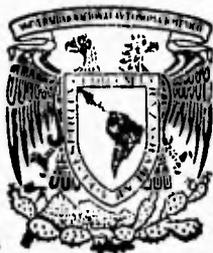


215
2ej



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TRATAMIENTO UTILIZADOS PARA LA
PERDIDA DENTAL PREMATURA EN
DENTICION TEMPORAL
(MANTENEDORES DE ESPACIO)**

**T E S I S A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
Guzmán Quiroz Adolfo Melchor**

Asesor:

C. D. ALEJANDRO MARTINEZ SALINAS



México, D. F.

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

A DIOS:

Por haberme permitido terminar una carrera profesional

A MIS PADRES:

Oliva Quiroz de Guzmán
Dagoberto Guzmán Martínez

Les doy gracias por haberme dado una educación y guiarme por el buen camino de la vida.

A MIS HERMANOS:

María Magdalena Guzmán Quiroz
Dagoberto Guzmán Quiroz
Bonfilio Guzmán Quiroz
Gaspar Guzmán Quiroz

Por su apoyo sincero y desinteresado.

A MIS ABUELITAS:

Fidelfa Martínez Vda. de Guzmán
Asunción Carizosa Vda. de Quiroz

Como muestra de agradecimiento, por sus consejos que siempre he tomado con cariño y respeto.

A MIS TIOS:

Que de manera directa e indirecta me ofrecieron su apoyo incondicional.

A LA UNAM:

Por darme la oportunidad de culminar con mi desarrollo profesional en tan prestigiada institución.

A MIS PROFESORES:

Por haber logrado despertar en mí el deseo de terminar una profesión.

A MI ASESOR:

C.D. ALEJANDRO MARTINEZ SALINAS.

Por haberme guiado en la terminación de mi tesina y así poder culminar con un logro más en mi carrera.

Con cariño y respeto.

GUZMAN QUIROZ ADOLFO MELCHOR

Gracias.

**TRATAMIENTOS
UTILIZADOS PARA LA
PERDIDA DENTAL
PREMATURA EN
DENTICION
TEMPORAL
(MANTENEDORES DE
ESPACIO)**

INDICE

INTRODUCCION	1
OBJETIVO	4
CAPITULO I.- ERUPCION DENTAL	
Erupción	5
Secuencia de la erupción	6
Cronología de la dentición primaria	7
Cronología de la dentición permanente	8
CAPITULO II.- ETIOLOGIA DE LA PERDIDA DE ESPACIO	
Pérdida prematura de los dientes temporales	11
Pérdida prematura por traumatismo	15
Pérdida prematura por caries	16
Pérdida prematura debida a factores relacionados a anormalidades dentales	17
Anquilosis	18
Pérdida por ausencia congénita	20

CAPITULO III.- EFECTOS DE LA PERDIDA DENTAL PREMATURA

Cambios en la longitud del arco dental y oclusión	23
Transtornos fonéticos	23
Desarrollo de los hábitos bucales perjudiciales	24
Aspecto psicológico	24

CAPITULO IV.- MANTENEDORES DE ESPACIO

Definición	27
Clasificación	28

CAPITULO V.- CONSIDERACIONES PARA EL MANTENEDOR DE ESPACIO

Evaluación previa a la colocación	31
a) Exámen general	31
b) Exámen local	32

CAPITULO VI.- VARIABLES QUE INFLUYEN SOBRE EL CONTROL DE ESPACIO

Tiempo trausecurrido después de la extracción	35
Edad dental	36
Patrón o trayecto de erupción	36

CAPITULO VII.- FACTORES QUE REGULAN Y AFECTAN LA ERUPCION 38

CAPITULO VIII.- SELECCION DE APARATOS

A) Colaboración del paciente	42
B) Integridad del aparato	42
C) Mantenimiento del aparato	42

CAPITULO IX.- REQUISITOS PARA UN MANTENEDOR DE ESPACIO 44

CAPITULO X.- MANTENEDORES DE ESPACIO FIJOS

Ventajas	47
Desventajas	47

CAPITULO XI.- MANTENEDORES FIJOS UNILATERALES (SEMI-FIJOS)

Mantenedor de espacio Banda y ansa	50
Mantenedor de espacio Fijo Corona y ansa	51
Mantenedor de espacio Fijo Zapatilla distal	53
Mantenedor de espacio Fijo tipo Maryland Bridge para dientes anteriores	55
Mantenedor de espacio Fijo tipo Maryland Bridge para dientes posteriores	57

CAPITULO XII.- MANTENEDORES FIJOS BILATERALES

Mantenedores de espacio Fijo Arco Lingual	60
Mantenedores de espacio Fijo Arco de Nance	62

CAPITULO XIII.- MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLES	64
Prótesis Parcial Removible	68
Prótesis Total Removible	68

**CAPITULO XIV.- CUIDADOS ESPECIALES PARA LOS
MANTENEDORES**

Cuidados para un mantenedor de espacio fijo	71
Cuidados para el mantenedor de espacio removible	71

CONCLUSIONES	73
BIBLIOGRAFIA	75

INTRODUCCION

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

Partiendo de un punto de vista ideal, cuando la oclusión se desarrolla desde la dentición temporal pasando por la dentición de transición o mixta, hasta la dentición permanente ocurre una secuencia de hechos de manera ordenada y regulada en el tiempo. Esos sucesos dan como resultado una oclusión funcional, estética y estable.

Sin embargo cuando ésta secuencia se altera surgen problemas que pueden afectar el estado final de la oclusión de la dentición permanente. Cuando ocurren estas alteraciones se necesitaran medidas correctivas apropiadas para restaurar el proceso normal de desarrollo oclusal. Esos procedimientos correctores pueden requerir de cierto tipo de mantenimiento pasivo del espacio, guía activa de los dientes o una combinación de ambos según el problema hallado.

Dentro de la dentición temporal el inadecuado manejo de una

pérdida dental prematura, puede afectar el desarrollo dental, así como la longitud del arco.

Las causas más comunes de la pérdida dental prematura son, por traumatismo y caries dental, la ausencia congénita de todos los dientes es muy rara (anodoncia); sin embargo no es extraño que falte una o varias piezas dentarias (hipodoncia), la hipodoncia es menos común en los dientes primarios que en los permanentes.

El odontólogo para un mejor tratamiento debe seleccionar el aparato más adecuado, dependiendo de una buena historia clínica, el tiempo transcurrido desde la pérdida dental, un estudio radiológico de la zona involucrada, la edad dental del paciente, la edad del paciente, cantidad de hueso que cubre al diente no erupcionado y la secuencia de erupción de los dientes. Los efectos perniciosos de la pérdida prematura de una o más piezas dentarias temporales varían en pacientes de igual edad y estadio de dentición.

