



COLEGIO ODONTOLÓGICO  
COLOMBIANO

No. Acceso .....

Fig. Top. M 129 1987 .....

Compra

Canje

Donación

.....  
Editorial .....

Solicitado por .....

Fecha .....

Precio .....

129  
1987

**MANTENIMIENTO DE ESPACIOS**

**JUAN CARLOS GOMEZ RUBIANO**

Monografía presentada como  
requisito para optar el título de Odontólogo

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
Facultad de Odontología  
Bogotá, 1987

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

RECTOR

Dr. JORGE ARANGO TAMAYO

DECANO

Dra. MARISOL ARANGO DE LEON

VICEDECANO

Dr. JAIRO FORERO MORALES

SECRETARIO ACADEMICO

Dr. LUIS FELIPE FALLA AGUDELO

DIRECTOR MONOGRAFIA

Dr. MIGUEL ORDOÑEZ SILVA

DIRECTOR CLINICA

Dr. ROBERTO ARCINIEGAS GOMEZ

Nota de Aceptación del Director de la presente Monografía

Excelente

*Excelente*

Bueno

Regular

Miguel Ordoñez Silva

Firma

Bogotá, 1987

## AGRADECIMIENTO

- A El Colegio Odontológico Colombiano, Directivas y Profesores
- A El Doctor Miguel Ordóñez Silva, Director de la Monografía
- A Todas aquellas personas que en una u otra forma colaboraron en la realización de la presente Monografía

## DEDICATORIA

A mis Padres y Hermanos, por el apoyo constante en la búsqueda del logro de mi Carrera Profesional como Odontólogo

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION.....	1
1. PLANIFICACION EN EL MANTENIMIENTO DE ESPACIO.....	2
1.1. CONSIDERACIONES .....	2
1.1.1. Tiempo transcurrido desde la Pèrdida.....	2
1.1.2. Edad dental del paciente .....	2
1.1.3. Cantidad de Hueso que recubre el diente no erupciona do.....	3
1.1.4. Secuencia de erupción de los dientes .....	3
1.1.5. Erupción retrasada del diente permanente .....	3
1.1.6. Ausencia congénita del permanente .....	4
1.2. MIGRACIONES DENTALES Y MODIFICACIONES DEL ARCO DURANTE EL DESARROLLO DE LA OCLUSION.....	4
2. EL MANEJO DE LOS PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO DE ESPACIO..	8
2.1. PERDIDA DEL ESPACIO MAXILAR Y MANDIBULAR ANTERIOR.....	9
2.2. PERDIDA DE ESPACIO DE LOS CANINOS.....	10
2.3. PERDIDA DEL ESPACIO POSTERIOR.....	10
3. MANTENEDORES DE ESPACIO .....	11

3.1. DEFINICION .....	11
3.2. REQUISITOS PARA LOS MANTENEDORES DE ESPACIO.....	11
3.3. INDICACIONES PARA LOS MANTENEDORES DE ESPACIO.....	12
3.4. CLASIFICACION DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO.....	14
3.4.1. Fijos .....	14
3.4.1.1. Cuidados.....	14
3.4.1.2. Indicaciones.....	14
3.4.1.3. Contraindicaciones.....	15
3.4.1.4. Fijos con bandas.....	15
3.4.1.4.1. Con banda y barra o con corona y barra.....	15
3.4.1.4.1.1. Arco lingual.....	16
3.4.1.4.1.2. Arco Lingual de Nance Superior.....	16
3.4.1.4.1.3. Banda o Corona con escalón distal.....	16
3.4.2. Mantenedores Removibles.....	17
3.4.2.1. Cuidados.....	17
3.4.2.2. Indicaciones.....	18
3.4.2.3. Contraindicaciones.....	18
3.5. CONSERVACION DE ESPACIOS DENTALES.....	18
3.5.1. Conservación del espacio dental en la zona del primer molar temporal.....	18
3.5.1.1. Mantenedor de banda y ansa.....	19
3.5.1.2. Mantenedor de corona y ansa de acero al cromo.....	19
3.5.1.3. Mantenedor de Espacio de oro colocado de Willet.....	20
3.5.1.4. Mantenedor de espacio tipo puente fijo modificado...	20
3.5.2. Mantenimiento del espacio dental en la zona del segundo molar temporal.....	20

