga ocluir al paciente lentamente y observe cómo (al cerrar) los dientes inferiores deslizan suavemente hacia atrás.
- Retire los excesos, si los hubiera, con una fresa multihojas.
- Si lo considera necesario puede pulir la superficie con gomas de pulir resinas.



- En algunos casos puede utilizar elásticos en clase II 3/16" ligeros (suaves).
- Para ello, grave la cara vestibular del canino inferior y del primer molar permanente (o segundo molar primario) superior.
- Utilice un separador de goma, de los que se usan al abrir espacio para las bandas.



- Coloque una pequeña porción de resina en la superficie vestibular del canino y presione sobre ella el separador.
- Proceda a polimerizar la resina durante 6 segundos.
- Retire el separador y quedará un botón de resina sobre el diente.
- Repita la operación en la superficie vestibular del molar.
- Coloque el elástico.



MECÁNICA DE LA CORRECCIÓN

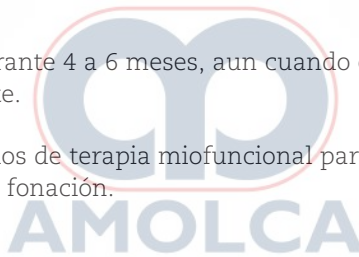
- Se produce un avance del maxilar y un empuje de los dientes superiores hacia mesial que permite la migración de estos con sus procesos dentoalveolares hacia delante.
- Estimula la reposición mandibular hacia una relación de mordida reconstructiva en clase I.
- Produce una fuerza ligera distalizadora de los dientes mandibulares.
- Frena ligeramente el desplazamiento mesial de la mandíbula disminuyendo la posibilidad de que se produzca un exceso mandibular.

- Facilita el cambio postural requerido en los tratamientos ortopédicos para estimular la reposición del cóndilo y/o redirigir el crecimiento de la mandíbula.



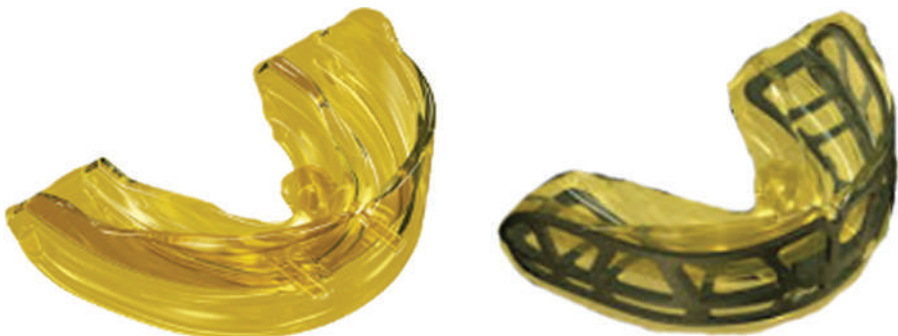
Mantenga las pistas durante 4 a 6 meses, aun cuando observe corrección en la maloclusión del paciente.

Se recomiendan ejercicios de terapia miofuncional para mejorar los hábitos de respiración, deglución y fonación.



Método indirecto

Para construir las matrices por el método indirecto siga los pasos indicados en el capítulo anterior.



El complemento perfecto para las pistas directas de clase III es el aparato Myobrace i-3.

El *Myobrace Interceptivo Class III™* es un sistema de tres etapas de aparatos diseñados específicamente para corregir los malos hábitos orales, mientras limitan el excesivo desarrollo de la mandíbula generalmente asociado con las maloclusiones clase III. El *Myobrace Interceptivo Clase III™* (i-3) es más eficaz cuando se usa en dentición primaria y mixta temprana (entre los 5 y 8 años de edad) y está disponible en tres tamaños. El i-3® proporciona mayor desarrollo de la arcada a la vez que corrige los malos hábitos. Presenta una *Dynamicore™* o capa interna similar al esqueleto de los aparatos de Frankel que ayuda en el correcto desarrollo de la arcada favoreciendo el alineamiento dental.

