

318322



**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
INCORPORADA A LA U. N. A. M.

31

APARATOS FIJOS Y REMOVIBLES COMO  
ELEMENTOS AUXILIARES EN TRATAMIENTOS  
ORTODONCICOS PREVENTIVOS E INTERCEPTIVOS.

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**CIRUJANA DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

**PATRICIA ALEJANDRA OROZCO PEREZ**

MEXICO, D. F.

2000

273322



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



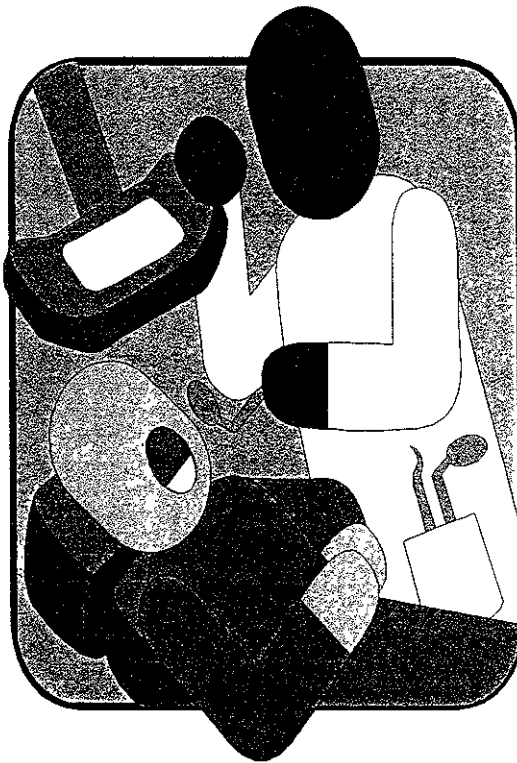
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.

APARATOS FIJOS Y REMOVIBLES  
COMO ELEMENTOS AUXILIARES EN  
TRATAMIENTOS ORTODONCICOS  
PREVENTIVOS E INTERCEPTIVOS.



A DIOS:

Por estar cerca de mi y darme entendimiento, sabiduría y voluntad para realizar una de mis más grandes ilusiones.

A MIS PAPAS:

Les doy las gracias por estar conmigo en todo momento, por sus consejos y apoyo que me ayudaron a terminar esta etapa tan importante de mi vida, ya que sin ustedes jamás lo hubiera logrado. Se los dedico con todo mi amor y mi agradecimiento.

A TI MAMÁ, por ser la mejor Madre y Amiga que Dios pudo darme.

A TI PAPÁ, Por hacer esto una realidad ya que gracias a ti pude terminar uno de mis más grandes anhelos.

A MIS HERMANOS A LOS QUE ADORO:

A TI KARLITA, mi hermana y mi mejor amiga por estar a mi lado en todo momento y por el apoyo incondicional que siempre me brindaste para lograr esto.

A TI PEPITO, por ser alguien tan importante para mi, te doy las gracias por todo lo que hiciste por mi, ya que tu apoyo fue necesario para culminar esta etapa, gracias hermano.

A TI CHATITA, Gracias por estar conmigo y por esos consejos que siempre me brindas en el momento preciso para salir adelante, te quiero mucho.

A TI ABUELITA IRMA, Con todo mi cariño te doy las gracias por toda la ayuda que me brindaste para terminar mis estudios y por el apoyo que siempre me das, te quiero mucho.

A TI ABUELITO, Por compartir conmigo este momento tan importante de mi vida.

A TI TOÑO ( MI AMOR ), Por ser alguien tan importante en mi vida y por el apoyo que me brindaste para alcanzar esto, te dedico este logro con todo mi amor, ya que sin ti todo hubiera sido más difícil Te Amo.

A MI TIA Y A CHRISTIAN, Gracias por su confianza y cariño que siempre me dan , pues ustedes han colaborado para alcanzar una de las metas más importantes de mi vida.

A TI IVONNE, Por el cariño que siempre me brindas, deseo que seas muy feliz con Paco y mis primas.

A TI JUANJO, Por ese cariño y alegrías, espero que tú, Patty y mis primas logren lo que se propongan.

WALLY, Por la fortuna de tener una verdadera amiga como tú le doy las gracias a Dios de haberte puesto en mi camino y de ser tu amiga.

ANGY, Por todos los momentos increíbles que pasamos y por que muy pronto logres alcanzar esta meta y seas muy feliz con Omar.

A TI KIKA, Por esa amistad tan especial que llevamos y por todos esos momentos que compartimos juntas y que compartiremos.

AL DR. FRANCISCO MAGAÑA M. Gracias por su apoyo, tiempo y esfuerzo que le dedico a la realización de esta tesis.

Gracias a todos los Doctores que colaboraron conmigo para la realización de mis estudios.

# INDICE

<b>INTRODUCCION</b> -----	1
<b>CAPITULO 1</b> -----	3
HISTORIA.	
<b>CAPITULO 2</b> -----	7
CRECIMIENTO Y DESARROLLO.	
• Desarrollo de la Dentición -----	8
<b>CAPITULO 3</b> -----	16
ORTODONCIA PREVENTIVA E INTERCEPTIVA	
• Definición -----	17
• Importancia -----	18
<b>CAPITULO 4</b> -----	34
MANTENEDORES DE ESPACIO	
• Zapatilla Distal -----	51
• Banda y Anza -----	54
• Corona y Anza -----	56
• Arco Lingual -----	58
• Arco Palatino -----	61
• Arco de Nance -----	63
• Arco Transpalatino -----	66
• Protesis Removible -----	73
• Protesis Total -----	73

**CAPITULO 5** ----- 75  
**TIPOS DE PLACAS Y MALOS HABITOS**

**CONCLUSIONES** ----- 89

**BIBLIOGRAFIA** ----- 92



## INTRODUCCION

Dentro de la ortodoncia es importante conocer que existen medidas preventivas necesarias como son los aparatos que evitan trastornos y mala oclusión dental, a esto se conoce como ortodoncia preventiva e interceptiva.

Estos aparatos preventivos ejercen un papel muy importante en las condiciones generales desde el siglo pasado hasta los tiempos de hoy en donde se hace mención histórica de la ortodoncia.

En lo que respecta a la época de hoy existen mayores avances y técnicas mas apropiadas, por lo que el control de la dentición temporal es algo muy importante ya que la perdida prematura de los dientes pueden causar la migración dental cerrando el espacio disponible para la dentición permanente.

Hay que mencionar otro factor importante para la ortodoncia preventiva, que es el desarrollo de los maxilares que muchas veces no es el normal o generalmente es afectado por hábitos que nosotros generamos y no tenemos el cuidado necesario.

La utilización de aparatos preventivos, ya sean fijos o removibles, son de suma importancia, ya que el uso adecuado permitirá el espacio del diente permanente ayudando a mantener en posición a los dientes existentes, en ese momento eliminando el riesgo de reducir la longitud del arco.

A manera general , se hablará de los aparatos fijos y removibles como métodos preventivos en donde conoceremos la importancia de estos, sus tipos, características, ventajas y

desventajas que pueden causar en un niño si no tenemos un diagnóstico y tratamiento adecuado, por lo que el Odontólogo General en su practica privada tendrá la capacidad y el conocimiento de dar un diagnóstico para así seguir el tratamiento que nos llevará al éxito.

# **CAPITULO 1**

## **HISTORIA**

En este capítulo, hablaremos de la historia de la ortodoncia preventiva e interceptiva, sus orígenes y las personalidades que contribuyeron al desarrollo de esta a través de las épocas hasta nuestros días.

Es también una remembranza de los primeros estudios para la creación de aparatos fijos y removibles, cuyos primeros experimentos se aplicaron para observar el crecimiento y apiñamiento de los dientes.

En 1810 se realizaron los primeros tratamientos bucales en niños, encontrándose en los trabajos de Delebarre quien fue profesor de enfermedades bucales en la Universidad de París.

Dentista de la corte y orfanato poblados de París, dicho profesor realizó algunas indicaciones para la supervisión del cambio dentinario, las cuales fueron publicadas y hasta la fecha tiene validez.

Bunon, aproximadamente a mediados del siglo XVIII, señaló la necesidad del tratamiento infantil, aunque se dice que muy pocos tuvieron el privilegio de recibir los tratamientos dentales de aquellos tiempos.

Linder nacido en Berlín en 1848, realizó los problemas bucales de los niños y era sorprendente que el doctor a base de sus observaciones daba indicaciones precisas sobre las distintas posibilidades de crear espacios para los dientes permanentes en erupción, ya sea por extracción o por desgaste, la regulación

dirigida de la erupción dentaria. Según Hotz dice que la atención Odontológica para niños fue recomendado en 1815 por Devergany en 1852 por Talma.

A mediados del siglo pasado aparecieron en Europa estadísticas sobre dientes enfermos que eran extraídos y quedaban espacios vacíos o había dientes con presencia de apiñamiento y esto causó la preocupación, pero solo pudieron dar consejos poco precisos.

En Francia, Boudet utilizaba varillas de marfil para alinear correctamente los dientes mal colocados. Aproximadamente en 1900 realiza un giro muy importante en la Odontología ya que aparece la antigua especialidad del Dentista. El padre de la ortodoncia Angle fundó la escuela de Ortodoncia en la Universidad de St. Louis.

El llamado padre de la Odontología Pierre Fouchard, fue quien comenzó a dar conocimientos para regular el diente en su arcada y lo publica en 1728, siendo también el inventor de los primeros arcos de expansión.

Con el tiempo se observaron los resultados del crecimiento óseo, por lo que dijo que podría ser nivelado jalando los maxilares, donde no pueden crecer lo suficiente y no habría lugar donde puedan crecer.

En Inglaterra J.H. Badcock describió en 1911 una placa de expansión con un eficiente tornillo que él había diseñado, pero en las tres décadas siguientes estas placas fueron eclipsadas por los aparatos fijos de Edward Angle que denominaba el mundo ortodóntico solo permaneció el contenedor de Hawley.

Hawley fue el primero que aplicó la placa que lleva su nombre como aparato de contención, en 1919 y desde entonces su uso se popularizó como el mejor medio de mantener los resultados obtenidos durante el periodo activo de reducción de las anomalías dentarias.

Existen dos personalidades de la odontología infantil que hay que mencionar, uno de ellos es William T. Mann de la Universidad de Michigan y Ralph Ireland de la Universidad de Nebraska en Lincoln.

Los aparatos removibles utilizados como elementos en tratamientos preventivos fueron desarrollados antes de la segunda guerra mundial, en aquellos momentos existían diversas opiniones en donde se manejaban los elementos activos y pasivos, el primero de los cuales empleaba fuerzas del interior del aparato y el otro las fuerzas musculares.

El ulterior desarrollo y diversificación han llevado a la construcción de aparatos que combinan el uso de fuerzas intrínsecas y extrínsecas no obstante la división en aparatos pasivos y funcionales que sigue siendo útil.

