



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**MANTENIMIENTO DEL ESPACIO EN
ODONTOPEDIATRÍA Y SU IMPORTANCIA EN LA
EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

BRENDA LILIANA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ

TUTORA: MTRA. ROSINA PINEDA Y GÓMEZ AYALA

ASESORA: C.D. MARÍA ELENA NIETO CRUZ

MÉXICO D. F.

2008



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 darme la vida y la oportunidad de lograr una meta más en mi vida.

A mis padres Elsa Sánchez y Juan Rodríguez, que sabiendo que no existirá una forma de agradecer una vida de sacrificio y esfuerzo, quiero que sientan que el objetivo logrado también es de ustedes y que la fuerza que me ayudo a conseguirlo fue su apoyo, es la mejor herencia que puedo recibir. Con cariño y admiración.

A mis hermanos Elsa Ivette y Juan Antonio por apoyarme siempre que los necesito.

A toda mi familia, que nos apoyo en tiempos difíciles y delicados, en verdad estaré siempre agradecida.

A los primeros pacientes, Luis Miguel, Mario, Rolando, Antonio e Ivette, que no tuvieron miedo de que los atendiera una novata, siempre lo tendré en cuenta.

A mis amigos, con los que he compartido momentos inolvidables.

Gracias a las doctoras Rosina Pineda y María Elena Nieto, por la dedicación y esfuerzo en este trabajo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. ETIOLOGÍA DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES	
PRIMARIOS	7
1.1 Fuerza mesial	7
1.2 Caries interproximal	8
1.3 Agenesia	8
1.4 Anquilosis	8
1.5 Erupción ectópica de primeros molares	9
1.6 Relación oclusal	9
1.7 Fase de dentición	10
1.8 Desarrollo del germen permanente por erupcionar	10
1.9 Sector de arcada en el que se ha producido la pérdida	10
1.10 Arcada en la que se ha producido la pérdida	11
2. MANTENEDORES DE ESPACIO	12
2.1 Funcionales	12
2.2 No funcionales	12
2.3 Mantenedores de espacio fijos	13
2.4 Mantenedores de espacio fijos unilaterales	15
2.4.1 Zapatilla distal	15
2.4.2 Banda y ansa corta y larga	17
2.4.3 Corona y ansa corta y larga	19
2.4.4 Propioceptivo	20
2.5 Mantenedores de espacio fijos bilaterales	22

2.5.1 Arco lingual	22
2.5.2 Arco transpalatino	23
2.5.3 Botón de Nance	24
2.6 Mantenedores de espacio removibles	25
3. PRÓTESIS TOTALES EN NIÑOS	31
3.1 Sobredentadura	38
3.2 Dentinogenesis imperfecta (defectos congénitos)	38
3.3 Dientes con abrasión severa (bruxismo)	39
3.4 Oligodoncia	40
3.5 Mantenimiento dientes y raíces	41
3.6 Favorecer la erupción de dientes permanentes	42
4. MANTENIMIENTO DEL ESPACIO EN ODONTOPEDIATRÍA Y SU IMPORTANCIA EN LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD	43
5. CONCLUSIONES	50

FUENTES DE INFORMACIÓN

INTRODUCCIÓN

La erupción dentaria se considera un proceso de maduración biológica y como un medidor del desarrollo orgánico.

Ocurren muchos cambios en las estructuras orales y craneofaciales durante el crecimiento y desarrollo para llegar a obtener una oclusión perfecta y saludable. En la dentición mixta se emplean tratamientos preventivos, interceptivos y correctivos oportunos de acuerdo a los cambios cráneo esqueléticos y dentomaxilares.

Cualquier tratamiento encaminado a mantener la integridad del arco y de los dientes temporales, así como el lograr una transición suave de la dentición temporal a la permanente, se conoce como guía oclusal.

En un sentido más amplio, se denominará guía oclusal a todo tratamiento llevado a cabo en odontología infantil, puesto que el objetivo final de todo tratamiento dental en el niño es el establecimiento de una oclusión sana en la dentición temporal y permanente.

Sin embargo, se ha de distinguir dos modalidades de tratamiento agrupados en la categoría de guía oclusal: guía oclusal pasiva y control de hábitos.

La pérdida prematura de dientes temporales varía según los diferentes factores, como el número de dientes perdidos, el momento en que se ha producido la pérdida, la erupción del primer molar permanente o los dientes por erupcionar, la intercuspidad y los hábitos existentes.