3.5.3. Pérdida del segundo molar temporal antes de la erupción del primer molar permanente.....	21
3.5.3.1. Mantenedor colado de oro de extensión distal.....	21
3.5.3.2. Mantenedor de banda y corona con extensión distal.....	21
3.5.4. Mantenimiento del espacio en la zona canina temporal.....	22
3.5.5. Mantenimiento del espacio en la zona incisiva temporal.....	22
3.5.5.1. Prótesis parcial removible.....	22
3.5.5.2. Corona de Oro y Ansa.....	22
3.5.6. Mantenimiento del espacio en la zona incisiva permanente.....	22
3.5.7. Mantenimiento del espacio dental en zonas de pérdida de varios dientes.....	23
3.5.7.1. Prótesis parcial de acrílico.....	23
3.5.7.2. Arco Lingual pasivo.....	24
3.5.7.3. Prótesis completa para niños.....	24
3.5.8. Aparatos para recuperar espacios.....	25
3.5.9. Primer molar permanente.....	25
3.5.9.1. Función local disminuída.....	26
3.5.9.2. Desplazamientos dentales.....	26
3.5.9.3. Erupción ininterrumpida de los dientes anteriores..	26
CONCLUSIONES .....	28
BIBLIOGRAFIA.....	30

## ANEXOS

### DIAPOSITIVAS:

- No. 1 Ficha para el análisis de Espacios y Tabla de Predicción
- No. 2 Mantenedor de Banda o Corona con Escalón Distal
- No. 3 Mantenedor de Espacio de Banda y Ansa
- No. 4 Arcos Linguales de Nance Superiores
- No. 5 Mantenedor de Tipo Willet
- No. 6 Mantenedor de Espacio Tipo Puente Fijo Modificado
- No. 7 Mantenedor de Espacio Tipo Prótesis Parcial de Acrílico
- No. 8 Mantenedor de Espacio Removible
- No. 9 Prótesis Completas

## INTRODUCCION

La presente Monografía, fué realizada con el fin de prestar una mejor y mayor ayuda, para la elección adecuada de la Aparatología necesaria en el tratamiento interceptivo de las maloclusiones. Planteando pautas para determinar los parámetros indicados en cada uno de los tratamientos.

Además, es indispensable recalcarle al lector, la importancia del análisis integral del paciente, para planificar de esta forma las conductas a seguir, dentro de las estrategias empleadas en el tratamiento del paciente odontológico.

Es mi deseo, que esta Monografía contribuya al esclarecimiento de interrogantes acerca de las mejores y las mal adecuadas formas de tratamientos para el mantenimiento del espacio como control de erupción dentaria.



## 1. PLANIFICACION EN EL MANTENIMIENTO DE ESPACIO

### 1.1. CONSIDERACIONES

#### 1.1.1. Tiempo transcurrido desde la Pérdida

Si todos los factores indican que hay que mantener el espacio del diente extraído prematuramente, se debe colocar el aparato lo más pronto como sea posible. No se debe esperar a que el espacio se cierre, pues el mayor cierre se presenta en los primeros 6 meses y puede ocasionarse en el breve plazo de unos pocos días o semanas.

Cuando se han extraído dientes meses o años antes de ser atendidos, se deberá confeccionar un aparato con el fin de restablecer la función oclusal normal en esa zona.

También se podría contruir un aparato activo recuperador de espacio perdido, para luego mantenerlo hasta la erupción de los permanentes.

#### 1.1.2. Edad dental del paciente

La edad cronológica no es tan importante como la evolutiva, los perio

dos promedios de erupción de los dientes no deben influir en la colocación o no de un mantenedor de espacio.

Se debe tener en cuenta que las fuerzas proporcionadas por los mantenedores de espacio no ocasionen problemas en la secuencia de erupción dentaria.

#### 1.1.3. Cantidad de Hueso que recubre el diente no erupcionado

Si la infección ha destruido mucho hueso, la erupción será rápida, y cuando se pierde hueso antes de la formación de las tres cuartas partes de la raíz permanente, su erupción es demorada; una guía para la predicción es que los premolares en erupción suelen requerir cuatro a cinco meses para desplazarse un milímetro en el hueso, medido en una radiografía de aleta mordible.