## **CAPITULO 2**

# **CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

## **2.1 Desarrollo de la Dentición**

Es importante conocer el desarrollo y crecimiento de los dientes, abarcando la zona en que se alojarán los dientes desde el crecimiento del embrión, hasta la aparición total de los dientes en el niño.

A pesar del hecho obvio de que el desarrollo dentario es un proceso continuo, no solo es tradicional sino también necesario desde el punto de vista didáctico, dividir el proceso de desarrollo del diente en varias etapas.

Dichas etapas se denominan de acuerdo con la forma de la parte epitelial del germen dentario. Puesto que el epitelio odontógeno no solamente produce esmalte, sino que también es indispensable para la iniciación de la formación de la dentina, los términos de órgano del esmalte y de epitelio del esmalte externo e interno son sustituidos por los órganos dentarios y epitelio dentario.

- **Lámina dentaria**

Es el primer signo de desarrollo observado en la sexta semana de vida embrionaria, el epitelio bucal consiste de una capa basal de células cilíndricas y otras células planas, se presenta mitosis en el epitelio y mesodermo subyacente para así formar la yema dentaria, prolifera para formar diez puntos diferentes que van a



corresponder a la futura posición de los dientes desiguos y son los esbozos de las yemas u órganos dentarios, se continúan proliferando mas a prisa iniciando una nueva etapa.

- **Yemas Dentarias**

En forma simultánea con la diferenciación de la lámina dentaria se originan de ella en cada maxilar, salientes redondas u ovoides en diez puntos diferentes que corresponden a la posición futura de los dientes. Dicha yema se encuentra muy cerca del epitelio bucal esta yema va a constar tres partes:

- 1) Organó Dentario- Derivado del ectodermo bucal y es eficiente para la formación del esmalte.
- 2) Papila Dentaria- Proviene del mesénquima formando los odontoblastos para originar la dentina y pulpa.
- 3) Saco Dentinario- Deriva del mesénquima originando al cemento y ligamento parodontal que son las superficies más blandas del diente.

En esta zona se desarrolla una capa mas densa y fibrosa siendo el saco dental primitivo.

El organo dentario epitelial, papila dentaria y saco dental son los tejidos formadores de todo el diente y su ligamento parodontal.

Mientras la invaginacion del epitelio profundiza y sus márgenes crecen, y órgano del esmalte adquiere una forma de campana el epitelio dentario interno forma una sola capa de celulas y se diferencia antes de la amelogénesis, el estrado intermedio aparece entre el epitelio dentario interno y externo y reticulo estrellado y es esencial para la formacion del esmalte.

El reticulo estrellado se expande aún mas por su aumento del liquido intercelular y se anastomosan con las vecinas, después se retrae porque hay perdida de liquido distinguiendose con las del estrato intermedio y el cambio comienza a la altura de la cúspide o borde incisal dirigiendose hacia el cuello.

Las celulas del epitelio dentario externo aplanándose formando cuboides y al final de la etapa de campana se dispone en pliegues entre estos pliegues y el saco dentinario forman papilas que contienen esos capilares y proporcionan un aporte nutritivo para la metabolización avascular del órgano del esmalte.

La lamina dentaria va a separar a los dientes con excepción de molares permanentes y la lamina dentaria va a proliferar para dar origen al órgano dentario da comienzo a la separacion de la lámina y mas o menos cuando comienza a formarse la primera

dentina, el saco dentinario con el desarrollo de la raíz sus fibras se diferencian hacia fibras periodontales quedando incluidas en el cemento y el hueso alveolar.

### • Etapa de casquete o caperuza

Cuando el embrión mide 35mm comienza la etapa de casquete o caperuza que se caracteriza por la invaginación del epitelio del germen dentario en el seno del mesenquima subyacente.

En este estadio, las células epiteliales del germen dentario son todavía redondas y están ordenadas de forma apretada, separadas tan solo por una pequeña cantidad de sustancias intercelular.

El estadio del embrión de 60mm se caracteriza por la formación de una capa externa e interna en el epitelio dentario.

En este periodo aparece una zona de células centrales en el epitelio dentario dispuestas de forma muy apretada, que constituye el llamado nódulo del esmalte.

El mesénquima subyacente la llamada papila dentaria continúa presentando una celularidad muy abundante, y es al rededor de esta etapa epitelial y del mesénquima, rico en células donde se aprecia una consideración de tejido conectivo.

Histologicamente: Los componentes epiteliales del germen dentario muestran durante el periodo inmediatamente anterior al estadio de la campana un gran incremento de la fosfata alcalina.

Los mucopolisacaridos ácidos aparecen entonces en pequeñas cantidades en las celulas intercelulares de las áreas centrales del epitelio dentario.

El contenido en RNA y la actividad de las enzimas hidroliticas y oxidativas de la porcion interna del epitelio van incrementando paulativamente a medida que las células se alargan.

**EPITELIO DENTARIO EXTERNO E INTERNO:** Las células periféricas de la etapa del casquete forman el epitelio dentario externo en la convexidad, que consiste en una sola hilera de células cuboides y el epitelio dentario interno, sustituido en la concavidad, formado por una capa de células cilíndricas.

**RETICULO ESTRELLADO (Pulpa del esmalte):** Las células del centro del órgano dentario epitelial, sustituidas entre los epitelios externos e internos, comienzan a separarse por aumento del liquido intracelular y se disponen en una malla llamada retículo estrellado.

Sus espacios están llenos de un líquido mucoso con consistencia acorinada que después sostiene y protege a las delicadas células del esmalte.

### **•Etapa de la campana**

Con esta etapa se va a delimitar la futura unión dentino esmática y en la región cervical de los epitelios internos y externos dará origen a la Vaina Radicular de Hertwig.

En la función de la lámina dentaria se van a considerar tres fases:

1) Es la iniciación de toda la dentición decidua apareciendo en el segundo mes de vida intrauterina.

2) Da inicio de las piezas sucesoras de dientes deciduos y aparecen en el quinto mes de vida intrauterina, para los incisivos centrales permanentes y hasta los 10 meses de edad para el segundo premolar.

3) Es precedida por la prolongación de la lámina dentaria distal al órgano dentario del 2do. molar deciduo, los molares permanentes que provienen de la extensión distal de la lámina dentaria, el destino de esta lámina dentaria en la etapa de

casquete se desintegra por invasión mesenquimatosa y pueden encontrarse como perlas epiteliales. La formación del vestíbulo bucal la porción del hueso alveolar labios y mejillas son formadas por la lamina vestibular.

LA VAINA RADICULAR DE HERTWING va a modelar la forma de las raíces e inicia la formación de dentina y consiste la vaina de los epitelios dentarios internos y externos sin estrato intermedio ni retículo estrellado.

Cuando se ha formado y depositado en su lugar la capa de la dentina, la vaina se desintegra y sus residuos se transforman en restos epiteliales de miassez en el ligamento parodontal y va a dar la etapa de iniciación en donde forma al diente en la proliferación provoca algunos cambios en cuanto al tamaño y proporción de los gérmenes dentarios en crecimiento.

Con la falta de vitamina " A " los amonoblastos no se diferencian y su influencia organizadora sobre las células mesenquimatosas se altera y forma dentina atípica u ostiodentina después se da comienzo a la diferenciación morfológica va a dar tamaño relativo del diente y la futura unión dentinoesmalte.

En la aposición la función principal es caracterizado por el crecimiento incapaz de crecer más y es así como se forma el epitelio.

**• Secuencia de la erupción de los dientes:**

**DIENTES TEMPORALES:**

- \*Incisivos centrales inferiores.
- \*Incisivos centrales superiores.
- \*Laterales superiores.
- \*Laterales inferiores.
- \*Primer molar primario inferior.
- \*Primer molar primario superior.
- \*Canino inferior.
- \*Canino superior.
- \*Segundo molar primario inferior.
- \*Segundo molar primario superior.

**DIENTES PERMANENTES:**

- \* Primer molar permanente inferior y superior.
- \* Incisivo central inferior y superior.
- \* Incisivo lateral inferior y superior.
- \* Canino inferior
- \* Segundo premolar inferior y superior.
- \* Primer premolar inferior y superior.
- \* Canino superior
- \* Segundos molares inferiores y superiores.
- \* Terceros molares inferiores y superiores.

## **CAPITULO 3**

# **ORTODONCIA PREVENTIVA E INTERCEPTIVA**



En este capítulo hablaremos de la importancia que tiene la Odontología Preventiva e Interceptiva.

Conoceremos su definición y beneficios que pueden causar en un niño con Diagnostico y Tratamiento adecuado a temprana edad.

Tambien es importante saber que un odontologo general tiene la capacidad para diagnosticar a un paciente en buen momento para asi llegar al éxito que esperamos.

### **3.1 DEFINICION**

**Ortodoncia Preventiva:**

Se define como una rama de la Odontología que mantiene y conserva en armonia las arcadas dentales durante su desarrollo dental,asi como un control de mantener y recuperar espacios, controlando la exfoliación,erupción,hábitos y caries.

Se dice tambien que su tratamiento es antes de la erupcion de los primeros molares permanentes.

**Ortodoncia Interceptiva:**

Es cuando se reconocen y eliminan las irregularidades del complejo dentofacial.

Se dice también que es cuando un niño presenta dentición mixta esto quiere decir que exista por lo menos la presencia de los primeros molares permanentes, ya que es momento para corregir problemas de malformación como Prognatismo, Retrognata, deficiencias en arcadas superior e inferior y diastemas.

Su función más importante es el control del espacio para así valorar el espacio disponible para cuando este la dentición permanente.

La ortodoncia preventiva e interceptiva nos ayudan a mantener el espacio en la dentición temporal o mixta es una parte importante, ya que la pérdida prematura de estos dientes puede con frecuencia causar la migración dental cerrando el espacio disponible para la dentición permanente.

### **3.2 IMPORTANCIA**

Dentro de esta rama de la odontología existen ciertos factores importantes que los padres aun con preparación universitaria ignoran, porque no han tenido una experiencia dental.

En muchas ocasiones el padre sólo se preocupa por sus hijo solo cuando les duele la muela, casos en los que generalmente se presenta una infección y desgraciadamente se tiene que tomar otras medidas como llegar a la extracción del órgano dental

observando que no solamente esta afectado ese organo si no dos o tres mas.

Entonces es cuando vienen las lamentaciones de los padres "Si yo hubiera tenido cuidado en el aseo bucal de mi hijo y lo hubiera traído antes al dentista" El niño en lugar de una exodoncia tendria una amalgama.

Tampoco se dan cuenta de hábitos de suma importancia que ala larga causan un problema al niño como: Chuparse el dedo, el hábito de la mamila ,movimiento de lengua exagerado o algun otro hábito que causan deformación de los maxilares.

Existen problemas hereditarios que no son muy notorios a determinada edad pero conforme pasa el tiempo se asentuan ya sea Clase II (Retrognata), Clase III (Prognata).

Hay problemas que no son tan aparentes en la dentición decidua y es hasta que los dientes permanentes comienzan a erupcionar y se notan las discrepancias es por eso que hay que tener cuidados extremos con los niños ya que el cuidado de su dentición primaria es el futuro de su dentición permanente.