FALTA PAGINA

No.

3

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es tener un enfoque más amplio de los aparatos de apoyo en la ortodoncia preventiva, interceptiva y restauradora en la práctica general del odontólogo para el tratamiento de las pérdidas prematuras de las piezas dentales temporales o en dentición mixta, y así evitar el colapso del arco dental y maloclusiones para permitir una buena erupción del diente permanente sin pérdida de espacio.

**ERUPCION
DENTAL**

ERUPCION

Término aplicado al movimiento de un diente desde los tejidos que lo rodean hasta la cavidad bucal. Este movimiento en gran parte vertical comienza dentro de los huesos maxilares después de que se ha formado la corona del diente, de que ha madurado el esmalte y de que se ha iniciado la formación de la raíz .

La fase de movimiento vertical del diente dentro del hueso maxilar, recibe el nombre de erupción preclínica, y el movimiento vertical del diente en la cavidad bucal se llama erupción clínica. La erupción dentaria involucra la involución del epitelio dental, el establecimiento del surco gingival y el desarrollo inicial de la raíz y el periodonto.

La erupción de los dientes permanentes va acompañado de la reabsorción y pérdida de los dientes primarios.

SECUENCIA DE LA ERUPCION DENTAL.

La secuencia de la erupción dental juega uno de los papeles más importantes en la posición y en la oclusión definitiva, ésta varía de una persona a otra y así mismo se encuentra influida por; herencia, patologías localizadas, alteraciones sistémicas.

Los problemas en la cantidad necesaria de espacio pueden producirse por las alteraciones de la secuencia correcta de erupción, durante la dentición de transición o mixta.

CRONOLOGIA DE LA DENTICIÓN

PRIMARIA

A los seis meses erupcionan los primeros dientes que son los incisivos centrales inferiores, de los siete a los ocho meses los incisivos centrales superiores y los incisivos laterales inferiores, a los que le siguen los incisivos laterales superiores que erupcionan a los nueve meses, posteriormente al año de vida aparecen los primeros molares inferiores seguidos por los primeros molares superiores, al año cuatro meses erupcionan los caninos inferiores, y los caninos superiores al año seis meses, al año ocho meses erupcionan los segundos molares inferiores y por último los segundos molares superiores a los dos años, quedando completa y funcional la dentición primaria siendo reemplazada posteriormente por la dentición permanente.

CRONOLOGIA DE LA DENTICIÓN

PERMANENTE

A los seis años comienzan a erupcionar los dientes permanentes siendo los primeros molares los que aparecen primero, entre los seis y siete años, erupcionan los incisivos centrales inferiores, seguidos por los centrales superiores y los incisivos laterales inferiores a los siete y ocho años; a los ocho años aparecen los incisivos laterales superiores seguidos por los caninos inferiores que erupcionan a los nueve o diez años, posteriormente aparecen los primeros premolares tanto superiores como inferiores seguidos de la erupción de los dos premolares inferiores a los once años, después erupcionan los caninos y los dos premolares superiores y por último a los doce años aproximadamente erupcionan los segundos molares superiores e inferiores.

Los terceros molares si es que erupcionan lo hacen apartir de los diesiseis años en adelante.

En cualquiera de las dos secuencias de erupción un adelanto o retraso de seis meses no implicará necesariamente una maloclusión o ausencia congénita.

**ETIOLOGIA DE LA
PERDIDA DE ESPACIO**

PERDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES TEMPORALES

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

Existen tres fuerzas distintivas:

- oclusal
- muscular
- eruptiva

Las necesidades de espacio difieren entre las áreas anterior y posterior, ya que las vías de erupción y las fuerzas son distintas. Además la musculatura desarrolla presiones linguales y labiales distintas en la arcada que afectan en la pérdida de espacio. Los desequilibrios musculares en forma de hábitos orales tendran mayor efecto sobre la pérdida de espacio en la región anterior.

Las fuerzas de erupción tienen un potencial mayor en la pérdida de espacio posterior.

La pérdida prematura de los caninos primarios por caries intensas, es menos común que la pérdida causada por los incisivos laterales permanentes al hacer erupción, en particular en la arcada mandibular.

En ocasiones las raíces de los caninos primarios son reabsorbidas, el diente se pierde prematuramente y el espacio remanente crea un problema de indesición clínica.

La pérdida prematura de los caninos deciduos superiores, por lo general puede dejarse pasar. La diferencia entre la necesidad en la arcada inferior y la carencia de necesidad en la arcada superior es un reflejo del crecimiento del proceso alveolar y de la erupción de los dientes .

La arcada superior se hace más grande con el tiempo y el desarrollo.

Los incisivos deciduos se pierden prematuramente por caries intensas causadas por lo regular por los síndromes de manila en la boca y por accidentes traumáticos a cualquier edad.

Cuando la pérdida dental ha ocurrido cerca del tiempo de exfoliación normal, no hay necesidad de considerar su restitución.

La pérdida de los incisivos inferiores con frecuencia va seguida con el estrechamiento de la arcada o por un colapso lingual de los incisivos remanentes.

La función del habla y la apariencia estética se relacionan más con los dientes incisivos superiores.

Las pautas o sugerencias generales para el manejo clínico del espacio, se vuelven más diversas y complicadas cuando se consideran casos de problemas específicos, como por ejemplo:

-Niños con alguna invalidez como: -niños con retardo mental

-niños con trastornos musculares

-niños con parálisis cerebral.

Otros problemas de manejo del espacio surgen siempre que las condiciones generales se desvian de lo normal.

La erupción puede ser retardada debido a condiciones generales; exfoliación sin causa particular, defectos generales dentales del desarrollo, defectos hipoplásicos.

La pérdida dental prematura en cualquier niño puede comprender una o varias piezas, primarias o permanentes, anteriores o posteriores de la dentadura.

Estas pérdidas se pueden deber a:

-Traumatismo

-Caries

-Factores relacionados a anormalidades dentales

-Algunos casos de ausencia congénita.

PERDIDA PREMATURA POR TRAUMATISMO

Las lesiones en incisivos primarios son frecuentes porque en ésta edad se aprende a gatear, caminar y correr.

En preescolar es alta la incidencia de lesiones traumáticas de los dientes primarios anteriores.

FINN identificó una definida correlación entre la frecuencia de incisivos traumatizados y un perfil protrusivo.