La pérdida temprana de dientes temporales conlleva, en la mayoría de los casos, a la pérdida de espacio provocando reducción de la longitud de la arcada, ocasionando posteriormente alteraciones oclusales y mal posiciones dentarias con la aparición de la dentición permanente.

No hay que olvidar que cada diente guarda un equilibrio en la arcada y está sometido a la acción de las diferentes fuerzas oclusales y neuromusculares que les permiten mantenerse de forma alineada dentro de un arco dentario, al romperse este equilibrio por la aparición de hábitos o pérdida prematura de dientes, se desencadenarán cambios en los espacios existentes en un periodo de tiempo muy corto, que podría ir de los seis primeros meses después de la pérdida a simplemente semanas.

Por ello, se debe ser consciente de la necesidad de conocer las causas fundamentales que pueden ocasionar pérdida de espacio, saberlas diagnosticar a tiempo y aplicar las medidas pasivas o activas que se requieran para que se produzca una correcta guía oclusal.

1. ETIOLOGÍA DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES PRIMARIOS

Existe una serie de factores que condicionan la pérdida de espacio por si mismos o, en su defecto, si no se han previsto o no se han corregido a tiempo como los siguientes:

1.1 Fuerza mesial

La fuerza mesial de erupción de los dientes posteriores, la fuerza mesial de erupción a nivel de los molares se manifiesta al perderse el diente contiguo y su punto de contacto, por lo que el diente en erupción tiende a desplazarse hacia el espacio existente, disminuyendo de esta forma la longitud de la arcada. Esto ocurre por inclinación del primer molar permanente en la arcada inferior y por rotación sobre su raíz palatina en el primer molar permanente superior.^{1,2}

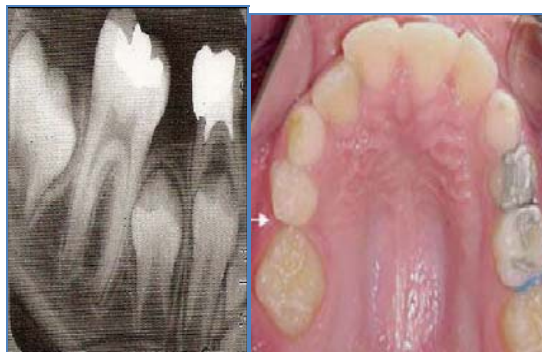


Fig.1 FUENTE:<http://www.odontologia-online.com/casos/part/CB/CB02/CB0202/cb0202.html>

1.2 Caries interproximal

Caries no tratada o pérdida prematura de dientes temporales fundamentalmente molares en sectores laterales y caninos temporales. Si se crea un espacio libre por mesial del diente en erupción (bien sea por caries interproximales o por pérdida prematura del molar temporal), se producirá una migración mesial del primer molar permanente, con la consiguiente pérdida de espacio.^{1, 2}



Fig.2 FUENTE: <http://www.odontologia->

online.com/casos/part/CB/CB02/CB0202/cb0202.html

1.3 Agenesia

La ausencia congénita de dientes temporales es inusual, pero puede existir, en la dentición permanente, su incidencia aumenta considerablemente.^{1, 2}

1.4 Anquilosis

Al producirse la fusión anatómica entre el hueso alveolar y el cemento radicular con desaparición del ligamento periodontal, se interrumpe la

erupción del diente. De esta forma, al cesar su crecimiento vertical y continuar el de los dientes vecinos, el diente anquilosado va perdiendo progresivamente contacto con sus dientes contiguos y antagonistas, produciéndose un cuadro clínico similar al producido por la pérdida prematura de dientes temporales.^{1,2}

1.5 Erupción ectópica de primeros molares

Se caracteriza por la reabsorción atípica y prematura de la raíz distal de los segundos molares temporales, producida por la corona del molar permanente en su erupción hacia el plano oclusal, lo que condiciona una inclinación mesial del molar con la consiguiente pérdida de espacio.^{1,2}

Ante cualquier pérdida de espacio se ha de realizar un estudio clínico del paciente en el que se analizarán los siguientes factores:

1.6 Relación oclusal

La mayoría de las pérdidas de espacio ocurre como consecuencia de la pérdida del segundo molar temporal, lo que conlleva a una alteración de la relación molar en la hemiarcada correspondiente. De esta manera, la relación oclusal entre ambas arcadas se ha de analizar bien en el lado contralateral o a nivel de caninos en el mismo lado de la pérdida. Esto no ayudará a establecer por simetría la cantidad de espacio perdido.^{1,2}