#### 1.1.4. Secuencia de erupción de los dientes

se debe observar la relación de los dientes en formación y la erupción con los dientes adyacentes al espacio de la extracción prematura.

#### 1.1.5. Erupción retrasada del diente permanente

Es muy común observar dientes permanentes parcialmente retenidos o una desviación en la vía de erupción que provocará una erupción retardada anormal.

En estos casos, se extrae el temporal y se confecciona un mantenedor de espacio.

#### 1.1.6. Ausencia congénita del permanente

El Odontólogo decidirá si conserva o no el espacio para restaurarlo a su debido tiempo, con prótesis fija o espera que se llene este espacio.

El aspecto más interesante en la conservación del espacio, es la presentación del problema a los padres y hacerles entender las posibles maloclusiones que se presentarían en posteriores épocas por la extracción prematura de una pieza dentaria. Además, aclarar que los mantenedores de espacio no corrigen sino que previenen situaciones desfavorables.

Los dientes que con más frecuencia faltan son :

Incisivo lateral superior, segundo bicúspide inferior, incisivos inferiores, segundo bicúspide superior, a excepción del tercer molar. Esta ausencia frecuentemente es un fenómeno bilateral.

#### 1.2. MIGRACIONES DENTALES Y MODIFICACIONES DEL ARCO DURANTE EL DESARROLLO DE LA OCLUSION

Se observaron dos formas del arco temporal: Una con espacio entre los

dientes y otra sin ellos.

Los arcos espaciados mostraban dos diastemas: Uno entre el camino inferior y el primer molar temporal y otro entre el incisivo lateral superior y el canino temporal.

Estos han sido llamados "Espacios Primates"

Con estos espacios, se han clasificado también varios tipos en la dentición temporal como son: El espacio interdentario, cuando se presentan espacios generalizados en el segmento anterior de la boca; lo mismo se puede observar en algunos casos en la región posterior.

- Espacio de Deriva: Es el espacio disponible cuando se reemplazan los caninos y molares temporales por los caninos y premolares permanentes. Específicamente la suma de la anchura total del canino y del primero y segundo molares temporales, es usualmente mayor que la suma de la anchura combinada del canino permanente y del primero y segundo premolares.

Aunque el espacio varía de un individuo a otro, se han dado valores promedios; para el maxilar superior 0.9 unilateralmente, en mandíbula 1.7 unilateralmente.

A medida que el niño crece, las arcadas dentarias no aumentan su anchura apreciablemente, no aparece aumento de los espacios interdentarios.

Los espacios son necesarios para:

- Atenuar el apiñamiento de los incisivos permanentes cuando erupcionan
- Permitir erupción no obstaculizada de caninos y premolares permanentes
- Permitir desplazamiento de los molares cuando es necesario para que se establezca una relación molar normal clase I.

Existen además, 3 clases de ajustes molar normal para temporales:

- La presencia plano terminal recto y un espacio primate inferior
- Presencia de un plano terminal con escalón mesial que permite erupcionar el primer molar permanente sin problema
- La presencia de un plano terminal recto y arcos temporales cerrados, producirá una relación borde a borde en los primeros molares permanentes, que se corrige luego de la pérdida de segundos molares temporales.

La forma y función de las arcadas, parecen estar inevitablemente unidas una con otra. A medida que el hueso hace su erupción y se firma el hueso alveolar, las arcadas dentarias son afectadas por las fuerzas musculares de los labios, lengua y mejillas, lo mismo que por otras fuerzas, tales como los hábitos de succión digital. De la misma manera, ayudan a determinar la posición definitiva de los dientes y, por consiguiente, del proceso alveolar. Las fuerzas siempre deben ac

tuar en equilibrio sobre los dientes para evitarnos alteraciones in  
deseables.



## 2. EL MANEJO DE LOS PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO DE ESPACIO

La pérdida prematura de los dientes temporales en pacientes de la misma edad y etapa de la dentición difieren mucho en cuanto a efectos perjudiciales. Por ello, el Odontólogo está obligado a adquirir una eficiencia en el análisis, con el fin de determinar si es necesario conservar el espacio con aparatos o no.

