



# UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

INCORPORACION CLAVE 8968-22 A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## CIRUJANO DENTISTA

TÍTULO DE LA TESIS

**USO DEL MYOBRACE EN PACIENTE PEDIATRICO CON  
ALTERACIONES CLASE III**

## TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

## CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA

TANIA ITZEL RODRIGUEZ DURAN

ASESOR: C.D. Mary Carmen Suarez Benitez

Ixtlahuaca, México, Marzo 2023





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Presentación**

El Cirujano Dentista es el profesional competente en prevención, diagnóstico y solución de los problemas de salud oral, que teniendo el conocimiento científico y su experiencia clínica puede ayudar a mejorar la salud bucal de los pacientes que así lo requieran, teniendo conocimiento, habilidad y ética profesional que le permitan desarrollarse como profesionista de la salud interviniendo de manera positiva en la población, y teniendo la capacidad de desarrollarse con más odontólogos o con especialistas odontológicos cuando sea necesario la referencia de los tratamientos.

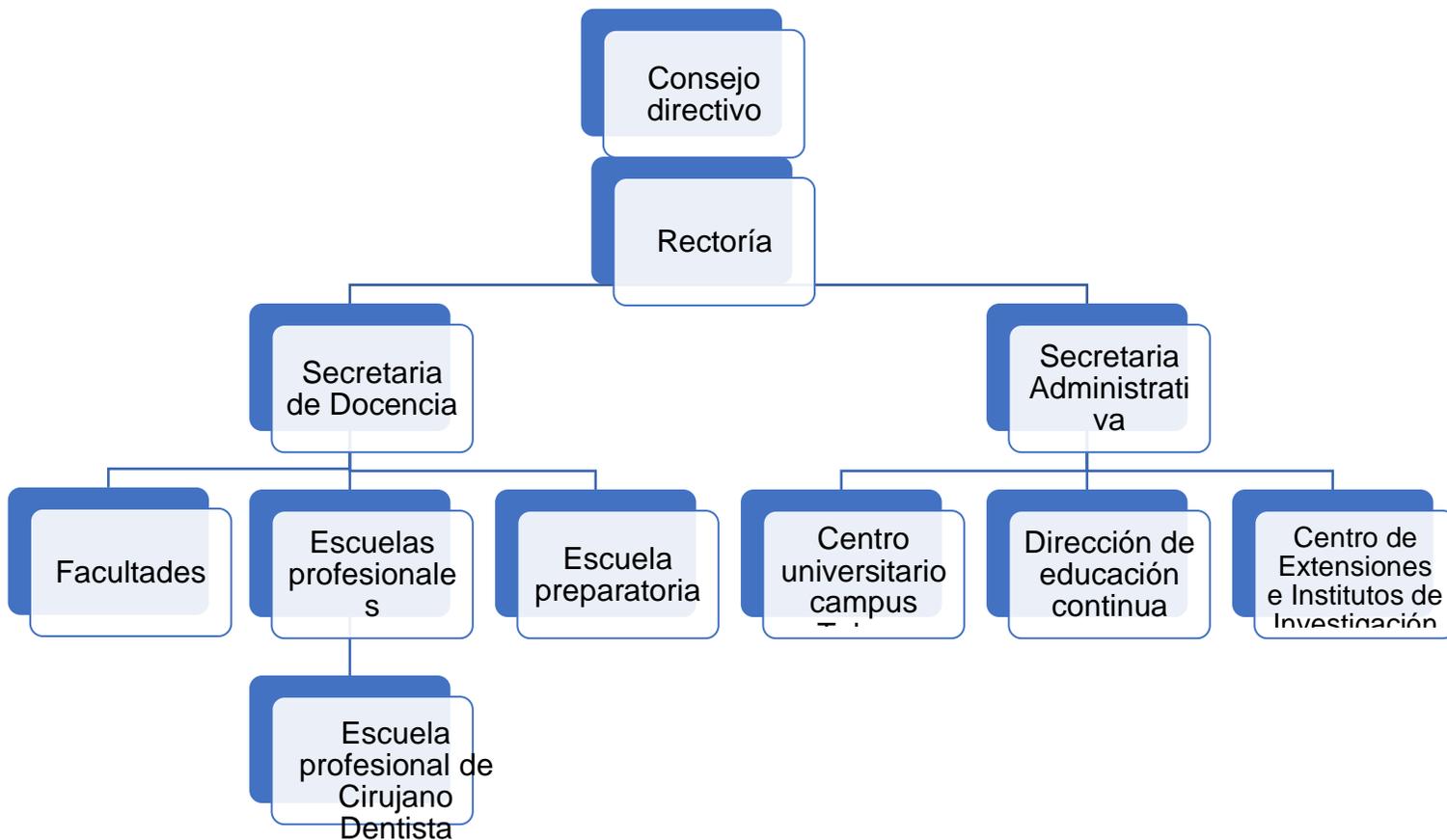
Estar al día en conocimientos profesionales es una ventaja competitiva para la actividad clínica, un conocimiento y formación vigente que facilite, mejore técnicas y protocolos específicos que me permitan incorporar al mundo clínico, enriqueciendo la formación profesional.

