



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

MANTENEDORES DE ESPACIO

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A :

ALFONSO ALBERTO DE HARO BETANCOURT



México, D. F.

1985



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

" MANTENEDORES DE ESPACIO "

I N D I C E -

	pag.
I N T R O D U C C I O N	1
I- MANTENEDORES DE ESPACIO	
a) Definición	2
b) Clasificación	2
c) Tipos de mantenedores de espacio	4
d) Ventajas de los mantenedores de <u>espa-</u> <u>cio.</u>	6
e) Desventajas de los mantenedores de <u>es-</u> <u>pacio</u>	7
f) Requisitos de los mantenedores de <u>es-</u> <u>pacio</u>	12
g) Indicaciones de los mantenedores de <u>-</u> <u>espacio</u>	14
h) Contraindicaciones de los <u>mantenedo-</u> <u>res de espacio</u>	15
i) Elección del mantenedor de espacio de' acuerdo al área anatómica del arco ma- xilar o mandibular en la dentición <u>pri-</u> <u>maria.</u>	17
j) Retiro de los mantenedores de espacio.	19
II- MANEJO DE LOS PROBLEMAS DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO.	20
a) Tiempo transcurrido desde la pérdida - de la pieza	21
b) Edad dental del paciente	22
c) Cantidad de hueso que recubre al dien- te no erupcionado	23
III- CAUSAS QUE PRODUCEN LA PERDIDA DE ESPACIOS	25
a) Pérdida prematura de los dientes de la primera dentición	25
b) Caries proximales	29
c) Retención prolongada de dientes de la primera dentición	30
d) Erupción ectópica del primer molar <u>per-</u> <u>manente</u>	34

IV-	FACTORES QUE DISTORSIONAN EL ESPACIO	35
	a) Succión del pulgar u otro dedo	36
	b) Succión labial	37
	c) Respiración bucal por anatomía y hábito	38
	d) Empuje lingual	40
	e) Bruxismo	40
	f) Empuje de frenillo	41
	g) Mordeduras de uñas	41
V-	RECUPERADORES DE ESPACIO	42
	a) Tipos de recuperadores	42
	b) Requisitos que deben reunir los recuperadores	45
	c) Ventajas de los recuperadores	46
	d) Desventajas de los recuperadores	47
	CONCLUSIONES	49
	BIBLIOGRAFIA	51

I N T R O D U C C I O N

Los dientes primarios además de sus funciones en el proceso masticatorio y como ayuda para la pronunciación sirven como mantenedores de espacio naturales y como guías en la erupción de los dientes permanentes.

La pérdida prematura de cualquier diente primario puede traer como consecuencia desajustes en la oclusión y en la función del aparato masticatorio.

Es de vital importancia conservar los dientes primarios hasta que estos sean exfoliados naturalmente de la boca y que apesar de todos los esfuerzos esto no pueda ser posible, entonces se procede a colocar un mantenedor de espacio.

Cuando es necesario la colocación de un mantenedor esto debe hacerse inmediatamente despues de la extracción.

Debido a la importancia que todo esto requiere trataré de desarrollar el tema de mantenedores de espacio más detalladamente en las páginas siguientes.

..... /

MANTENEDORES DE ESPACIO

A) DEFINICION:

Los mantenedores de espacio se pueden definir con diferentes conceptos.

Según Bengochea: es un dispositivo protésico destinado a conservar equilibrio articular de los dientes cuando se hace necesario la extracción prematura de una pieza caduca , evitando desequilibrio dentario en el área desdentada.

Y Brauer menciona que es un aparato para conservar una zona o espacio determinado, generalmente en dentaduras primarias y mixtas , el cual puede funcional o no funcional, dependiendo del tipo de construcción y de las necesidades del paciente puede ser fijo o removable.

B) CLASIFICACION:

Los mantenedores de espacio se clasifican en:

- a) Funcionales: es el aparato que no sólo conserva el -

DENTRO DE LOS MANTENEDORES NO FUNCIONALES TENEMOS:

- 1.- Corona Willet con ansa
- 2.- Mantenedores de espacio banda con ansa
- 3.- Corona con ansa
- 4.- Arco lingual o palatino
- 5.- Banda o corona con extensión distal (cantilever)

C) TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO:

a) Fijos: se pueden construir de coronas vaciadas, de acero - cromo o bandas, con ansa o barra intermedio para conservar el espacio.

A ESTE TIPO PERTENECEN LOS SIGUIENTES:

- 1.- Tipo puente modificado.
- 2.- Corona colada de oro, de acero cromo o banda con extensión distal.
- 3.- Puente fijo
- 4.- Corona Willet con ansa
- 5.- Corona con ansa
- 6.- Banda con ansa
- 7.- Arco lingual o palatino.

espacio sino que al mismo tiempo restaura la función fisiológica - del área desdentada. Estos generalmente se constituyen cuando - hay pérdida múltiple de dientes o molares.

DENTRO DE LOS MANTENEDORES FUNCIONALES TENEMOS:

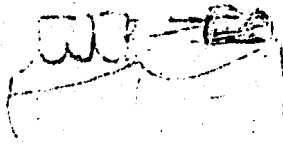
1. Prótesis parcial de acrílico
2. Puente fijo.
3. Tipo puente fijo modificado.
4. Corona colada de oro con extensión distal.
(cantilever).

b) Semifuncionales: aparato que restaura la función fisiológica en forma limitada por medio de una barra soldada o colada entre dos soportes, la cual hace contacto con el surco central de los molares antagonistas, evitando así la estrucción de éstos.