Un diente se puede mover por descoordinación de una de las fuerzas que lo mantienen en posición.

Como regla, se tiene que si se extrae un molar temporal, o se pierde permanentemente, los dientes por mesial y distal tenderán a desplazarse hacia el espacio resultante.

El cierre del espacio se produce diferencialmente en pacientes, puede ser en meses o días.

Los factores generales que influyen sobre la creación de una maloclusión:

- Anormalidad de la musculatura bucal, produce colapso del arco dental y el desplazamiento distal del segmento anterior
- Presencia de hábitos bucales; succión de dedos, pueden ocasionar un colapso tras la pérdida extemporánea de los dientes
- Existencia de una maloclusión, insuficiencia de la longitud del arco, la clase II división I, empeoran luego de extracciones prematuras

Otros de los factores que hay que tener en cuenta, es la pérdida de espacios.

#### 2.1. PERDIDA DE ESPACIO MAXILAR Y MANDIBULAR ANTERIOR

En los casos donde el espacio no está comprometido se puede considerar como una zona donde el mantenimiento de espacio no es necesario, sin embargo, se debe examinar al niño desde todos los aspectos de diagnóstico, que incluyen desde el tipo de oclusión, la cantidad de espacio o apiñamiento presente y el desarrollo potencial de dificultades de fonación y hábitos perjudiciales. Además aquí hay que tener en cuenta la estética del niño.

El mantenimiento de espacio anterior, puede realizarse con aparatos fijos o removibles. En inferiores, es más complicado puesto que el incisivo permanente puede hacer erupción lingualmente y el mantenedor puede interferir con su erupción.

El espacio en el maxilar inferior debe siempre de ser mantenido.

## 2.2. PERDIDA DE ESPACIO DE LOS CANINOS

Si la oclusión normal o la pérdida prematura de un canino puede obligarnos a mantener este espacio. Pero si la pérdida prematura del canino es consecuencia de una deficiencia generalizada de la longitud de arcada, el mantenimiento del espacio puede no estar indicado.

## 2.3. PERDIDA DEL ESPACIO POSTERIOR

La necesidad de tratamiento debe tener en cuenta, la secuencia de erupción de permanentes, sexo, oclusión y hábitos.

La pérdida a destiempo del primer molar temporal, puede provocar migración distal de caninos, profundización y sobremordida. La pérdida prematura del segundo molar temporal, puede producir desplazamiento mesial del primer molar permanente con inclusión del segundo premolar. Este diente en su pérdida prematura, ocasiona la mayor oportunidad de pérdida de espacio que la de cualquier otro diente temporal.

Uno de los tratamientos para este caso, puede ser un aparato con extensión intraalveolar, el cual actúa sobre el molar permanente, llevándolo a una alineación y oclusión aceptable.

### 3. MANTENEDORES DE ESPACIO

#### 3.1. DEFINICION

Es un aparato creado para la conservación del espacio necesario ante la pérdida prematura de las estructuras dentarias, el cual proporciona un crecimiento y desarrollo correcto; previniendo alteraciones o maloclusiones posteriormente.

#### 3.2. REQUISITOS PARA LOS MANTENEDORES DE ESPACIO

- Mantenimiento deseado de espacio proximal
- No interfieran con la erupción de los antagonistas
- No interfieran con la erupción de los permanentes
- Deben facilitar espacio mesiodistal suficiente para la alineación de dientes permanentes en erupción
- No interferir con fonación, masticación o movimiento mandibular funcional
- Que sean de diseño sencillo
- Fáciles de limpiar y conservar

### 3.3. INDICACIONES PARA LOS MANTENEDORES DE ESPACIO

- a. Cuando se pierde un segundo molar primario antes de que el segundo premolar este preparado para ocupar su lugar; no hará falta usar este aparato, si el segundo premolar está ya haciendo erupción, o se tiene evidencia radiográfica de que pronto lo va hacer.
  
- b. Las estadísticas indican, que se producen cierres de espacio, después de pérdidas prematuras de primeros molares, en menor grado y frecuencia que la pérdida siguiente prematura del segundo molar primario. Sin embargo, hay que tenerse en cuenta los casos individuales.
  