## índice

<b>Capítulo 1. Planeación</b>	<b>1</b>
Descripción del programa	2
<b>Capítulo 2. Metodología</b>	<b>5</b>
<b>Ubicación de la practica profesional</b>	<b>5</b>
<b>Lugar donde se realiza la práctica profesional</b>	<b>5</b>
Problemática	6
Objetivo de la memoria	7
<b>Actividades o acciones que se realizan</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo 3</b>	<b>11</b>
<b>Sistema Myobrace</b>	<b>11</b>
Componentes	12
Usos	14
Ventajas	18
<b>Uso del Myobrace en paciente pediátrico clase III</b>	<b>19</b>
Tratamiento	19
<b>Resultados de la memoria</b>	<b>21</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>22</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>23</b>
<b>Anexos</b>	<b>25</b>

## Capítulo 1. Planeación

### Organigrama institucional



Dentro del organigrama mi situación actual es como pasante de Cirujano dentista egresado de escuela superior de Cirujano Dentista en la Universidad de Ixtlahuaca. La licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI con incorporación a la UNAM acuerdo degire 12/11, clave UNAM 8968-22.

## **Descripción del programa**

El odontólogo de hoy debe tener una idea acabada sobre los cambios que están ocurriendo en la profesión, como consecuencia de los avances científicos y tecnológicos: creación de nuevos materiales capaces de devolver la estructura dentaria perdida en forma conservadora, las posibilidades de devolver estética y función con excelencia, el manejo de procedimientos preventivos para mantener la salud bucal óptima, así como conocimientos actuales en ortopedia maxilar

## **Perfil de ingreso**

Pasante de la licenciatura de Cirujano Dentista que desea obtener su título profesional bajo la modalidad de tesis por memoria de curso

## **Perfil de egreso**

Al terminar este programa del curso de actualización puedo aplicar los conocimientos adquiridos en mi práctica odontológica diaria, así como titularme por la modalidad de "Memoria"

## **Estructura**

Duración: 72 horas (tres meses, todos los sábados, 6 horas de 9:00 a 15:00 horas)