Un buen reto en ese momento es influir en la detención del desarrollo dental y oseo, de tal manera que podamos llegar a una

buena prevención e intercepción siendo un reconocimiento temprano de las irregularidades oclusales en el desarrollo.

De tal manera que si existe algún problema se podrá alterar la situación de manera favorable, mediante el uso de técnicas de manejo sencillas y limitadas.

Ahora en cuanto al crecimiento mandibular de un niño en su etapa preadolescente tiene mucho mayor crecimiento, Moyers explica el brote de crecimiento mandibular mas importante es aquel relacionado con la pubertad. La mandibula va a crecer con mayor rapidez en las niñas antes de la menarquía.

En los dientes primarios la lengua parece tener mucha influencia en la forma de las arcadas dentarias. La dentición primaria se moldea al rededor de la lengua, otros factores afectan importantemente la forma de la arcada dental primaria, incluyen la aparición de los reflejos oclusales, La mayor coordinacion de los movimientos labiales despues de la erupción de los incisivos y el hecho de que el niño deje de ser amamantado por la madre.

Sin embargo la aposición de los dientes permanentes en la arcada dentaria va a estar influida por otros factores ademas del efecto de la lengua y labio, afectando carrillos, asi como objetos extraños en la boca como dedos, lápices etc. provocando que los dientes se muevan en posición anormal.

Es así como se va a valorar la prevención e intercepción en cuanto a la posición de los dientes ya que de un problema menor que puede tratarse de manera preventiva puede llegar a un problema mayor.

Ya que los dientes al no tener diente continuo tienden a mesializarse por lo tanto producir pérdida de espacio y problemas a la erupción de los dientes permanentes.

## **MANTENIMIENTO DE LA OCLUSIÓN NORMAL**

El mantenimiento de la oclusión es una parte muy importante de nuestra cavidad oral a la cual un paciente no le da la importancia que tiene.

No se trata de menoscabar el valor de la odontología restauradora, solo decir que es únicamente una faceta del cuidado dental integral. Igualmente importante es la odontología preventiva de la ortodoncia preventiva es solo una parte.

A diferencia de otras ramas de la odontología la ortodoncia preventiva exige una técnica continua a largo plazo. Sin esto el complicado sistema de crecimiento, desarrollo, diferenciación tisular, resorción, erupción todo esto bajo las influencias de las fuerzas funcionales continuas no puede ser asegurado. Es un tributo a la maravilla de la ingeniería humana que tantos niños logren alcanzar la oclusión normal.

Ortodoncia preventiva significa una vigilancia dinámica y constante esto quiere decir una disciplina tanto para el dentista como para el paciente.

### NECESIDAD DE COMUNICACION ENTRE EL PACIENTE Y EL DENTISTA.

Es indispensable que se establezca una relación adecuada entre el dentista, el niño y los padres durante la primera visita. Mediante ilustraciones y modelos debemos hacer ver a los padres que una oclusión normal no sucede simplemente.

Deberán comprender que muchas cosas pueden trastornarse y deberán apreciar la complejidad del desarrollo dental, mucho más fácil resulta prevenir e interceptar los problemas incipientes que tener que corregirlos posteriormente.

### NECESIDAD DE REGISTROS PARA EL DIAGNOSTICO.

El niño debería ser examinado desde temprana edad aproximadamente a los dos años y medio esto no significa que debería suministrársele servicios. Puede ser suficiente un estudio clínico, haciendo énfasis en la imagen cambiante para los registros para el diagnóstico (específicamente radiografías periapicales o exámenes radiográficos panorámicos.) aun a esta tierna edad.

Cuando el niño haya alcanzado los cinco años de edad el dentista tiene que establecer un programa definido para obtener registros longitudinales en el diagnóstico. Se deben realizar radiografías de aleta mordible dos veces al año, los exámenes radiográficos periapical deben hacerse una vez al año si existe tan solo una huella de una maloclusión en desarrollo, de otra forma si no existe maloclusión los estudios deben hacerse cada dos años (Radiografía panorámica) ya que nos permite apreciar el desarrollo total de la dentición bajo la superficie, también es indispensable los modelos de estudio.

## **ALTERNATIVAS ORTODONTICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA OCLUSION.**

La primera obligación del dentista que realiza ortodoncia preventiva es tratar de mantener una oclusión normal para esa edad particular esto significa que el dentista debe evitar cualquier accidente al paciente, los dientes deben erupcionar y caer a tiempo sin existir ningún problema.

Sin olvidar que hay que llevar un tratamiento y revisión continuo para si coordinar todos los segmentos de la arcada con el patrón general de desarrollo.

Podrían escoger una de las tres alternativas: evitar alguna anomalía, interceptar alguna anomalía en el desarrollo o corregir una anomalía que ya se haya presentado.

Es obvio que la primera alternativa es preferible es aquí donde el dentista que carece de conocimientos ortodónticos especializados puede prestar su mayor servicio.

Se dice que un buen ortodoncista debe utilizar un 10 por 100 del tiempo a la observación y a la prevención y un 20 por 100 a los procedimientos interceptivos.

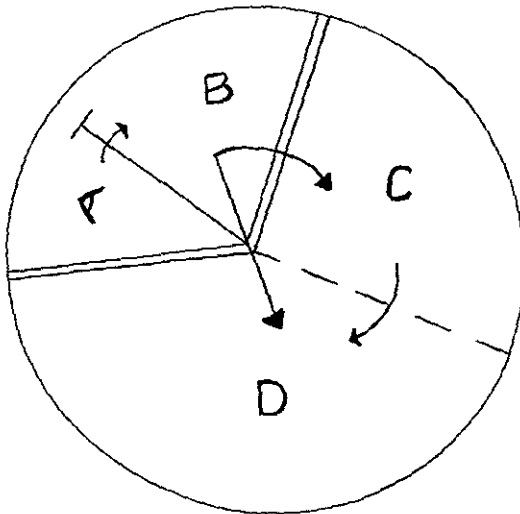
El grupo preventivo incluye a todos los pacientes dentro de un programa de educación. Cosas tales como control de espacio, mantenimiento de espacio y recuperación de espacio, mantenimiento de un programa para la exfoliación por cuadrante, análisis funcional y revisión de los hábitos bucales, ejercicios musculares, control de caries, prevención de los daños causados por aparatos ortopedicos constituyen parte también del grupo preventivo.

Los procedimientos interceptivos son necesarios para corregir displasias basales del desarrollo (guía ortopédica) problemas del paladar hendido, diastemas anteriores, problemas de hábitos, así como deficiencias en la longitud de la arcada etc. Aquí cosas como el control de los hábitos mediante el uso de aparatos recuperadores de espacio, equilibrio oclusal, desgaste y recorte de los dientes y problemas de extracciones en serie son muy importantes.



**SERVICIO ORTODONTICO IDEAL.**

- A) Observación y preventiva 10 por 100
- B) Interceptiva 20 por 100
- C) Mecanoterapia correctiva parcial 25 por 100
- D) Mecanoterapia correctiva total 45 por 100



A y B Guía previa a la aparatología.

## **INDICIO DE PROBLEMAS ORTODONTICOS FUTUROS**

Se debe realizar un examen visual del paciente revelara rapidamente maloclosión marcada en la que podra existir mordida abierta anterior,sobremordida vertical y horizontal excesivas,mordida cruzada,mala relación basal y otros problemas.

Los procedimientos interceptivos y aun preventivos pueden ser en ocasiones instituidos para el tratamiento de paciente con estos problemas pero la decisión con respecto al tiempo y al tratamiento debe ser por un especialista ,esto forma parte de la ortodoncia preventiva.

Es necesario realizar exámenes radiograficos constantemente y mas despues de la erupcion de los incisivos centrales permanentes hagan erupción.

Los indicadores radiograficos más precisos de los problemas ortodónticos futuros son:

1. Patrón de resorción de la dentición decidua.
2. Ciclo de reupcion de la dentición permanente.

Un punto muy importante en la Ortodoncia preventiva es el cambio de la dentición primaria a la dentición permanente a este cambio se le conoce como periodo crítico, ya que el cuidado de esta etapa es la base del éxito.

Esto quiere decir que el tratamiento preventivo debe realizarse en un momento óptimo y necesario, el dentista debe estar al acecho de cualquier cosa que pudiera interferir en el desarrollo de la oclusión normal.

Patrones de resorción anormales, Fragmentos radiculares deciduos retenidos, dientes supernumerarios, anquilosis del diente deciduo, una cripta ósea no resorbible, una barrera de tejido blando y posiblemente una restauración mal ajustada todo esto puede afectar el desarrollo de la oclusión en un momento u otro.

Otros factores que pueden llegar a afectar la oclusión son la contingencia de la extracción ya que la pérdida de un órgano dental prematura puede causar un desequilibrio en la oclusión, ya que puede causar pérdida de espacio y esto a su vez problemas en la erupción de la dentición permanente.

Este problema significa que tan pronto el dentista observe una interrupción en la continuidad de las arcadas superior e inferior deberá proceder a colocar un mantenedor de espacio inmediatamente.

De ninguna manera algunos dientes se pierden prematuramente por naturaleza, este es el caso frecuentemente con los caninos deciduos.

En la mayor parte de estas pérdidas prematuras espontáneas la razón es, la falta de espacio para acomodar todos los dientes en las arcadas dentarias, esta es la forma que emplea la naturaleza para aliviar el problema crítico del espacio, al menos temporalmente.

## **OPERATORIA DENTAL EN TRATAMIENTOS DE ORTODONCIA PREVENTIVA.**

Generalmente el paciente y el dentista no piensan en la restauración de material dentario perdido sea una consideración ortodòntica.

Pero las restauraciones generalmente son nocivas para el diente y los tejidos parodontales por ejemplo las restauraciones con contacto interproximal demasiado ajustado puede convertir una oclusión normal en maloclusión.

Es muy importante que se conserve correctamente la dimensión mesiodistal de los dientes restaurados, también la restauración permanente perpetúa causa la posición traumática provocando transtornos en los tejidos periodontales.

Es necesario tener mucho cuidado en no separar demasiado los dientes, ya sea por la utilización de material alto o mediante la separación mecánica por lo que la dimensión mesiodistal precisa es indispensable.

Los contactos prematuros que no son eliminados cuando se presentan por primera vez pueden desarrollarse y constituir problemas de guía dentaria, reflejando el maxilar inferior y los dientes individuales esta función anormal.

## AUXILIARES PARA EL EQUILIBRIO O AJUSTE OCLUSAL

Para el ajuste oclusal es recomendable:

1. Papel de articular muy delgado.
2. Cera base en hojas ( blandas ).
3. Articulador anatómico para montar los modelos de estudio.
4. Piedras pequeñas montadas, redondas, en forma de pera y en forma de filo de cuchillo, tanto para piezas de mano recta como para contraángulo.
5. Discos impregnados de pómez o copas de caucho y pómez montadas en un mandril.

