

MANUAL del SISTEMA MYOBRACE®

CONTENIDO	PÁGINA	COSTO PARA EL PACIENTE	
EL DESARROLLO	2	RECIDIVA	16
UN NUEVO CONCEPTO EN ORTODONCIA	3	LOS SISTEMAS MYOBRACE® Y TRAINER™ - DIFERENCIAS	16
OBJETIVOS DEL DISEÑO	3	BIBLIOGRAFÍA	17
DE REGRESO A LO BÁSICO CON EL MYOBRACE®	4		
INDICACIONES DE USO	5		
LA UTILIZACIÓN MÁS COMÚN DEL MYOBRACE®	6		
ÓPTIMA EDAD DEL TRATAMIENTO	6		
MOTIVACIÓN DE LOS PACIENTES Y DE SUS PADRES	6		
SELECCIÓN DE LOS PACIENTES	7		
Cooperación	7		
Maloclusion	7		
SELECCIÓN POR LA EDAD	8		
ELIJA EL TAMAÑO APROPIADO	9		
INSTRUCCIONES PARA EL PACIENTE	10		
CONSULTAS POSTERIORES	10		
SELECCIÓN DEL CASO	11		
CASOS INICIALES	11		
POSIBLE TERMINACIÓN DEL CASO SIN BRACKETS	12		
PRE-TRATAMIENTO CON EL T4K™ O EL T4A™	12		
EL MYOBRACE® STARTER™ - MBS™	12		
CASOS TÍPICOS - DESPUÉS DE LA ORTODONCIA FIJA	13		
EL MBN™ - MYOBRACE® SIN DISPOSITIVO INTERNO	13		
VISITAS DE SEGUIMIENTO	14		
DENTICIÓN PERMANENTE - CASOS EN ADULTOS	15		

Este manual describe detalladamente la información del SISTEMA MYOBRACE® adicional al folleto que lo acompaña.

Para mayor información contáctenos:

MYOFUNCTIONAL RESEARCH CO.

PO Box 14 Helensvale
Qld 4212 AUSTRALIA

Tel: +61 7 55735 999

Fax: +61 7 55736 333

info@myoresearch.com



**MYOFUNCTIONAL
RESEARCH CO.**

www.myoresearch.com

a BETTER way

Visite: www.myobrace.com

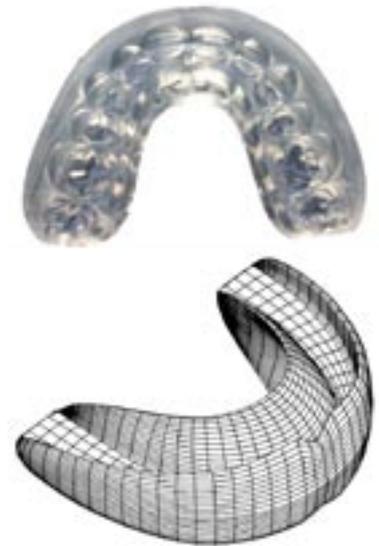
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

EL DESARROLLO

Los aparatos funcionales y los posicionadores han sido de uso común en Ortodoncia desde el inicio de la misma. Los posicionadores han sido comúnmente usados como retenedores o "pre-finishers" y más recientemente, como aparatos para realizar todo el tratamiento de ortodoncia en casos muy ligeros de maloclusión. Los aparatos funcionales, en particular, tienen una larga historia de resultados buenos pero poco predecibles. Sin embargo, aun existen muchos ortodontistas que desprecian los aparatos funcionales en general y enfocan sus tratamientos al uso exclusivo de aparatos fijos. Las tendencias de tratamiento del siglo 21 hacia el uso de retenedores fijos permanentes, indican que los tratamientos con aparatos fijos son deficientes en relación a la estabilidad de sus resultados. Vale la pena entonces re-evaluar las ventajas y desventajas de estos sistemas de aparatos removibles y, mejorando su desarrollo, reconsiderarlas para el tratamiento de Ortodoncia.

En 1991, la compañía Myofunctional Research Co (MRC) introdujo el TRAINER Pre-Ortodóntico (T4K™). Este fue el primer aparato prefabricado con tecnología CAD, de tamaño único -universal- (unitalla) en el mundo. También incorporó en su diseño, por primera vez en el mundo, un mecanismo para la corrección de hábitos miofuncionales. Esto se convirtió después en el "Sistema TRAINER™" con el T4B™ para ser usado con brackets en boca, y el T4A™ para ser usado en dentición permanente. Efectivamente, el sistema fue diseñado para la corrección de los hábitos pero también para proporcionar algunas propiedades de alineamiento dental. Aunque comparten algunas características con sus ancestros, el Sistema TRAINER™ no puede ser definido como un posicionador ni como un aparato funcional, ha sido un desarrollo híbrido surgido de estos aparatos antiguos. El concepto principal es la corrección de los hábitos, y el alineamiento dentario se produce como efecto secundario a la corrección de los mismos. Este sistema ha sido muy exitoso, particularmente durante la dentición mixta temprana, donde el T4K™ ha mostrado producir una expansión transversa del arco dental y una corrección de la clase II (vea las referencias de las investigaciones).

En el 2003, MRC investigó el uso de los posicionadores y efectividad en el alineamiento dental como una extensión del concepto del Sistema TRAINER™, y como resultado surgió el MYOBACE®. Este aparato MYOBACE® combina los principios del posicionador (varios tamaños con indentaciones individuales) que mejora la cooperación del paciente y proporciona un mejor alineamiento dental a la vez que incorpora la corrección de hábitos como se ha conocido durante la última década con el Sistema TRAINER™. El uso de la tecnología de doble capa patentado por MRC ha hecho del MYOBACE® un innovador avance como aparato funcional y posicionador, con una corrección real de los hábitos miofuncionales. El potencial de desarrollo transverso de la arcada sin recidiva para los tratamientos ortodónticos sin extracciones y sin el uso de aparatos fijos (brackets) se ha hecho realidad.



UN NUEVO CONCEPTO EN ORTODONCIA

Después de la introducción de Angle hace 100 años, a través de la era tecnológica, los aparatos multi-bandas han tenido muchos inconvenientes. Una de sus mayores desventajas es la recidiva, un problema que ha plagado la profesión ortodóntica por décadas y aun más en la actualidad.

El principio del movimiento dentario es bien conocido. Las extracciones no favorecen la estabilidad de los resultados como ha sido demostrado por Little, sino que se realizan como alternativa para obtener espacio en los arcos dentales.

Cuando los principios ortodónticos son examinados a nivel básico, es evidente que existen métodos alternos para alcanzar un buen alineamiento dental otros que no sea a través del cementado directo de sistemas multibracket. La corrección simultánea de los hábitos de los tejidos blandos como son la protrusión lingual y los patrones de deglución atípica, han recibido renovada atención últimamente. MRC se ha enfocado en esta área por las últimas dos décadas, insistiendo que es la clave de una mejor estabilidad.

El creciente interés recientemente en los sistemas de brackets de autoligado y su preocupación asociada al papel fundamental que juega la lengua es la corriente actual en ortodoncia. El MYOBRACE® está en relación a esta tendencia. Sin extracciones, reduciendo el tiempo de tratamiento y con una estabilidad mucho mejor por la solución del problema de los hábitos.