ELLIS descubre la incidencia de fracturas radicular del incisivo primario como que supera la de fractura coronaria.

La pérdida prematura por traumatismo o exfoliación precoz de uno o más dientes anteriores temporarios pueden causar la desviación de la línea media en uno de los arcos.

PERDIDA PREMATURA POR CARIES DENTAL

Aunque la prevalencia de caries dental parece disminuir, una pequeña cantidad de niños sufre caries rampante y por biberón.

Casi toda pérdida dental posterior ocurre por caries; los molares primarios rara vez se pierden por traumatismo.

La caries dental es una enfermedad multifactorial correlacionada directamente con una ingesta de carbohidratos fermentables, los cuales son utilizados como sustrato por microorganismos que producen ácido orgánico a partir del metabolismo de aquellos y son esos ácidos los que disuelven las estructuras inorgánicas del esmalte.

La caries interproximal, tanto en los segmentos anteriores como los laterales de la dentición temporaria, por lo general no ocurren hasta que se desarrollan los contactos proximales.

La extensión de la lesión proximal en sentido vestibulo lingual exige una sobre extensión en el diseño de la cavidad con lo cual se debilitan las paredes proximales y se necesita el uso de una restauración extraordinaria para crear el contorno dentario correcto.

En los dientes posteriores la pérdida de estructura dentaria da origen a movimientos de mesialización de los dientes hacia las lesiones.

PERDIDA PREMATURA DEBIDA A FACTORES RELACIONADOS A ANORMALIDADES DENTALES

La localización y dirección de los dientes permanentes está fácilmente afectada por la existencia de odontomas y dientes supernumerarios. Más aún, ésta condición influenciará adversamente

la formación de un diente permanente, resultando en dilaceraciones y otras anomalías patológicas.

ANQUILOSIS

La anquilosis dental puede ser descrita como la fusión del diente al hueso. Histológicamente el tejido calcificado en continuidad con el hueso alveolar reemplaza el cemento reabsorbido por la actividad osteoclástica. La respuesta produce una obliteración localizada del espacio del ligamento periodontal, que impide una erupción ulterior del diente afectado.

La iniciación puede producirse en cualquier momento del proceso de erupción, antes o después de la aparición del diente en la cavidad bucal. Al proseguir el desarrollo, el diente anquilosado asume una posición de infra-oclusión en relación con los otros dientes de la misma arcada.

Cuando está involucrado un incisivo suele ser como consecuencia de una historia de traumatismo que incluya la lesión del espacio periodontal. La incidencia de anquilosis en los sectores posteriores es poco común, afecta más los dientes primarios que los permanentes.

Los problemas del desarrollo derivado de la anquilosis incluye pérdida de dimensión de la arcada, producida al inclinarse los dientes adyacentes en un intento por mantener el contacto dentario y también la falta de la exfoliación normal.

PERDIDA POR AUSENCIA CONGENITA

La pérdida congénita de los dientes, especialmente en la región de los incisivos primarios, causará una reducción en la circunferencia del arco dental primario.

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

- Incisivo lateral superior
- Segundos premolares inferiores
- Incisivos inferiores
- Segundos premolares inferiores

**EFFECTOS DE LA PERDIDA
DENTAL PREMATURA**

Independientemente de la causa, las pérdidas dentales prematuras en niños dan por resultado:

- Pérdida de equilibrio estructural
- Pérdida de eficiencia funcional
- Pérdida de armonía estética

Los dientes primarios sirven a numerosas funciones en el desarrollo del alineamiento y la oclusión de los dientes permanentes.

La pérdida dental prematura puede producir ciertos efectos específicos, que pueden ser:

- Cambios en la longitud del arco dental y oclusión.
- Trastornos fonéticos.
- Desarrollo de hábitos bucales perjudiciales.
- Traumatismo psicológico.

Cambios en la longitud del arco dental y oclusión.

Es de conocimiento general que la pérdida prematura de piezas primarias conduce a la pérdida de integridad de los arcos dentales y de la oclusión.

El tratamiento deficiente de este problema puede llevar a que se cierren los espacios, y las piezas sucesoras se malposicionen en los segmentos anteriores y posteriores de los arcos dentales; por lo tanto se pierde el equilibrio estructural.

TRANSTORNOS FONETICOS

Se ha mostrado gran preocupación por los efectos que pueden tener la pérdida dental prematura en el desarrollo de la fonación, en particular en la articulación de sonidos consonantes, (s),(z),(v),(f).

DESARROLLO DE LOS HABITOS

BUCALES PERJUDICIALES

La pérdida prematura de piezas anteriores y posteriores pueden favorecer exploraciones linguales en el espacio creado. La persistencia de este comportamiento después de la erupción de las piezas sucedáneas puede llevar a mal posiciones dentales debido a presión lingual excesiva.

ASPECTO PSICOLOGICO

La pérdida de estética es más preocupante para los padres, y no toman en consideración los demás trastornos, un poco por falta de conocimiento.

Pero ésta urgencia del tratamiento por parte de los padres favorece el factor psicológico necesario del niño, debido a que la falta de los

dientes anteriores superiores o inferiores es susceptible a comentarios desagradables, en torno a su desenvolvimiento social cotidiano; y se pueden desarrollar complejos de inferioridad con respecto a su aspecto personal ocasionado por la pérdida dental.

MANTENEDORES
DE
ESPACIO

DEFINICION

El control de espacio es una parte muy importante en la primera dentición ya que de ésto depende el buen desarrollo de los órganos dentarios permanentes.

De ésta forma podemos decir que un mantenedor de espacio es un aparato ortodóntico preventivo y protésico, que tiene por objeto el de reemplazar y conservar el espacio de uno o varios órganos dentarios y que contribuye a la fonación, masticación y estética del infante, y así de ésta forma prevenir la disminución del arco dental y futuras maloclusiones.

Esto favorece al factor psicológico que es importante y necesario para el paciente, debido a que la falta de los dientes incisivos anteriores es susceptible a comentarios desagradables.

CLASIFICACION

Los mantenedores de espacio se pueden clasificar de la siguiente manera:

1.- FIJOS

A) Unilaterales (también llamados semi-fijos) :

- banda y ansa
- corona y ansa
- zapatilla distal
- tipo Maryland anterior
- tipo Maryland posterior

B) Bilaterales :

- arco lingual
- botón palatino o de Nance
- barra transpalatal

2.- REMOVIBLES

A) Prótesis parciales y totales

Otro tipo de clasificaciones agrupan a los mantenedores de acuerdo al sostén que tengan:

A) mucosoportados

B) dentosoportados

C) mucodentosoportados

En cuanto a restaurar la función masticatoria se dividen en:

-Funcionales

-No Funcionales

Todos los mantenedores de espacio son PASIVOS.