Modalidad: presencial

## **Claustro Académico y módulos**

### **Módulo 1.**

Curso de Farmacología

#### **Horarios:**

26 de febrero 9:00 a 12:00

5 de marzo 9:00 a 12:00

12 de marzo 9:00 a 12:00

19 de marzo 9:00 a 12:00

### **Módulo 2.**

Curso de ortodoncia

#### **Horarios**

19 de febrero de 9:00 a 15:00

26 de febrero de 12:00 a 15:00

5 de marzo de 12:00 a 15:00

12 de marzo de 12:00 a 15:00

### **Módulo 3.**

Curso de soporte básico de vida 1 y 2

#### **Horarios**

19 de marzo de 9:00 a 12:00

26 de marzo de 9:00 a 12:00

02 de abril de 9:00 a 12:00

09 de abril de 9:00 a 12:00

#### **Módulo 4.**

Curso de administración de la odontología

##### **Horarios:**

26 de marzo 12:00 a 15:00

02 de abril de 12:00 a 15:00

09 de abril de 12:00 a 15:00

23 de abril de 12:00 a 15:00

#### **Modulo 5.**

Curso del sistema Cad Cam

##### **Horarios:**

23 de abril de 9:00 a 15:00

30 de mayo de 9:00 a 12:00

07 de mayo de 9:00 a 12:00

14:00 de mayo de 9:00 a 12:00

#### **Módulo 6.**

Curso de escritura de textos científicos

##### **Horarios**

30 de mayo de 12:00 a 15:00

07 de mayo de 12:00 a 15:00

14 de mayo de 12:00 a 15:00

## **Capítulo 2. Metodología**

### **Ubicación de la práctica profesional**

El curso de actualización de odontología primera, segunda, tercera y cuarta generación se llevó a cabo en la Universidad de Ixtlahuaca CUI ubicada en carretera Ixtlahuaca-Jiquipilco KM 1, C.P. 50740 Ixtlahuaca de Rayón, Estado de México.

### **Lugar donde se realiza la práctica profesional**

Se hizo uso de las aulas de la facultad de odontología, laboratorios y salas de posgrado de la facultad de comunicación donde se llevaron a cabo las clases teóricas y prácticas de los diferentes temas de actualización.



Licenciatura en Cirujano Dentista UICUI 2022; Fuente propia.

## **Problemática**

La Odontología es la rama médica que se encarga de la salud bucal, y al paso de los años ha evolucionado, siendo esto de gran importancia para los cirujanos dentistas. El mantenernos actualizados nos permite realizar mejores diagnósticos y tratamientos.

Aumenta la gama de servicios que puede ofrecer, mejora la calidad de vida de los pacientes con técnicas que den mejores resultados. Le da ventajas competitivas al profesional que se actualiza.

## **Objetivo de la memoria**

Objetivo general:

Conocer el sistema Myobrace y su tratamiento en pacientes clase III

Objetivos específicos:

- Conocer los componentes del sistema Myobrace
- Determinar la función que tiene este sistema sobre el paciente
- Descubrir ventajas y desventajas de este sistema que nos ayude a determinar que es una buena opción de tratamiento en pacientes con maloclusión clase III

## **Actividades o acciones que se realizan**

### **Ortodoncia**

Se abarcó temas actuales sobre la ortodoncia miofuncional. Entrando en este el sistema myobrace, se explicó en qué consistía este sistema y su forma de aplicarlo.

Se llevó a cabo temas sobre el tratamiento ortopédico en el maxilar utilizando aparatos como el hyrax, hass, quadhelix y arco progenie, se retomaron temas sobre estudios cefalometricos como Steiner, Jaraback y Ricketts analizando todas las especificaciones de cada uno. En el laboratorio se realizó de manera teórica y práctica los siguientes aparatos obteniendo mayor habilidad para doblar alambres y realizar todo el proceso de acrilizado y pulido de los aparatos, y de manera teórica analizando para qué casos específicos nos pueden ayudar de manera positiva cada uno de los aparatos, analizando y retomando el aprendizaje que obtuvimos en la universidad.

### **Farmacología**

En este módulo abarcamos temas de farmacología general, como conceptos básicos, retomamos temas acerca de anestésicos usados en odontología, AINES y cómo interactúan con la célula, indicaciones y contraindicaciones, mejorando nuestro aprendizaje con la parte clínica y experiencia laboral.

Protocolos de pacientes con enfermedades sistémicas, diabetes e hipertensión y pacientes embarazadas, obteniendo información y resolviendo dudas. La importancia de este módulo fue retomar el aprendizaje aprendido durante la licenciatura actualizarnos.

## **Soporte vital**

En el módulo de soporte vital se desarrolló temas importantes como urgencias médico odontológicas, que protocolo seguir cuando tengamos una urgencia en el consultorio, saber diferenciar entre una dificultad respiratoria hasta una hiperventilación, tomando en cuenta lo que es de soporte vital básico y soporte vital avanzado, siendo así el protocolo a seguir en el consultorio mientras llega una atención médica avanzada y especializada.

