

GUÍA TERAPÉUTICA PARA EL MANEJO DE LA FILOSOFÍA MBT



María Paola Runci



Sonia Patricia Plaza



Suly Yamily Amaya

1^a Parte

Recibido Mayo 7 de 2007 - Aceptado Octubre 20 de 2007

INTRODUCCIÓN

Enfrentarse a una nueva técnica ortodóncica requiere superar una serie de etapas antes de poder obtener la completa eficacia que esta brinda. Es bien sabido que durante el proceso de integración de un conocimiento existe una curva de aprendizaje que se pretende optimizar mediante el uso de esta guía.

En la tarea docente al encontrarse con la problemática de la integración de conceptos y manejos clínicos adecuados en los residentes de ortodoncia se evidencia la necesidad de herramientas didácticas que les generen confianza en sus propias habilidades para resolver problemas clínicos y así aprendan a aprender.

La filosofía MBT pertenece a la tercera generación de aparatología preajustada, creada a partir del conocimiento y la experiencia clínica de los doctores Richard McLaughlin, Jonh Bennet y Hugo Trevisi quienes con base en su trabajo y publicaciones pre-

vias sobre el tema, en el año de 1997 lanzan a nivel mundial la técnica que hoy conocemos como la filosofía MBT.

La filosofía MBT se fundamenta en una prescripción específica y original, criterios de cementación, selección, secuencia y forma de arcos junto con la disminución marcada de los niveles de fuerza.

Nuestro contacto con la técnica MBT inicia en el año 2000 y a través de la labor docente junto con la práctica privada hemos podido comprobar la eficiencia de las biomecánicas propuestas, lo cual se refleja en la calidad de los tratamientos terminados en menor tiempo y esfuerzo brindando una gran satisfacción al profesional y a los pacientes.

Una de las herramientas que ha sido de utilidad para los residentes es el uso de una guía terapéutica para el manejo de la filosofía MBT, teniendo claro que es una ayuda para la solución de problemas sin ser una "receta de cocina" ya que brinda

diferentes posibilidades de manejo con respecto a la individualidad de cada caso que se presenta, basado en el esquema ABP (Aprendizaje Basado en Problemas).

El objetivo de esta guía es facilitar el manejo clínico de la filosofía MBT, tanto para los ortodoncistas que se están iniciando como para los clínicos experimentados, dotándolos de un instrumento con pautas claras y sencillas del manejo de la técnica en sus diferentes etapas, además; compartir la experiencia para permitir una retroalimentación que enriquezca la guía.

GLOSARIO

DOBLEZ DISTAL (BEND-BACK): doblez que se realiza sobre los arcos iniciales de Níquel titanio Termo Activo en los extremos del mismo para evitar desplazamientos de los arcos y ayudar a mantener el perímetro de arco.

LIGADURA CONJUGADA: ligadura metálica en .009 o .010 que se pasa en 8 de molar a molar o de canino a canino, con el fin de consolidar segmentos o arcadas según necesidad.

LIGADURA DISTAL ACTIVA (ACTIVE TIE-BACK): ligadura metálica .009 o .010 combinada con módulo elástico que se coloca desde el molar hasta el gancho del arco, su función es cerrar espacios.

Existen tres formas de colocación de ligadura distal activa, que reciben el nombre de sistemas.

Sistema 1: Consiste en colocar el módulo elástico al gancho del primer molar y enlazar la ligadura metálica al gancho del arco, pasando la ligadura metálica por debajo del bracket del premolar.

Sistema 2: Consiste en enlazar la ligadura metálica a los molares y aplicar el módulo elástico al gancho del arco.

Sistema 3: Consiste en enlazar los molares y segundo premolar con la ligadura metálica y aplicar el módulo elástico al gancho del arco.

LIGADURA DISTAL PASIVA (PASSIVE TIE-BACK): ligadura metálica .009 o .010 que se coloca desde el gancho del último molar cementado hasta el gancho del arco .019 x .025 de Acero Inoxidable con el propósito de mantener los espacios cerrados en la etapa de finalización.

NiTi-TA: abreviación del tipo de aleación níquel-titánio termo activo.

RETROLIGADURA (LACE-BACK): ligadura metálica .009 o .010 que se pasa en 8 desde el último molar cementado hasta el canino de la misma arcada, en los arcos iniciales, con el fin de evitar la proinclinación incisiva al expresarse la inclinación del Bracket del canino.

MÉTODOS

Inicialmente se recolectó la mayor cantidad de bibliografía existente sobre el tema; se analizó en consenso entre las tres investigadoras y se acordó acerca de la presentación resumida de los tópicos mas importantes a resaltar en el manual basados en su experiencia clínica y docente.

Posteriormente se discriminó el manual por fases de tratamiento señalando con claridad los objetivos a seguir con una guía terapéutica específica para cada uno en las diferentes fases de tratamiento, así podemos ver el cementado, la fase I (alineación y nivelación) que fue dividida en tres etapas (inicial, intermedia y final) y la fase II (trabajo). A la fase III (finalización y detallado) se le agregó la evaluación clínica para ayudar a evaluar si se han alcanzado los objetivos propuestos.