CONSIDERACIONES
PARA EL
MANTENEDOR DE
ESPACIO

EVALUACION PREVIA A LA COLOCACION

Los efectos nocivos de la pérdida 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 de cada niño en particular y qué segmento es el afectado.

a) EXAMEN GENERAL

- Edad del paciente
- Patrón esquelético
- Clase de oclusión
- Morfología labial
- Patrón de conducta

- Patrón 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 reemplazo en y cerca del espacio
- En que maxilar está el espacio
- Tiempo en que el espacio ha existido
- Tamaño del espacio en relación con el diámetro estimado del diente permanente

- Efectos sobre la función y estética

Al decir que es necesario un mantenedor de espacio se debe de considerar:

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

El tratamiento oportuno es esencial cuando se pierden 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.

**VARIABLES QUE
INFLUYEN SOBRE EL
CONTROL DE ESPACIO**

TIEMPO TRANSCURRIDO DESPUES DE LA EXTRACCION

Este factor es importante si se ha de producir un cierre de espacio, habitualmente tendrá lugar durante el período de seis meses consecutivos a la extracción.

Una vez que se ha eliminado un diente primario debemos considerar la necesidad del mantenimiento de espacio, tan pronto sea posible.

En algunos casos es posible confeccionar un aparato antes de la extracción y colocarlo en la misma sección en que se le efectuó.

En caso de que ya esté próxima la erupción del diente permanente y el espacio existente sea suficiente, no será necesaria la utilización de aparatos.

EDAD DENTAL

La edad dental está basada en el número de dientes calcificados y erupcionados, comúnmente 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 y por lo tanto es importante que se conozca el período de calcificación y erupción dentaria.

PATRON O TRAYECTO DE ERUPCION

Durante la erupción de los dientes de reemplazo, ocurren muchas actividades simultáneamente.

El diente primario se absorbe, la raíz permanente se alarga debiendo tener $\frac{3}{4}$ partes de su raíz, el proceso alveolar aumenta en altura y el

diente permanente se mueve en el hueso, los movimientos eruptivos comienzan hasta que se completa la corona.

**FACTORES QUE
REGULAN Y AFECTAN
LA ERUPCION**

-Tanto la secuencia como la regulación en el tiempo de erupción parecen estar muy determinados por los genes y hay casos típicos para ciertos grupos raciales. Lo que no se sabe es cómo los genes intervienen en los procesos básicos de calcificación y erupción.

-El factor nutricional influye en la calcificación y erupción, pero es menos significativo que el factor genético.

-Los procesos patológicos localizados como las lesiones periapicales pueden alterar la erupción.

-La extracción prematura de dientes temporales puede retardar la erupción del diente permanente, ya que el proceso alveolar puede volverse a formar sobre el diente sucesor haciendo así la erupción más fácil y lenta.

-Si la extracción del diente primario se realiza cuando el permanente ha comenzado con movimientos eruptivos, éste erupciona más tempranamente.

-Cuando existen fragmentos radiculares retenidos, pueden obstruir la erupción normal.

**SELECCION DE LOS
APARATOS**

Para poder elegir el tipo de mantenedor adecuado a cada caso, es necesario conocer los siguientes factores:

A) COLABORACION DEL PACIENTE

Los aparatos removibles exigen mayor colaboración por parte del paciente y de sus padres, en ocasiones los pacientes vuelven a su visita de control llevando su aparato en la mano y confiesan que desde hace tiempo lo han dejado de usar.

B) INTEGRIDAD DEL APARATO

Se debe tomar en cuenta la frecuencia con la que se pueden perder o romper los aparatos, si se planea su uso prolongado.

C) MANTENIMIENTO DEL APARATO

Con el uso de los aparatos removibles, tanto acrílicos como ganchos necesitan pequeños ajustes. Con el tiempo, el cemento de las áreas de anclaje de los dispositivos fijos pueden provocar la descalcifica-

ción del esmalte, también el cemento de las áreas de anclaje de los dispositivos fijos suele desmoronarse y las bandas desajustadas favorecen el empacamiento de alimento, por lo tanto son necesarias las revisiones periódicas.

**REQUISITOS PARA UN
MANTENEDOR DE
ESPACIO**

Cualquier tipo de mantenedor de espacio debe cumplir 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 deben interferir con la fonación, masticación o con el movimiento mandibular funcional.**
- 4.- Deben ser de diseño sencillo y lo más resistentes posibles.**
- 5.- Deben ser fáciles de limpiar.**

**MANTENEDORES DE
ESPACIO 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 cariados adyacentes al espacio, con el mismo 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 del consultorio.

-Puede causar molestias, si se rompe.

-Difícil de controlar la reincidencia cariosa.

-No se adapta fácilmente a los cambios de crecimiento del maxilar.-

Puede ser alterado por alimentos pegajosos.

MANTENEDORES FIJOS

UNILATERALES

(SEMI-FIJOS)

MANTENEDOR DE ESPACIO

BANDA Y ANSA

Este mantenedor de tipo no funcional, pasivo, unilateral y antiestético.