DENTRO DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO SEMIFUNCIONALES TENEMOS:

1. Corona o banda con barra.

c) No funcionales: Aparato que se construye con una banda o corona colada o de acero cromo, a la cual se le solda una ansa de manera que contacte con el tercio medio de la cara lingual de la banda o corona, cara mesial o distal del molar o diente contiguo al espacio edéntulo y tercio medio de la cara vestibular, ésta no establece contacto con los antagonistas, por lo tanto no cumple con la función masticatoria.



" MANTENEDOR FIJO "

b) Semifijos: Se caracterizan por presentar un apoyo y otro articulado. El primero es una banda o corona colada o de acero como con un tubo vertical, en un pilar y una banda o corona con un tubo horizontal en el otro pilar. En este tubo calza el elemento rígido que sirve para mantener el espacio.

Su ventaja principal es que permite el movimiento fisiológico de los dientes pilares.

A ESTE TIPO PERTENECE EL SIGUIENTE:

1.- Banda o corona con barra

c) Removible: Son aparatos de acrílico que se retienen por medio de ganchos. No requieren ninguna preparación en los dientes pilares, en ocasiones la retención depende de la adhesión de los tejidos suaves y de la extensión de el acrílico a los espacios interproximales ayudados por el control del paciente.

Pueden construirse una gran cantidad de aparatos (variedad) según las necesidades del paciente.

A ESTE TIPO PERTENECE EL SIGUIENTE:

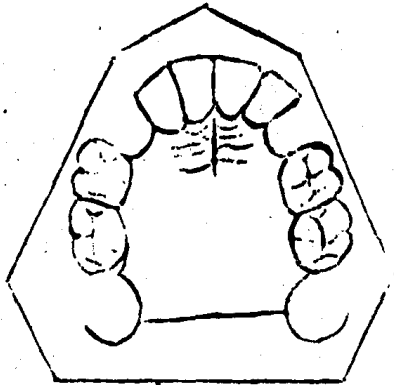
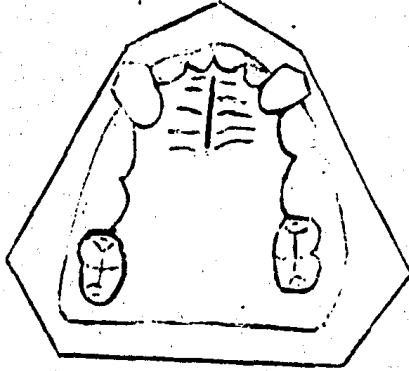
1.- Prótesis parcial de acrílico.

d) Ventaja de los mantenedores de espacio.

a) SEGUN SU FUNCION :

1) Funcionales:

- Mayor durabilidad y retención
- Conserva la relación de oclusión puesto que evita la destrucción de los antagonistas.



" MANTENEDOR REMOVIBLE "

- Después de quitar la extensión gingival el mismo aparato puede utilizarse como mantenedor de espacio (cantilever)

2) No funcionales:

- Facilidad de fabricación y ajuste.
- Costo inicial menor
- Generalmente solo necesita un pilar para su fijación
- Requiere un poco más de tiempo en el sillón dental.

b) SEGUN EL TIPO:

1. Removibles:

- Son fáciles de limpiar
- Permiten la limpieza de los dientes
- Mantienen o restauran las dimensiones verticales
- Pueden usarse en combinación con otro procedimiento preventivo.
- Pueden ser llevados sólo una parte del tiempo.

permiten la circulación de la sangre en los tejidos blandos.

- Pueden constituirse en forma estética.
- Facilitan la masticación y el habla.
- Ayudan a mantener la lengua en sus límites
- No necesita bandas.
- Estimula la erupción de las piezas permanentes
- Facilitan la revisión dental en busca de caries
- Pueden hacerse lugar para la erupción de piezas sin necesidad de construir otro aparato.

2) Fijos:

- Los niños no se le pueden quitar y por consiguiente per - derlo o romperlo
- En casi todos los tipos de colocación y el diseño no son' difíciles, aunque si laboriosos.
- No restringe el crecimiento lateral de la mandíbula.

3) Semifijos:

- El paciente no se lo puede quitar
- Elimina el problema de la cooperación del paciente.
- Se reduce el peligro del aumento de caries.
- No tiene problemas de fracturas.

E) DESVENTAJAS DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO

a) SEGUN SU FUNCION:

1) Funcionales:

- Costo inicial mayor
- Mayor tiempo en el sillón dental para su colocación
- Mayor grado de dificultad clínica y de laboratorio.

2) No funcionales:

- Más susceptibles al deterioro y a la fractura
- Menos retentivo, especialmente el tipo de banda
- Puede ser necesario un nuevo aparato después de la erupción del molar permanente (cantilever).

b) SEGUN EL TIPO

1) Removibles:

- Pueden perderse
- Pueden romperse.

- Se necesita un mayor grado de cooperación del paciente
- Puede restringir el movimiento lateral de la mandíbula
- El paciente tarda más en acostumbrarse a ellos.
- Puede irritar los tejidos blandos.
- Los niños desarrollan con frecuencia hábitos de traqueo con los aparatos removibles.

Pueden quitarlos con movimientos de succión o empuje de la lengua y relocalarlo. Tales hábitos desvirtuan el uso del mantenedor removible, pues los ganchos pierden retención.

2) Fijos:

- Bajo las bandas el cemento puede ser desalojado debido al golpeo de las fuerzas oclusales que permiten se alojen restos de alimento, lo que produce descalcificación o caries bajo la banda.
- Los instrumentos y aparatos utilizados para la correcta elaboración y colocación son muy costosos.
- La dificultad de la limpieza y control de placa así como la retención de alimentos.

3) Semifijos:

- No restablecen la función.

- Son de difícil elaboración.