Es importante tomar en cuenta estos puntos en la ortodoncia preventiva e interceptiva ya que el ajuste oclusal tiene la misma importancia que cualquier otro punto ya mencionado, ya que si colocamos un mantenedor de espacio y nuestro puntos de contacto están altos de todas formas no vamos a llegar al éxito deseado ya que nuestro espacio se va a mantener pero los puntos altos van a crear un desequilibrio en la oclusión por lo tanto crearemos una oclusión anormal.

## MORDIDA CRUZADA ANTERIOR EN DESARROLLO.

Otro factor importante para la ortodoncia preventiva e interceptiva es la mordida cruzada ya que causa un desequilibrio importante en la oclusión.

La intervención adecuada del dentista es sumamente afortunada para prever e interceptar la mordida cruzada en desarrollo cuando hacen erupción los dientes permanentes.

El tipo mas frecuente de mordida cruzada es la malposición lingual del incisivo central superior que si es detectado en buen momento puede ser corregido con un abatelengua ya que nos va ayudar a que descansa sobre los incisivos inferiores antagonista al diente en mordida cruzada.

Con el margen incisal inferior actuando como fulcro, la porción bucal del abatelengua se gira hacia arriba y adelante hasta hacer contacto con la superficie lingual de diente en malposición. Se recomienda al paciente morder con presión constante sobre el plano inclinado de madera y al mismo tiempo ejerza una leve presión constante con su mano sobre la hoja para evitar el desplazamiento de la misma.

El uso correcto del abatelenguas durante una hora o dos al dia por espacio de 10 a 14 dias generalmente basta para desviar el incisivo superior que hace erupción en sentido lingual y permite brincar para alcanzar una relación adecuada.

Hay que recordar que para lograr detener este problema hay que tener la suerte de ver al niño en el momento en que se está desarrollando la mordida cruzada ya que si no es así hay que utilizar la ortodoncia correctiva.

## DIASTEMAS ANTERIORES.

Este es otro problema de ortodoncia preventiva e interceptiva ya que el diastema anterior también causa problemas en la oclusión este problema comienza:

Al hacer la erupción los incisivos laterales con frecuencia se deslizan por las superficies radiculares distales de los incisivos centrales hasta alcanzar su posición.

En las etapas iniciales esta acción bilateral tiende a forzar los ápices de los incisivos centrales hacia la línea media.

Las coronas se desplazan distalmente, creando un diastema de desarrollo, este desplazamiento puede persistir después de que los incisivos laterales hacen erupción pero generalmente cierran cuando los caninos repiten el efecto de desplazamiento sobre los incisivos laterales hacen erupción hasta ocupar su posición clínica.

Creando que los espacios se cierran por sí solos, el enderezamiento de los incisivos puede causar resorción radicular y desplazamiento de los caninos hasta posiciones de maloclusión.

Ante un diastema anterior debe hacerse un diagnóstico diferencial importante ya que muchos diastemas no son fenómenos transitorios del desarrollo.

Con frecuencia los incisivos centrales superiores hacen erupción con 2 ó 3 mm de separación invadiendo el espacio de los incisivos laterales superiores si esto persiste es posible que exista maloclusión por lo que por falta de espacio para los incisivos laterales erupcionen hacia el aspecto lingual.

Por lo que es necesario corregir a tiempo este problema tomando en cuenta que el agujero apical de los incisivos centrales en erupción son amplios, y las presiones ortodónticas normales son capaces de causar un acortamiento de estos dientes por lo tanto la fuerza que se emplee debe sea parecida a los niveles fisiológicos como sea posible.

El cierre de este espacio puede realizarse fácilmente y con rapidez con aparatos fijos o removibles, si la cooperación del paciente es satisfactoria el cierre de un diastema es rápido e indoloro.

Este problema tan sencillo de resolver también es de importancia ya que el diagnóstico del dentista es básico en el tratamiento y la detección en buen momento ahorrarán problemas a futuro, por lo que el cuidado de los padres en la erupción de sus dientes es necesario.



## CONTROL DE HABITOS ANORMALES.

Este problema puede ser muchas veces causado por la ignorancia de los padres o por falta de conocimiento o caracter al tratar a los niños, ya que el problema no se presenta al instante sino al paso del tiempo y es entonces cuando bienen las lamentaciones.

La deglución anormal y los mecanismos infantiles retenidos al igual que la proyeccion de lengua, chuparse el dedo y otras actividades musculares son problemas de hábitos que causan consecuencias nocivas.

Uno de los servicios ortodónticos interceptivos más valiosos que pueda presentar el dentista es eliminar los hábitos perniciosos de chuparse el dedo, la lengua o el labio antes de que puedan causar daño a la dentición en desarrollo.

Resulta desafortunadamente que no pueda ver al niño con la oportunidad suficiente para ayudar en los problemas de la deglución y la lactancia.

Si se pudiera habria muchos menos hábitos de chuparse el dedo el labio y la lengua para preocuparlo ya que el dentista podría interceptar este ataque a la integridad de la dentición normal.

Aquí la solución es la educación del paciente, los padres saben entonces qué esperar, pudiendo así evitar problemas ortodónticos futuros mediante el manejo físico y emocional del niño.

## **CAPITULO 4**

### **MANTENEDORES DE ESPACIO**

Dentro de la odontología existen medidas preventivas necesarias como son los aparatos que eviten trastornos y maloclusiones dentales.

La utilización de un mantenedor de espacio en el momento y caso adecuado , permite conservar el espacio del diente permanente ayudando a mantener en posición a los dientes existentes en ese momento,eliminando el riesgo de reducir la longitud del arco.

Existen varios tipos de mantenedores de espacio y este debe ser seleccionado de acuerdo a las características del paciente.

Es evidente que la mejor manera de mantener el espacio,es prevenir la pérdida prematura de las estructuras dentales por medio de una buena odontología preventiva e interceptiva ya que de ello dependerá el alineamiento adecuado de los dientes por erupcionar,dándo

## **DEFINICION**

Es el aparato ortodóntico que tiene por objeto reemplazar y conservar el espacio de un órgano dentario,el cual se ha perdido prematuramente por diversos factores,en algunos casos contribuye a la fonación,masticación y estética previniendo maloclusiones futuras.

Al mismo tiempo favorece el factor psicológico,ya que al existir pérdida de dientes anteriores,el paciente es susceptible a comentarios desagradables.

## **ETIOLOGIA DE LA PERDIDA DE ESPACIO**

La pérdida prematura de los dientes temporales es la más común ocurre generalmente dentro de los primeros seis meses consecutivos a la pérdida de un diente temporal.

La dentición está trazada para funcionar como unidad, conservada por la suma de las fuerzas ejercidas sobre cada miembro individual.

Si la continuidad del arco fue alterada por pérdida de un diente primario o permanente es evidente la pérdida de espacio y como resultado una reducción en la longitud de la arcada.

La pérdida de este diente orientador puede dar por resultado un desplazamiento de la línea media en dirección del exceso de espacio.

## **CAUSAS PARA UTILIZAR UN MANTENEDOR DE ESPACIO**

### **A) ANQUILOSIS**

Se presenta tanto en dientes temporales como permanentes y se caracteriza por la obliteración de la membrana parodontal y por formación de hueso que crea coalescencia de la lámina dura y del cemento, lo que impide la erupción del diente, los dientes contiguos suelen inclinarse, disminuyendo la longitud del arco.

El tratamiento consiste en llevar al diente anquilosado a oclusión con una restauración, subluxación quirúrgica o extracción del diente anquilosado y colocación subsiguiente de un mantenedor de espacio.

## B) AUSENCIA CONGENITA DE DIENTES PERMANENTES CON EXFOLIACION NORMAL DE LOS DIENTES TEMPORALES.

La ausencia congénita se presenta más frecuentemente en forma bilateral, los dientes que presentan este fenómeno son:

- Incisivos laterales superiores.
- Segundos premolares inferiores.
- Incisivos inferiores.
- Segundos premolares superiores.

## C) CARIES INTERPROXIMAL

En los dientes posteriores la pérdida de la estructura dentaria, da origen a movimientos de mesialización de los dientes hacia las lesiones, provocando la utilización de un mantenedor de espacio.

#### D) CAMBIO EN LA LONGITUD DEL ARCO DENTAL Y LA OCLUSION.

La pérdida prematura de dientes da como consecuencia la pérdida de la integridad de los arcos dentales y la oclusión mediante el cierre de los espacios y la mal posición tanto en segmentos anteriores como posteriores por lo tanto se pierde el equilibrio estructural.

#### E) TRANSTORNOS FONETICOS

Este es un factor por el cual es necesario un mantenedor de espacio ya que la pérdida dental prematura provoca alteraciones en el desarrollo de la fonación, en particular en la articulación de sonido consonantes: s,z,v,f.

#### F) DESARROLLO DE HABITOS BUCALES

La pérdida prematura de dientes anteriores o posteriores puede favorecer la exploración lingual en los espacios creados, lo cual después de la erupción de los órganos dentales permanente desencadena una mal posición debido a la presión que ejerce la lengua sobre los dientes.

## G) ASPECTO PSICOLOGICO

Debido a la pérdida prematura se puede desarrollar complejos de inferioridad con respecto a su aspecto personal ocasionados por los comentarios de personas que lo rodean.

## EVALUACION PREVIA A LA COLOCACION DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO

Los efectos nocivos de la perdida prematura de los dientes temporales varían en el niño en crecimiento, aún cuando dicha pérdida no impide necesariamente el desarrollo de una oclusión funcional normal; es necesario un diagnóstico cuidadoso para determinar si se debe o no conservar el espacio, ya que si es necesario conservar el espacio hay que colocar el mantenedor de espacio adecuado para el problema.

### A) EXAMEN GENERAL

- Edad del paciente
- Patrón esquelético
- Clase de oclusión
- Morfología labial
- Pátron de conducta
- Pátron de deglución
- Posición de la lengua en descanso, durante el habla y la deglución.
- Hábitos asociados

## B) EXAMEN LOCAL

- Relación diente-tejido
- Condición y posición de los dientes adyacentes y antagonistas al espacio.
- Presencia y posición de los dientes de remplazo en y cerca del espacio.
- En que maxilar está el espacio.
- Tiempo en el que el espacio ha existido.
- Tamaño del espacio en relación con el diámetro estimado del diente permanente.
- Efecto sobre la función y estética.

Al decir que es necesario un mantenedor de espaciose debe considerar:

- Si es posible colocarlo sin aumentar la carga emocional del niño.
- Si el mantenedor aumentará la incidencia de enfermedad parodontal o caries.
- Si hay alguna condición médica que impida el uso de aparato fijo o removible.

El tratamiento oportuno es esencial cuando se pierde prematuramente los dientes temporales.

No se debe esperar a que el espacio se cierre, la mayor oclusión de espacio se presenta en los primeros seis meses.



## **REQUISITOS PARA UN MANTENEDOR DE ESPACIO**

Cualquier tipo de mantenedor debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Debe facilitar espacio mesio - distal suficiente para la alineación de dientes permanentes en erupción.
2. No deben interferir con la erupción de los dientes antagonistas.
3. No debe interferir con la fonación, masticación o con el movimiento mandibular funcional.
4. Debe ser de diseño sencillo y lo mas resistente posible.
5. Deben ser fácil de limpiar.