INDICACIONES

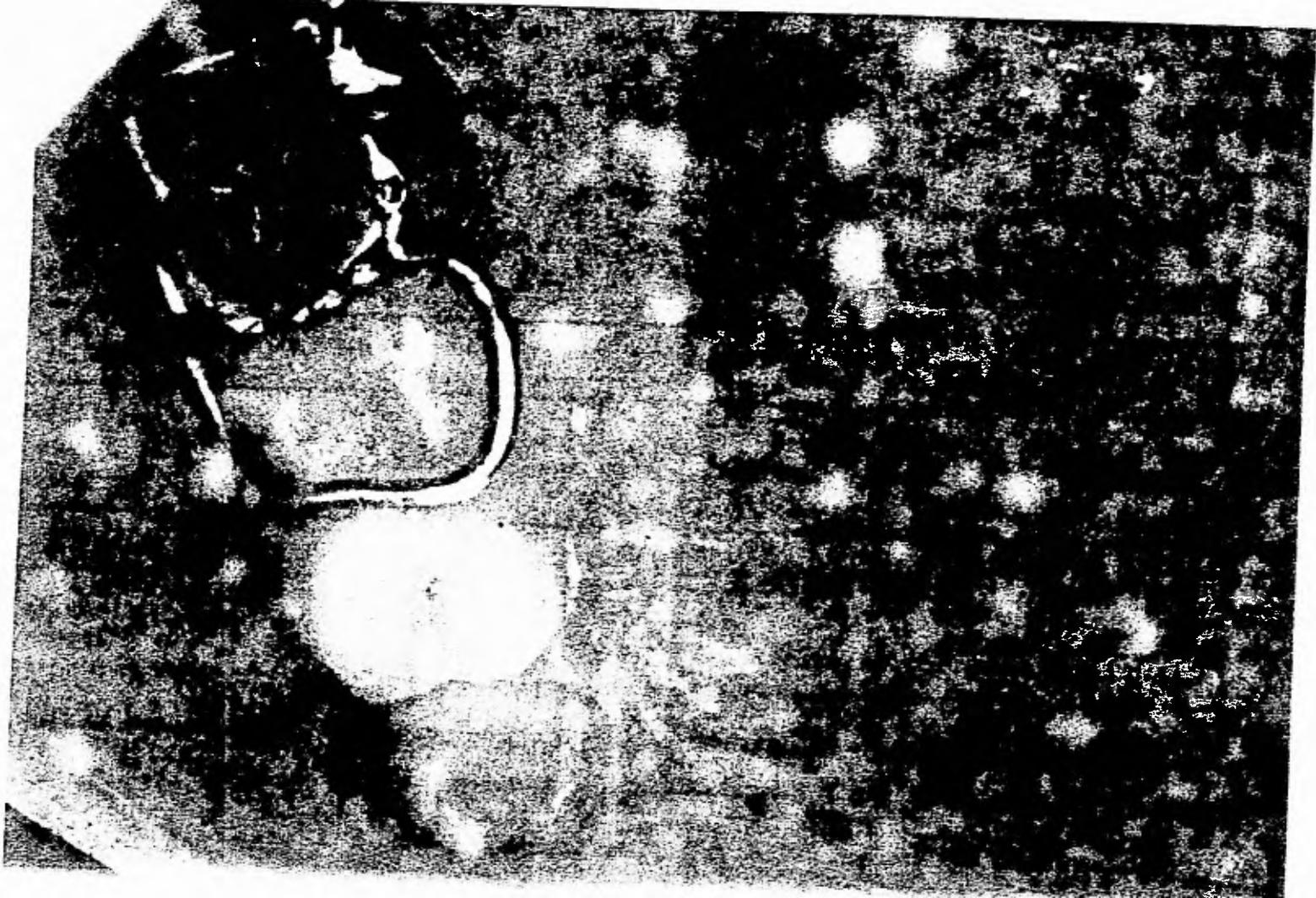
- Pérdida prematura del primer molar primario.
- Pérdida prematura del segundo molar primario.
- Pérdida prematura de un incisivo temporal.

CONTRAINDICACIONES

- Cuando hay reabsorción prematura.

VENTAJAS

- Mínimo 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 ésta 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.

MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO

CORONA Y ANSA

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

INDICACIONES

-Cuando el diente pilar se le ha efectuado alguna terapéutica pulpar.



-Por caries extensa.

-Pérdida prematura del primer molar primario.

-Pérdida prematura del segundo molar primario.

-Pérdida prematura de un incisivo temporal.

CONTRAINDICACIONES

-Cuando existe tejido dental sano.

VENTAJAS

-Fácil de construir.

-al concluir 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.

MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO

ZAPATILLA DISTAL

Este mantenedor es de tipo no funcional, pasivo, unilateral y antiestético. El aparato es colocado desde el primer molar temporal con una extensión dentro del proceso alveolar guiando la erupción del primer molar permanente. De ésta manera el aparato previene la pérdida severa de espacio y como resultado una maloclusión.

INDICACIONES

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

CONTRAINDICACIONES

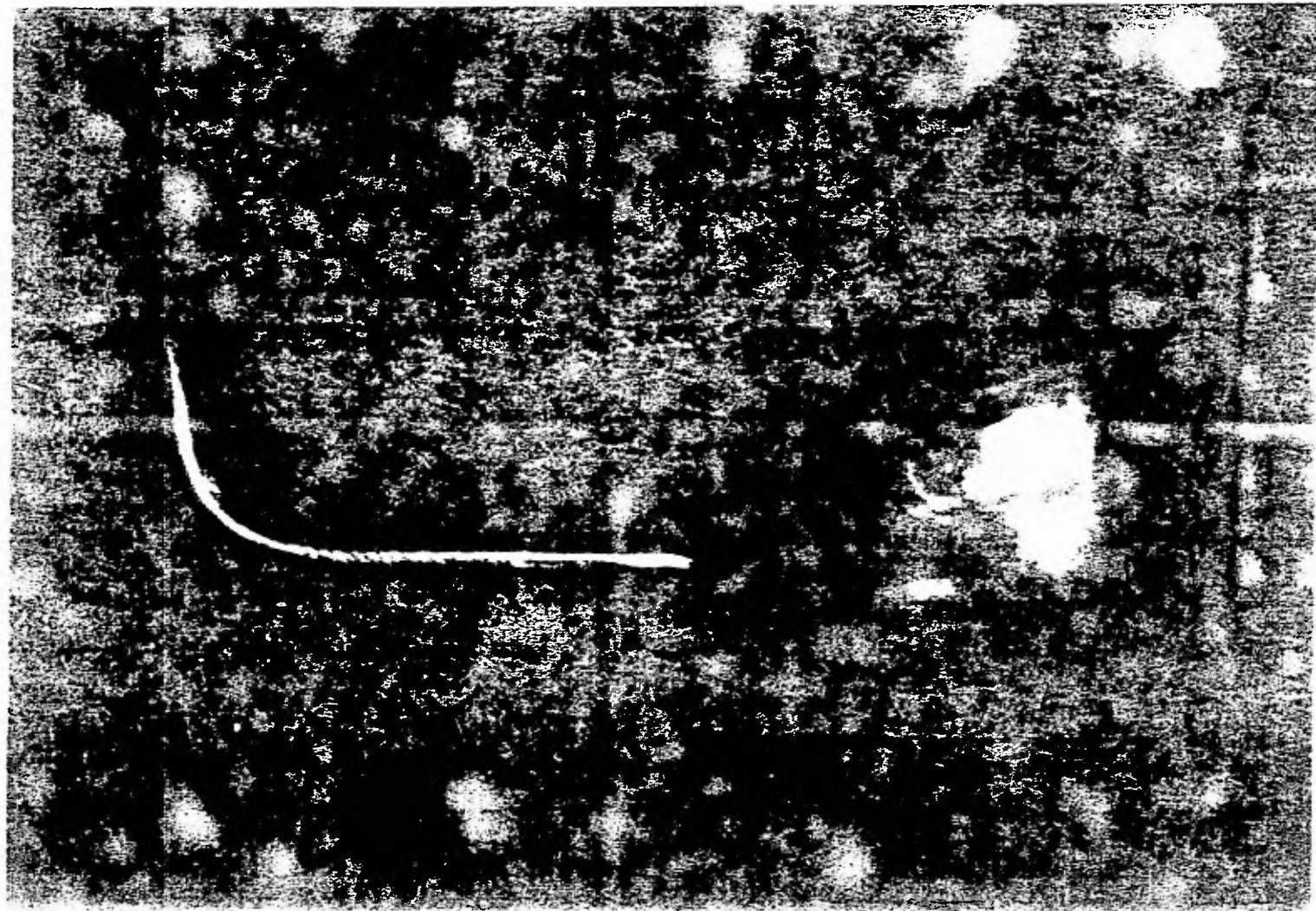
- Pilares inadecuados debido a la pérdida múltiple de dientes.
- Falta de cooperación del paciente y familiares.
- Ausencia congénita del primer molar permanente.
- Pérdida del segundo molar primario antes de su colocación.