F) REQUISITOS DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO:

El Cirujano Dentista debe de colocar un mantenedor de espacio sencillo, práctico y que cumpla con la mayoría de los requisitos que se nombran a continuación:

- a) Debe de conservar la dimensión mesiodistal de los dientes perdidos para permitir la erupción del permanente.
- b) El aparato no debe de interferir en el crecimiento fisiológico y desarrollo posterior de los dientes y de las arcadas dentarias.
- c) Debe restaurar la función fisiológica, siempre y cuando, la erupción del diente no se anticipe antes de los seis meses o más; ya que el niño se puede mal acostumar a masticar unilateral, trayendo como consecuencia atrofia muscular parcial y desviación de las arcadas.
- d) Debe impedir la sobreerupción de los antagonistas, sobre todo en la pérdida múltiple, cuando las pérdidas son asiladas es fácil de prevenirlo, ya que tendrá

Contacto - Mesial o Distal con el antagonista.

- f) Debe tener un diseño correcto (sobre todo cuando se trata de corona vaciada).
- g) Construirlo en forma tal que permita una higiene bucal adecuada y fácil.
- h) No debe interferir en la fonación, deglución y masticación.
- i) Debe de ser sólido para evitar su desplazamiento.
- j) No debe lesionar los dientes remanentes cargándolos con fuerzas excesivas.
- k) De simple construcción y práctico al mismo tiempo.
- l) Si es fijo el desgaste debe de estar confeccionado en relación a la corona y ésta debe estar bien adaptada.

Para usar el mantenedor removible, el niño debe de haber alcanzado la capacidad suficiente para acomodarse'

el aparato, para muy pequeños generalmente se usa el tipo fijo.

G) INDICACIONES DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO:

a) En la pérdida prematura de varios incisivos temporales el paciente probablemente está predispuesto a una maloclusión o a la estimulación de hábitos perjudiciales o a traumatismo psíquico, por lo tanto se debe colocar un mantenedor de espacio.

b) Después de la pérdida del canino temporal, cuando exista deficiencia del arco dental o esté erupcionando el lateral permanente se debe colocar un mantenedor, ya que este diente es el que determina la deflexión del arco y mantiene en posición a los incisivos permanentes.

c) En la pérdida del primer molar temporal, principalmente cuando esté en erupción activa del primer molar permanente o el incisivo lateral permanente.

d) En la pérdida del segundo molar temporal, el primer molar permanente no ha erupcionado, está perfectamente indicado el mantenedor de espacio, con el objeto, primero que guíe al primer molar permanente a su relación normal con el antagonista (neutroclusión), segundo que no haga erupción ectópica y así el segundo premolar puede erupcionar -

Correctamente.

e) Cuando la pérdida sea en un período no mayor de 6 meses o falte poco para la erupción del permanente, se debe colocar un mantenedor de espacio.

f) Cuando la longitud del arco no se ha acortado y el espacio donde se perdió el diente o molar no ha disminuido.

g) En la pérdida múltiple de molares, se debe colocar tanto para conservar el espacio como para restablecer la función masticatoria.

h) Para no complicar una mala oclusión ya establecida y sobre todo cuando el paciente no vaya a recibir el tratamiento adecuado.

H) CONTRAINDICACIONES DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO:

a) Cuando el diente o molar seleccionado como pilar, esté en proceso exfoliativo.

b) Cuando se ha observado clínica, radiográficamente y sobre el modelo de estudio, que no hay pérdida de espacio y - que por lo tanto el diente permanente puede erupcionar en un tiempo no mayor de seis meses, sin causar mala oclusión posteriormente

c) Cuando se tenga la seguridad de ausencia congénita - del diente o molar permanente (radiografía) y que se - haya perdido el espacio.

d) Cuando la cooperación del paciente o de los padres - sea negativa.

e) Cuando exista una perfecta oclusión (interdigitación cuspidea) de los molares vecinos al espacio desdentado - que ésto mismo impida el cierre del espacio.

f) Cuando la mala oclusión sea inevitable, en la que se vaya a requerir la extracción de los permanentes como - parte del tratamiento ortodóncico subsecuente.

g) Cuando el diente o molar pilar presente una gran destrucción en su anatomía coronaria y no pueda usarse como tal.

h) Cuando la higiene dental del paciente sea deficiente' o nula.

I) ELECCION DEL MANTENEDOR DE ESPACIO DE ACUERDO AL AREA ANATOMICA DEL ARCO MAXILAR Y MANDIBULA EN LA DENTICION PRIMARIA:

a) En el área de los incisivos:

- prótesis parcial removible (Mc. Donald)
- Puente fijo (Mc. Donald)
- Arco palatino (Graver)
- Corona Willet (solo inferiores) (Mc. Donald)

b) Area canina:

- Banda con ansa
- Corona con ansa
- Arco lingual o palatino
- Corona Willet (Mc. Donald)

c) Area del primer molar:

- Banda con ansa (Mc. Donald)

- Corona con ansa (Graver)
 - Corona Willet (Mc. Donald)
 - Tipo puente modificado (Mc. Donald, Hogeboom)
 - Coronas o bandas con barra (Graver)
- d) Area del segundo molar (antes de hacer erupción el primer molar permanente).
- Corona colada en oro con extensión distal (cantilever)
 - Banda o corona con extensión distal (cantilever).
- e) Area del segundo molar (después de la erupción del primer molar permanente):
- Banda con ansa (Ortopediatria clínica)
 - Corona con ansa
 - Bandas con barra (Graver)
- f) Pérdida múltiple:
- Prótesis parcial de acrílico.
 - Arco lingual o palatino (Graver).

coleccionen y provoquen descalcificación o caries de la banda

La prolongada permanencia de mantenedores traen esta posibilidad. Por lo tanto el exacto retiro del mantenedor no es menos importante - que la elección del momento exacto de su colocación. Si el paciente - no concurre a las llamadas del Odontólogo, es responsabilidad de éste, que el padre esté informando de los exámenes periódicos y de los daños que se puedan producir si el aparato se deja mucho tiempo.