## **VARIABLES QUE INFLUYEN SOBRE EL CONTRO DEL ESPACIO**

a) Tiempo transcurrido despues de la extracción:

Este factor es muy importante ya que el cierre del espacio se produce durante el período de seis meses concecutivos a la-extracción.

b) Edad del paciente:

La edad es otro factor de suma importancia ya que esta basada en el número de dientes calcificados y erupcionados, esta edad comunmente se cree que corresponde a la edad cronológica del paciente y esta edad tiene menor valor que la dental cuando se trata de vigilar la dentición en desarrollo por lo que es importante conocer el periodo de erupción y exfoliación de los dientes.

## INDICACIONES

- Cuando se pierden dientes deciduos antes del tiempo en que esto debería de ocurrir y predisponga al paciente a una mala oclusión.
- Por motivo estético y psicológico y sobre todo en la pérdida de dientes anteriores.
- Evitar que sean elongadas las piezas dentarias.
- Cuando se pierde un segundo molar primario antes de que el segundo permanente haya erupcionado para ocupar su lugar, se acepta el mantenedor.
- Casos de ausencia congénita.
- Erupciones tardías.
- Cuando las fuerzas del diente no estén equilibradas y el análisis indica una posible inadecuación de espacio para el diente sucedáneo.
- Cuando existen maloclusiones que más adelante podría estar combinada con la pérdida de espacio.

## CONTRAINDICACIONES

- Cuando no hay hueso alveolar que pueda recubrir la corona del diente en erupción y existe suficiente espacio para su para su erupción.
- Cuando el espacio disponible por la pérdida prematura del diente temporal es superior a la dimensión mesiodistal requerida para la erupción de su sucesor permanente y por consiguiente, no se espera una pérdida de espacio.
- Cuando hay mucha discrepancia, lo cual requiere futuras extracciones y tratamiento ortodóntico.
- Cuando el diente sucesor permanente esta congénitamente ausente y se desea la oclusión de espacio.
- En la pérdida bilateral de caninos ( ectopica ).Es la forma más empleada por la naturaleza para exfoliar los dientes y por lo tanto esta contraindicado interferir en un programa natural de extracción en serie colocando un mantenedor de espacio.

## **V E N T A J A S**

- Que es facil de limpiar.
- Permite el aseo bucal de los dientes adyacentes.
- Mantiene o restaura la dimensión vertical.
- Pueden utilizarse en combinación con otros métodos.
- Puede construirse una mejor estética.
- Facilita la masticación y habla.
- Ayuda a mantenerla lengua en sus limites.
- Estimula le erupción de los dientes permanentes.
- Se efectua fácilmente las revisiones dentales en busca de caries
- Puede hacerse lugar para la erupción de dientes sin necesidad de construir un aparato nuevo.

## **D E S V E N T A J A S**

- Puede perderse si es removible.
- En caso de ser removible el paciente puede decidir usarlo o no.
- Puede llegar a romperse.
- Puede restringir el crecimiento lateral de la mandibula.
- Puede irritar a tejidos blandos.

## **CLASIFICACION DE LOS MANTENEDORES**

### **1. FIJOS**

- Unilaterales: Banda y ansa, Corona y ansa, Zapatilla distal
- Bilaterales: Arco lingual, Boton palatino o de Nance, Barra transpalatal.

### **2. REMOVIBLES**

- Protesis parciales y Totales.

## **MANTENEDORES DE ESPACIO FIJOS Y REMOVIBLES**

### **FIJOS :**

Los mantenedores de espacio fijos pueden ser utilizados para la parte anterior y posterior de la arcada, se construyen por lo general con bandas ortodónticas colocadas sobre los dientes vecinos al espacio.

### **VENTAJAS:**

- \* No necesita cooperación del paciente para su uso.
- \* Puede restaurar dientes adyacentes al espacio, con el aparato.
- \* No permite la inclinación de los dientes adyacentes.
- \* No los pierde el paciente, ni se rompen con facilidad.
- \* No irrita los tejidos blandos.

### **DESVENTAJAS:**

- \* Requiere más tiempo de consultorio.
- \* Puede causar molestias, si se rompe.
- \* Difícil de controlar la reincidencia cariosa.
- \* No se adapta fácilmente a los crecimientos del maxilar.
- \* Pueden ser alterados por alimentos pegajosos.

## REMOVIBLES :

### INDICACIONES:

- \* En todos los casos en que se requiera mantenimiento de espacio y en los que la función masticatoria y estética sean importantes debido a la pérdida múltiple de piezas dentarias.
- \* Cuando se pierden los dientes anteriores temporales o permanentes como resultado de un traumatismo.
- \* Cuando los dientes pilares no pueden soportar un aparato fijo, porque se espera la exfoliación debido a la absorción normal o si existe un daño previo.
- \* Falta de piezas por ausencia congénita.
- \* Cuando se requiere cerrar la hendidura de un paladar fisurado con la dentadura.
- \* Cuando el ortodoncista luego de un examen, considera preferible la colocación de una dentadura para mantener el espacio y restaurar la función hasta un momento más ventajoso para el tratamiento ortodóntico.

## REQUISITOS:

- \* No se debe interferir el crecimiento normal de los arcos dentales.
- \* Su volumen no deberá construir un impedimento para hablar adecuadamente.
- \* Debe diseñarse y contruirse de tal manera, que pueda ser insertado y extraído fácilmente.
- \* Debe impedir la extrusión de los dientes antagonistas.
- \* Debe restaurar la función masticatoria.

## CONTRAINDICACIONES:

- \* Cuando se espera una próxima erupción de varios dientes, al poco tiempo de ser colocado el aparato en la boca.
- \* Cuando no hay colaboración del paciente.
- \* Cuando el paciente es alérgico al material usado en la construcción del aparato.
- \* Estado de salud inconveniente.



## VENTAJAS :

- \* Facil de limpiar.
- \* Puede usarse en combinación con otros procedimientos preventivos.
- \* Ofrece mayor estética.
- \* Facilita la masticación y el habla.
- \* Ayuda a tener la lengua en sus limites.
- \* Estimula la erupción de los dientes permanentes.
- \* Fácil de construir.
- \* Bajo costo y poco tiempo de consulta.
- \* Su diseño permite ajustes y reparaciones.
- \* Si se presentan problemas,el paciente podrá retirarlo.
- \* Restaura y mantiene la dimensión vertical.
- \* Las revisiones dentales se efectuan con facilidad.
- \* No necesita preparación de dientes adyacentes.

\* Ejerce menor fuerza sobre los dientes restantes, porque es sostenido principalmente por tejidos blandos.

### DESVENTAJAS:

\* Puede extraviarse con facilidad y romperse.

\* El paciente puede decidir no llevarlo puesto y esta falta de cooperación puede anular el tratamiento.

\* Puede irritar los tejidos blandos.

\* Por falta de higiene retiene los restos alimenticios entre dientes y encías.

## • ZAPATILLA DISTAL

Este mantenedor es de tipo no funcional, pasivo, unilateral y antiestético. El aparato es colocado desde el primer molar temporal con extensión dentro del proceso alveolar guiando la erupción del primer molar permanente a su posición normal.

De esta manera el aparato previene la pérdida severa de espacio y como resultado una maloclusión.

Ante este problema puede ser indicada la colocación de un mantenedor de espacio volado o sea con un solo soporte que evite el desplazamiento mesial del primer molar permanente y guardar el espacio al diente permanente.

Es un mantenedor formado por una corona colocada en un diente con caries o sin ella y un alambre de wiplack.

### INDICACIONES:

- \* La pérdida temprana del segundo molar primario antes de la erupción del primer molar permanente, es la primera indicación para su colocación.
- \* Resorción avanzada de raíz y destrucción periapical del hueso.
- \* Erupción ectópica del primer molar permanente.
- \* Anquilosis.

## CONTRAINDICACIONES:

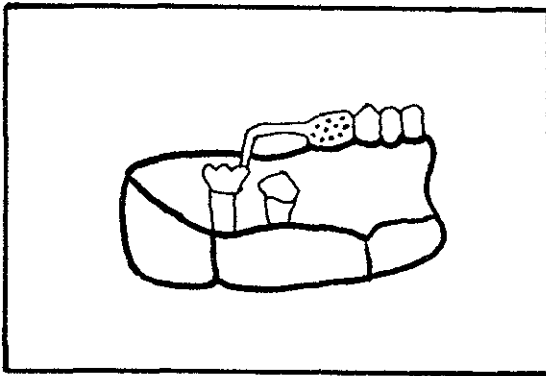
- \* Pilares inadecuados debido a la pérdida múltiple de dientes.
- \* Falta de cooperación del paciente y familiares.
- \* Ausencia congénita del primer molar permanente.
- \* Pérdida del segundo molar primario antes de su colocación.

## VENTAJAS:

- \* Costo inicial bajo.
- \* Facilidad para construir y colocar el aparato.
- \* Sólo quiere un diente pilar.
- \* Puede ser colocado en una sola cita.
- \* Guía al primer molar a su posición normal.
- \* Conserva la oclusión y evita la extrusión del diente.
- \* Es retentivo y durable.

## DESVENTAJAS:

- \* Susceptibilidad a distorción.
- \* Puede requerir un nuevo aparato después de la erupción del primer molar permanente.
- \* Requiere habilidad para su construcción.
- \* Dificultad de ajustar el aparato, cuando esto es necesario.



## • BANDA Y ANSA

Este mantenedor es de tipo no funcional, pasivo, unilateral y anestésico.

Este tipo de aparato fijo se utiliza únicamente para conservar el espacio de un solo diente que no ha erupcionado y no es bueno ajustar un arco palatino o lingual.

Esta formado de una banda de acero inoxidable y un alambre de .36 mm y es colocada en el primer molar permanente y sirve para mantener el espacio de un órgano perdido prematuramente.

El alambre descansa sobre el tejido en ambos lados de la cresta con una apertura suficiente ancha para permitir la erupción de las cúspides del diente permanente subyacente.

Este aparato se retira cuando ya la cúspide del diente permanente comienza aparecer a través del alambre.

### INDICACIONES :

- \* Pérdida prematura del primer molar primario.
- \* Pérdida prematura del segundo molar primario.
- \* Perdida prematura de un incisivo temporal.

### CONTRAINDICACIONES:

- \* Anclar en el primer molar primario.
- \* Cuando hay reabsorción prematura.

### VENTAJAS:

- \* Minimo tiempo empleado.
- \* Fácil de construir y reparar.
- \* Fácil de ajustar y retirar cuando erupciona el diente permanente..

### DESVENTAJAS:

- \* En la dentición mixta, el aparato puede inhibir el desplazamiento disto-lateral del canino primario, durante la erupción de los incisivos permanentes.  
Por esta razón se diseña el aparato como temporal y debe ser reemplazado por un mantenedor de espacio fijo bilateral para permitir la erupción normal de los incisivos.

## • CORONA Y ANSA

Este mantenedor es de tipo no funcional, pasivo al conservar el espacio sin realizar movimientos, unilaterales y antiestético.