OBJETIVOS DEL DISEÑO

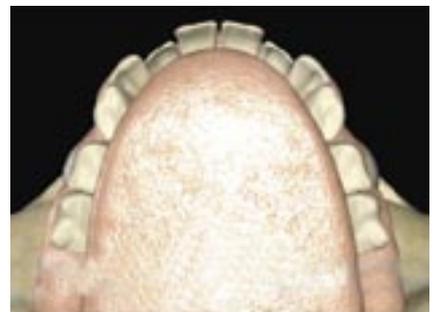
Los profesionales dentales y ortodónticos ya están familiarizados con los posicionadores prefabricados con indentaciones individuales, fabricados para alinear o retener los dientes. Estos aparatos removibles, tales como los posicionadores, alineadores, aparatos premoldeados y otras copias variadas disponibles, han demostrado una eficacia variable.

Todos estos aparatos tradicionales tienen un factor limitante: están contruidos de un solo material base. Los aparatos más rígidos hechos de PVC duro (tales como el Occlusoguide y el Posicionador de TP) son demasiado duros y mueven los dientes pero no se ajustan a la boca y son muy incómodos para el paciente. Un aparato hecho de un material más suave (como el MultiP) proporciona flexibilidad y comodidad al paciente y se adapta a un mayor número de maloclusiones pero no tiene la suficiente fuerza para desarrollar la arcada y alinear los dientes. Ninguno de estos materiales ha demostrado ser eficaz en un gran rango de maloclusiones. Por su parte, el MYOBRACE® utiliza un material externo más flexible, para mejorar la comodidad y adaptabilidad a un mayor número de maloclusiones con un revestimiento interno de un nylon más duro

LA CORRECCIÓN SIMULTÁNEA DE LOS HÁBITOS DE LOS TEJIDOS BLANDOS COMO EL EMPUJE LINGUAL Y LA DEGLUCIÓN INCORRECTA HA RECIVIDO MAYOR ATENCIÓN RECIENTEMENTE.



POSICIÓN NORMAL DE LA LENGUA



POSICIÓN BAJA DE LA LENGUA



DEGLUCIÓN CON EMPUJE LINGUAL

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

que proporciona un tratamiento activo más eficaz. Las características miofuncionales han sido también incorporadas. El resultado es un nuevo sistema de aparatos que funciona en un mayor rango de maloclusiones. Requerimos de un mayor entrenamiento para usar el Sistema MYOBACE®, particularmente en la selección del caso, pero con un poco de experiencia es fácil seleccionar los pacientes apropiados para lograr resultados óptimos.

DE REGRESO A LO BÁSICO CON EL MYOBACE®

“Los brackets y los alambres están fijos las 24 horas del día actuando sobre los dientes. ¿Cómo algo que se usa de manera intermitente durante dos horas al día, más toda la noche pueda mover los dientes y tratar la disfunción de los tejidos blandos?”

Esto es una grave preocupación para los odontólogos. La literatura científica ha demostrado que el paciente necesita usar el aparato funcional por un corto periodo de tiempo durante el día para influenciar a los músculos de tal manera que el patrón neuromuscular masticatorio sea mejorado (Sander, 2001). Más aun, tres horas de estimulación continua es suficiente para mover al diente en el parodonto para producir la remodelación del hueso alveolar (Roberts, 1997). Por lo tanto, el uso intermitente (por dos horas durante el día y durante toda la noche) es recomendado para el Sistema TRAINER™ y el MYOBACE® proporcionando suficiente estímulo para corregir los dientes y corregir la disfunción de los tejidos blandos.

El MYOBACE® puede ser visto desde los principios de la ortodoncia – El DynamiCore™ (dispositivo interno) es el “alambre” y la cubierta externa recubre los dientes actuando como el “bracket”. La flexibilidad del silicón externo facilita la adaptación de los dientes, particularmente si éstos están mal alineados.

El DynamiCore™ (dispositivo interno) está hecho de nylon rígido, que proporciona expansión activa del arco dental, (especialmente en la región anterior) y fuerzas extras de alineamiento dentario equivalentes a la función del arco de alambre. Cuando el caso es más severo, se requiere mayor flexibilidad, es necesario iniciar con el MBN™ - el MYOBACE® sin DynamiCore™. El MBN™ proporcionará menor desarrollo del arco dental y fuerzas de alineamiento dental, pero será mejor adaptado a maloclusiones más severas, como empezar con arcos más ligeros y flexibles con aparatos fijos (vea la sección de la página 13).

Cuando solo es necesaria la expansión del arco dental, se puede iniciar con el MYOBACE® Starter™ (MBS™) No tiene indentaciones pero si presenta el DynamiCore™ el cual sirve fundamentalmente para lograr la expansión del arco dental. Cuando se requieren más de 10mm de expansión de la arcada es mejor utilizar otro aparato para lograr la expansión como pueden ser el Quad Helix o el BWS™. (Vea la sección en la página 11).



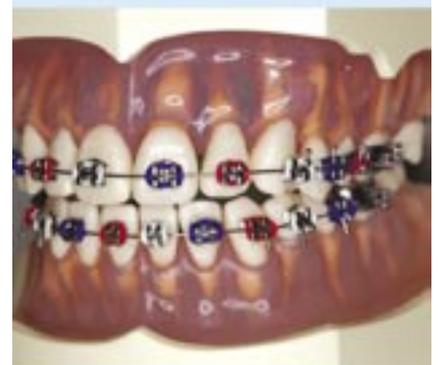
APARATO MYOBACE®



APARATO MYOBACE®



CORTE QUE MUESTRA EL DYNAMICORE™



ORTODONCIA TRADICIONAL

La posición mandibular pre-establecida en clase I, como en el caso de cualquier posicionador o aparato funcional, nos corrige en esta primera fase la clase II cuando el tratamiento se inicia a edad temprana (Para la corrección de la Clase III, utilice el nuevo aparato Interceptivo de la Clase III - i3™ - su mejor aplicación es entre los 6 y los 8 años de edad). El premio agregado de estos aparatos es que presentan las características miofuncionales, como son la lengüeta y los bumpers labiales para corregir estos malos hábitos que han originado la maloclusión y favorecen la corrección de la clase II. Estos elementos han sido incorporados del Sistema TRAINER™ al MYOBACE®. La investigación sobre el Sistema TRAINER™ ha demostrado que reubica la mandíbula (Usumez, 2004), expande los arcos, corrige la clase II y mejora el alineamiento de los dientes en la mayoría de los casos (Ramírez-Yañez, 2005ª; Quadrelli, 2002). Todas estas características han sido incorporadas al Sistema MYOBACE®.

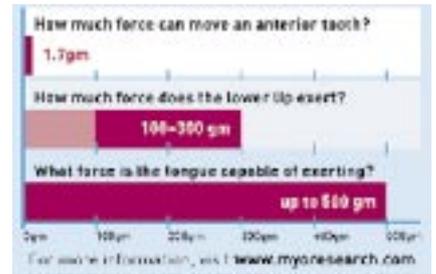
Muchos ortodoncistas no aceptan el papel tan importante que juegan la lengua y los labios en la etiología de la maloclusión. Cuando surge esta situación, sugerimos que revisen la sección de disfunción de los tejidos en la página web: www.myoresearch.com para aprender más acerca de la etiología de las anormalidades ortodónticas. La cantidad de información en este tema es significativa. (Ramírez-Yañez, 2005b).