- c. En caso de ausencias congénitas, de segundos premolares, es probablemente mejor dejar emigrar el molar permanente hacia adelante por si solo, y ocupar el espacio.
  

Es mejor tomar esta decisión tardíamente que temprana, puesto que a veces los segundos premolares, no son bilateralmente simétricos al desarrollarse. Algunos no aparecen en las radiografías hasta los 6 o 7 años de edad.

  
- d. Los Incisivos Laterales superiores muy a menudo faltan por causas congénitas. Los Caninos desviados mesialmente, casi siempre pueden tratarse para resultar en sustituciones laterales de mejor aspecto estético que los puentes fijos.

e. La pérdida prematura de piezas primarias, deberá remediarse con el emplazamiento de un mantenedor de espacio. Algunos dicen que la localización de las piezas permanentes en desarrollo, evita el cierre en la parte anterior del arco. Al no cerrarse los espacios, se empiezan a crear hábitos de lengua, lenguaje y el niño emocionalmente se puede sentir diferente y mutilado psicológicamente.

f. Niños que pierden uno o más de sus molares permanentes: Si el segundo molar permanente ya ha hecho erupción, o está en erupción parcial, se presentan dos caminos a elegir, mover ortodónticamente el segundo molar hacia adelante o mantener el espacio abierto para emplazar un puente permanente posteriormente.

g. Si el segundo molar primario se pierde poco antes de la erupción del primer molar permanente, una protuberancia en la cresta del rebordado alveolar indicará el lugar de erupción del primer molar permanente.

En caso bilateral de este tipo, es de gran ayuda un mantenedor de espacio funcional, inactivo y removible.

h. Cuando no existe lugar suficiente para el segundo premolar inferior, pero si existe espacio entre el primer premolar y el canino, y el primer premolar está inclinado distalmente, y está en relación de extremidad a extremidad con el primer molar superior; estará indicado un mantenedor de espacio. Abrirá un espacio para el segundo premolar y restaurará el primer premolar a oclusión normal.

### 3.4. CLASIFICACION DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO

- a. Fijos con bandas
- b. Fijos sin bandas (Grabados al ácido)
- c. Removibles con bandas (Semifijos)
- d. Removibles sin bandas
- e. Funcionales (Puede masticar sobre ellos)
- f. No funcionales

#### 3.4.1. Fijos

##### 3.4.1.1. Cuidados

- No morder caramelos duros, manzanas enteras, hielo o cualquier cosa dura
- No masticar chicles o caramelos pegajosos
- Dificultad para tragar o comer hasta que se acostumbre
- Irritación lingual hasta que se acostumbre
- No jugar con los alambres, con los dedos o la lengua
- Si sufre algún percance de ruptura, debe poner en contacto con su odontólogo lo antes posible
- El mantenedor de espacio puede necesitar un cambio cuando hagan erupción los permanentes

##### 3.4.1.2. Indicaciones

- Pérdida prematura de un molar o incisivo temporal, cuando se puede

predecir una disminución de la longitud de arcada

- En coronas que se van a usar como pilar
- En pacientes muy pequeños, puesto que la cooperación es imprescindible
- Cuando todos los otros dientes pueden ser reparados y los cubiertos no se perderán pronto

#### 3.4.1.3. Contraindicaciones

- Cuando no hay cooperación del paciente
- En alto índice de caries
- En áreas muy extensamente desdentadas
- Dificultad de construcción
- Falta de adaptabilidad a los cambios de crecimiento de la boca

#### 3.4.1.4. Fijos con bandas

##### 3.4.1.4.1. Con banda y barra o con corona y barra

Siendo el mantenedor de espacio de banda y barra, mejor que el mantenedor de corona y barra, por ser más fácil de construir, reparar y retirar.

Es utilizado en la pérdida prematura de un molar o un incisivo temporal, cuando se puede predecir una pérdida de longitud de la arcada o en coronas que se van a usar como pilares.

#### 3.4.1.4.1.1. Arco Lingual

Indicado en pérdida prematura de uno o más dientes posteriores o inferiores o en pérdida bilateral múltiple de dientes, además, ayuda a mantener el perímetro del arco.