VENTAJAS

- Costo inicial bajo.
- Facilidad para construir y colocar el aparato.
- Sólo requiere de un diente pilar.
- Puede ser insertado en una cita.

DESVENTAJAS

- Susceptibilidad a distorción.
- Puede requerir un nuevo aparato después de la erupción del primer molar permanente.



MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO TIPO

MARYLAND BRIDGE PARA DIENTES

ANTERIORES

Este es un mantenedor de tipo funcional porque restaura la función masticatoria, pasivo ya que no realiza movimientos a dientes contiguos, unilateral y estético.

INDICACIONES

- Pérdida prematura de un incisivo temporal.
- Falta de dientes por ausencia congénita.
- Cuando los dientes pilares no pueden soportar un aditamento fijo porque se espera la exfoliación debido a la absorción normal o si existe un daño previo.

CONTRAINDICACIONES-Cuando el paciente es alérgico al material usado en la construcción del aparato.

- Cuando se espera la próxima erupción del diente faltante.
- Cuando existen restauraciones tipo coronas en los dientes pilares.

VENTAJAS

- Mínimo tiempo empleado en su fabricación .
- Ofrece mayor estética.
- Restaura la función masticatoria.
- No interfiere en la fonación ni deglución.

DESVENTAJAS

- Retención de restos alimenticios entre diente y encía.
- No soporta grandes fuerzas.

MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO TIPO MARYLAND BRIDGE PARA DIENTES POSTERIORES

Este es un mantenedor de tipo funcional, pasivo, unilateral y antiestético.

INDICACIONES

- Pérdida prematura del primer molar primario.
- Pérdida prematura del segundo molar primario con el primer molar permanente ya erupcionado.

CONTRAINDICACIONES

- Cuando hay reabsorción prematura.
- Cuando existen pilares inadecuados o que presenten restauraciones tipo coronas.

VENTAJAS

- Costo inicial bajo.
- No interfiere en la erupción del diente permanente.
- No requiere preparaciones en dientes adyacentes.
- No interfiere en la fonación, ni deglución.

DESVENTAJAS

- No impide la supraerupción de los dientes antagonistas.
- Susceptibilidad a distorción.
- Difícil de reparar.

MANTENEDORES FIJOS

BILATERALES

MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO

ARCO LINGUAL

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

INDICACIONES

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

CONTRAINDICACIONES

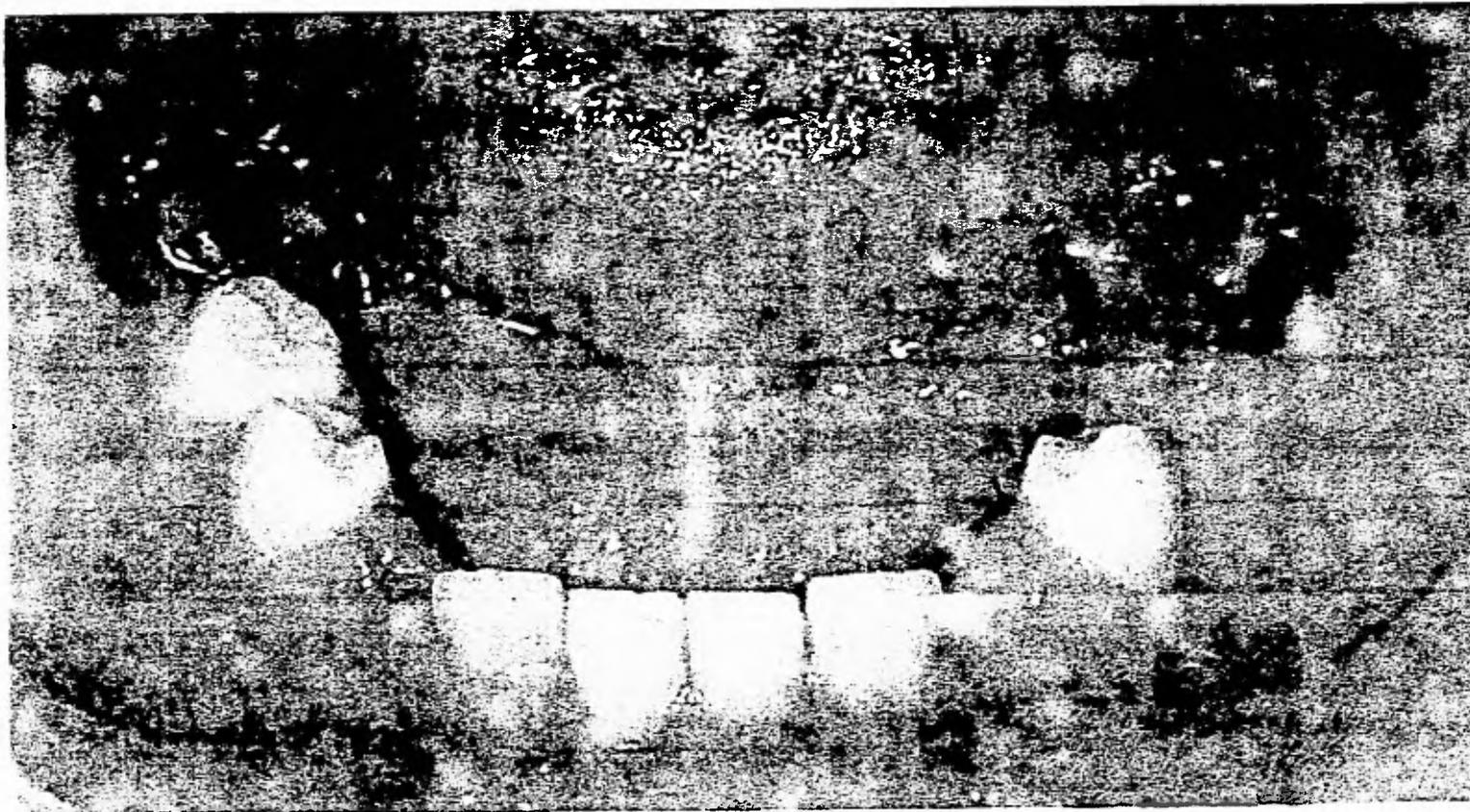
- Trauma gingival.
- Movilidad dentaria.
- En un niño que no modificará sus hábitos alimenticios y que no evitará sustancias duras o pegajosas.