Muchos mantenedores son hechos por técnicos de laboratorios, com - pletamente ignorantes de las necesidades de la retención de la función y del cuadro total de la oclusión.

La total responsabilidad del diseño del mantenedor recae en el - Cirujano Dentista y no es deseable que ocurran situaciones embarazosas.

MANEJO DE LOS PROBLEMAS DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIOS.

Un diente se mantiene en su relación correcta en el arco dental - como resultado de la acción de una serie de fuerzas, si se producen mo - dificaciones en la relación de los dientes adyacentes habrá un despla - zamiento dental y la creación de un problema de espacio.

Tras dichas modificaciones los tejidos de sostén padecerán alteraciones inflamatorias y degenerativas.

Por ejemplo: cuando se extrae un molar temporal o se le pierde prematuramente, los dientes por mesial o distal tenderán a desplazarse hacia el espacio resultante. Estas modificaciones pueden producirse en solo días o semanas.

a) Tiempo transcurrido desde la pérdida de la pieza:

El tiempo es el factor más importante, ya que se produce un cierre de espacio, este tiene lugar en los primeros seis meses después de la extracción de un diente primario, se debe tomar en cuenta los factores que indican la necesidad del uso de mantenedores de espacio y colocar un aparato tan pronto como sea posible, después de la extracción, lo más conveniente es confeccionar un aparato y colocarlo el mismo día en que se efectúa la extracción.

Puede haber cambios lamentables en la oclusión, si los dientes son extraídos antes de que hagan contacto, si no se hace uso del mantenedor de espacio, aun cuando el cierre se haya producido, a veces es conveniente un recuperador de espacio para el restablecimiento de la función oclusal normal de la zona afectada.

b) Edad dental del paciente:

Las piezas primarias se utilizan para que el niño se prepare mecánicamente para la dentición permanente.

nicamente, pueda diferir y asimilar adecuadamente. Otras funciones importantes es mantener el espacio necesario en los arcos dentales para las piezas dentales permanentes, estimular el crecimiento de la mandíbula por medio de la masticación, tienen una función estética y ayudan al desarrollo de la fonación.

El tiempo de iniciación de la dentición, la marcha y la palabras dependen de cuatro factores principales.

- 1.- Factores endocrinos
- 2.- Factores no endocrinos
- 3.- La mentalidad de los primeros seis meses
- 4.- La relación cronológica entre el tiempo en que se inicia el factor de influencia y el tiempo normal de la dentición.

Las fechas promedio de la dentición no deben influir sobre las decisiones concernientes a la construcción de mantenedores de espacios, ya que es muy variada la época de la erupción.

Hay que tener en cuenta que la edad en que se perdió el diente tem-

poral puede influir sobre la época de aparición del remplazo. Varios estudios indican que la pérdida de un molar temporal antes de los siete años padecerá una erupción retrazada del reemplazante, mientras que la pérdida posterior a los siete años conduce a una erupción temprana.

c) Cantidad del hueso que recubre al diente no erupcionado:

La erupción dentaria puede resultar inhibida o desviada por obstrucción mecánica, como sucede en los dientes antagonistas, predecesor caído y densidad del hueso suprayacente o alveolar.

Este diente nos indica el uso de mantenedores de espacio, el desarrollo radicular y la edad en que se perdió el diente temporal; si el hueso que recubre al diente ha sido destruido por la infección, la aparición del diente permanente suele estar acelerada.

Cuando se produce una pérdida de hueso antes que tres cuartas partes de la raíz del diente permanente se haya formado, es mejor no confiar en que la erupción está muy acelerada, en estos casos el aparato puede ser

necesario por poco tiempo.

Si hay hueso recubriendo la corona es facil predecir que no se producirá la erupción por muchos meses, en este caso también estan indicados - los mantenedores de espacio.

Por medio de estudios radiográficos se observa que cada diente comienza a moverse hacia la oclusión aproximadamente en el momento de la integración de la corona. El tiempo transcurrido entre esto y la plena oclusión es de cinco años para la dentición permanente.

La aparición del diente parece estar mas relacionada con la etapa de formación radicular que con la cronológica, en la época de aparición clínica; se habia producido la formación de unos tres cuartos radiculares. Los dientes llegan a ocluir antes de que esté completo el desarrollo radicular.

" CAUSAS QUE PRODUCEN LA PERDIDA DE ESPACIOS "

A) Pérdida prematura de los dientes de la primera dentición.

INCISIVOS: estos dientes suelen perderse tempranamente, debido a traumatismo, aunque también se observan múltiples pérdidas por caries. En algunos casos no son necesarios los mantenedores de espacio, sin embargo, esta regla no es rígida.

Antes de que los dientes permanentes se hayan desarrollado lo bastante para mantener las dimensiones del arco. La pérdida de un incisivo de la primera dentición puede originar una reducción rápida del espacio. En los niños en los que es factible que ocurra esta pérdida de espacio, se colocará el tipo de mantenedor de espacio indicado para este caso en particular.

CANINOS: Es un problema la pérdida de los caninos de la primera dentición, puesto que los caninos permanentes hacen erupción tardíamen-

te especialmente en el maxilar; cuando los caninos de la primera dentición se pierden antes de que los incisivos central y lateral se hayan movido juntos, puede dar lugar a un espaciamiento constante de los dientes anteriores. En tal caso los caninos permanentes son alcanzados en labioversión, aunque parezca extraño, el espaciamiento de los incisivos y la labioversión del canino puede ocurrir en un mismo paciente.