La cuestión básica sobre los otros sistemas es evidente. Es conocido que los posicionadores así como otros aparatos removible pueden mover los dientes con un uso intermitente cuando son utilizados a diario, y de manera regular. El MYOBACE® nos presenta una mejor cooperación del paciente ya que por su tecnología de doble procedimiento lo hace más comfortable y aun después de retirarlo de la boca, las características miofuncionales han entrenado a la lengua y a los labios para que continúen trabajando en las correcciones. Vea la gráfica adyacente que muestra las fuerzas que ejercen la lengua y los labios. El uso intermitente del aparato desarrolla condiciones naturales en la boca que a su vez resultan en una oclusión funcional buena y los dientes tienden a seguir la correcta función de los labios y la lengua, situación ideal para que la fuerzas musculares trabajen en armonía. Los aparatos fijos tienden a forzar los dientes a una posición predeterminada, dando como consecuencia que al momento de retirar la aparatología los dientes regresen a su mala posición original. Este efecto ha sido demostrado en las investigaciones de los últimos 50 años.

INDICACIONES DE USO

La correcta selección del paciente es el punto inicial y es un criterio que puede ser muy variable. Es importante no eliminar totalmente cualquier paciente que pueda ser candidato a usar el Sistema MYOBACE® pero es importante realizar una evaluación cuidadosa de cada paciente.

Las maloclusiones más moderadas en la dentición mixta tardía o permanente temprana pueden ser tratadas con el MYOBACE®



LA REMOCIÓN DE LOS APARATOS FIJOS DA COMO RESULTADO QUE LOS DIENTES SE REGRESAN A SU MALA POSICIÓN ORIGINAL.

EL MYOBACE® ESTÁ DISEÑADO ESPECIALMENTE PARA TRATAMIENTOS SIN EXTRACCIONES



EL MYOBACE® - MB™ - ES PARA MALOCLUSIONES MODERADAS DURANTE LA DENTICIÓN MIXTA TARDÍA O TEMPRANA PERMANENTE.

EL MBN™ - SIN DINAMICORE™- SE UTILIZA PARA MALOCLUSIONES MÁS SEVERAS.

EL MBST™ - DE INICIO - PARA LA EXPANSIÓN DEL ARCO CUANDO EL ALINEAMIENTO DENTAL ES RAZONABLE Y EL ARCO DENTAL ES SIMPLEMENTE ANGOSTO.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

siempre y cuando el aparato se ajuste adecuadamente a la boca del paciente. Está contraindicado el uso del MYOBACE® en maloclusiones más severas simplemente porque el aparato no asienta adecuadamente en la boca del paciente y por lo tanto no tiene un buen control en mejorar el alineamiento dental.

Para maloclusiones severas, el MBN™ (MYOBACE® sin el dispositivo interno) será el aparato de elección. Sin el DynamiCore™, la flexibilidad del MYOBACE® está aumentada y se vuelve más adaptable para maloclusiones más severas. El MBS™ (MYOBACE® Starter™ - de Inicio), ha sido diseñado principalmente para proporcionar expansión al arco dental, lo cual es conveniente cuando el alineamiento dental es razonable y simplemente están angostas las arcadas. Esto es particularmente útil en algunos casos de Clase II div. 1 moderados.

LA UTILIZACIÓN MÁS COMÚN DEL MYOBACE®

El uso más común del Sistema MYOBACE®™ consiste en la combinación del MYOBACE® tradicional (MB™) por dos horas durante el día y del MBN™ durante toda la noche. Esta combinación se usa normalmente los primeros 6 meses del tratamiento al fin de los cuales se sustituye el uso nocturno por el MYOBACE® MB™ con su dispositivo interno - DynamiCore™.

ÓPTIMA EDAD DEL TRATAMIENTO

Los mejores casos o casos óptimos para el tratamiento con el Sistema MYOBACE® son los pacientes que están en la etapa de dentición mixta tardía, entre los 8 y 12 años de edad. Como con cualquier tipo de aparato posicionador, la erupción de la dentición permanente es un tiempo ideal para cambiar la forma de la arcada y del alineamiento anterior dental dado que existe mayor dinámica en la dentición. El MYOBACE® es menos eficaz una vez que la dentición permanente ha sido completada en boca, pero puede seguir siendo eficiente si se compensa con una buena motivación del paciente y por lo tanto una mayor cooperación. En las etapas iniciales de práctica, es mejor elegir al paciente que aun está en la dentición mixta tardía así como a pacientes muy motivados para lograr un mejor resultado.

MOTIVACIÓN DE LOS PACIENTES Y DE SUS PADRES

Existen dos elementos básicos esenciales en la selección de los pacientes:

1. El paciente debe estar muy motivado.

USO COMBINADO:



MYOBACE® MB™ - POR DOS HORAS DURANTE EL DÍA



MBN™ - DURANTE LA NOCHE MIENTRAS DUERME

SOLAMENTE PARA TÉCNICAS DE NO EXTRACCIÓN -



EL MYOBACE® ESTA DISEÑADO PARA CASOS DONDE NO SE HAN REALIZADO EXTRACCIONES

2. El MYOBACE® debe ajustarse razonablemente bien a la boca del paciente en la primera cita.

Probablemente el factor más importante para el uso del MYOBACE® es la motivación del paciente y de los padres del mismo. Si no se usa de manera regular y consistente este sistema, habrá muy pocos resultados o ninguno. Con el uso persistente, virtualmente cualquier maloclusión mejorará con el uso del Sistema MYOBACE®.

Cuando existe una mordida abierta severa o una Clase II severa, el tratamiento más adecuado será el uso del Sistema TRAINER™, el cual presenta mayor flexibilidad combinado con otros tratamientos ortodónticos (como el BWS™, el Quad Helix o aparatos transversos). El tratamiento de la Clase III es mejor no tratarlo con el MYOBACE® sino con el nuevo i-3™ de MRC.

SELECCIÓN DE LOS PACIENTES

Existen dos componentes para la selección de los pacientes – el grado de cooperación y la severidad de la maloclusión.

Cooperación

El componente más importante es la selección de pacientes y padres muy motivados. La motivación para usar el MYOBACE® regularmente es la base para obtener buenos resultados. Cuando el paciente está bien motivado para lograr un buen resultado sin el uso de los brackets, o reducir al mínimo el uso de aparatos fijos, y también es una persona organizada, esta es la situación ideal para inicial y lograr un buen resultado.

Maloclusión

Debemos elegir casos con maloclusiones moderadas. El MYOBACE® necesita ajustarse adecuadamente a la boca del paciente al inicio del tratamiento, de otra manera los dientes no encajarán adecuadamente en las indentaciones del aparato. Por esta razón, es importante evaluar cada uno de los casos individualmente, tomando sus estudios con modelos y fotos antes de iniciar el tratamiento involucrando el MYOBACE®.