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 y/o irritación gingival.
- Difícil de reparar.
- Se dificulta la higiene en las caras linguales de los dientes.



MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO

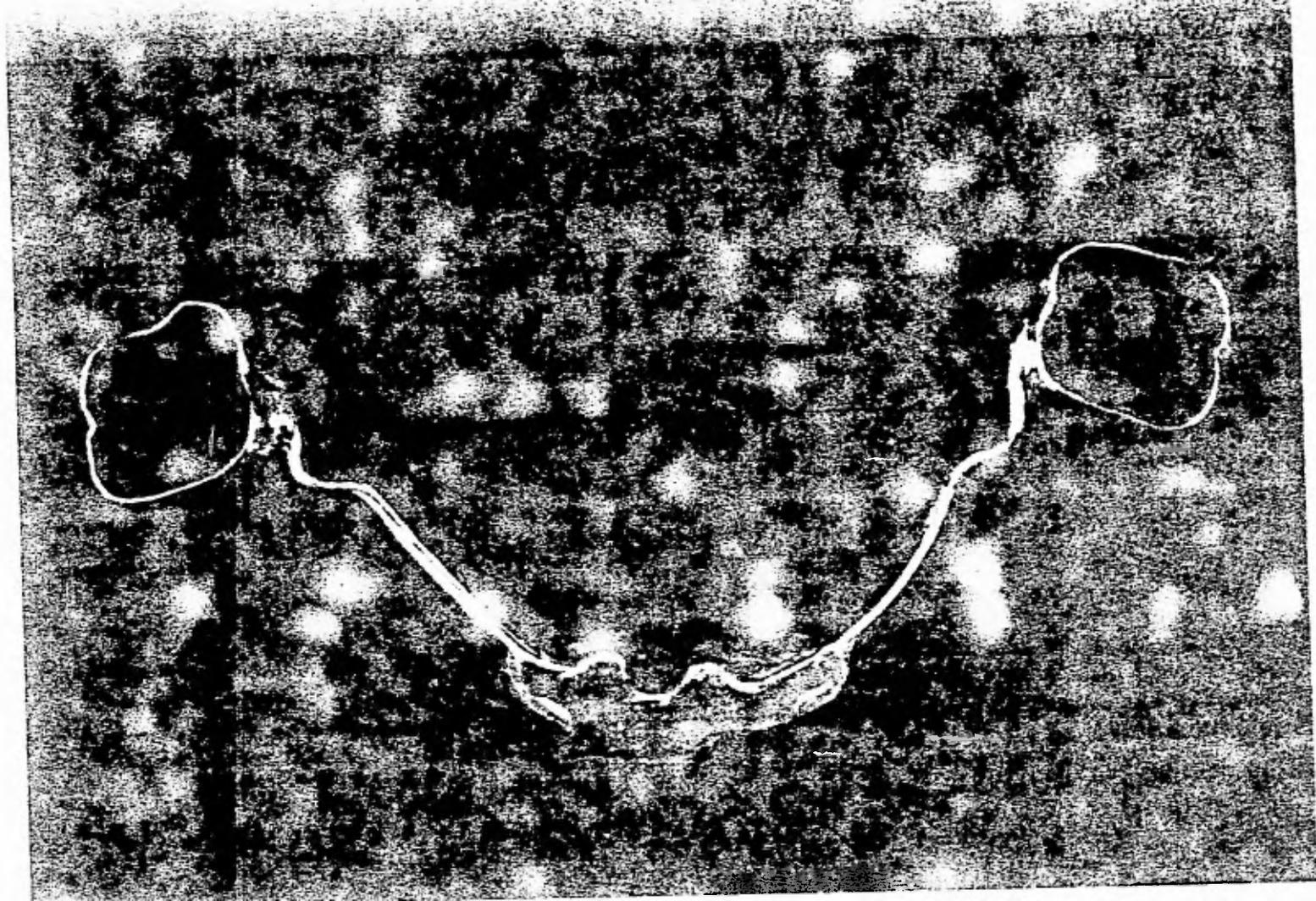
ARCO DE NANCE

Este mantenedor es un aparato bilateral, 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 cingulo 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 le realizó un dobléz en forma de omega, para prevenir que éste se intruya en el paladar en caso de ocurrir ligeros movimientos de los dientes, puede haber inflamación palatina en el lugar de contacto con el acrílico.

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



**MANTENEDORES DE
ESPACIO 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 dentales.
- 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.

REQUISITOS

- No debe interferir en el crecimiento normal de los arcos dentales.

- Su volúmen no deberá constituir un impedimento para hablar adecuadamente.
- Debe diseñarse y construirse 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 boca.
- Cuando no hay colaboración del paciente.
- Estado general de salud inconveniente.

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 límites.
- 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 construir otro aparato.
- Restaura o mantiene la dimensión vertical.
- No necesita preparaciones de dientes adyacentes.