#### 3.4.1.4.1.2. Arco Lingual de Nance Superior

La construcción es igual entre el arco lingual superior de Nance y el arco lingual soldado fijo; excepto que el alambre contornea la bóveda del paladar anterior, para no contactar el cúngulo de los dientes, pues esto producirá interferencias en la oclusión.

Es utilizado para mantener el perímetro del arco y por ello se le denomina arco mantenedor.

#### 3.4.1.4.1.3. Banda o Corona con escalón distal

Este aparato está indicado cuando hay pérdida de un segundo molar temporal, antes de la erupción de los primeros molares permanentes. Entre sus ventajas tenemos que es de fácil construcción. Hay un mínimo tiempo requerido para su realización.

Es de fácil ajuste y previene migración mesial del primer molar permanente.

### 3.4.2. Mantenedores Removibles

#### 3.4.2.1. Cuidados

- Debe usarse el mantenedor de espacio, constantemente en las horas de vigilia y durante el sueño. El mantenedor de espacio debe usarse durante seis horas, antes de venir al consultorio, cuando presente un punto doloroso, de manera que este punto sea apreciable y el odontólogo pueda ver donde hay que hacer los ajustes adecuados.
- Si por cualquier razón el mantenedor de espacio es sacado de la boca, debe colocarse en un vaso con agua fría, fuera de la luz directa del sol y en un lugar donde no pueda caerse o extraviarse.
- Los niños se adaptan fácilmente a estos mantenedores de espacio; pero se necesita un período de ajuste y un esfuerzo por parte del niño.
- Inmediatamente después de cada comida y especialmente antes de acostarse, se deben cepillar cuidadosamente los dientes con el mantenedor de espacio fuera de la boca, y el mantenedor de espacio debe ser cepillado también cuidadosamente con pasta dental.
- Son necesarias frecuentes citas de revisión, para observar el progreso de la erupción de los dientes permanentes y el crecimiento de los maxilares.
- Debe tenerse cuidado que el niño no se saque el aparato de la boca para mostrarlo, pues se puede caer y romper y puede salir más costosa su reparación o nueva construcción.

#### 3.4.2.2. Indicaciones

- En los casos que la función y estética son importantes
- En extracciones indicadas de todos los dientes de niños pre-escolares
- En pérdida bilateral de más de un diente y es posible modificarla fácilmente para dar lugar a la erupción de los dientes
- En buena higiene dental de los niños
- En niños sin problemas graves de caries
- En la prevención de hábitos linguales

#### 3.4.2.3. Contraindicaciones

Si los casos en que esté indicado un mantenedor de espacio fijo o en circunstancias que no produzcan inconformidad y desadaptabilidad al paciente.

- En pacientes alérgicos a la resina utilizada
- Cuando no hay colaboración del paciente
- Cuando está próxima la erupción de varios dientes luego de ser colocado

### 3.5. CONSERVACION DE ESPACIOS DENTALES

#### 3.5.1. Conservación del espacio dental en la zona del primer molar temporal

Pueden sufrir modificaciones el primer molar permanente, que ejerce una fuerza activa sobre el segundo molar temporal, el cual ocupa el lugar del primer premolar. También se puede producir desplazamiento distal del canino temporal, además se puede alterar hasta la línea media, al lado de la extracción prematura.

#### 3.5.1.1. Mantenedor de banda y ansa

Cualquier aparato que incluya bandas, debe ser quitado todos los años se pulirá e inspeccionará el diente, se aplica fluoruro estañoso y se recementa la banda.

El ansa, estará ubicada generalmente hacia vestibular, junto a una superficie lisa del diente. La banda va ubicada en los dientes adyacentes al espacio desdentado. Para su cementado con una pinza formadora de banda # 2, se aprieta primero el tercio medio, luego cervical y por último oclusal, luego de adaptadas el ansa y la banda, se hace correr soldadura.

La banda se lleva al maxilar superior y se amaca desde la cara vestibular hacia lingual. En el inferior, va de lingual a vestibular.

#### 3.5.1.2. Mantenedor de corona y ansa de acero al cromo

Indicado si el diente pilar posterior tiene caries extensas y necesita una restauración coronaria o si se le efectuó alguna terapéutica pul

par vital, en cuyo caso conviene la protección por recubrimiento total.