1.7 Fase de dentición

Cuando se trata de realizar pequeños movimientos dentarios, que son necesarios para la recuperación de espacio perdido, la dentición mixta será la más favorable, dado que los dientes permanentes que deben movilizarse están en fase de consolidación y los segundos molares permanentes no han hecho su aparición; lo mismo ocurrirá en una dentición permanente temprana. Habría que decir que una de las mayores dificultades se presenta con la retención de los aparatos en denticiones que están en recambio o en dientes no totalmente erupcionados. Asimismo, realizar movimientos dentarios tempranos obliga a retenciones largas hasta el establecimiento de la oclusión.^{1,2}

1.8 Desarrollo del germen permanente por erupcionar

Ante la pérdida de un diente temporal, es importante conocer la situación del germen permanente por erupcionar, ya que el tiempo que transcurrirá para su aparición en la boca estará relacionado con su desarrollo radicular próximo a las dos terceras partes, hará su aparición en la boca de forma anticipada; por el contrario, su aparición será más tardía, si esta pérdida ocurrió con escaso desarrollo radicular.^{1,2}

1.9 Sector de arcada en el que se ha producido la pérdida

La pérdida de dientes temporales en los sectores incisivos, reviste poca importancia ya que casi no conlleva pérdida de espacio, tan solo habrá cierre de espacios si se pierden los incisivos centrales y laterales antes de la erupción de los primeros molares permanentes superiores.^{1,2}

La pérdida de los caninos temporales puede producir disminución de la longitud de la arcada por el aprovechamiento de su espacio por los incisivos o bien por una posición más anterior de los primeros premolares.^{1,2}

Por el contrario, la pérdida de espacio para el primer y el segundo premolar tendría un planteamiento diferente, ya que su recuperación se realizará mediante distalamiento, enderezamiento o desrotación de los primeros molares, teniendo en cuenta además que el espacio libre de nance jugaría a favor de ésta actuación terapéutica, siempre y cuando el segundo molar permanente no se encuentre erupcionado.^{1,2}

1.10 Arcada en la que se ha producido la pérdida

La arcada superior requerirá preferentemente aparatología fija, dada la necesidad de desrotación y distalamiento, mientras que la arcada inferior responde de forma adecuada a aparatología removible de apertura y enderezamiento.^{1,2}

2. MANTENEDORES DE ESPACIO

El concepto de mantenimiento de espacio nace de la necesidad de preservar el espacio que ha dejado un diente ante la pérdida parcial o total. Para ello, se utilizará una serie de aparatos diseñados específicamente para realizar ésta función, a los que se llamarán mantenedores de espacio.⁶

Dependiendo de los espacios proximales o terminales que haya que mantener, así como del número de dientes perdidos, los mantenedores de espacio se clasifican en fijos o removibles.¹

2.1 Funcionales

Los aparatos funcionales son los que devuelven al paciente estética, una fonación adecuada y función masticatoria, por ejemplo, prótesis removibles o fijas con dientes.¹

2.2 No funcionales

Estos aparatos sólo cumplen con mantener el espacio, dejado por la pérdida prematura de los dientes temporales, por ejemplo, corona y ansa.¹

Existen ciertos requisitos para todos los mantenedores de espacio, ya sean fijos o removibles:

- Deberán mantener la dimensión mesiodistal del diente perdido

- De ser posible, deberán ser funcionales, para evitar la sobreerupción de los dientes antagonistas
- Deberán ser sencillos y lo más resistentes posible
- No deberán de poner en peligro los dientes restantes mediante la aplicación de tensión excesiva sobre los mismos
- Deberán poder ser limpiados fácilmente y no funcionar como trampas para restos de alimentos que pudieran agravar la caries dental y las enfermedades de los tejidos blandos
- Su construcción deberá ser tal que no impida el crecimiento normal ni los procesos del desarrollo, que no interfiera en funciones tales como la masticación, habla o deglución.⁷

2.3 Mantenedores de espacio fijos

Son dispositivos contruidos sobre bandas o coronas, colocadas en los dientes adyacentes al espacio perdido, sobre las que va soldado el alambre que abarca el espacio edéntulo.¹

INDICACIONES: los mantenedores fijos están indicados en las siguientes situaciones:

- Pérdida de un molar o dos en la arcada
- Cuando este indicada una corona para restaurar un diente que se piense usar como pilar
- Pacientes poco colaboradores
- Cuando se espera una próxima erupción al poco tiempo de que haya sido colocado el mantenedor en la boca
- Cuando el paciente es alérgico a la resina

- Que el paciente tenga una buena higiene dental.⁸

DESVENTAJAS: no son funcionales por que no mantiene la superficie masticatoria (no en todos los casos) no son estéticamente diferentes. En caso de que haya que quitarlo por la erupción de la pieza permanente se debe cortar el mantenedor de espacio dejando las coronas a las que va anclado el alambre con la aparatología que ellos supone.⁸

TIPOS: pueden ser fijos en un solo extremo o en los dos:

1. Fijo unilaterales:

Zapatilla distal

Corona y ansa corta y larga

Banda y ansa corta y larga

Propioceptivo

2. Fijo en ambos extremos:

Arco lingual

Barra transpalatina

Botón de Nance.⁸

Existen varios tipos de mantenedores de espacio fijos funcionales. Si es posible el aparato deberá ser diseñado para que imite la fisiología normal.

La simple unión de dos dientes adyacentes a un espacio desdentado con componentes metálicos firmes podrá proporcionar la fuerza necesaria, aunque no satisfaga las exigencias funcionales, siendo esta alternativa mejor que no colocar ningún tipo de mantenedor de espacio.⁸

2.4 Mantenedores de espacio fijos unilaterales

2.4.1 Zapatilla distal

Se usa para conservar el espacio de un segundo molar primario perdido prematuramente antes que erupcione el primer molar permanente, el primer molar permanente por erupcionar migra en dirección mesial dentro del hueso alveolar. El resultado de su desplazamiento mesial es la pérdida de longitud en el arco y la posible retención del segundo premolar.⁸

El aparato se construye casi del mismo modo que la corona y ansa; se coloca una corona en el primer molar primario y se extiende el ansa hasta el contacto distal previo del segundo molar primario, sin que haga contacto con el antagonista. Se suelda un tramo de acero inoxidable en el extremo distal del ansa y se coloca en el sitio de la extracción. La extensión de acero inoxidable funciona como plano guía para que el primer molar permanente erupcione en posición adecuada y ha de ubicarse a 1 mm por debajo de la cresta marginal mesial del molar incluido. Luego que erupciona el molar permanente, es posible cortar la extensión o se puede fabricar un aparato tipo banda y ansa nueva.⁸

Para asegurar que la extensión de acero inoxidable se localice en posición conveniente y cerca del primer molar permanente, antes de cementar el dispositivo se toma una radiografía periapical, para revisar que no obstruya la erupción del primer molar permanente. Se debe tomar en cuenta que siempre habrá una herida abierta, no debe colocarse en pacientes con desorden sanguíneo o padecimientos cardiacos.⁸

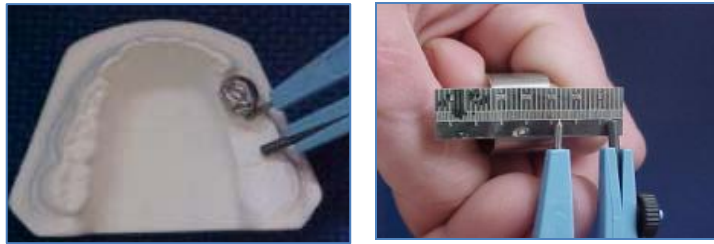


Fig.3 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

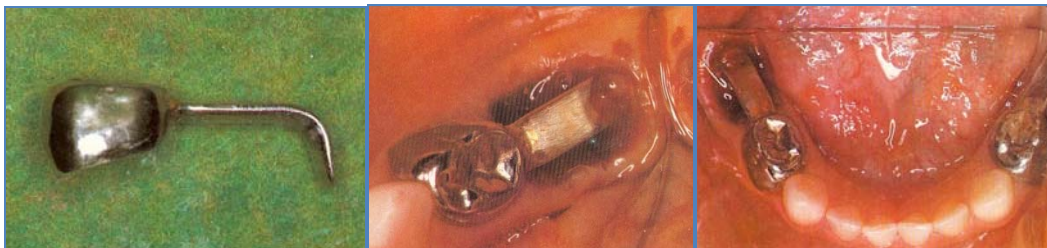


Fig.4 FUENTE: Barbería E. Odontopediatría

2.4.2 Banda y ansa corta y larga

Se usa para conservar el espacio de uno o dos dientes, este aparato es económico y sencillo de fabricar, no obstante, requiere supervisión y cuidados continuos y no restaura la función oclusal del diente perdido. Esta indicado en las siguientes situaciones:

1. Pérdida unilateral del primer molar primario antes o después de la erupción del primer molar permanente.
2. Pérdida bilateral de un molar primario antes de que erupcionen los molares permanentes.¹

Esta solamente indicada en casos en los cuales el periodo de mantenedor de espacio es corto y el diente soporte esta intacto.