La pérdida del canino mandibular es más frecuente y más grave cuando dichos dientes se pierden fuera de tiempo se produce inclinación lingual de los cuatro incisivos mandibulares porque los labios ejercen presión muscular sobre ellos y terminan por inclinarlos lingualmente aumentando la mordida horizontal y aparentemente la sobremordida.

En este momento los caninos permanentes inferiores en erupción se movilizan hacia adelante a través de la superficie distal de las raíces de los incisivos laterales y finalmente hacen erupción en labioversión.

Más tarde los premolares harán erupción mesialmente con los que se establece una mala oclusión típica.

PRIMEROS MOLARES: En la mayoría de los casos la pérdida de este diente no es tan seria como la pérdida del segundo molar de la primera dentición o la del canino.

La gravedad del problema depende del orden de erupción de los dientes permanentes y de la intercuspidadación de los primeros molares permanentes.

Su sucesor, el primer premolar, no tiene dificultad en aparecer puesto que mesiodistalmente es más angosto que el primer molar de la primera dentición, pero si éste último se pierde muy tempranamente, el segundo molar de la primera dentición puede deslizarse hacia adelante. Esto es particularmente cierto, cuando el primer molar permanente está haciendo erupción. Si el primer molar de la primera dentición se pierde después de haber establecido una neutroclusión patente de los primeros molares permanentes, existen menos probabilidades de que se pierda este espacio. Sin embargo, el canino de la primera dentición puede moverse distalmente y entonces desvía al canino permanente en erupción. Al mismo tiempo, el primer premolar aparece antes de lo esperado y motiva el bloqueo del canino inferior en labioversión.

SEGUNDOS MOLARES: La pérdida prematura de este diente hace posible que el primer molar permanente se deslice en seguida hacia adelante, aunque no haya erupción.

El segundo molar de la primera dentición tiene mayor anchura mesio-distal que su sucesor, pero la diferencia en sus anchuras se utiliza en la parte anterior del arco para dar el espacio suficiente a los caninos permanentes; por esta razón en la dentadura superior, la pérdida prematura del segundo premolar bloqueado afuera o impactado sino en labioversión del canino. Así como ocurre a causa de que el canino hace erupción en el arco superior, después del primero y segundo premolar, que tienen oportunidad de ocupar el espacio disponible.

En la mandíbula donde el orden de erupción es diferente, y el segundo premolar es el último de los tres en hacer erupción, en caso semejante se observará desviando hacia afuera de su posición.

Por estas razones cuando se ha perdido prematuramente este diente, siempre habrá que mantenerse el espacio.

Cuando dos o más molares de la primera dentición se pierden temporalmente durante el desarrollo de la dentición, además de los efectos acumulados de deslizamiento mencionados anteriormente hay probabilidades de que se produzcan otras modificaciones.

Al perderse el soporte dental posterior, la mandíbula debe conservarse en alguna posición que permita cierta clase de función oclusal. De esto puede resultar el deslizamiento anterior del cuerpo de la mandíbula y una relación incisiva, borde con borde, o en mordida cruzada anterior.

Con la pérdida simétrica de los molares de la primera dentición puede haber deslizamiento lateral de la mandíbula que resulta en mordida cruzada de posición y el crecimiento de los huesos faciales y la posición final de los dientes permanentes tienen efectos de largo alcance la musculatura temporomandibular.

B CARIES PROXIMALES:

Las caries en las caras proximales de los dientes de la primera dentición, también son causa de la pérdida de espacios.

Esta pérdida de espacio se produce cuando no existe la zona de contacto proximal por destrucción cariosa, sucede entonces que las piezas contiguas mesial y distalmente a la pieza afectada buscan un punto de contacto moviéndose hasta encontrarlo y reduciendo así el espacio.

Este tipo de la caries clase II generalmente no se advierte con el examen comle de la boca con espejo y explorador, a menos de que exista ya una notaria destrucción, generalmente pasan inadvertidas en su iniciación, por lo que se hace necesario realizar estudios radiográficos de toda la boca para detectar estos puntos oscuros que revelen la descalcificación del esmalte en estos espacios.

Bajo tales circunstancias se llevará a cabo el método operatorio adecuado con la correcta reconstrucción anatómica de la cara proximal.

C) RETENCION PROLONGADA DE DIENTES DE LA PRIMERA DENTICION:

La retención prolongada se produce, a veces, porque la raíz no -

se reabsorbe en la época correcta, esto puede impedir, temporalmente la erupción del permanente, hacer que salga por bucal o por lingual desviándolo antes que erupción, o hacer que permanezca retenido.

Aunque no se comprende plenamente la causa del fracaso de la reabsorción radicular, parece estar relacionada a menudo con la falta del sucesor. Sin embargo, la reabsorción radicular de los dientes de la primera dentición se producirá en ausencia del sucesor.

Desgraciadamente parece no haber forma para determinar cuando se reabsorberán las raíces de dientes de la primera dentición retenidos. Esto resulta importante cuando no existe sucesor. Se han visto pacientes, en quienes dichas raíces no mostraban ninguna indicación de reabsorción en la época habitual para el diente exfoliarse, que en el caso del segundo molar de la primera dentición sería alrededor de los 12 años, sin embargo, para el décimo octavo año, las raíces pueden estar completamente reabsorbidas y el diente se perderá, mientras que en otros individuos dientes similares serán retenidos hasta después de los 50 años.

El tratamiento a llevar por la retención prolongada de dientes de la primera está supeditada por el crecimiento del diente permanente , como se revela por la radiografía y que determinará si el diente primario debe ser conservado o extraído.