Por la forma en que está construido, este aparato mantiene los dientes inferiores ligeramente presionados hacia atrás, mientras deja libertad a los dientes anterosuperiores para que los procesos alveolodentales puedan expandirse sagitalmente hacia delante, permitiendo un mejor desarrollo del maxilar al ser usados en combinación con las pistas directas para la clase III. Asimismo, regula los tonos musculares ejercitando todos los músculos de la periferia oral durante la hora de uso diurno, y favorece el cambio de posición de la lengua al deglutir, llevándola a la parte alta del paladar, justo detrás de la papila incisiva, que es el sitio ideal para la postura de la lengua durante la deglución. Además, estimula la respiración nasal tanto en el uso diurno como el nocturno; estos factores son importantes para el adecuado desarrollo de los maxilares. La acción combinada de las pistas y el Myobrace, favorecen la corrección de la clase III en etapas tempranas de crecimiento y desarrollo craneofacial.



AMOLCA

Corrección de mordidas cruzadas posteriores, unilateral o bilateral

La mordida cruzada posterior (MCP) se presenta cuando —en máxima intercuspidación— las cúspides vestibulares de los dientes posterosuperiores coinciden con las fosas centrales de las caras oclusales de los dientes posteroinferiores, o cuando las cúspides superiores quedan a tope con las inferiores. La mordida en tijera se observa con menor frecuencia que la mordida cruzada. La observamos cuando las caras palatinas de los dientes superiores están en contacto con las caras vestibulares de los dientes inferiores, algunos la denominan oclusión cruzada vestibular o bucal. La incidencia de las MCP oscila entre el 7 y 23% de la población general.

Estudios realizados mediante el uso de resonancias magnéticas de la ATM han evidenciado que los pacientes con MCP son más propensos a sufrir desplazamientos del disco articular de la ATM, principalmente en la porción lateral, por los movimientos condilares anormales en dirección media-lateral. Durante la apertura en pacientes con MCP se tiene una mayor acción de los músculos su-



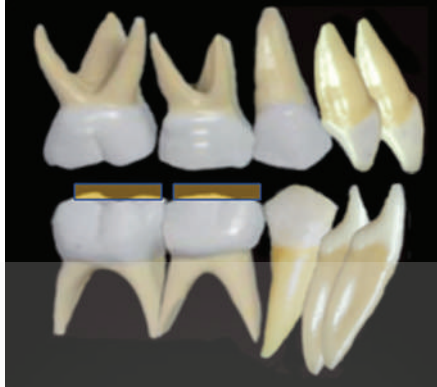
prahioideos, especialmente del milohioideo y del digástrico anterior, al igual que del pterigoideo lateral en el lado cruzado, y durante el cierre se observa una mayor acción en el lado cruzado por parte del masetero y del temporal posterior, así como del músculo pterigoideo lateral superior e inferior del lado no cruzado al final del mismo movimiento, lo que en algunos casos puede provocar un crecimiento asimétrico de la mandíbula.

El uso de las pistas para la corrección de mordidas cruzadas posteriores facilita el descruzamiento de la mordida. El objetivo es crear planos inclinados superior e inferior, alineados de tal manera que al paciente ocluir se produzca un deslizamiento de los molares superiores e inferiores, induciendo al aumento de la distancia intermolar superior por expansión maxilar con inclinación molar vestibular superior y lingual inferior, llevando los dientes a una oclusión ideal; esto facilita la corrección en poco tiempo de la maloclusión.



- Proceda a limpiar las caras oclusales de los molares con un cepillo y piedra pómez.
- Grabe la superficie oclusal con gel de ácido fosfórico.
- Lave con chorro de agua-aire y seque bien la superficie.
- Coloque el material de enlace sobre el diente si es necesario.
- Polimerice con una lámpara de fotocurado.

- Coloque la resina sobre la cara oclusal del segundo molar primario o del primer molar permanente comenzando por el molar inferior, cuidando que la altura lingual sea de, aproximadamente, 2,5 mm.



- Una vez en posición proceda a polimerizar el material con la lámpara de fotocurado por 10 segundos.
- Proceda a fabricar la pista en la arcada superior, por agregado de capas, haciendo que el paciente ocluya ligeramente luego de fotocurar cada capa para facilitar la ubicación exacta y la inclinación adecuada.
- Polimerice por 5 segundos sobre las caras oclusales de ambas arcadas.
- Repita la operación del lado opuesto de la arcada dental.