Esta formado por una corona de acero inoxidable y un alambre de .36 mm se coloca para mantener el espacio de un organo perdido.

### INDICACIONES:

- \* Cuando el diente pilar se le ha efectuado alguna terapéutica pulpar.
- \* Por caries extensas.
- \* Pérdida prematura del primer molar primario.
- \* Pérdida prematura del segundo molar primario.
- \* Perdida prematura de un incisivo temporal.



## CONTRAINDICACIONES:

\* Cuando existe tejido dental sano.

## VENTAJAS:

\* Fácil de construir.

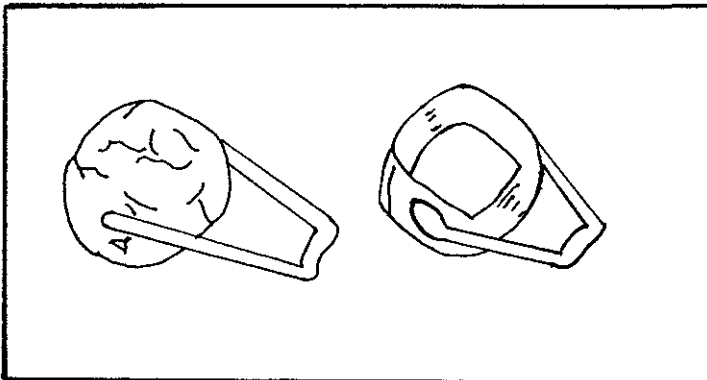
\* Al construir su función como mantenedor se le puede cortar el ansa y dejar la corona como restauración.

\* Es un aparato fuerte que se puede romper sólo bajo una fuerza anormal.

## DESVENTAJAS:

\* Difícil de reparar.

\* No impide la supraerupción de los dientes antagonistas.



## · ARCO LINGUAL

Es un aparato de tipo bilateral, antiestético, no funcional ya que no ayuda a la masticación y consta de alambre y bandas.

Es un alambre que va de 0.032 a 0.040 pulgadas de diámetro y se adapta estrechamente a las cargas linguales de los dientes unidos a banda que generalmente se coloca en los primeros molares permanentes o deciduos dependiendo de las condiciones de la boca y el tiempo que será utilizado.

Sus funciones son la conservación del espacio y previene la inclinación de los molares.

### INDICACIONES:

- \* Pérdida prematura bilateral de los molares temporales.
- \* Pérdida bilateral múltiple de dientes.
- \* Para evitar la mesialización de los primeros molares permanentes.

## CONTRAINDICACIONES:

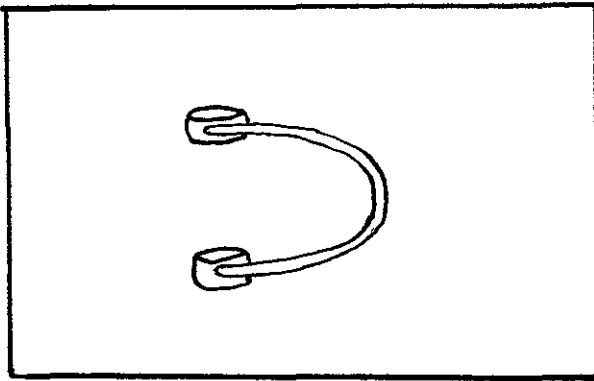
- \* Trauma gingival.
- \* Movilidad dentaria.
- \* En un niño que no modificará sus hábitos alimenticios y que no evitará sustancias duras o pegajosas.

## VENTAJAS:

- \* Soporte horizontal sin accesorio de cierre sobre el arco del alambre.
- \* Es un aparato rígido y estable.
- \* Fácil de construir.
- \* Disminuye la pérdida de la longitud del arco.
- \* No interfiere en la erupción de los dientes permanentes.
- \* Mínima interferencia con la fonación, deglución y masticación.

## DESVENTAJAS:

- \* Si los dientes están cubiertos en parte por encía, la inserción de las bandas causará molestias o irritación gingival.
- \* Las bandas pueden aflojarse.
- \* Difícil de reparar.
- \* Se dificulta la higiene en las caras linguales de los dientes.



## · ARCO PALATINO

El arco palatino se utiliza cuando uno o más molares de la primera dentición se pierde prematuramente en la arcada superior del niño.

Su diseño es similar al del arco lingual inferior, excepto que la posición del arco del alambre se soporta por las rugas palatinas.

Esta formado por dos bandas de acero inoxidable ya que es un mantenedor de espacio bilateral y un alambre de 0.036 mm. que va soldado alas caras palatinas de las bandas.

### INDICACIONES:

\* Cuando se pierde prematuramente uno o más molares temporales en la arcada superior.

### CONTRAINDICACIONES:

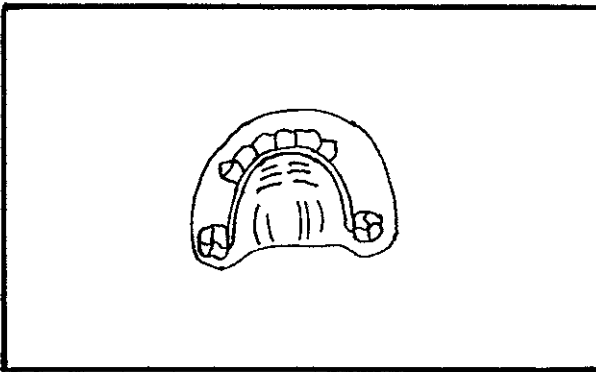
\* Niños con malos hábitos de higiene.

## VENTAJAS:

\* Impide la migración mesial de los dientes posteriores además de que no es necesario el desgaste del diente pilar.

## USOS:

- \* Conservación del espacio.
- \* Sirve como anclaje.
- \* Control de la distancia intermolar.
- \* Rotación de molares.



## • ARCO DE NANCE

Este mantenedor es un aparato bilateral, antiestético, combinado formado por bandas, alambre y acrílico, está diseñado para conservar la posición molar superior, es pasivo y no funcional.

El alambre contornea la bóveda del paladar anterior para no contactar con el cúngulo de los dientes, esto se debe a que los dientes inferiores generalmente ocluyen en esta parte de los dientes superiores y el aparato puede intervenir en la oclusión.

Se coloca un botón de acrílico en la parte anterior del alambre, al que previamente se realizó un doblez en forma de omega, para prevenir que éste se intruya en el paladar en caso de ocurrir ligeros movimientos de los dientes, puede existir un poco de inflamación palatina en el lugar de contacto con el acrílico.

Tiene las mismas ventajas que el arco lingual y cuando falta un solamente un molar, puede indicarse la colocación de una barra transpalatina.

## INDICACIONES:

- \* Cuando el arco palatino interfiere en la oclusión.
- \* Cuando se pierden prematuramente piezas primarias posteriores, un presencia de los primeros molares permanentes.
- \* Cuando haya un favorable resultado del análisis de dentición mixta.
- \* Como conservador de la anchura intermolar superior.
- \* Como medio de instrusión de los molares permanentes superiores.
- \* Como suplemento o refuerzo de anclaje durante la realización de movimientos dentales en las caras antagonistas o en la misma arcada.

## CONTRAINDICACIONES:

- \* En los casos que haya demasiada mesialización de los segundos molares temporales o de los primeros molares permanentes.
- \* Casos en donde la predicción del análisis de la dentición mixta es desfavorable.

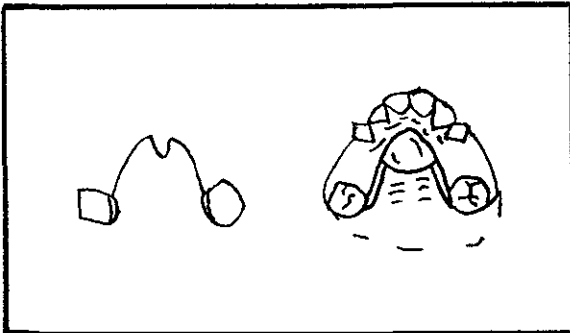


## VENTAJAS:

- \* Fácil de construir.
- \* Es menos visible que otros mantenedores.
- \* El botón de acrílico disminuye las fuerzas sobre el área palatina y evita que el arco se encaje o lastime el tejido.
- \* Causa poco inconveniente al paciente.
- \* Mantiene los molares en su posición.
- \* No interfiere en la erupción de las piezas permanentes.

## DESVENTAJAS:

- \* El botón de acrílico puede causar irritación a los tejidos.
- \* Difícil de limpiar.
- \* No proporciona ninguna función oclusal.
- \* Los movimientos dentales son limitados.



## • ARCO TRANSPALATINO

Este es un aparato diseñado para usarse en la arcada superior a manera de que tenga una función de mantenedor de espacio y previene la rotación de los primeros molares permanentes superiores, sobre su raíz palatina el cual sería el primer movimiento resultante de la pérdida prematura de la pieza mesial la que ocasionara una reducción en el perímetro del arco.

### INDICACIONES:

- \* Mantiene los primeros molares en su posición.
- \* Pérdida bilateral o unilateral de molares temporales.
- \* Predicción favorable del análisis de dentición mixta.
- \* Como refuerzo de anclaje en la realización de tratamientos ortodónticos.
- \* Para producir rotación de las piezas de soporte.
- \* Casos en los que se quiera corregir las inclinaciones axiales de las piezas de soporte.
- \* Expansión o construcción unilateral.
- \* Cuando se requiera alterar la anchura de la arcada.

## CONTRAINDICACIONES:

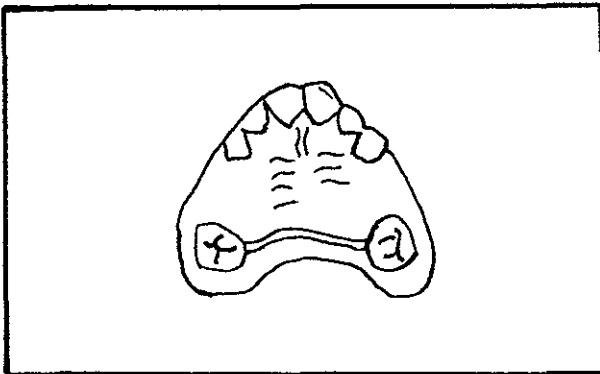
- \* Cuando la predicción del análisis de dentición es mixta.
- \* Casos en los que se requiere de una expansión sutural mayor.
- \* Casos en los que se presenta demasiada migración hacia mesial de los primeros molares permanentes superiores.

## VENTAJAS:

- \* No interfiere en la erupción de las piezas permanentes.
- \* Es versátil ya que da soporte extra y permiten que se usen aparatos ortodónticos durante el tratamiento.
- \* Fácil construir.
- \* Mantiene a los molares en su posición.
- \* Es menos voluminoso que otros aparatos.

## DESVENTAJAS:

- \* No tiene ninguna función oclusal.
- \* Citas periódicas para prevenir malos resultados.
- \* Podrá ocasionar una inclinación excesivas de las coronas de los dientes de soporte si no se tiene el cuidado adecuado.
- \* Menor estabilidad por ser removible.
- \* Podría llegar a encajarse en el tejido palatino debido a la presión que llegará ejercer sobre el.