Generalmente, unos 4-6mm de apiñamiento y una sobremordida horizontal de 4-6mm es el límite del Sistema MYOBACE® antes de tener más experiencia en obtener espacio para casos más severos. Las maloclusiones más severas no permiten que el MYOBACE® encaje bien, los dientes no entrarán bien en el aparato y esto hará que no funcione adecuadamente. No está recomendado para tratar casos Clase III con este sistema del MYOBACE®. MRC ha desarrollado un aparato llamado i3™ que sirve en estos casos. Si requiere mayor información visite nuestra página www.myoresearch.com.

	<p>15+</p> <p>T4A</p> <p>T4-CII</p> <p>myobrace</p> <p>FIXED APPLIANCES</p>
	<p>12 to 15</p> <p>T4B</p> <p>T4-CII</p> <p>myobrace</p> <p>FIXED APPLIANCES</p>
	<p>8 to 12</p> <p>T4K</p> <p>myobrace</p>
	<p>6 to 8</p> <p>T4K</p>

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SELECCIÓN POR LA EDAD

El MYOBACE® puede ser usado en cualquier edad – dentición mixta o permanente, pero la edad ideal es durante la fase de erupción y el período de crecimiento de la dentición mixta tardía.

Mientras más tiempo tiene la dentición permanente de haberse completado, menos eficaz será el uso del MYOBACE®.

Factores tales como la cooperación, el grado de corrección miofuncional requerido y la severidad de la maloclusión tienen todos una gran influencia. La aplicación del MYOBACE® siempre mejorará el alineamiento dental y tratará los hábitos miofuncionales en cualquier etapa del desarrollo y por lo tanto, como en todos los tratamientos ortodónticos, una valoración individual es necesaria.

Es mejor aplicar el MYOBACE® en los casos de dentición mixta tardía ya sea sólo o después de una fase previa con alguna otra mecánica de desarrollo de la arcada - El Sistema TRAINER™ y/o el BWS™ (Vea la sección de la pag. 11).

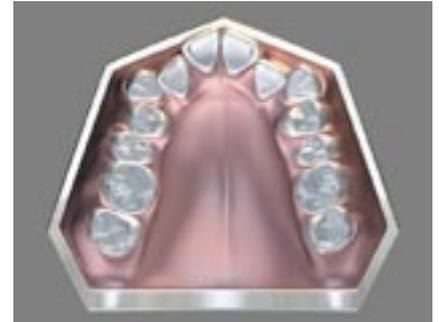
Nota: Los ortodoncistas han encontrado un desarrollo anterior excepcionalmente bueno de la parte anterior del arco dental con el DynamiCore™. Como con cualquier expansión, se abre un poco la mordida. Esto es fácil de controlar en la etapa de dentición mixta tardía y puede incluso ser benéfico en casos con mordidas profundas. En caso de dentición permanente, una supervisión estrecha de la dentición debe mantenerse cuando se está abriendo la mordida para asegurarse de que ésta no se salga de control. Cuando se produce una mordida abierta como resultado del tratamiento, descontinúe el uso del MYOBACE® por un periodo de dos meses y continúe solo hasta que se haya alcanzado una oclusión normal. Utilice el T4A™ para cerrar la mordida en esos casos raros donde la mordida abierta no responde después de retirar el MYOBACE® por dos meses. Del lado positivo, éste hecho demuestra que, muchos de los resultados son permanentes y estables con el uso del MYOBACE® más que con los aparatos fijos.



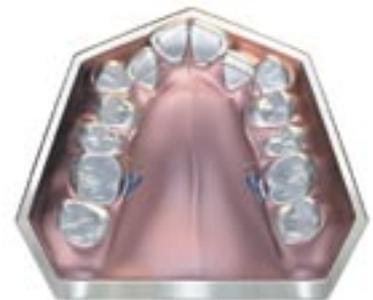
**CON EL MYOBACE® MB™
Y EL DISPOSITIVO INTERNO:
DYNAMICORE™**



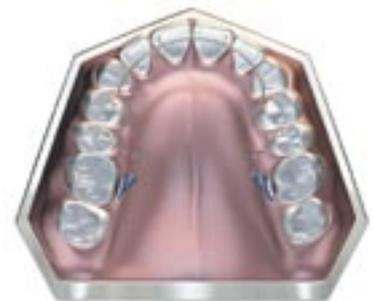
**CUANDO SE PRODUCE UNA
SOBRE-CORRECCION USE EL
T4A™ COMO RETENEDOR**



DESARROLLO DE LA ARCADA



CON LA MECÁNICA BWS™



**ES MEJOR APLICAR EL
MYOBACE® EN LOS CASOS DE
DENTICIÓN MIXTA TARDÍA YA
SEA SÓLO O DESPUÉS DE UNA
FASE PREVIA CON ALGUNA OTRA
MECÁNICA DE DESARROLLO DE
LA ARCADA**

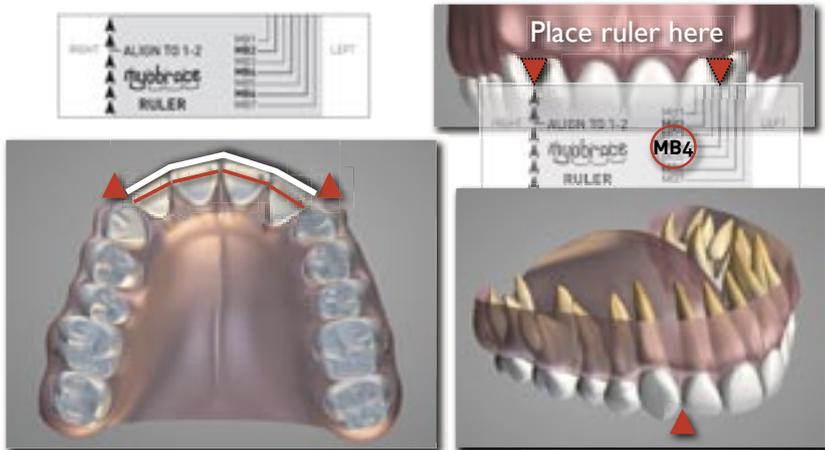
**SOLAMENTE PARA TÉCNICAS DE
NO EXTRACCIÓN -**

**EL MYOBACE® ESTA DISEÑADO
PARA CASOS DONDE NO SE HAN
REALIZADO EXTRACCIONES**

ELIJA EL TAMAÑO APROPIADO

El tamaño adecuado para el MYOBRACE® se elije midiendo los cuatro incisivos superiores. El tamaño esta basado en la suma de los diámetros mesiodistales de los cuatro incisivos superiores. Esto nos proporciona el tamaño correcto para los dientes anteriores inferiores y la forma de la arcada. Cuando existe espaciamiento o apiñamiento la dimensión no se altera, ni tampoco su posición. Alternativamente, cuando existe un apiñamiento severo, o muchos diastemas entre los dientes, es difícil obtener esta medida con una regla, entonces **tome la distancia mesiodistal de cada diente y súmelas**. Esta dimensión se compara con la de la gráfica y así elegimos el tamaño correcto del aparato.

Cuando el tamaño del paciente esté entre dos tamaños, elija el más grande.