Para el ansa, se emplea alambre de acero 0.75 o 0.90 mm, el cual se suelda a la corona con soldadura de plata.

Las ventajas son facilidad de construcción y bajo costo, pero no devuelve la función ni impide la erupción de los antagonistas.

#### 3.5.1.3. Mantenedor de Espacio de oro colocado de Willet

Utilizado cuando hace falta un mantenedor soldado. El diente tiene que ser tallado por proximal, para eliminar contactos; debe tomarse impresión del diente y el área desdentada para luego ser colocada la estructura.

#### 3.5.1.4. Mantenedor de espacio tipo puente fijo modificado

Usado para mantener las relaciones de los dientes en el arco, después de la pérdida prematura del primer molar temporal. Se talla el canino y segundo molar temporal para coronas coladas enteras.

#### 3.5.2. Mantenimiento del espacio dental en la zona del segundo molar temporal

La extracción prematura del segundo molar temporal, interferirá en la

erupción del molar permanente, con desplazamiento mesial y retención del segundo premolar.

El aparato más recomendado para el mantenimiento de este espacio, es el de banda y ansa, con la banda colocada sobre el molar permanente por la erupción cronológica.

### 3.5.3. Pérdida del segundo molar temporal antes de la erupción del primer molar permanente

El primer molar permanente se desviará hacia mesial, por ello se recomienda el uso del mantenedor de espacio que guíe el molar a la posición normal.

#### 3.5.3.1. Mantenedor colado de oro de extensión distal

Se emplean como pilares el canino y el primer molar temporal. La extensión hacia los tejidos sirve de guía para la erupción del primer molar permanente.

#### 3.5.3.2. Mantenedor de banda y corona con extensión distal

Utilizan el primer molar temporal como pilar, se prepara el diente para llevar corona de acero, ésta proporciona una forma retentiva conveniente para la ubicación de la banda con ansa de Johnson, en oro, se suelda y se le coloca sobre la corona de acero.

#### 3.5.4. Mantenimiento del espacio en la zona canina temporal

Rara vez se pierde el canino temporal por caries, la pérdida es más frecuente ante la erupción del lateral. Cuando no hay pérdida de la línea media, se puede utilizar un Willet colado o el mantenedor de banda y ansa. Es pilar el primer molar temporal.

#### 3.5.5. Mantenimiento del espacio en la zona incisiva temporal

Es muy raro, que se cierre el espacio dental en la parte anterior de la boca. En algunos pacientes, los caninos temporales se desplazan hacia mesial.

##### 3.5.5.1. Prótesis parcial removible

Se tallan los dientes pilares a los cuales se les confeccionan preparaciones para coronas tres cuartos; una barra soldada a los pónicos, servirá de sostén para el pónico de acrílico.

##### 3.5.5.2. Corona de Oro y Ansa

Utilizado en el arco inferior, un arco lingual pasivo con topes, prevendrá el desplazamiento de los dientes adyacentes al espacio.

#### 3.5.6. Mantenimiento del espacio en la zona incisiva permanente

Se debe colocar una prótesis parcial activa, lo más temprano posible de la pérdida del diente, para evitar pérdida del espacio dental.

Además, se pueden confeccionar puentes fijos con coronas tres cuartos como pilares, o en el caso que no hayan erupcionado los antagonistas, una extensión de acrílico en el alvéolo nos ayudará a guiar el diente no erupcionado a su posición.

### 3.5.7. Mantenimiento del espacio dental en zonas de pérdida de varios dientes

Cuando hay pérdida múltiple de molares superiores temporales, se ha observado mordida cruzada en la zona del primer molar permanente y luego el desplazamiento mesial, la función masticatoria reducida e incremento en la actividad de caries.

#### 3.5.7.1. Prótesis parcial de acrílico

Indicada cuando hay pérdida bilateral de más de un solo diente y es posible modificarla fácilmente, para dar lugar a la erupción de los dientes.

Debe tenerse en cuenta la higiene del paciente, para evitar agravar el problema de caries.

Estas prótesis pueden llevar alambres de acero, para el período de in

serción inicial en caninos y molares.

#### 3.5.7.2. Arco Lingual pasivo

El arco lingual soldado, es a menudo el mantenedor de espacio de elección en la pérdida múltiple de dientes temporales.