El paso inicial en la construcción del dispositivo banda y ansa consiste en escoger y ajustar una banda en el diente soporte: la selección de ésta es un procedimiento de prueba y error, y se ajusta hasta que casi sea posible colocarla en el diente mediante presión digital. Se emplea el asentador de bandas para conseguir la posición oclusogingival final. El siguiente paso es tomar una impresión de la banda en la cuarta parte del arco y la región edéntula con alginato. Después de esto se retira con cuidado la banda mediante las pinzas quita bandas y se coloca en la posición y orientación correctas en la impresión. Se corre la impresión con yeso con la banda en su sitio: se separa el modelo y se forma un ansa con alambre calibre 0.036 pulgadas y se contornea para que ajuste con la banda y el proceso alveolar. El ansa tiene que quedar siguiendo el proceso edéntulo y a 1 mm del tejido gingival y ha de descansar contra el diente vecino en el punto de contacto en el tercio cervical.⁸

La dimensión vestibulolingual del ansa debe ser aproximadamente 8 mm; este espacio debe permitir que el diente permanente erupcione con libertad y a la vez no invada la mucosa vestibular o la lengua. El ansa no debe restringir algún movimiento dentario fisiológico, como el aumento en el ancho intercanino que ocurre durante la erupción de los incisivos laterales permanentes. Ya soldada la banda y pulida, es necesario probarlo y ajustarlo, luego de la prueba se debe fijar con cemento de fosfato de zinc o ionómero de vidrio en un diente soporte limpio y seco.⁸

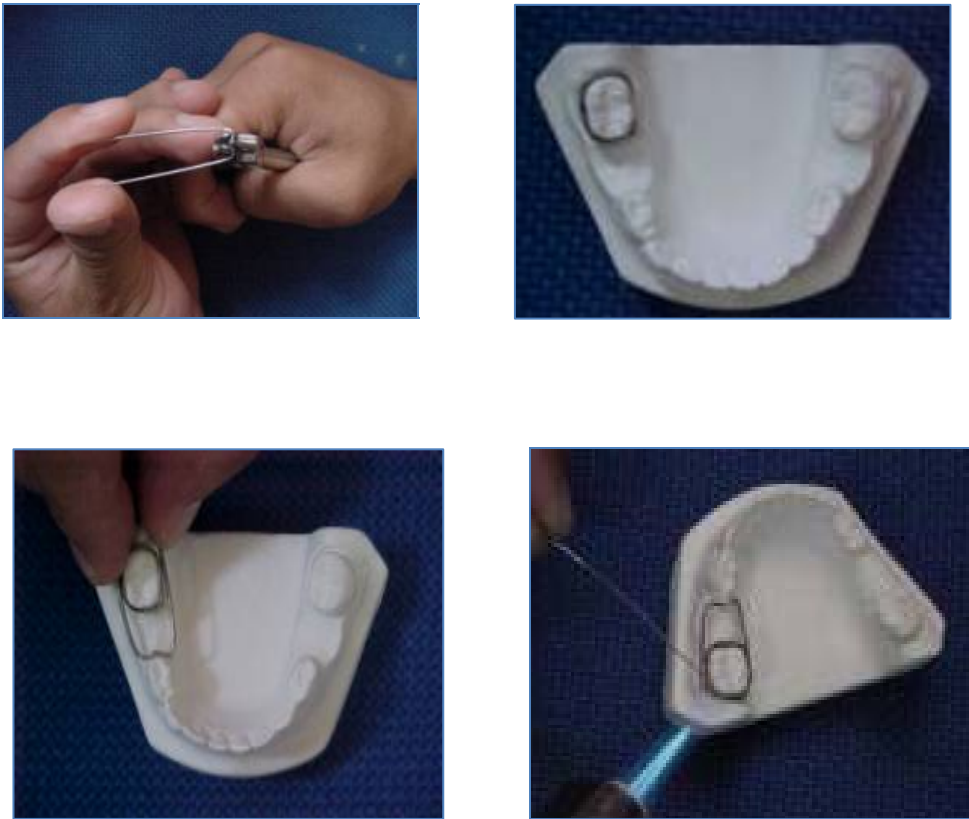


Fig.5 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

2.4.3 Corona y ansa corta y larga

Para colocar una corona, primero se mide el ancho mesio-distal, del diente pilar, se elimina la caries, manteniendo el suficiente tejido dental remanente para asegurar la retención.²