Si el diente de la primera dentición está desviando a su sucesor, o a otros dientes permanentes, o se está reservando mucho espacio, - puede ser mejor extraerlo. Si entonces, el espacio resultante comienza a cerrarse mucho, antes que el permanente erupcione, será necesario colocar su respectivo Mantenedor de Espacio.

La erupción de los incisivos inferiores permanentes por lingual - con respecto a los dientes de la primera dentición es a menudo una - fuente de preocupación para los padres. Los primeros dientes pueden haber sufrido ya una amplia reabsorción radicular y estar mantenidos sólo por tejidos blando, con lo que es fácil quitarlos. En otras - ocasiones, pueden no haber pasado por una reabsorción normal y entonces los dientes de la primera dentición tendrán que ser extraídos. Como la erupción lingual de uno más de los incisivos inferiores pueden producirse en un 50% de los casos el proceso debe ser conservado básicamente normal. Se ven en pacientes con una insuficiencia obvia en la longitud del arco y también en pacientes con una cantidad deseable de incisivos de la primera dentición se ha mantenido y el permanente'

erupción por lingual, el tratamiento recomendado es la eliminación del diente de la primera dentición correspondiente.

Aún cuando el espacio en el arco fuera insuficiente para acomodar los dientes permanentes recién erupcionados, la extracción de otros dientes de la primera dentición en la zona, solo por un tiempo aliviaría el apilamiento hasta sería posible que causara una insuficiencia aún mayor de la longitud del arco.

Cuando los incisivos permanentes inferiores erupcionan, a menudo aparecen girados y escalonados en su posición. La acción modelante de la lengua y los labios mejorará su posición en pocos meses.

En el caso de los caninos superiores permanentes que en gran número se encuentran impactados, debe darse especial atención a la retención prolongada de sus antecesoros.

Los caninos de la primera dentición, son particularmente vulnerables pero mucho de la desviación y retención de estos dientes podría evitarse

si se tomaran radiografias para determinar su posición cuando todavía permanecen en la boca después del undécimo año.

Si la radiografía muestra poca o ninguna reabsorción radicular del canino de la primera dentición y comienza la desviación del permanente, - - aquel debe ser extraído. Debe observarse, entonces, periódicamente el estado, para ver que el canino permanente esté erupcionando y que el espacio no se cierre antes que dicha erupción tenga lugar.

D) ERUPCION ECTOPICA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE:

La erupción ectópica puede producirse en cualquier zona, pero es más frecuente su aparición en las zonas de los primeros molares permanentes.

Sucede que el primer molar se sitúa por debajo de la corona anatómica del segundo molar de la primera dentición o sobre su raíz distal produciendo una reabsorción mas acelerada de este diente por lo que se hace más rápida su exfoliación, en estas circunstancias el primer molar permanente'

permanente se dirige hacia el espacio correspondiente al segundo premolar produciendo disminución, de aquel espacio.

Ante este caso se colocará un mantenedor de espacio con prolongación distal antes de la erupción total del primer molar permanente, esta prolongación servirá de guía para la erupción de dicho molar, es importante que la cara distal de la prolongación tenga el mismo contorno relativo que la cara distal segundo molar de la primera dentición. Este mantenedor permanecerá en la boca hasta que los primeros molares permanentes han erupcionado hasta ocluir con el diente antagonista.

FACTORES QUE DISTORCIONAN EL ESPACIO

Durante muchos años los Cirujanos Dentistas han atendido los hábitos bucales de los niños. Los Cirujanos dentistas consideran estos hábitos como posibles causas de presiones desequilibradas y dañinas que pueden ser ejercitadas sobre los bordes alveolares inmaduros que pueden volverse francamente anormales si continúan estos hábitos largo tiempo.

Generalmente, se concuerda en afirmar que un hábito es compulsivo -

cuando ha adquirido una fijación en el niño. Debe aclararse, que estos hábitos compulsivos expresan necesidad emocional profundamente arraigada, y tiende a sufrir mayor ansiedad, cuando se trata de corregir este hábito.

Los hábitos más frecuentes son:

- a) Succión del pulgar o de otro dedo
- b) Succión labial
- c) Respiración bucal
- d) Empuje lingual
- e) Bruxismo
- f) Empuje de frenillo
- g) Mordedura de uñas.

A) Succión del pulgar u otro dedo; estos hábitos, como todos tienen un fondo psicológico, generalmente los niños se chupan el dedo hasta la edad de cuatro años, si persiste, entonces se considera anormal. Podría ser un factor casual de mala oclusión, especialmente la de segunda clase.

Los músculos que intervienen en esta función, producen un vacío en la cavidad oral que permite la entrada de fluidos o aire.

Debemos tener en cuenta las siguientes alteraciones que encontramos en la boca de un paciente con hábito compulsivo; mordida abierta, des -
plazamiento de los incisivos inferiores hacia lingual, de los incisi -
vos superiores hacia labial, apiñamiento de los incisivos y estrecha -
miento de las arcadas y paladar ojival.

B) **Succión Labial:** la succión o mordida del labio puede generar -
los mismos trastornos bucales que la succión del pulgar. Esto ocasiona
un músculo mentoniano hiperativo que produjera lingualización de los -
incisivos inferiores, labilización de los incisivos superiores y mordi -
da abierta.

Es necesario recomendar ejercicios labiales tales como, la extensión
del labio superior sobre los incisivos superiores y aplicar con fuerza -
el labio inferior sobre el superior. También ayuda el tocar instrumentos
musicales.

C) **Respiración Bucal;** los niños que respiran por la boca pueden -
clasificarse en tres categorías.