El MYOBRACE® y el MBN™ están disponibles en siete tamaños individuales, que cubren la mayoría de los casos. Al diseñar el MYOBRACE® los tamaños muy rara vez utilizados por ser demasiado pequeños o demasiado grandes fueron eliminados. Debido a la flexibilidad de la cubierta externa del MYOBRACE® así como del diseño de las indentaciones, el tamaño no es tan crítico.

Después de ajustar el aparato deberá revisarse para asegurarse que la línea central está correctamente alineada y que las indentaciones de los caninos superiores estén concordantes con las zonas de los caninos de los pacientes.

Myobrace® Size	2-2 Upper (mm)	2-2 Lower (mm)	Canine Width Upper (mm)	Canine Width Lower (mm)	Arch width 8-6 (mm)	Arch Depth A-P (mm)	Doctuss-Guide™ Size	Multis-3™ Size
1	30.0	22.0	7.0	6.5	55.0	42.0	2½ - 3	30
2	31.5	23.0	7.3	6.8	55.0	42.0	3 - 3½	35
3	32.5	23.8	7.5	7.0	60.0	48.0	4 - 4½	40
4	33.5	24.5	7.7	7.2	60.0	48.0	4½ - 5	45
5	35.0	25.5	8.0	7.5	60.0	48.0	5 - 5½	50
6	36.5	26.7	8.5	8.0	60.0	48.0	6 - 6½	55
7	38.0	28.0	9.2	9.0	66.0	52.0	7 - 7½	60



MIDA EL ANCHO DE LOS 4 INCISIVOS SUPERIORES



COLORES Y TAMAÑOS DEL MYOBRACE® MB™

TAMAÑOS 1-2
DISPOSITIVO BLANCO



TAMAÑOS 3-4
DISPOSITIVO AZUL



TAMAÑOS 5-7
DISPOSITIVO AZUL OSCURO



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

También revise que el paciente pueda cerrar completamente la boca con el MYOBACE® en boca. Por ejemplo, si el paciente tiene una ligera mordida abierta, el MYOBACE® puede estar contraindicado dado que los dientes no embonan perfectamente en las indentaciones del aparato.

El tratamiento más apropiado con el Sistema MYOBACE® es proporcionar al paciente el tamaño adecuado de MYOBACE® con DynamiCore™ para ser usado un mínimo de dos horas al día y conjuntamente el MBN™ durante la noche. Esto le proporciona la adaptación óptima durante la noche para estar cómodo mientras duerme mientras sus músculos siguen siendo entrenados. El MYOBACE® MB™ durante el día ejerce mayor fuerza sobre los dientes y la forma de las arcadas proporcionando adecuada expansión del arco dental y fuerzas positivas para alinear la porción anterior del arco durante los primeros 6 meses. Después de este tiempo el MBN™ puede ser eliminado y remplazarse con un MYOBACE® MB™ (con DynamiCore™).

INSTRUCCIONES PARA EL PACIENTE

Es importante darle las instrucciones correctas al paciente de cómo usar el MYOBACE® (dos horas diarias además de toda la noche mientras duerme). Esto deberá hacerse a diario, de lo contrario el tratamiento no funcionará. El paciente debe estar informado que el tratamiento será suspendido si la cooperación no es aceptable. Por otro lado el MYOBACE® es un aparato miofuncional y de expansión muy poderoso y los pacientes también deben ser informados que el uso excesivo del aparato por más de 4 horas al día puede causar un excesivo e indeseable movimiento dental. La porción del DynamiCore™ está activa todo el tiempo y por lo tanto, como un alambre, esta causando movimientos dentales mientras está en boca. Una vez alcanzado el resultado deseado, es mejor reducir su uso o detenerlo durante el día y/o suspender el tratamiento y observar la estabilidad del resultado. El uso del T4A™ al final del tratamiento está recomendado cuando se requiere del uso de un retenedor.

CONSULTAS POSTERIORES

Una vez elegido y ajustado el aparato de manera inicial, es importante establecer consultas rutinarias para ver si el tratamiento está progresando de manera correcta. Una consulta cada mes o cada dos meses del tratamiento activo es necesaria para asegurarnos que todo está progresando como fue planeado. Los cambios en los tejidos dentales y blandos deberán ser evidentes después de los primeros dos o tres meses. La evaluación regular del progreso del tratamiento es importante ya que los cambios dentales pueden ser más rápidos de lo esperado. Deberán tomarse modelos y fotos a intervalos de 3 meses para atestiguar los cambios y el progreso. Los pacientes no deberán abandonar el consultorio por largos periodos de tiempo con el

7 DE AGOSTO DEL 2004



UTILIZACIÓN POR UN MÍNIMO DE DOS HORAS DIARIAS MÁS TODA LA NOCHE



ESTO DEBE HACERSE A DIARIO DE LO CONTRARIO EL TRATAMIENTO NO FUNCIONARÁ.

EL TRATAMIENTO DEBERÁ SER SUSPENDIDO SI LA COOPERACIÓN NO ES ACEPTABLE.

22 DE NOVIEMBRE 2005



PROPORCIONE A CADA PACIENTE LA OPCIÓN DEL MYOBACE®

LA EVALUACIÓN REGULAR DEL PROGRESO DEL TRATAMIENTO ES IMPORTANTE YA QUE LOS CAMBIOS DENTALES PUEDEN SER MÁS RÁPIDOS DE LO ESPERADO.

MYOBRACE® sin un monitoreo estrecho dado que puede presentarse una "sobre-corrección" y llevarnos a un resultado indeseable. El paciente debe saber que ésta es la razón por la cual necesita ir a consulta regularmente. El paciente pagará una consulta cada vez que sea revisado y esto debe estar previsto en su plan de tratamiento.

Generalmente el tiempo total de tratamiento está entre los 12-18 meses. Una vez alcanzado un buen resultado, el paciente deberá usar un T4A™ como retenedor.

SELECCIÓN DEL CASO

El folleto del MYOBRACE® y el CD, así como la página Web sólo describen los requerimientos básicos como punto de arranque para el tratamiento con el MYOBRACE®, pero éstas sólo son guías. El tratamiento de las maloclusiones de ligeras a moderadas con un apiñamiento de 4-6mm de falta de espacio y con menos de unos 5mm de resalte horizontal es un parámetro para iniciar los casos. Deberá recordarse que el MYOBRACE® está trabajando a nivel miofuncional a la vez que está trabajando para corregir la posición de los dientes, ortodónticamente. El paciente puede lograr algunas mejoras en maloclusiones severas, ciertamente en la forma de las arcadas, justo a través de la corrección de los hábitos miofuncionales.

CASOS INICIALES

Los casos más sencillos para iniciar son los de apiñamiento ligero en los dientes anteriores superiores e inferiores con arcos dentales relativamente angostos. El folleto del MYOBRACE® muestra la adaptación ideal después del desarrollo del arco usando ya sea el Sistema de Doble Arco (BWS™), un expando tipo Quad Helix o algún otro aparato de expansión transversa convencional para mantener la forma del arco mientras se corrige el alineamiento dentario una vez que se han movido los dientes. El MYOBRACE® podrá ayudarlo mucho para la corrección en las clases II.