Urgencia como pérdida de la conciencia, lipotimia, síncope, alteraciones de la glucemia como hiperglucemia o hipoglucemia, etc. Características de una crisis convulsiva y qué hacer en caso de tener una crisis con un paciente. Enfermedades de las vías altas superiores e inferiores y sus diferencias.

Tuvimos clases teórico prácticas de RCP (Reanimación Cardiopulmonar) en adultos y niños, aprendiendo maniobras en los simuladores.

## **Administración en odontología**

Dentro del módulo se indujo la importancia de la administración en la odontología ya que tiene gran peso para que nuestro consultorio alcance el éxito, aplicando un marketing dental y un análisis estratégico para su crecimiento del establecimiento y del profesionalista. Se tomaron temas legales, requisitos para el montaje de un consultorio dental, con todas las especificaciones y permisos legales antes el COFEPRIS, y el SAT, tomando en cuenta tips y guías para realizar todos los trámites.

Se realizó un análisis foda de nuestro proyecto para nuestro consultorio y trabajar en lo que nos hace falta dándole un objetivo, misión y visión de nuestra empresa También desarrollamos tabuladores de precios para determinar costos de tratamientos, obteniendo conocimiento sobre la administración del consultorio,

mejorando el capital y ganancias, y ofreciendo un mejor servicio de calidad a nuestros pacientes.

### **Sistema CAD CAM**

Fue un módulo teórico práctico, especificando en qué consiste el sistema CAD CAM, teniendo conceptos básicos y aprendiendo a usar el sistema que consiste en una computadora, el software, escáner y fresadora, siendo un sistema nuevo en el mercado y nueva modalidad para fabricar restauraciones estéticas como carillas, coronas, puentes fijos y prostodoncias dándonos fidelidad en las restauraciones, sin embargo este sistema fue diseñado para trabajar en laboratorio dental así que tenemos gran parte del trabajo en el consultorio, siendo un sistema innovador tiene características de tiempo de trabajo más rápido, mayor estética en las restauraciones, asegurándonos una restauración de mayor sellado, una de las desventajas más importantes es el costo, puesto que al ser un sistema nuevo los precios son bastante elevados. La clase teórica es conocer cada uno de los componentes y observar cómo se trabaja con el sistema, la elaboración de una restauración

## Capítulo 3.

### Sistema Myobrace

En el 2003 surgió el myobrace siendo este la combinación de de los principios de un posicionador como el del sistema Trainer ya conocido, que ayuda a la corrección de malos hábitos; mientras el myobrace tiene una mejora ya que tiene una mejor adaptación y aceptación por el paciente ya que se diseña al tamaño de la boca del mismo (1).

El Myobrace es un sistema diseñado para dar tratamiento a problemas de desarrollo mandibular, maloclusiones y corrección de malos hábitos bucales en pacientes pediátricos de dentición mixta tardía de 8 a 12 años. También puede ser utilizado en pacientes adultos (2, 3).

Es un dispositivo preformado en varias series siendo este un aparato removible que consiste en un bloque que contactan con las arcadas superior e inferior y tiene una construcción sobre una relación incisal de cabeza a cabeza (2, 4). (Fig.1)

Fig.1 aparato Myobrace



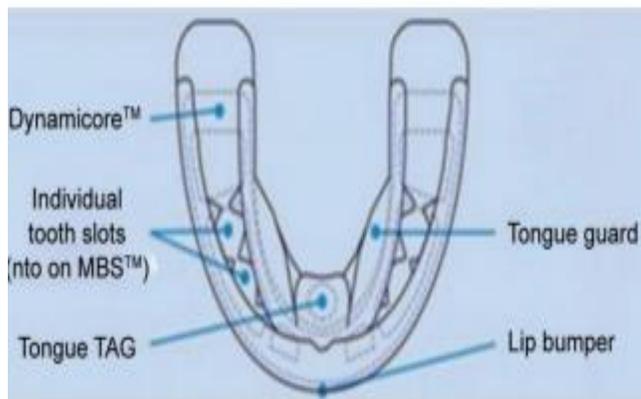
Harun Ahmad, etal; 2021 (3).