- a) Respiración bucal por obstrucción
- b) Respiración bucal por hábito.

c) Respiración bucal por anatomía.

A) Se observa respiración obstructiva por la boca en niños ectomórficos que presentan caras estrechas y largas, y espacios nasofaríngeos estrechos. A causa de su tipo genético estos niños presentan mayor propensidad a sufrir obstrucciones nasales, que los individuos normales.

La resistencia a respirar por la nariz puede ser causada por: Tabique nasal desviado con bloqueo del conducto nasal; hipertrofia de los turbinatos causada por alergias; renitis atrófica; aire contaminado, infecciones crónicas de la membrana mucosa, también por adenoides agrandados.

La respiración bucal viene acompañada también de un desequilibrio muscular de la cara, el cual provoca modificaciones en el crecimiento facial.

Estos pacientes tienen una aparición característica que se conoce con el nombre de facias adenoides. Un paciente que respira por la boca, puede sufrir una pérdida del tono muscular y una hipertrofia muscular.

lar.

En los individuos que respiran por la boca, el tejido gingival también se altera, produciéndose una hipertrofia en las encías y gingivorragias - con pequeños estímulos. Estas personas que respiran por la boca, como - existe falta de estimulación muscular normal de la lengua debido a presio- nes mayores sobre las áreas de caninos y primeros molares por los musculos orbicular de los labios y buccinador, los segmentos bucales del maxilar su perior se derrumban, dando un maxilar superior en forma de V y una bóveda palatina elevada.

B) Respiración bucal por hábito; como se dijo anteriormente, los há bitos pueden ser adquiridos por su fijación en los niños y expresan una - necesidad emocional, por lo tanto la respiración bucal por hábito puede - ser de esta manera y por este motivo.

C) Respiración bucal por anatomía; el niño que respira por la boca - por razones anatómicas, es aquel cuyo labio superior corto no le permite - derramar por completo el aire sin tener que realizar enormes esfuerzos.

Cuando el paciente respira por la boca alguna obstrucción nasofaríngea

... } }

el tratamiento es quirúrgico o por contratación fisiológica pero si es só lo por hábito, se le debe colocar un protector bucal que obligue al niño a respirar por la nariz. El protector bucal bloquea el paso del aire por la boca y fuerza la inhalación y exhalación del aire a través de los orifi - cios nasales.

d) Empuje lingual; en ese tipo de hábito, los labios son proyectados hacia adelante, los carrillos presionan sobre las caras bucales de los - dientes posteriores hacia lingual y la lengua es impulsada fuertemente entre los incisivos, y todo esto produce protusión e inclinación labial de - los incisivos superiores y puede presentarse depresión de los incisivos in - cisivos inferiores, con mordida abierta pronunciada y desseo, así como un - estrechamiento de los arcos. El tratamiento de empuje lingual consiste en entrar al niño para que mantenga la lengua en su posición adecuada durante el acto de deglutir.

E) Bruxismo, este hábito es generalmente nocturno, producido durante el sueño, aunque también puede observarse cuando el paciente está despierto. Consiste en el rechinar rítmico de los dientes de lado a lado. Se presenta más frecuentemente en personas nerviosas e irritables, la ten - sión nerviosa encuentra un mecanismo de gratificación en el rechinar de los dientes. El bruxismo también se ha observado en enfermedades orgá -

nicas como epilepsia y meningitis.

El bruxismo daña la oclusión y aumenta la oclusión existente puede producir atricción considerable en las piezas.

El Cirujano Dentista puede ayudar a romper el hábito construyendo una férula de caucho blando, para ser llevadas sobre los dientes durante la noche.

F) Empuje de frenillo, es un hábito que se observa muy raras veces.

G) Mordedura de uñas, al igual que morder lápices, si son practicados de una manera exagerada pueden ocasionar serios problemas en las piezas dentarias. Se presenta con la práctica de este hábito, estrechamiento de las arcadas, falta de contacto de las piezas dentales con sus antagonistas y posiciones axiales incorrectas; este hábito puede ser unilateral o bilateral. Los carrillos al igual que la lengua, puede ser constantemente lastimada o mordida o succionados por el niño.

RECUPERADORES DE ESPACIO

El recuperador de espacio es un aparato ortodóntico protésico destinado a recuperar el espacio de los dientes que han perdido el contacto entre si, por la pérdida prematura de una o varias piezas.

Si vamos a colocar un recuperador de espacio, debemos seleccionar que tipo de recuperador se empleará, considerando:

- La edad del paciente
- El estado de salud de los dientes remanentes
- La clase de oclusión.
- La cooperación del paciente para la elaboración y uso del recuperador.
- La situación económica del paciente.

A) TIPO DE RECUPERADORES DE ESPACIO:

- a) Fijos, Semifijos y Removibles.

b) Funcionales, semifuncionales y no funcionales

c) Activos y Pasivos y sus combinaciones.

a) Fijos: Son mantenedores que se encuentran cementados a los dientes pilares, en sus dos extremos son soportados y solamente son retirados de la boca por el Cirujano Dentista. Este tipo de recuperador se puede construir con coronas vaciadas, coronas de acero prefabricadas o con bandas.

Semifijos: Son aparatos en los que uno de sus extremos se encuentra fijo por cementación al diente pilar, mediante una corona o banda, la ventaja de este tipo de aparato es que permite el movimiento fisiológico de los dientes:

Removibles: Los recuperadores de este tipo son aparatos dentomucosoportados, en su mayoría contruídos de acrílicos, su retención está dada por adherencia a la mucosa, ganchos y abrazadoras.

b) Funcionales: Son los recuperadores que además de conservar el espacio mesiodistal, evitan el desplazamiento y sobre erupción de los dientes -

antagonistas, esto no significa que el recuperador debe funcionar en la masticación.