## **CUIDADOS PARA UN MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO.**

- \* No morder caramelos duros, pegajosos, ni mascar chicles.
- \* Tragar o comer será difícil hasta que el niño se adapte.
- \* La lengua puede irritarse por falta de costumbre.
- \* No jugar con el aparato introduciendo alambres, dedos o la lengua.

## **MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLES.**

### INDICACIONES:

- \* En todos los casos en los que se requiera mantenimiento de espacio y en los que la función masticatoria y estética sean importantes debido a la pérdida múltiple de piezas dentarias.
- \* Cuando se pierden los dientes anteriores temporales o permanentes como resultado de un traumatismo.
- \* Cuando los dientes pilares no pueden soportar un aparato fijo, por que se espera la exfoliación debido a la absorción normal o si existe un daño previo.

- \* Falta de piezas por ausencia congénita.
- \* Cuando se requiera cerrar la hendidura de un paladar fisurado con la dentadura.
- \* Cuando el ortodoncista luego de un exámen,considera preferible la colocación de una dentadura para mantener el espacio y restaurar la función hasta un momento más ventajoso para el tratamiento ortodóntico.

### CONTRAINDICACIONES:

- \* Cuando se espera una próxima erupción de varios dientes,al poco tiempo de ser colocado el aparato en boca.
- \* Cuando no hay colaboración del paciente.
- \* Cuando el paciente es alérgico al material que se utilizara.
- \* Estado de salud inconveniente.

### REQUISITOS:

- \* No debe interferir en el crecimiento normal de los arcos dentales.
- \* Debe restaurar la función masticatoria.

- \* Su volumén no deberá costruir un impedimento para hablar adecuadamente.
- \* Debe diseñarse y construirse de tal manera que pueda ser insertado y extraído facilmente.
- \* Debe impedir la extrusión de los dientes antagonistas.

### VENTAJAS :

- \* Fácil de limpiar.
- \* Puede usarse en combinación con otros procedimientos preventivos.
- \* Ofrece mayor estética.
- \* Facilita la masticación y el habla.
- \* Ayuda a tener la lengua en sus limites.
- \* Estimula la erupción de los dientes permanentes.
- \* Fácil de construir.
- \* Bajo costo y poco tiempo de consulta.
- \* Su diseño deberá permitir ajustes y reparaciones sin necesidad de construir otro aparato.

- \* Si se presentan problemas, el paciente podrá retirarlo.
- \* Restaura o mantiene la dimensión vertical.
- \* Las revisiones dentales se efectúan con facilidad.
- \* No necesita preparaciones de dientes adyacentes.
- \* Ejerce menor fuerza sobre los dientes restantes, por que es sostenido principalmente por tejidos blandos.

### DESVENTAJAS:

- \* Puede extraviarse o romperse con facilidad.
- \* El paciente puede decidir no llevarlo puesto y esta falta de cooperación puede anular el tratamiento.
- \* Puede irritar tejidos blandos.
- \* Por falta de higiene retiene los restos alimenticios entre diente y encía.



## · **PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE**

Es conveniente construir una dentadura parcial para devolver el aspecto estético agradable, restablece la función e impedir la aparición de anomalías fonológicas y hábitos lingüales.

Las prótesis parciales de acrílico han tenido éxito en la reposición de los dientes primarios anteriores superiores, se puede construir este tipo de aparatos a niños pequeños si hay cierto grado de interés y cooperación tanto del paciente como el de la familia.

## · **PROTESIS TOTAL REMOVIBLE**

La dentadura total removible, se puede considerar como otro tipo de mantenedor de espacio, un poco más elaborado pero de gran utilidad en casos de pérdida prematura de dientes anteriores y posteriores ya que evitará el trauma psicológico, además de restaurar la función masticatoria.

### INDICACIONES:

\* Pérdida prematura de los molares.

\* Cuando se comprueba que el intervalo de tiempo entre la pérdida de los dientes y la erupción de los permanentes es mayor de seis meses.

- \* Pérdida de dientes anteriores primarios.
- \* Pérdida de dientes permanentes a corta edad.
- \* Piezas faltantes por ausencia congénita.

Esta dentadura deberá restaurar los contornos faciales, insertarse y ser extraída fácilmente, no debe intervenir en el crecimiento normal de los arcos y sus diseños deberá permitir ajustes, alteraciones y reparaciones.

## **CAPITULO 5**

### **TIPOS DE PLACAS Y MALOS HABITOS**

En este capítulo hablaremos de la importancia de las placas para una oclusión como también lo que pueden ocasionar si no se colocan con un diagnóstico adecuado, en la ortodoncia preventiva e interceptiva ocupan un papel muy importante.

También se hablara de los problemas que causan los malos hábitos en la ortodoncia ya que si no se detectan en buen momento causaran problemas para el futuro de su dentición permanente.

### **· PLACAS HAWLEY SUPERIOR O INFERIOR**

Las placas constituyen un papel importante en la ortodoncia preventiva, ya que tiene una infinidad de usos tanto para corrección de hábitos asociados frecuentemente con incisivos separados y en protusión y en pacientes adultos es muy limitado.

Otro uso de la placa Hawley es como mantenedor de espacio cuando existe pérdida prematura de dos o más molares primarios.

Es importante tomar en cuenta que existen dos tipos de aparatos uno para la arcada superior y uno para la arcada inferior y también cada uno de ellos tienen una distinta función y aplicación o uso dependiendo del caso y tratamiento a seguir.

## U S O S

- \*Para distalizamiento de los primeros molares permanentes cuando existe una migración mesial.
- \*Después de los procedimientos de los movimientos dentarios.
- \*En el tratamiento de mordida cruzada.
- \*En la parte anterior superior protuido o con diastemas.
- \*Como placa palatina para mantener en posición a los dientes.

## V E N T A J A S

- \*El aparato utiliza el paladar o el hueso alveolar inferior y los dientes para obtener anclaje.
- \*La actitud muscular se utiliza para producir un movimiento dentario más fisiológico.
- \*Existe menos ajuste y por lo tanto menos frecuencia en sus visitas.
- \*Puede ser construido por un técnico dental o un dentista.
- \*Es fácil de limpiar el aparato y la caries dental.
- \*Es estético.

\*Se pede retirar rápidamente.

\*Puede ser activado fácil y gradualmente,es posible intercalar una pausa de reposo o de retención.

\*El costo es bajo.

### DESVENTAJAS

\*la cooperación del paciente se reduce paulatinamente y las oportunidades del baño o perdida del aparato aumenta.

\*A menudo lleva mayor tiempo que un aparato con bandas.

\*No es capaz de efectuar movimientos dentarios precisos.

\*Es desmontable,por lo tanto hay peligro que no se aplique correctamente.

\*Cuando la limpieza de los dientes y el aparato sea insuficiente,existe la predisposición para la caries,o pueda producir la descalcificación de los cuellos de los dientes.

\*Puede ocasionar la gingivitis.

### INDICACIONES

\*El aparato Hawley es utilizado para retener las nuevas posiciones de los dientes después de completar el tratamiento ortodontico,se debe colocar durante seis meses.

\*Se utiliza hasta que el paciente crezca y abandone un determinado hábito o patron funcional.

\*En la mayoría de los casos conviene dejar de usarlo gradualmente.

\*En superior esta indicado para tratar los dientes anteriores y superiores protuidos y con diastemas.

\*En mordida cruzada anterior de los incisivoscentrales y laterales.

\*Distalizamiento de primeros molares permanentes,cuando se hubiera producido una migración mesial.

Se utiliza como un retenedor pasivo después del tratamiento de un arco lingual y de manera activa cuando se desea diatalizar un primer molar permanente inferior.

Y como mantenedor de espacio después de la perdida prematura de dos o más molares de la primera dentición.

En conclusión:

Es un aparato removible de un material plástico enganchado,se debe de utilizar en trabajos más eficientes sin comprometer la calidad y estabilidad del resultado.

No se debe de pensar en el como una alternativa para laterapia con bandas.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

## • CONTROL DE HABITOS ANORMALES

La deglución anormal, los mecanismos infantiles retenidos, proyección de lengua, chuparse los dedos y otras actividades musculares peribucuales anormales son consecuencia de un mal hábito bucal.

Las consecuencias nocivas de estos hábitos son obvias, Uno de los servicios ortodónticos interceptivos mas valioso que pueda prestar el dentista es eliminar los hábitos antes de causar un daño mayor en la dentición y en el crecimiento del maxilar y mandibula.

Resulta desafortunado que no pueda ver al niño con la oportunidad suficiente para ayudar en los problemas de la deglución y lactancia, si existiera cooperación del paciente ayudaria a que existiera menos hábitos de chuparse el dedo, el labio y la lengua.

Aquí, la solución es la educación del paciente y de los padres evitando los problemas ortodónticos futuros mediante el manejo inteligente de las exigencias físicas y emocionales del niño en crecimiento.

## PROBLEMAS DE LA DEGLUCION

Loa padres deberán estar al tanto de las concecuencias nocivas de la deglución visceral ( infantil ) prolongada, asi como de las actividades de lactancia que se extienden más allá del tiempo en que deberán ser remplazadas por un comportamiento mas maduro (somático ).



La gran necesidad de recibir satisfacción emocional, psicológica y sensual del lactante es más abstracta aunque no menos importante que las exigencias concretas de la nutrición.

Los chupones "interconstructivos" son la lengua, el pulgar y los labios por lo cual la madre debe de tener cuidado del desarrollo del lactante si esta no tiene el tiempo necesario de cuidarlo existen chupones correctamente diseñados son recomendables y constituyen un verdadero factor para evitar la retención prolongada de las facetas de comportamiento infantil.

Es correcto mencionar que los malos hábitos son un factor importante para la deformación de los dientes y las estructuras de soporte, pero es solamente un factor de un síndrome formado por una mezcla de diferentes actividades .

Asignar Valores específicos a cualquier elemento solo en la producción de maloclusión total sería muy difícil, sin embargo con frecuencia resulta un buen procedimiento interceptivo colocar un aparato diseñado para reducir y eliminar la actividad deformante.

No todos los hábitos anormales relacionados con los dedos y la musculatura bucal exigen la intervención de un aparato ya que no todos los hábitos causan daño.

Si existe maloclusión total deberá hacerse una historia clínica completa, y pedir la cooperación a la familia y si el caso lo requiere es considerable la colocación de un aparato.

El tiempo óptimo para la colocación del aparato es entre 3 años y medio y 4 años y medio.

## **· FUNCION DE LOS APARATOS PARA ELIMINAR LOS HÁBITOS.**

- 1.- Hace que el hábito pierda su sentido ( ejemplo succión de dedo)
- 2.- En virtud de su construcción el aparato elimina la presión y así el desplace de los dientes incisivos.
- 3.-Obliga a desplazar la lengua hacia atras.
- 4.-Modifica la postura lingual.