Tiene ventajas como la cooperación del paciente, reduce el aumento de caries, ni habrá problemas de ruptura, pero no restablece la función.

Puede ser realizado en oro o en acero. Al dar forma a los arcos, se deberá pensar en la vía de erupción de premolares y anteriores, para no hacer muchas modificaciones.

El arco se extiende hacia atrás, hasta el tercio medio de la cara lingual de la banda del molar, donde se soldará en estado inactivo, el cual es cuando funciona como mantenedor de espacio, para impedir movimientos indeseados.

#### 3.5.7.3. Prótesis completa para niños

Cuando son recomendadas las extracciones de todos los dientes de un pre-escolar, conllevando así al uso de prótesis completas, que dará mejor estética, restablece la función, guía la erupción de los primeros molares permanentes a su posición correcta.

La dentadura tendrá que ser adaptada, se recortará una parte cuando erupcionen los incisivos permanentes y el borde posterior será recortado para guiar los primeros molares.

#### 3.5.8. Aparatos para recuperar espacios

Cuando hay mesialización del primer molar permanente, se deberá tratar con aparatología combinada, con anclaje cefálico.

ha sido recomendada una cantidad de aparatos removibles, pero hay que tener en cuenta las pequeñas fuerzas que ejercen sobre dientes anteriores produciendonos movimientos indeseados.

Cuando el paciente presenta clase I de oclusión, cuando el anclaje es satisfactorio, cuando no ha erupcionado el segundo molar y cuando existe una relación favorable del segundo molar con el primero.

Si el odontólogo considera que se puede reubicar el primer molar permanente, por pérdida prematura de los temporales, se confeccionará un tipo de aparato en acrílico, removible, con ganchos y arco vestibular.

#### 3.5.9. Primer molar permanente

Es la unidad masticatoria más importante y esencial, para el desarrollo de una oclusión funcional. La pérdida prematura de este primer molar, por ser el más susceptible a la caries, puede crear alteraciones

en las arcadas dentales, tales alteraciones pueden ubicarse dentro de tres encabezamientos generales.

- Función local disminuída
- Desplazamientos dentales
- Erupción ininterrumpida de los antagonistas

#### 3.5.9.1. Función local disminuída

Se disminuye la función masticatoria a un 50%, además se aumenta el índice de caries, hay pérdida de la labor masticatoria del lado, no afectado, también se producirá inflamación gingival y deterioro de los tejidos de sostén, a eso se asocia un desgaste oclusal disparejo, por el hábito masticatorio adquirido al masticar únicamente de un solo lado.

#### 3.5.9.2. Desplazamientos dentales

Los segundos molares comenzarán a desplazarse hacia mesial, hayan erupcionado o no. Luego de la pérdida del primer molar permanente, los premolares migran hacia distal y los incisivos del lado opuesto pueden presentar movimientos hacia el mismo sentido, produciéndose así una oclusión traumática.

#### 3.5.9.3. Erupción ininterrumpida de los dientes anteriores

El molar antagonista erupciona más rápido que los demás, y por ello, se desplaza hacia vestibular, hay retracciones gingivales, problemas de sensibilidad dentinal por exposición y musculatura anormal.



## CONCLUSIONES

1. El Odontólogo debe tener capacidad para diagnosticar, si es necesario o no un mantenimiento de espacio
2. Se debe tener en cuenta que los mantenedores de espacio, no cumplen otra función diferente a la de guardar el espacio de dientes permanentes o restauraciones protésicas posteriores
3. Se debe concientizar tanto al niño como a sus padres, de la importancia de que cuando se hace la extracción prematura de un diente, se debe tratar con un mantenedor de espacio, para así prevenir maloclusiones en tiempos futuros
4. El Odontólogo, debe tener la agilidad profesional suficiente para elegir el tipo de aparato o mantenedor que se debe usar en cada caso en particular, dependiendo de las necesidades de tratamiento.
5. El mantenedor, debe estar constantemente controlado por el Odontólogo, para evitar que interfiera en la erupción de los dientes permanentes y evitar que se desadapte.

6. El Odontólogo, debe tener muy en cuenta que los dientes temporales se deben conservar o mantener en boca, hasta que no se demuestre lo contrario.