El manual fue dividido en fases de tratamiento para facilitar al clínico la búsqueda de biomecánicas

que sirvan de ayuda en el manejo de la terapia ortodoncica de forma ágil y oportuna.

Por ultimo se elaboró un glosario de los términos mas usados con sus respectivos diagramas realizados en Corel Draw 10.

Tabla 1. CONSIDERACIONES PARA EL CEMENTADO

RECUERDE: Para realizar el cementado debe apoyarse en la radiografía panorámica y los modelos de estudio para la correcta ubicación vertical y garantizar el futuro paralelismo radicular.

OBJETIVOS	GUÍA TERAPÉUTICA
1. Evitar errores visuales de perspectiva.	<ul style="list-style-type: none"> Observe frontalmente el diente que esté cementando girando la cabeza del paciente hasta que el plano visual de usted como operador quede paralelo a la cara vestibular del diente.
2. Evitar errores horizontales (pueden causar rotaciones indeseadas, mas frecuente en caninos y premolares).	<ul style="list-style-type: none"> Trace el eje mayor de la corona clínica (EMCC). Para el efecto considere el zenit del diente y la morfología dental. Haga coincidir el centro del bracket con EMCC y verifique que el slot quede paralelo al borde Incisal del diente. <p>OBSERVACIONES: considerar las variaciones individuales de inclinación de acuerdo a la anatomía dentaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> Cemente el tubo del molar superior centrado en la superficie vestibular. Cemente el tubo del molar inferior centrado en la cara vestibular dejándolo paralelo a la superficie lingual. En casos clase II puede cargar mesialmente los brackets de caninos y premolares superiores. Cemente los brackets de caninos superiores e inferiores 1mm mesial al EMCC, si quiere evitar la tendencia a la rotación mesial de estos. Para ayudar a corregir las rotaciones puede cargar los brackets hacia la rotación en la medida que el apiñamiento se lo permita.
3. Evitar errores verticales (pueden causar extrusiones, intrusiones, torques y posiciones inadecuadas dentro afuera).	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione la altura de cementación de acuerdo a la longitud vertical de la corona clínica de todos los dientes completamente erupcionados. Divida estas referencias en mitades y seleccione de la tabla la columna con el mayor número de referencias coincidentes. Considere todas las situaciones que puedan alterar la altura real de la corona clínica, y realice el ajuste adecuado, previo a la selección de altura con la tabla. (facetas de desgaste, fracturas incisales, coronas puntiagudas, irregularidades morfológicas, dientes parcialmente erupcionados, hiperplasias gingivales, recesiones gingivales, dientes supra erupcionados.) Regularice los bordes incisales previo al cementado ya que serán un punto de referencia importante en el posicionamiento de los brackets en incisivos. Uso clínico de los calibradores: En región incisiva colóquelo a 90° de la superficie vestibular. En caninos y premolares colóquelo paralelo al plano oclusal. En región molar colóquelo paralelo a la superficie oclusal de cada molar. <p>Además tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:</p> <p>EN LA REGIÓN INCISIVA: Slot paralelo al borde incisal, y corroborado con radiografía panorámica para mantener la inclinación anatómica del diente y no necesariamente la de la prescripción, tenga en cuenta la forma del diente; si hay dilaceración radicular coronal, prefiera mantener la buena inclinación coronal aunque sacrifique la posición radicular.</p>

	<p>EN CANINOS: Siga el EMCC y corrobore con radiografía panorámica, en casos de caninos muy planos cemente el bracket un poco más mesial para darle mayor rotación meso-vestibular.</p> <p>EN PREMOLARES: Cemente el bracket con el slot paralelo a la línea intercrestal y adecue las alturas de la tabla para lograr coincidencia de rebordes marginales.</p> <p>EN MOLARES: Paralelo a la superficie oclusal de cada molar y paralelo a la línea intercrestal teniendo en cuenta los rebordes marginales de los dientes vecinos.</p>
4. Evitar errores de paralelismo (pueden causar inclinaciones inadecuadas)	<ul style="list-style-type: none"> Verificar que el slot esté a la misma altura en mesial y distal de acuerdo a la referencia horizontal tomada así: <ul style="list-style-type: none"> - En anteriores el slot paralelo al borde incisal. - En posteriores el slot paralelo a la línea intercrestal.
5. Evitar errores de espesor (pueden causar errores dentro-fuera y rotaciones)	<ul style="list-style-type: none"> Esparrir uniformemente la resina sobre la base del bracket y al colocarlo presionar para que fluyan los excesos sin crear cuñas. Eliminar los excesos de resina con un explorador.
6. Aplicar la versatilidad del sistema	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar el torque adecuado para caninos. Escoger el bracket opcional adecuado para el segundo premolar superior de acuerdo a su tamaño vestíbulo-palatino. Invertir 180° los brackets de laterales o caninos superiores de acuerdo a las necesidades de torque. Utilizar el tubo del segundo molar inferior en primer y segundo molar superior del lado opuesto en los casos que terminarán en clase II molar por exodoncias de primeros o segundos premolares superiores. En caso de necesitar más torque negativo, usar el tubo del primer molar inferior. En el mismo caso anterior, cementar dichos tubos un poco más gingivales en mesial, para retirar la angulación efectiva y así lograr mayor ajuste.