CONSENTIMIENTO INFORMADO -
LOS PACIENTES SIEMPRE
DEBEN ESTAR INFORMADOS DE
LOS RIEZGOS ASOCIADOS A LOS
APARATOS FIJOS.

EL MYOBRACE® NO TIENE
ESTOS RIEZGOS, Y DEBE SER
OFRECIDO A LOS PACIENTES
COMO UNA OPCIÓN.



TÉCNICA ORTODÓNTICA SIN
BRACKETS

DESARROLLO DEL ARCO Y EL MYOBRACE™			APIÑAMIENTO	CLASE II
1 COMIENZO DEL TRATAMIENTO	2 TRATAMIENTO CON EL SISTEMA DE ALAMBRE DOBLADO	3 DESPUES DE SEIS SEMANAS DE USO DIARIO CON EL MYOBRACE™	SELECCION TIPICA DEL CASO	SELECCION TIPICA DEL CASO
↗ 3 de AGOSTO de 2004	↗ 8 de FEBRERO de 2005	↗ 22 de MARZO de 2005		
COMIENZO				
↗ 3 de AGOSTO de 2004	↗ 8 de FEBRERO de 2005	↗ 22 de MARZO de 2005		

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

POSIBLE TERMINACIÓN DEL CASO SIN BRACKETS

En muchos casos, particularmente cuando el uso del MYOBACE® ha sido óptimo en la dentición mixta, la necesidad de utilizar brackets se reduce muchísimo o incluso se elimina totalmente. La oportunidad de usar aparatos fijos por un corto período de tiempo para dar un terminado más preciso no es haber perdido el tiempo. Por ejemplo, cuando la cooperación del paciente no fue tan buena como lo esperamos al erupcionar todos los dientes permanentes, tal vez sea necesario colocar brackets por un período corto de tiempo para terminar de alinearlos. Sin embargo la corrección de la clase II y el desarrollo ya han sido obtenidos junto con un parcial alineamiento de los dientes, por esto el uso de aparatos fijos se reduce significativamente. Esto es muy útil en pacientes con malos hábitos de higiene oral en los cuales el uso de aparatos fijos por largos períodos de tiempo, está completamente contraindicado.

PRE-TRATAMIENTO CON EL T4K™ O EL T4A™

Como la mayoría de los posicionadores y a diferencia del Sistema TRAINER™, el MYOBACE® tiene una base relativamente gruesa (proporcionada por el dispositivo interno - DynamiCore™) la cual, en algunas maloclusiones, dificulta al paciente a mantener los labios en contacto. Esta es una contraindicación para usar el aparato y aquellos familiarizados con el uso del Sistema TRAINER™ lo reconocerán rápidamente y usarán el T4K™ que puede ayudarlos a preparar el caso para posteriormente usar el MYOBACE®

EL MYOBACE® STARTER™ - MBS™

El MBS™ (DE INICIO) hace que el MYOBACE® funcione como un sistema por sí solo – capaz de tratar la mayoría de los apiñamientos, las Clases II y los casos de mordida abierta. El uso de los brackets para realizar algunos alineamientos finales también es una opción.

Cuando los casos son demasiado severos para ser tratados con el MYOBACE® MB™ (con DynamiCore™), se ha desarrollado una variación llamada: MYOBACE® Starter™ (DE INICIO) - MBS™. Se le han eliminado las indentaciones, y el dispositivo interno ha sido suavizado proporcionándole mayor flexibilidad.

Dos dispositivos internos (DynamiCore™) están disponibles:

Azul (suave - fase I) y Rojo (rígido - fase II) para los doctores familiarizados con el Sistema TRAINER™, el MBS™ es como el T4K™ con un DYNAMICORE™ - ARCO ACTIVO.



TRAINER PRE-ORTODÓNTICO T4K™



MYOBACE® DE INICIO - MBS™ CON DYNAMICORE™ Y SIN INDENTACIONES INDIVIDUALES

21 DE JUNIO DEL 2005



EXPANSION DEL ARCO DENTAL CON EL SISTEMA BWS™

13 DE MARZO DEL 2006



DISPOSITIVO EXPANSOR DEL MYOBACE® MB™ - DYNAMICORE™

CASOS TÍPICOS- UTILIZACIÓN DEL MYOBACE® DESPUÉS DE LOS SISTEMAS DE ORTODONCIA FIJOS

El MYOBACE® viene ya con un expansor de arcada incluido – el DynamiCore™. A diferencia del Sistema TRAINER™, el MYOBACE® no es adecuado para ser usado con aparatos de expansión como el Quad Helix o el Sistema de Doble de Arco BWS™. Es, sin embargo, muy bueno para usarse después de estos aparatos cuando es necesario mantener las correcciones cuando se ha hecho una expansión importante del arco dental o se requiere alinear los dientes anteriores. Con el dispositivo interno - DynamiCore™, algunas de las correcciones de la mordida cruzada posterior pueden lograrse cuando existe buena cooperación. Cuando el paciente tiene una mordida cruzada posterior considerable, es mejor corregirla primero con algo que desarrolle bien la forma del arco dental.

Visite: www.myoresearch.com para averiguar sobre el Sistema BWS™ y vea como exactamente puede usarlo junto con los Sistemas de MRC.

Efectivamente el MYOBACE® es un expansor del arco a la vez que funciona como un posicionador pero cuando la cantidad de expansión es considerable, necesitará algo más poderoso como los expansores transversos de la arcada.

INTRODUCIENDO EL MYOBACE® SIN DISPOSITIVO INTERNO – MBN™

Una limitación del MYOBACE® son las indentaciones y la cubierta interna rígida, porque no siempre le queda bien al paciente al inicio del tratamiento cuando la maloclusion es más severa. Esto también es un problema común y normal con los posicionadores regulares.

Por este motivo, MRC ha introducido el MBN™ para uso nocturno al inicio del tratamiento combinado con un MYOBACE® MB™ durante dos horas al día.

El MBN™ no tiene DynamiCore™, haciendolo más flexible y adaptable para un mayor rango de pacientes con maloclusiones más severas.

Este se ha convertido en el procedimiento de inicio más común para el Sistema MYOBACE®, esta combinación con la corrección miofuncional ha producido un desarrollo anterior del arco dental maravilloso, así como la corrección de la clase II con una estabilidad excepcional. El uso de ambos aparatos aumenta el valor percibido por el paciente a la vez que extiende la durabilidad del MYOBACE® MB™.

SIN LA CUBIERTA INTERNA DynamiCore™ hay mayor flexibilidad para adaptarse a maloclusiones más severas.



MBN™ -
MYOBACE® SIN DYNAMICORE™



MYOBACE® KIT

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

VISITAS DE SEGUIMIENTO

El MYOBACE® es un sistema ortodóntico completo capaz de no solo mover los dientes pero también de mejorar la forma del arco dental, las relaciones antero posteriores, la forma facial y la salud de la ATM. Estos casos necesitan ser tratados como cualquier otro caso ortodóntico, haciendo estudios completos. Generalmente se deben tomar radiografías, modelos y fotos del paciente, para registros del Dr. El cual debe presentarle el caso al paciente en su segunda cita. Una vez que se ha elegido el MYOBACE® como el tratamiento de elección, el paciente deberá recibir instrucciones precisas y claras en cuanto al tiempo de uso y la estrecha cooperación que se requiere para el éxito del tratamiento.