DESVENTAJAS

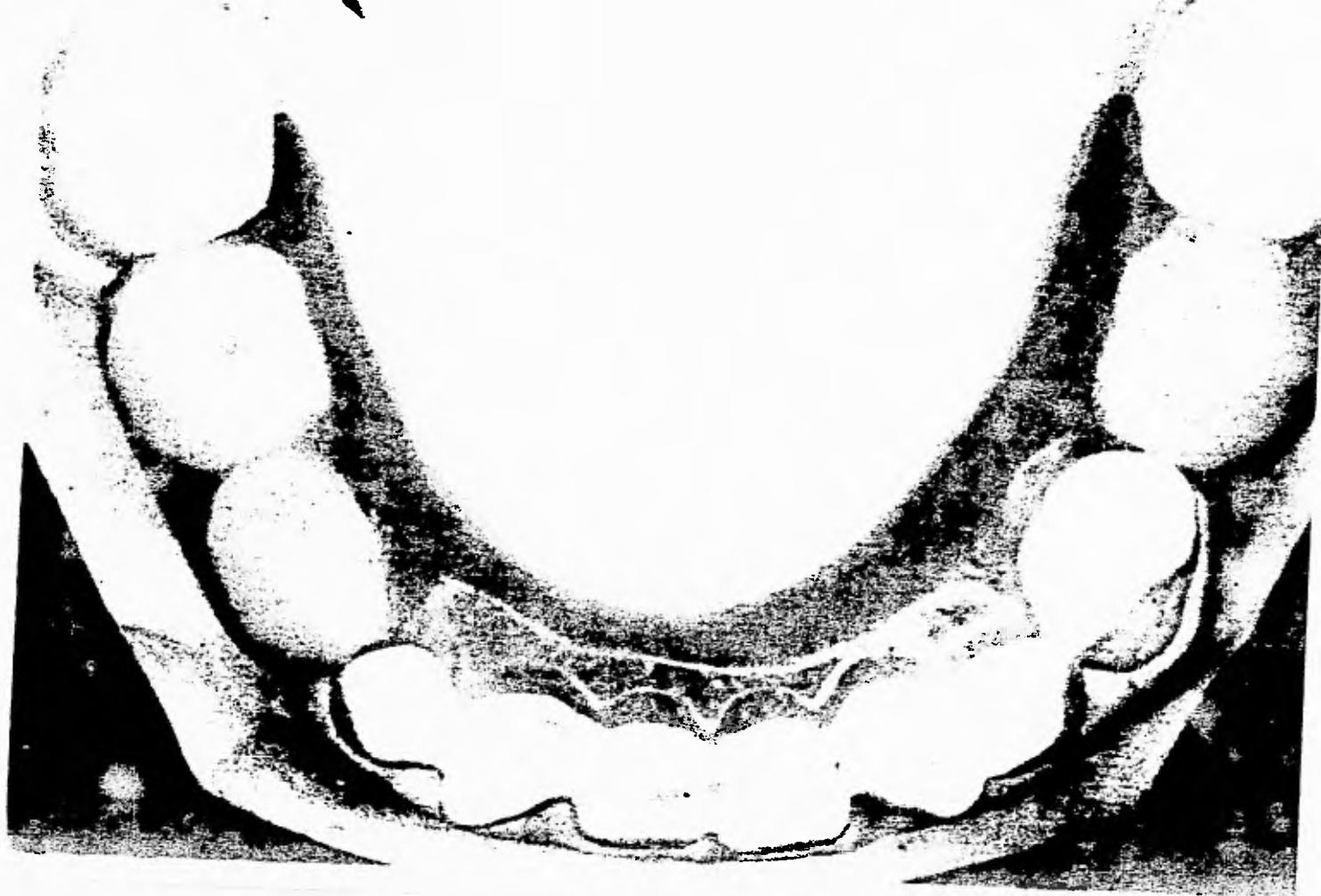
- Puede extraviarse con facilidad o romperse.
- El paciente puede o no llevarlo puesto.
- Puede irritar tejidos blandos.
- Retiene restos alimenticios.

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Es conveniente construir una dentadura parcial para devolver el aspecto estético agradable, restablecer la función e impedir la aparición de anomalías foniátricas y hábitos linguales. Las prótesis parciales de acrílico han tenido éxito en la reposición de los dientes primarios anteriores superiores; se pueden construir este tipo de aparatos a niños pequeños si hay cierto grado de interés y cooperación tanto del paciente como de los familiares.

PROTESIS TOTAL REMOVIBLE

Las dentaduras totales removibles, se pueden 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 molares.
- Cuando se comprueba que el intervalo entre la pérdida de los dientes temporales y la erupción de los permanentes es mayor de seis meses.
- Pérdida de dientes anteriores primarios.
- Pérdida de piezas jóvenes permanentes.
- 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 su diseño deberá permitir ajustes, alteraciones y reparaciones.

CUIDADOS ESPECIALES

PARA LOS

MANTENEDORES

CUIDADOS PARA UN MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO

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

CUIDADOS PARA EL MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE

- Debe usarse durante el sueño.
- Si por alguna razón se saca el aparato de la boca debe colocarse en vaso con agua fría, en un lugar donde no pueda caerse o extraviarse
- Se deben cepillar los dientes después de cada comida y antes de

acostarse con el mantenedor fuera de la boca y también el aparato debe ser cepillado.

-Para compensar el crecimiento y desarrollo normal puede ser necesario reconstruir el aparato según la edad del niño por lo que son indispensables revisiones frecuentes.

CONCLUSIONES

Considerando que gran parte de la población sufre problemas dentales, la mejor forma de aplicar la 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 dental.

El propósito del mantenedor, es el de conservar 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.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BARBER, Thomas K. ,Odontología pediátrica, 1a. edición, De. Manual Moderno, México 1985, pp. 227-242.
- 2.- BRAHAM, Raymond L. , Odontología pediátrica, Argentina 1984, Ed. Médica panamericana, pp. 342-398.
- 3.- CHASTEEN, Joseph E., Principios de clínica odontológica, 2a. edición, Ed. Manual Moderno, México 1986, pp.505-508.
- 4.- DAVIS, Law, Lewis, Atlas de paidodoncia, 2a. edición, Buenos Aires 1984, Ed. Panamericana,pp. 295-7,302,325,387.
- 5.-FINN,Sidney B., Odontología pediátrica, 4a. edición, México 1969, De. Interamericana, pp. 303-310.
- 6.- GOLDMAN, Gilmore, Irby, Mc Donald, Actualizaciones en odontología, Vol.6, 1a. edición, Argentina 1980,Ed. Mundi SAIC, pp. 155-174.

7.-GRABER, T.M., Ortodoncia, 3a. edición, México 1983, Ed.

Interamericana , pp.602-621.

8.-LEYT, Samuel,Odontología pediátrica, 1a. edición, Argentina

1980, Ed. Mundi SAIC, pp. 155-174.

9.- McDONALD, Ralph E. Odontología para el niño y el

adolescente, 4a. edición, Argentina 1987, Ed. Mundi SAIC, pp.519-

532.

10.- MINORU NAKATA, Stephen H. Y. Wei, Guía oclusal en

odontopediatría, 1a.edición,Caracas Venezuela 1992, Ed.

Actualidades médico odontológicas latinoamerica, C.A.

pp. 10-24,61-74.