CUIDADOS ESPECIALES

- En caso de usar bandas cuide el paralelismo entre estas y las cúspides vestibulares, pues la tendencia es a que quede muy gingival de alguno de los extremos.
- Resulta útil que el tubo esté soldado más hacia oclusal que a gingival sobre todo en segundos molares.
- En primeros molares inferiores de gran tamaño puede colocar el tubo ligeramente hacia distal.
- Retrasar la cementación de incisivos en caso de apiñamientos severos o caninos disto-inclinados coronalmente.
- Dientes severamente desplazados o con gresiones, retrasar su cementado o ligarlos a distancia, hasta que haya espacio.
- No comprometer segundos molares en casos de necesitar control vertical en pacientes con ángulos altos.

Tabla 2. FASE I ALINEACIÓN Y NIVELACIÓN

OBJETIVOS	GUÍA TERAPÉUTICA
	ETAPA INICIAL
1. Lograr la alineación	<ul style="list-style-type: none"> Colocar un arco .016 Niti-TA si el apiñamiento es de mínimo a moderado; si el apiñamiento es severo iniciar con .014 Niti-TA y posteriormente colocar el .016 Niti-TA. Verificar adecuada posición horizontal de los Brackets con respecto al centro del eje longitudinal de la corona clínica y a los márgenes mesial y distal de esta. Colocar resortes abiertos comprimidos en casos de apiñamiento severo y ligar con ligadura metálica el bracket del diente afectado cuando se consiga el espacio.
2. Lograr nivelación	<ul style="list-style-type: none"> Verificar altura de cementación teniendo cuidado que el posicionador esté en: Incisivos a 90° con respecto a la cara vestibular. Premolares paralelo a la línea intercrestal. Molares paralelo a la superficie oclusal de cada molar teniendo como referencia los vértices cuspídeos. Verificar la nivelación entre rebordes marginales mesiales y distales de las caras oclusales en premolares y molares.
3. Controlar la inclinación del canino para evitar la proinclinación de los incisivos si esta no le conviene.	<ul style="list-style-type: none"> Colocar retroligaduras, hasta lograr la adecuada inclinación canina (Slot paralelo al plano oclusal) y liberar apiñamiento anterior. Realizar doblez distal del arco.
4. Controlar rotaciones	<ul style="list-style-type: none"> Ligar con ligadura metálica los arcos redondos llegando al fondo del slot. Instaurar cuplas. Las rotaciones podrán ser corregidas a medida que se incrementa el diámetro del alambre de Niti-TA y deberán estar solucionadas cuando se llegue a arcos más rígidos. Verificar y de ser necesario reposicionar el o los brackets que tuvieron que ser cementados de forma inadecuada debido a las rotaciones iniciales.
5. Evitar que se abran diastemas anteriores	<ul style="list-style-type: none"> Si hay diastemas anteriores inicie la consolidación con ligadura conjugada de este segmento desde el primer arco. En caso de apiñamiento mantenga las retroligaduras hasta liberarlo, luego retirarlas, evitando la creación de diastemas, después coloque la ligadura conjugada anterior.
6. Evitar algún inhibidor de movimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Revisar el estado de los brackets (posibles aplastamientos). Revisar hiperplasias de tejido gingival. Evitar excesivas fuerzas al cargar los arcos (evite isquemias del tejido). Descartar anquilosis. Descartar interferencias oclusales. Retirar el arco y verificar que esté libre de placa bacteriana.
7. Evite el desplazamiento del arco	<ul style="list-style-type: none"> Realizar dobleces distales en los arcos iniciales.
8. Control de anclaje en los tres planos del espacio:	Uso adecuado de: <ul style="list-style-type: none"> Retroligaduras. Barras transpalatinas. Cráneo-maxilar. Arco Lingual.
8.1 SAGITAL	<ul style="list-style-type: none"> Mantener la distancia inter-canina y corregir las mordidas cruzadas favoreciendo el movimiento de cuerpo, evitando la inclinación molar. Evitar formas de arco sobre-expandidas. Optar por la expansión palatina rápida, en casos severos de mordidas cruzadas.
8.2 TRANSVERSAL (LATERAL):	<ul style="list-style-type: none"> Mantener la distancia inter-canina y corregir las mordidas cruzadas favoreciendo el movimiento de cuerpo, evitando la inclinación molar. Evitar formas de arco sobre-expandidas. Optar por la expansión palatina rápida, en casos severos de mordidas cruzadas.