## Componentes

Los componentes del Myobrace son: Guías para dientes: favorecen su correcta alineación. Las guías son más pequeñas en anterior y más anchas posteriormente, ya que corresponden a los tamaños de los bordes incisales y las superficies oclusales de los dientes. Los canales superior e inferior están separados por 2 mm de material termoplástico; Protectores labiales y bucales: estos evitan la interposición de labios y mejillas, dan una ligera fuerza sobre los dientes anteriores y desalineados; Tongue tag: colocado en la papila interincisiva, dando un estímulo propioceptivo en la punta de la lengua y como entrenador miofuncional para la correcta postura de la lengua; Protector lingual: previene la contracción e interposición de la lengua, forzándola en su posición natural, estimulando la respiración nasal y quitando los malos hábitos (5)(Fig. 2).

Como deglución atípica, interposición del labio inferior y chuparse los dedos; Lip bumper: disminuye la hiperactividad del músculo del mentón relajándose.

Fig 2. Características de Myobrace,



Harun Ahmad, etal; 2021(3)

## **Indicaciones**

El aparato Myobrace es indicado para corregir; maloclusiones clase II y clase III; sobremordida horizontal; apiñamiento de dientes anteriores superiores e inferiores; sellos labiales; asimetría facial; malos hábitos bucales como respirador bucal, succión digital, uso de chupón (3,6). El cual resultará ideal para tratar a niños de 3 a 15 años de edad y adultos a partir de los 15 años. Todas estas correcciones que ayuda a realizar este sistema, se llevan a cabo de una forma poco invasiva, sin la necesidad de hacer uso de los aparatos ortopédicos convencionales, a su vez, al usarlo permite el óptimo desarrollo genético de los niños. Se utilizan diversos aparatos que van a depender de la edad del niño y el tipo de problema ortodóncico que presente (6).

Los aparatos se utilizan solamente de 1 a 2 horas durante el día y durante la noche mientras se duerme, es importante mencionar que para que el tratamiento sea exitoso se requiere de total cooperación y cumplimiento de parte del paciente.

Dentro de sus contraindicaciones es el apiñamiento muy severo, aunque en la revisión de la literatura no se encuentra información acertada de ella, sin embargo, en la información recabada habla de lo excelente que es el sistema tomando casos clínicos de referencia siendo exitosos varios casos de apiñamiento severo (6).

## Usos

### Myobrace en niños:

Es un sistema de tres aparatos diseñados para la corrección de malos hábitos bucales en el tratamiento de problemas de desarrollo mandibular. Es más eficaz después de la erupción de los dientes incisales permanentes y antes de la erupción de los otros dientes permanentes.

K1: favorece la corrección de hábitos y está fabricado en silicona flexible para una fácil adaptación a cualquier forma de arcada dentaria y maloclusión. Por el tipo de material que está hecho es cómodo para ser utilizado en la noche

K2: proporciona desarrollo de arcada dentaria y corrección de hábitos. Ayuda en el agrandamiento y desarrollo de la mandíbula. Es ideal para niños de entre 5 y 10 años.

K3: se concentra en completar la corrección del hábito, la alineación final de los dientes y la retención con su construcción de poliuretano más firme. El posicionador de lengüeta hueca facilita la posición final de la lengua en la ubicación correcta (7). (fig. 3)

Fig.3 Myobrace K1.



Dra. Bernal Dr. Quirós C. Dra. Quirós etal; 2017 (8).

### **Myobrace en adolescentes:**

Es un sistema de cuatro etapas diseñado para reemplazar los Brackets. Su función principal es corregir la respiración bucal y los hábitos miofuncionales incorrectos que causan la maloclusión, mientras que el dispositivo de la etapa 3 (T3) guía los dientes permanentes para que se alineen y tengan un correcto desarrollo de la dentición. El uso diurno es durante una hora y el uso nocturno es durante el sueño. Fue diseñado para tratar la maloclusión en dentición mixta tardía, maloclusión Clase II División 1 y 2, apiñamiento anterior superior e inferior, mordida profunda y mordida abierta (7).