## **· MATERIAL CON EL CUAL SE REALIZAN LOS APARATOS.**

- \* Coronitas de acero inoxidable.
- \* Alambre de acero inoxidable o de niquel y cromo de un calibre de 0.040.
- \* En algunos casos se utiliza acrilico.

## **· FACTORES QUE PROVOCAN LA COLOCACION DE UN APARATO.**

Hábitos:

- \* Chuparse el dedo.
- \* Mordedura de labio.
- \* Proyección de lengua.
- \* Hiperactividad de la barba.
- \* Deglución anormal.

## · TRAMPA DE LENGUA

Strub descubrió como acto normal de la deglución aquel en el cual los músculos de la masticación se emplean para llevar a estrecho contacto dientes y maxilares y mantenerlos así durante todo el proceso.

La deglución normal se realiza con los dientes en oclusión y la porción de la punta de la lengua contra el paladar.

La lengua puede funcionar mejor cuando la punta y sus lados pueden ser reforzados contra el paladar duro y la oclusión normal. La fuerza de la lengua contra los dientes desde adentro de los arcos dentales es compensado normalmente por la acción de la musculatura de los carrillos y labios, si las fuerzas se exceden el resultado final será un cambio de posición y la relación de los dientes.

El hábito anormal de la deglución, primero la lengua es proyectada hacia adelante entre los dientes, después los músculos de la masticación ponen en contacto los maxilares hasta que los dientes superiores y los dientes inferiores tocan la lengua.

El acto de deglución se repite aproximadamente dos veces cada minuto en las horas de vigilia y una vez por minuto o menos en la del sueño, dependiendo de la frecuencia del flujo salival.

Es un factor de suma importancia la posición de la lengua ya que esta totalmente involucrada en la mala oclusión de los dientes.

Una demora en el cambio de la dentición podría deberse a haber mantenido demasiado tiempo la criatura con el biberón o el uso

de pezones demasiado largos o que tengan los agujeros demasiado grandes para que el líquido fluya demasiado y la demora en los alimentos sólidos, un hábito de succionar el dedo pulgar también podría ser responsable de esa conservación de patrón infantil.

La mordida abierta anterior localizada a menudo con oclusión posterior normal es característica del tipo simple del hábito de proyección lingual.

### CLASIFICACION DE LOS MALOS HABITOS:

A) Hábitos correspondientes a prevenciones de los procesos fisiológicos normales:

- \* Hábitos de succión.
- \* Hábitos anormales de respiración.
- \* Hábitos anormales de la deglución.
- \* Hábitos anormales de la fonación.

B) Hábitos diversos:

- \* De la lengua, de las mejillas, introducir cuerpos extraños en la cavidad oral, roerse las uñas.

C) Hábitos de postura:

- \* Presiones anormales, malos hábitos al dormir o estudiar, mímica etc.

D) Hábitos nerviosos espasmódicos:

- \* Respuesta del infante bajo stress, actitud paternal, etc.

Las causas que originan los hábitos bucales anormales pueden ser:

\*Mecánicas:Esta se observa en niños que tienen patrones de respiración y deglución anormales.

\*Emocionales:Los niños que estan aburridos o preocupados pueden tener un regreso infantil y asumir posturas que inclinan la succión de dedo.

\*Imitativas:Los niños aprenden por imitación aprenden hablar,sentarse y ponerse de pie por imitación,también imitan la posición de la lengua,mandibula y fonación.

\*Conducta al azar:Muchas veces no se encuentra un ojetivo por lo que se dice al azar,cuando es completamente accidental.

El arco palatino con espolones agudos pueden servir unicamente para cambiar el sitio de aplicación del hábito o para endurecer la piel del pulgar a medida de que el hábito disminuye.

Se observan algunas reacciones adversas ocasionadas por el uso de rejillas palatinas cuando persisten la succión del dedo.

La presión del dedo sobre el alambre puede inclinar los molares superiores de anclaje hacia mesial,puede suceder que el alambre se hunda sobre la mucosa palatina y produzca dilaceración profunda,la edad es un factor muy importante.

VENTAJAS:

- \* Es un aparato cementado con bandas.
- \* El dispositivo recordará que la lengua va sentada en un sitio.

DESVENTAJAS:

- \* Los punzones pueden dañar la lengua si el niño persiste.
- \* Los aparatos diseñados removibles son de poco pronostico.

**· TRAMPA DE PUNSON**

Es un instrumento reformador de hábitos que se utiliza como un recordatorio,afilado de alambre para evitar que el niño se permite continuar con su hábito.

Es un aparato inferior para evitar la proyección lingual y consiste de un alambre angastado en un instrumento fijo.

INDICACIONES:

- \* Romper la succión y la fuerza ejercida sobre la parte anterior.
- \* Distribuir la presión a las piezas posteriores.
- \* Recordar al paciente que esta entregándose a su hábito,logrando que su hábito se vuelva desagradable.

### · TRAMPA DE RASTRILLO.

Esta trampa es igual que la de las puncetas, pueden ser aparatos fijos o removibles, nadamas que en lugar de ser un recordatorio es un castigo.

Se proyecta de unas barras transversales o retenedor del ácrilico hacia las bóvedas palatinas, las puas dificultan no solo la succión, si no también los hábitos de empuje lingual.

### · APARATOS DE HAWLEY CON TRAMPA LINGUAL.

Son aparatos pasivos con enrejado de alambre para evitar el empuje de los incisivos superiores hacia a fuera de la lengua, lo cual produce una mordida abierta anterior, se adaptan las barras verticales en forma de ondulado que abarcan de canino a canino dela zona palatina.

- A) Establecer una meta a corto plazo para romper el hábito  
( una o dos semanas )
- B) No criticar al niño si el hábito continua.
- C) Ofrecer una pequeña recompensa al niño si abandona el hábito.

## • TRAMPA DE DEDO.

Las opiniones de hábito de succión de dedo varían ampliamente, se concuerda si el hábito si se abandona antes de la erupción de las piezas anteriores permanentes, no existe gran posibilidad de lesión al alineamiento y la oclusión de las piezas.

Pero si el hábito persiste durante el periodo de dentición mixta (de los 6 a los 12 años) pueden producir situaciones desfigurantes de la bóveda palatina y la cara.

La gravedad de este problema depende de la frecuencia y duración de cada periodo de succión. El desplazamiento de piezas o la inhibición de su erupción normal puede provenir de dos fuentes:

- A) De la posición de dedo en la boca.
- B) De la acción de palanca que ejerza el niño contra las otras piezas.

Dentro de esta etiología se recomienda una plaquita Hawley adherido en la parte palatina un rodillo para poder adiestrar al niño a la succión.



## **CONCLUSIONES**

Es importante reconocer que la Ortodoncia Preventiva e interceptiva tiene una gran importancia ya que es considerado que una gran parte de la población sufre problemas dentales, y la mejor forma de aplicar esta odontología es de manera preventiva a nivel infantil para que en un futuro los adultos puedan presentar dientes sanos, estéticos y funcionales.

En algunas ocasiones, es imposible la conservación de los dientes temporales durante el tiempo necesario para su exfoliación natural y es entonces cuando se puede rehabilitar las funciones perdidas, utilizando un mantenedor de espacio, evitando así la migración de los dientes adyacentes y el acortamiento del arco.

El propósito de esta rama de la odontología es mantener dentro de la cavidad oral el espacio de un órgano que se ha perdido prematuramente, cuya finalidad era cumplir aspectos estéticos, fonéticos, funcionales y principalmente guiar la erupción de los dientes permanentes.

El diente natural temporal es el mejor mantenedor de espacio, sin embargo, al perderse se puede disponer de aparatos que cumplan este objetivo, pero el éxito de los mismos dependerá de su elección, colocación y uso adecuado.

Generalmente si se da un diagnóstico y un tratamiento adecuado se llega al éxito deseado ya que la cooperación de la familia y el odontólogo es básica para el tratamiento, ya que estos tratamientos son de duración larga ya que observamos el crecimiento mandibular y maxilar del niño así como su desarrollo.

Haciendo una descripción breve nos damos cuenta que para corregir un problema por muy insignificante que uno lo vea, se puede corregir con un diagnóstico y tratamiento adecuado sin olvidar que el apoyo que da el paciente para el tratamiento es de suma importancia.

Como nos podemos dar cuenta, cada aparato tiene una importancia y una función especial que debe ser aplicada en el momento que sea necesario.

## **BIBLIOGRAFIA**

1.-Acker Man, J.L y W.R. Peofft. Preventive and Interceptive Orthodontic,a Strong. Theory Proves Weak in Practice. Angle Orthodon:1990

2.-Actas de Odontologia Pediatrica 1980-1987

3.-Adams,Philip C. Diseño y Requisitos de Aparatos Ortodónticos. Mundi

4.-"Aparatos de Odontologia Infantil"Práctica Odontológica.

5.-Ashley,Ruth y Tes Kirby.Anatomia y Terminologia Dental. Limusa.

6.-Beresford,J.S,Lilah M. Clinch y J.R Halden.Ortodoncia Actualizada. Mundi.

7.-Bogdon,G.J The inmediate Space Maintainer.Greater Milw Dent Bull.

8.-Chaconas,Spiro J. Técnicos Ortodónticos.

9.-Cohen,Michael. Pequeños Movimientos Dentarios del niño en crecimiento. Panamericana.

10.-Daimond.Anatomia Dental.

11.-Finn,Sydney B. Odontologia Pediatrica. Interamericana.

12.-Forrest,John O. Odontologia preventiva.Manual Moderno.

13.-Graber,T.M. Ortodoncia Teoria y Práctica.Interamericana.

14.-Handbook of Orthodontics for the Student and General Practitioner.American Plus.

15.-Harvard University.The Dentition of the Growing Children. Cambridge.

16.-Hirschfeld,L.A.Gerber.Pequeños Movimientos Dentarios en Odontologia.Mundi.

17.-Hotz,Rudolf P.Odontopediatria.Panamericana.

18.-Isaacson,K.G y S.K Wiliams. Introducción a los Aparatos Fijos.Manual Moderno.

19.-Journal of Dentistry for Children.1990,1991.

20.-Luke,Larry S. y Thomas K. Barber. Odontologia Pediátrica. Manual Moderno.

21.-Mc Donald,Rallp E. y David L. Query. Odontologia para niños y adolescentes. Medica Panamericana.

22.-Moyers,Robert E. Manual de Ortodoncia Panamericana.

23.-Palane M.E. "Bonded Space Maintainer"American Journal of Orthodontics.

24.-Pediatric Dentistry.

25.-Ring,Malvin E.Historia de la Odontologia.Doyana Ilustrada.

- 26.-Sicher,Harry Orban.Histologia y Embriologia Bucales.  
Prensa Medica Mexicana.
- 27.-Slim.Josseph M. Movimientos Dentarios Menores en Niños
- 28.-Snawder,Kenneth.Manual de Odontopediatria Clinica.  
Labor.
- 29.-Uann Anatomia Dental Comparada. Panamericana,
- 30.-Zimbardo,Philip G. Psicologia y Vida.10a. ed. Trillas.