- Una vez colocados los bloques haga ocluir al paciente lentamente y observe cómo (al cerrar) los dientes contactan las superficies de ambas pistas.
- Retire los excesos, si los hubiera, con una fresa multihojas.
- Si lo considera necesario puede pulir la superficie con gomas de pulir resinas.



- En algunos casos puede utilizar elásticos cruzados 1/8 ligeros (suaves).
- Para ello grabe la cara vestibular del molar inferior y palatina del molar superior.
- Utilice un separador de goma, de los que se utilizan al abrir espacio para las bandas.
- Coloque una pequeña porción de resina en la superficie vestibular del canino y presione sobre ella el separador.



- Proceda a polimerizar la resina durante 6 segundos.
- Retire el separador y quedará un botón de resina sobre la superficie lingual del molar superior.
- Repita esta operación en la superficie vestibular del molar inferior.
- Coloque el elástico.



MECÁNICA DE LA CORRECCIÓN

- Producto del deslizamiento del molar sobre las pistas se genera un momento de rotación vestibular de las coronas de los molares superiores y un momento de rotación lingual de los molares inferiores.
- Se produce un remodelado óseo por aposición y reabsorción de las corticales que acompañan al movimiento dental progresivo.
- En dentición primaria y mixta temprana puede haber un crecimiento transversal del maxilar a expensas de la sutura palatina.

Efectos adversos

- Puede haber una ligera intrusión de los molares como producto de la mordida sobre los bloques.
- Esta intrusión se autocorrigue al eliminar los bloques y comenzar la masticación fisiológica normal.



Mantenga los bloques durante dos meses después de obtener la corrección de la maloclusión del paciente para evitar la recidiva.



Se recomiendan ejercicios de terapia miofuncional para mejorar los hábitos de respiración, deglución y fonación.

Método indirecto

Las pistas para descruzamiento de mordida también pueden ser elaboradas de manera indirecta, siguiendo las pautas establecidas en el capítulo correspondiente a corrección de maloclusiones clase II.



USO DE PISTAS DIRECTAS PARA LA CORRECCIÓN TEMPRANA DE MALOCLUSIONES ESQUELÉTICAS

USO DEL " BITE TRACK MAKER "

Este manual es un tributo a dos personas que han establecido paradigmas en el tratamiento de las maloclusiones y en la forma no convencional de abordarlas, la primera de ellas es el Dr. Pedro Planas, quien, con un enfoque funcionalista, a través de lo que llamó: rehabilitación neurooclusal, diseñó originalmente las placas que llevan su nombre y que luego han evolucionado para dar paso a lo que hoy conocemos como pistas directas.

La segunda, es el Dr. Chris Farell, quien ha puesto en evidencia la importancia de la función en el desarrollo craneofacial, es creador de los sistemas Trainer y Myobrace —sistemas de aparatos diseñados para regular las funciones de la respiración y la deglución— como base importante en el normal desarrollo de los maxilares.

En este compendio he tratado de combinar las ventajas del uso de las pistas directas en la corrección de maloclusiones Clase II y Clase III en edad temprana, al igual que su uso en el tratamiento de las mordidas cruzadas posteriores, con la utilización de los aparatos Myobrace® para el adecuado desarrollo de los maxilares durante el tratamiento temprano de estas maloclusiones. Considero que el uso de las pistas directas y los aparatos Myobrace son la combinación perfecta para prevenir y tratar exitosamente estos problemas en la etapa más apropiada de la vida: cuando podemos modificar y optimizar el crecimiento craneofacial.

Oscar Quirós Álvarez

CONTENIDO

Capítulo I	El origen de las maloclusiones
Capítulo II	Factores que determinan la oclusión y sus alteraciones en la dentición primaria y mixta temprana
Capítulo III	Corrección de maloclusiones Clase II
Capítulo IV	Corrección de maloclusiones Clase III
Capítulo V	Corrección de mordidas cruzadas posteriores, unilateral o bilateral
Capítulo VI	Uso del "Bite Track Maker" (fabricador de pistas de mordida) Referencias bibliográficas



Biblioteca digital

Con la compra de este libro, usted tendrá acceso a contenidos complementarios en línea (e-Book) y podrá disponer de su propia biblioteca digital, usando el código de acceso que está en el interior.

ISBN: 978-958-53492-6-1



9 789585 349261