T1: tiene como objetivo establecer la respiración por la nariz y corregir los hábitos miofuncionales. Es suave y flexible, adaptándose a cualquier forma de arcada dentaria y maloclusión y optimizando la permanencia en la posición durante la noche. La transición a T2 ocurre solo cuando T1 permanece en la boca durante toda la noche y se establece la respiración por la nariz (7).

T2: se enfoca en obtener y mantener el correcto desarrollo del arco dental con Dynamic Core específico para este grupo de edad, que tiene elementos adicionales en la región anterior para estimular el desarrollo de la forma del arco dental anterior. Esto proporciona espacio para que la lengua establezca la posición de descanso y los patrones de deglución correctos, lo que mejora la alineación de los dientes

T3: es la etapa de alineación dental del tratamiento, con Dynamic Core actuando como un alambre y las ranuras dentales aumentan la longitud del arco dental, junto con la alineación dental auxiliar. El cumplimiento de T3 es importante para evitar que haya una pérdida de espacio en la arcada cuando no se utiliza el dispositivo de manera continua. El T3 se concentra predominantemente en la alineación de los dientes, pero aún presenta características de hábitos correctores similares a las de T1 y T2 (9).

T4: es el aparato final de la serie Teens, es el mantenedor de la alineación de los dientes, la respiración por la nariz y mantiene la buena postura de los labios. El T4 es el retenedor cuando se completa el tratamiento y se enfoca en la alineación de los dientes y las mandíbulas. El posicionador de lengüeta hueca incita a la lengua a colocarse en la ubicación correcta. (fig. 4)

Fig.4

Trainer para niños.



Dra.Bernal Dr. Quirós C. Dra.Quirós etal; 2017 (8).

### **Myobrace para adultos:**

Es un sistema de aparatos de tres etapas para la dentición permanente, en esta dentición ya se terminó todo el crecimiento y desarrollo de los dientes, por lo que los malos hábitos son más complejos de corregir (10).

La serie de dispositivos Myobrace para adultos incorpora las mismas características que los principios de diseño de dispositivos comprobados. También se puede utilizar con el sistema de alambre doblado de Farrell. Esta línea de aparatos fue diseñada para tratar la mayoría de las maloclusiones en pacientes adultos, apiñamientos anteriores de intensidad leve a media, así como apiñamientos inferiores y superiores, y como tratamiento de la recurrencia de la alineación anterior

después del tratamiento de ortodoncia con brackets, Clase II Moderada - División 1 y División 2 (8) fig. (5).

Fig.5 Sistema Myobrace



Manual del sistema myobrace actualizado 2022 (1).

## **Ventajas**

- Aumenta la capacidad de neutralizar la fuerza generada en los músculos de los dientes por los músculos buccinadores y orbiculares, cuando están hiperactivos, por lo que estará cumpliendo su función cuando el paciente este despierto y en reposo.
- Proporcionan una expansión y corrección moderadas de la forma del arco dental, para tener un desarrollo y crecimiento adecuado para el paciente.
- Ejercen una fuerza muscular en los dientes y tienen una alta memoria elástica, por lo que los cambios se verán de manera progresiva.
- Su forma preformada produce elongación y corrección de la forma de la arcada dentaria por delante, que ayudaran a un correcto desarrollo de los maxilares.
- Está diseñado para combinar las capacidades de alineación dental de los aparatos ortopédicos rígidos y las propiedades suaves y flexibles, para que sea un tratamiento más cómodo.
- Tiene una mayor cooperación del paciente debido a su tecnología de dos materiales. (6).