El paciente deberá ser monitoreado estrechamente y deberá pagar sus consultas regularmente. En cada consulta de intervalo entre uno (1) y dos (2) meses, es importante verificar que existe una buena cooperación. Hemos tenido muy buenas experiencias cuando el paciente lleva un diario donde registra el uso del aparato cada día, ya sea que anote siempre o que de plano no lo haga porque ya hizo del uso del MYOBACE® una rutina. El revisar el aparato MYOBACE® nos indicará si ha sido usado o no y si debemos reforzar la importancia de la cooperación en su utilización.

El progreso deberá ser observado en cambios en los tejidos blandos, apertura de la mordida, mejoría en el alineamiento dental, corrección de la clase II, etc. Es aconsejable medir los cambios en la distancia intermolar para valorar los cambios transversales del arco dental. Esto también puede ser confirmado con la toma periódica de modelos. Las fotografías de progreso son muy importantes para motivar al paciente y asegurarnos de reforzar la cooperación.

Es importante revisar que el MYOBACE® sea usado correctamente en cada consulta pidiéndole al paciente que se ponga el aparato en la boca. Esto también nos verificará la cooperación del paciente ya que el MYOBACE® entrará y será muy fácilmente aceptado por el tejido blando.

Los pacientes deberán ser advertidos que es normal que el aparato se les salga de la boca cuando están dormidos al inicio del tratamiento, esto es una indicación de que necesita ser más perseverante.

El MYOBACE® es un sistema que requiere de un reemplazo del aparato cuando este se ha desgastado. **Su período de vida normal es de seis meses debido al material en el que está hecho (silicón).** Cuando el aparato es masticado fuertemente, especialmente al usarlo en la noche, esto puede empezar a romperlo. En este caso, el paciente deberá pagar por otro nuevo.

Cuando se inicia con la combinación del MYOBACE® MB™ y el MBN™, entonces el desgaste del MYOBACE® es menor que cuando el paciente usa un solo aparato a la vez. Esto significa que el tratamiento generalmente progresa sin demasiado desgaste del aparato MYOBACE® o rompimiento del mismo. Sin embargo, cuando



CONSULTAS DE SEGUIMIENTO



REVISE SI HA MEJORADO LA POSICIÓN DE LOS LABIOS



3-4 MESES DESPUÉS: LABIOS EN CONTACTO (EN REPOSO)



6-12 MESES DESPUÉS: BUENA POSICIÓN LABIAL

el uso es muy prolongado o el paciente lo mastica demasiado, el MYOBACE® puede empezar a romperse o mancharse. En ambos casos es mejor reemplazarlo con uno nuevo. El presupuesto inicial del paciente deberá estimar estas eventualidades, para cubrir estos reemplazos necesarios y ya estar incluidos desde el plan de tratamiento. Es igual que con las llantas de los automóviles, la duración de las mismas no es tan importante como su desempeño. El MYOBACE® tiene un buen desempeño pero a veces necesita ser reemplazado para continuar el tratamiento activo.

Tome Ud. En cuenta, que con el uso correcto, el MYOBACE® se desgastará y puede romperse después de varios meses. Cuando esto sucede nos indica que el paciente ha seguido bien las instrucciones de uso y se deberá informar a los padres de futuros reemplazos de los aparatos y los costos adicionales de dichos reemplazos desde el inicio del tratamiento.

DENTICIÓN PERMANENTE – CASOS EN ADULTOS

El MYOBACE® puede ser usado en adultos tanto como en niños, igual que el T4A™ del sistema TRAINER™. La efectividad de los aparatos es más variable pero tiende a ser en caso de los adultos, más confiable debido a la cooperación que compensa con el hecho de que los dientes no se mueven tan fácilmente como en los niños dado que el hueso es menos adaptable. Estos casos frecuentemente pueden ser tan eficaces como en los pacientes más jóvenes y simplemente se debe a la mayor cooperación de los pacientes. Como mencionamos previamente, es un factor clave la motivación y también es una variable importante. Una fuerte motivación puede compensar otras dificultades en los tratamientos de los adultos aunque el resultado es menos previsible.

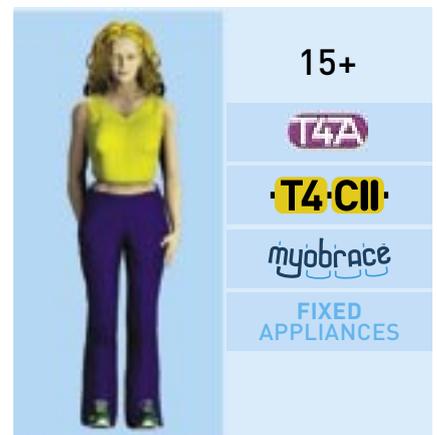
COSTO PARA EL PACIENTES

Los ortodoncista frecuentemente se cuestionan en cómo deben cobrar estos tratamientos con aparatos prefabricados. Generalmente éste no es un problema del paciente ya que espera que su tratamiento ortodóntico sea o no con aparatos fijos, siga siendo caro. El MYOBACE® es un buen trato para el paciente, y generalmente se cobra entre el 50 y el 70% del precio de un tratamiento convencional con brackets. Es importante entender que para el paciente, el valor del tratamiento radica en lo que el aparato hace por sus dientes. El MYOBACE® ciertamente puede hacer todo lo que hacen los tratamientos fijos, y aún más que los aparatos convencionales.

Asegúrese de cobrar adecuadamente y explíquesele a los padres del paciente antes de iniciar el tratamiento. Considere lo que le costará tomar los modelos y las fotografías durante el tratamiento así como la posibilidad de tener que reemplazar el MYOBACE® si empieza a romperse o dañarse demasiado.



EMPIECE CON EL MB™ DURANTE EL DÍA Y EL MBN™ EN LA NOCHE POR 3 MESES.



50-70% DEL COSTO NORMAL DE UN TRATAMIENTO ORTODÓNTICO ES RAZONABLE PARA ESTE TIPO DE TRATAMIENTO.



CON UN USO NORMAL, EL MYOBACE® SE PUEDE ROMPER DESPUÉS DE VARIOS MESES.

LOS PADRES DEBEN SER INFORMADOS DE ESTA SITUACIÓN.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

RECIDIVA

Hay muchas historias que los padres pueden contar acerca de las recidivas después de un tratamiento de ortodoncia. El hecho de que el MYOBACE® corrige una de las causas más frecuentes para éstas recaídas como son los hábitos miofuncionales, nos da un gran potencial para exceder los resultados de los aparatos fijos que requieren de retenciones a largo plazo. Es importante explicar el propósito del tratamiento. Con una buena cooperación, será raro tener pacientes (y padres) que estén insatisfechos. En la mayoría de los casos, las expectativas son excedidas por el tratamiento ya que no se usan brackets y no es agresivo. Los pacientes prefieren un enfoque más natural, no invasivo, menos doloroso. Esto es lo importante con el MYOBACE® por lo que el precio finalmente es lo menos relevante.