Semifuncionales: Son recuperadores de espacio que cumplen con la función masticatoria en forma limitada.

No funcionales: Son aparatos que no contribuyen con la función de la masticación, su función se concreta a mantener el espacio mesiodistal

Estos aparatos se construyen con una banda o corona total vaciada a la que soldamos una asa que se adapta a la encía.

c) **Activos:** Son recuperadores que por medio de resortes pueden abrir pequeños espacios, cuando los dientes se han mesializado o distalizado hacia donde se hizo la extracción.

Pasivos: Todos los que no tienen ningún aditamento de este tipo, es decir, son estéticos y sólo mantienen el espacio.

Sus Combinaciones: son como su nombre lo indica combinaciones de recuperadores, según la función que desarrolla, si es estática o no.

B) REQUISITOS QUE DEBEN REUNIR LOS RECUPERADORES:

Estos requisitos son iguales para recuperadores fijos y removibles.

a) Deben mantener la dimensión mesiodistal de los dientes en los -
extremos de la brecha.

b) De ser posible, los aparatos deben de ser de tipo funcional para evitar la sobreerupción de los dientes antagonistas.

c) Deben de ser de tal manera que no se restrinja el proceso normal de crecimiento y desarrollo y que no interfiera en las funciones de la -
masticación, habla y deglución.

d) No deben lesionar los dientes remanentes cargandolos con fuerzas
excesivas.

e) De ser posible deben de ser un material tan simple como resistente y que no sea alterable por los fluidos de la boca.

C) VENTAJAS DE LOS RECUPERADORES:

Ventajas de un recuperador de espacio fijo:

- a) Existe un mejor control en el manejo y uso del aparato.
- b) No irrita los tejidos blandos.
- c) Se pueden reconstruir dientes destruidos por caries o fractura.
- d) No se pierden ni se rompen facilmente los aparatos.

Ventajas de los recuperadores removibles:

- a) Estimula para que los dientes permanentes erupcionen antes.
- b) Es fácil de construir, ya que este aparato se elabora fuera de la boca.

C) Es fácil controlar la higiene de la boca y del aparato.

D) En algunas ocasiones es más estético, que un recuperador fijo.

D) DESVENTAJAS DE LOS RECUPERADORES:

Desventajas de un recuperador fijo:

a) Impide el movimiento fisiológico y natural de los dientes.

b) La necesidad, algunas veces, de tener que desgastar los dientes que van a servir de soporte.

c) La adaptación debe ser más precisas, para prevenir caries y no lesionar los tejidos parodontales llevando las coronas o las bandas por debajo de los bordes libres de la encía.

d) Una mayor dificultad en su fabricación.

e) Diferente tiempo de exfoliación.

f) Implica tener mayor cuidado con la higiene.

g) Un costo más alto.

Desventajas de los Recuperadores removibles:

a) El Paciente pierde los aparatos

b) El recuperador no lo usa porque se siente extraño

c) Si su diseño y construcción no son adecuados puede lesionar los tejidos blandos+

Para poder usar un recuperador de espacio removible es necesario que el niño tenga capacidad de saber colocarse el aparato, si es muy pequeño es preferible usar un recuperador fijo.

C O N C L U S I O N E S

Para poder tomar la resolución de colocar un Mantenedor de Espacio, se deberá tomar en cuenta ciertos factores que en general y bien conjugados darán la posibilidad del éxito.

En sí, todos los factores que mencionaremos a continuación podemos separarlos sólo para su enumeración entres grupos: los referentes al paciente, y los que se refieren a la actitud de los padres o tutores y a la aptitud del Cirujano Dentista.

El primero, lo consideramos el más importante y se refiere en primer término a la aptitud física del paciente. En este inciso tomaremos en cuenta los datos que aporte debido a su crecimiento y desarrollo, la longitud de su arco dental, el análisis radiográfico y la edad.

También podemos tomar en cuenta la capacidad que pueda tener para su adaptación al aparato.

En segundo término tenemos la actitud de los padres, que se puede basar, en su apatía hacia el tratamiento o en su capacidad económica.

Y por último, citaremos la eficiencia del Cirujano Dentista para llevar a cabo en feliz término la resolución al problema.

Todos estos factores los he separado así para poder mostrar que si alguno de ellos falla, no se podrá llevar a cabo el tratamiento o el resultado en todo caso no será el deseado, y que a la manera inversa nos llevaría hacia el éxito de dicho tratamiento que además es necesario e importante.

Ahora aclaramos que tratar de mantener el espacio no es un tratamiento en sí, sino es una manera de prevención de posibles males mayores.

B I B L I O G R A F I A

ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE

AUTOR: MAC DONAL RALPH

EDITORIAL: MUNDI 1971

ODONTOLOGIA PEDIATRICA

AUTOR: SIDNEY B. FINN.

EDITORIAL: BIBLIOGRAFIA ARGENTINA 1964

ODONTOLOGIA PRINCIPIOS Y PRACTICAS

AUTOR: GRAVAR D. M.

EDITORIAL: MUNDI 1975

ORTODONCIA

AUTOR: SPIRO J. CHACONAS

EDITORIAL: EL MANUAL MODERNO.

ODONTO PEDIATRIA

AUTOR: C. D. ANGEL KAMETA T.

ELABORADO POR EL GRUPO DE TRABAJO

S. U. A. 1980

TRATADO DE ORTODONCIA

AUTOR: MONTI

EDITORIAL: EL ATENEO.

TRATADO DE ORTODONCIA

AUTOR: MOYER ROBERT

EDITORIAL: INTERAMERICANA.