## **Desventajas**

- El costo de los aparatos myobrace son altos
- La colaboración del paciente en el uso del aparato es esencial para que el tratamiento funcione

## **Uso del Myobrace en paciente pediátrico clase III**

La clase III puede ser un problema de maxilar retrognático, retroinclinado o incisivos superiores proinclinados o una combinación. La maloclusión clase III se desarrolla con el tiempo, junto con el crecimiento del niño y va aumentando con la edad por ello debe tratarse de manera preventiva para tener mejores resultados con la ortodoncia interceptiva y evitar cirugía ortognática (11).

La investigación reciente nos dice que la causa mayor de la clase III es el factor genético ya que en los casos que presentan esta maloclusión algunos predisponen la parte genética, sin embargo, los factores primordiales son ambientales y parte del desarrollo y crecimiento de su mandíbula (12).

### **Tratamiento**

TRAINER i3: El Myobrace interceptivo clase III es un sistema de dispositivo de tres etapas su principal corrección es temprana y preventiva de la maloclusión clase III por eso es utilizado y recomendado en niños de 4 a 8 años de edad, también está diseñado para corregir malos hábitos bucales mientras detiene los problemas de desarrollo excesivo de la mandíbula, minimizará los problemas de oclusión y mejorará la estética facial (5,10).

Uno de sus beneficios es la mejora del desarrollo facial y previene una cirugía ortognática, es un tratamiento cómodo para los pacientes con clase III esquelética. Fue diseñado para limitar el indeseable crecimiento de la mandíbula corrigiendo la posición baja de la lengua y la postura de boca abierta, problemas evidentes en la mayoría de los pacientes con Clase III (13,4). El i-3 no es adecuado para pacientes en dentición permanente. (fig.6)

Fig.6 Serie de aparatos Myobrace® Interceptivo Clase III; i3N brinda corrección de hábitos, i-3® se enfoca en la expansión del arco e i-3H brinda alineación y retención finales.



Imagen extraída Por Rohan Wijey, BOralH , Grad.Dip.Dent, etal; 2017.

El aparato miofuncional será usado por 12 meses favoreciendo la estabilidad de los tejidos tanto duros como blandos y evitando la necesidad de extracción dental en una etapa más avanzada de la vida del paciente (14).

## **Resultados de la memoria**

Durante el curso se desarrollaron temas odontológicos que me permitieron generar nuevos conocimientos y a su vez rectificando conocimientos vistos en la licenciatura; teniendo importancia en mi formación como profesional de la salud bucodental, ayudándome a mantener e incrementar la calidad de ejercicio profesional.

Al ser un curso teórico práctico tiene aspectos positivos pues el desarrollo del curso complementa la teoría, de manera positiva la escuela tiene el equipo adecuado para mejorar técnicas, como lo fue en el seminario de soporte vital y en el sistema de cad cam.

Los seminarios impartidos por el curso de actualización tienen gran impacto sobre la práctica profesional. Comenzando con el seminario de farmacología, se retomó protocolos con pacientes con enfermedades sistémicas, teniendo un gran porcentaje de pacientes que acuden a consulta dental; el seminario de administración en la odontología se aplica en el consultorio para optimizar la consulta, en atención y costos; mientras que en seminario de soporte vital nos preparó para saber qué hacer en urgencias en el consultorio, tomando la mejor decisión para no correr riesgos ni exponer a nuestros pacientes; el seminario de cad cam nos enseñó una nueva forma de trabajar con la tecnología, siendo este un modelo innovador de trabajo en prótesis estética; por último el seminario de ortodoncia trabajando con la ortopedia, retomando conocimientos desde teóricos hasta prácticos para reforzar nuestro diagnóstico con nuestros pacientes pediátricos interviniendo de manera preventivo para evitar casos de mayor complejidad cuando sean adultos. La institución cuenta con espacios de estudio, laboratorios y salas de simuladores que mejoran el aprendizaje, ofreciendo una competencia para otras instituciones.