DIFERENCIA ENTRE EL MYOBACE® Y EL SISTEMA TRAINER™

Ambos sistemas se originan de la avanzada tecnología MRC en diseños intraorales. Los sistemas son similares y complementarios, no reemplazan uno al otro.

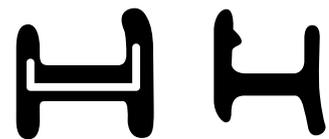
El Sistema TRAINER™ es básicamente un tratamiento para la corrección de los hábitos miofuncionales antes, durante o después del tratamiento y se ajusta a la mayoría de las maloclusiones. El desarrollo facial es el objetivo primario del uso del TRAINER Pre-Ortodóntico™. Una de sus principales diferencias es que el Sistema TRAINER™ se usa para la corrección de hábitos miofuncionales junto con casi cualquier forma de tratamiento ortodóntico.

El Sistema MYOBACE®, por otro lado, es un sistema autónomo que requiere mayor cuidado al seleccionar los pacientes, no se usa en todas las maloclusiones y produce una cantidad moderada de expansión transversa de las arcadas. Cuando la expansión requerida es bastante, el T4K™, el Sistema BWS™ o expansión transversa de otro tipo deberán ser usadas antes de iniciar con el MYOBACE®.

El MYOBACE® principalmente se utiliza para alinear los dientes como alternativa para no usar brackets, durante la dentición mixta tardía. Igual que con los aparatos fijos, cuando la falta de espacio para los dientes es demasiada o se requiere hacer una expansión importante, se llevará a cabo una fase 1 de tratamiento antes de colocar la aparatología fija. El MYOBACE® es similar en esta función. Su dispositivo interno (DynamicoCore™), ha sido diseñado para producir expansión del arco y una cantidad de movimiento dentario considerable pero no extremo. El MYOBACE® no se ajusta a todas las bocas con malposiciones impresionantes. Este es el criterio a seguir. El proceso de doble vaciado que se usa para su construcción también lo hace mas caro que los aparatos del Sistema TRAINER™.

Si requiere mayor información a cerca de casos, preguntas y actualizaciones, visite www.myobrace.com.

EL MYOBACE® ES UN TRATAMIENTO IDEAL CUANDO SE HAN PRODUCIDO RECIDIVAS DESPUÉS DE LOS TRATAMIENTOS ORTODÓNTICOS FIJOS. EVITE RECOLOCAR APARATOS FIJOS CON EL MYOBACE®



MYOBACE® & T4K™
VISTA TRANSVERSA



EL APARATO T4K™



MBST™-MYOBACE® STARTER™
CON DYNAMICORE™
SIN INDENTACIONES

BIBLIOGRAFÍA

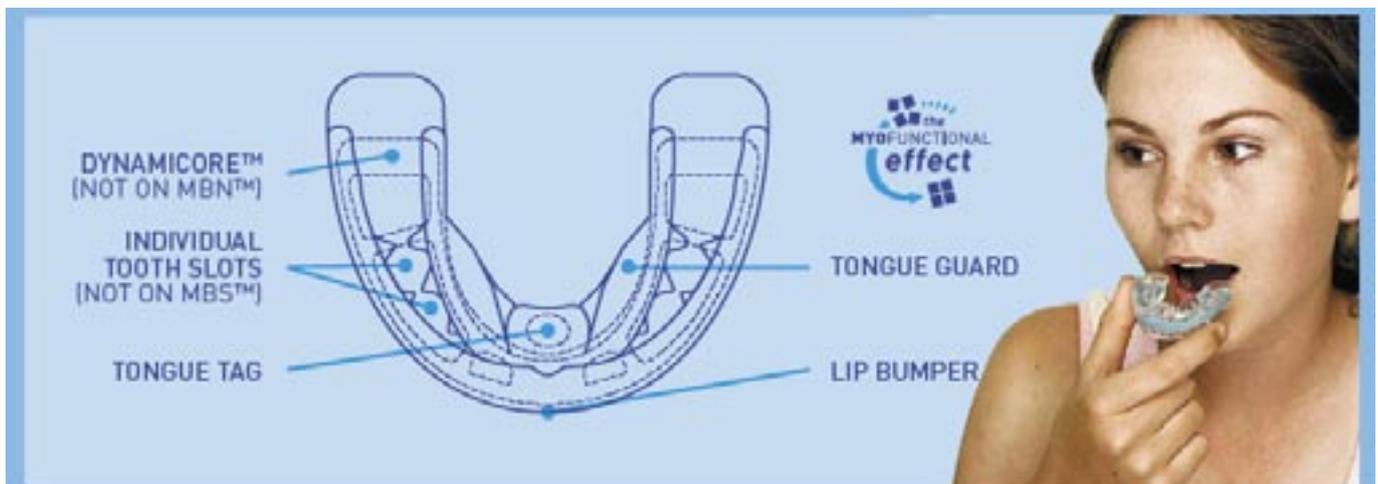
- Quadrelli C, Gheorgiu M, Marchetti C, Ghiglione V (2002). Early myofunctional approach to skeletal Class II. *Mondo Orthod* 2:109-122.
- Ramirez-Yañez, GO, Junior E, Sidlauskas A, Flutter J, Farrell C (2005a) Dimensional changes in the dental arches after using a pre-fabricated functional appliance. *J Clin Orthod* (in submission).
- Ramirez-Yañez GO, Farrell C (2005b). Soft Tissue Dysfunction: A missing clue when treating malocclusions. *Int J Jaw Func Orthop* (in press).
- Roberts WE, Hohlt WF, Arbuckle GR (1997). The supporting structures and dental adaptation. In: *Science and practice of occlusion*. McNeill C (Ed). Quintessence, Chicago, pp: 79-92.
- Weiland, F (2003). Constant versus dissipating forces in orthodontics: the effect of initial tooth movements and root resorption. *European Journal of Orthodontics* 2003;25:335-42.
- Sander FG (2001). Functional processes when wearing the SII appliance during the day. *J Orofac Orthop* 62:264-74.
- Usumez S, Uysal T, Sari Z, Basciftci FA, Karaman AI, Guray E (2004). The effects of early preorthodontic Trainer treatment on Class II, division 1 patients. *Angle Orthod* 74:605-9.

El MYOBRACE® es un desarrollo nuevo en los tratamientos ortodónticos basado en principios probados a lo largo del tiempo con el concepto de los posicionadores.

Incorporando la más novedosa tecnología CAD y el doble vaciado, del cual es pionera la Compañía Myofunctional Research, el MYOBRACE® presenta características de diseño para alinear los dientes anteriores y llevar la mandíbula a una Clase I.

Las características intraorales, las indentaciones individuales y el dispositivo interno DynamiCore™, permiten un desarrollo controlado del arco dental.

El MYOBRACE® es adecuado para la mayoría de los niños en dentición mixta o permanente joven con maloclusiones de ligeras a moderadas.



MYOFUNCTIONAL RESEARCH CO.

PO Box 14 Helensvale
Qld 4212 AUSTRALIA

Tel: +61 7 55735 999

Fax: +61 7 55736 333

info@myoresearch.com

www.myobraces.com



**MYOFUNCTIONAL
RESEARCH CO.**

www.myoresearch.com

a BETTER way