## **Conclusiones**

Concluimos en la investigación del sistema Myobrace tiene dos efectos principales, corregir la orientación del crecimiento de la mandíbula y el maxilar, y guiar los tejidos blandos peribucales la principal propuesta es eliminar los factores relacionados con la maloclusión, favoreciendo la estabilidad de los tejidos tanto duros como blandos y evitando la necesidad de extracción dental en una etapa más avanzada de la vida del paciente

El sistema Myobrace corregirá los malos hábitos como sacar la lengua, respirar por la boca o chuparse los labios que evitan la necesidad de un futuro tratamiento de ortodoncia; este será un tratamiento alternativo para las maloclusiones como la clase II y clase III.

En varios estudios de casos clínicos se ha demostrado que es un tratamiento efectivo para tratar la clase III utilizando su sistema "interceptive class III myobrace". el tiempo promedio que se utilizará será de 12 meses consecutivos, las indicaciones de unos son de 1 a 2 horas de uso diario y por la noche mientras el paciente duerme, se recomienda visitas periódicas durante el desarrollo del paciente para tener resultados satisfactorios a largo plazo.

## Bibliografía

1. 792\_myobrace\_manual del sistema Myobrace 2005;1-17esp.pdf  
Disponible en <https://www.myobrace.com>
2. Aggarwal I, Wadhawan M, Dhir V. Myobrace: Say No to Traditional Braces. Kumar A, editor. Int J Oral Care Res. 2016;4:82-5.
3. Wishney M, Darendeliler M, Dalci O. Myofunctional therapy and prefabricated functional appliances: an overview of the history and evidence. Aust Dent J. junio de 2019;64(2):135-44.
4. Seiquer C. Early treatment of a class III malocclusion with the myobrace system clinical case. :1.
5. Khazal A, Alhafidh N, Hassan L. Pre-Orthodontic Myofunctional Trainers Appliance System: A Review. Al-Rafidain Dent J. 4 de marzo de 2022;22(1):46-55.
6. Paola da Cunha B, Desirée de JP, Monica Lage da C, Viviane de Andrade C de P. How the myobrace appliance works: Advantages and disadvantages. J Dent Probl Solut. 19 de marzo de 2021;019-23.
7. Tipos, indicaciones y uso de trainers, Myobrace [Internet]. [citado 19 de mayo de 2022]. Disponible en:  
<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2017/art-40/>

8. Anastasi G, Dinnella A. Myobrace System: A No-braces Approach To Malocclusion And A Myofunctional Therapy Device. 4 de enero de 2014 [citado 6 de julio de 2022]; Disponible en: <http://www.webmedcentral.com/>
9. Oscar Quiros A, jelsyca. Secretos de los aparatos trainer, Myobrace y el sistema biofuncional. año 2015. AMOLCA; 2015. 306 p
10. La J de Clinical Pediatric Dent. 2008;32(4):325-29.
11. Zere E, Chaudhari PK, Sharan J, Dhingra K, Tiwari N. Developing Class III malocclusions: challenges and solutions. Clin Cosmet Investig Dent. 22 de junio de 2018;10:99-116.
12. MYOFUNCTIONAL ORTHODONTICS -PDF Free Download [Internet]. [citado 17 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://docplayer.es/222706976-Myofunctional-orthodontics.html>
13. Ramírez-Yáñez GO. La simetría facial mejora después de tratar las maloclusiones con Myobrace™ Sistema. 2016;6.
14. Gökçe B, Kaya B. Enfoques actuales en el tratamiento del trastorno musculoesquelético orto miofuncional. 2016.2(3):1
15. A Ortodontia Intercetiva nas Deformidades Dento-Maxilares. Nascere e Crescer, Revista do Hospital de crianças Maria Pia. 2011;20(3):192-96  
ión 1.

Imagen 1

Fuente: propia

Simulador de RCP



## Anexos

Imagen 2

Fuente: propia

Escaner del CAD CAM



Imagen 3

Fuente: propia

Simulador para traqueotomía



Imagen 4

Fuente: propia

Sistema CAD CAM en la facultad de odontología



Imagen 5

Fuente: propia

Laboratorio de materiales dentales



Imagen 6

Fuente: propia Quad hélix. Aparato realizado en ortodoncia



Imagen 7

Fuente: propia

Quad hélix modificado



Imagen 8

Fuente: propia

Placa con tornillo tridimensional