El siguiente paso es tomar una impresión de la corona en la cuarta parte del arco y la región edéntula con alginato. Después de esto se retira con cuidado la banda mediante las pinzas quita bandas y se coloca en la posición y orientación correctas en la impresión.⁸

Se corre la impresión con yeso con la banda en su sitio: se separa el modelo y se forma un ansa con alambre calibre 0.036 pulgadas y se contornea para que ajuste con la banda y el proceso alveolar.⁸

El ansa tiene que quedar siguiendo el proceso edéntulo y a 1 mm del tejido gingival y ha de descansar contra el diente vecino en el punto de contacto en el tercio cervical. La dimensión vestibulolingual del ansa debe ser aproximadamente 8 mm; este espacio debe permitir que el diente permanente erupcione con libertad y a la vez no invada la mucosa vestibular o la lengua.⁸

El ansa no debe restringir algún movimiento dentario fisiológico, como el aumento en el ancho intercanino que ocurre durante la erupción de los incisivos laterales permanentes.⁸



Fig. 6 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

2.4.4 Propiceptivo

Mantenedor al que se le ha dado este nombre por mandar presión por medio de la encía al ligamento periodontal del germen por erupcionar. Esta presión es captada por los receptores propioceptivos del ligamento, permitiendo de esta forma que el germen en su libre erupción sea guiado hacia la zona donde es aplicada la presión.¹

Para su correcta realización, se utilizara una radiografía calibrada mediante una rejilla milimetrada, que será adherida al dorso de la película y que nos permitirá conocer la distancia que existe entre la cara distal del diente de soporte y la mesial del germen por erupcionar.¹

Para que la presión sea ejercida sobre el ligamento periodontal, se ha de aplicar un milímetro por delante de la cara mesial del germen del diente permanente, por lo que a la hora de su confección, la corona y ansa se realizará un milímetro mas corta de la distancia establecida.¹

Para que esta presión sea ejercida, se ha de confeccionar una incurvación acentuada hacia gingival en el extremo del ansa del mantenedor. El mantenedor propioceptivo no podrá ser utilizado en la arcada superior porque no puede mantener la presión a lo largo del tratamiento.¹

Este tipo de mantenedor transmite las fuerzas de masticación hacia el periodonto guiando hasta la erupción del primer molar permanente.¹

La retención debe mantenerse hasta la total erupción del primer molar permanente y en ese momento se colocará un mantenedor de espacio sustentado en el primer molar permanente erupcionado.¹

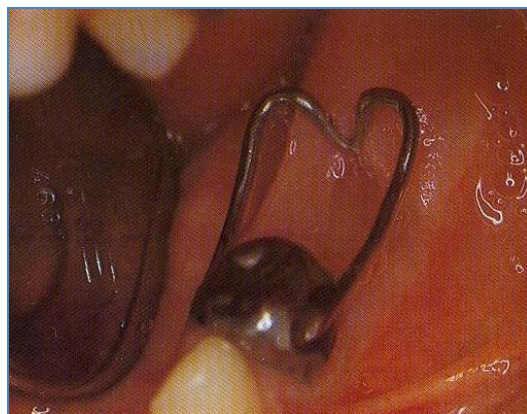


Fig.7 FUENTE: Barbería E. Odontopediatría.

2.5 Mantenedores de espacio fijos bilaterales

2.5.1 Arco lingual

Se recomienda cuando se pierden dientes en ambos cuadrantes de la misma arcada.

Se ajustan bandas en los dientes pilares posteriores, y se toma una impresión del arco. En la dentición primaria, se colocan bandas en los segundos molares primarios, mientras que en la dentición mixta por lo regular se hace lo mismo con los primeros molares permanentes. Se suelda un alambre calibre 0.036 pulgadas a las bandas molares, el arco lingual contara con una forma ideal en la zona anterior para descansar sobre los cíngulos de los incisivos de 1 a 1.5 mm por arriba del tejido blando. El arco no debe de ser activado ya que desplazara hacia vestibular los primeros molares permanentes.⁸

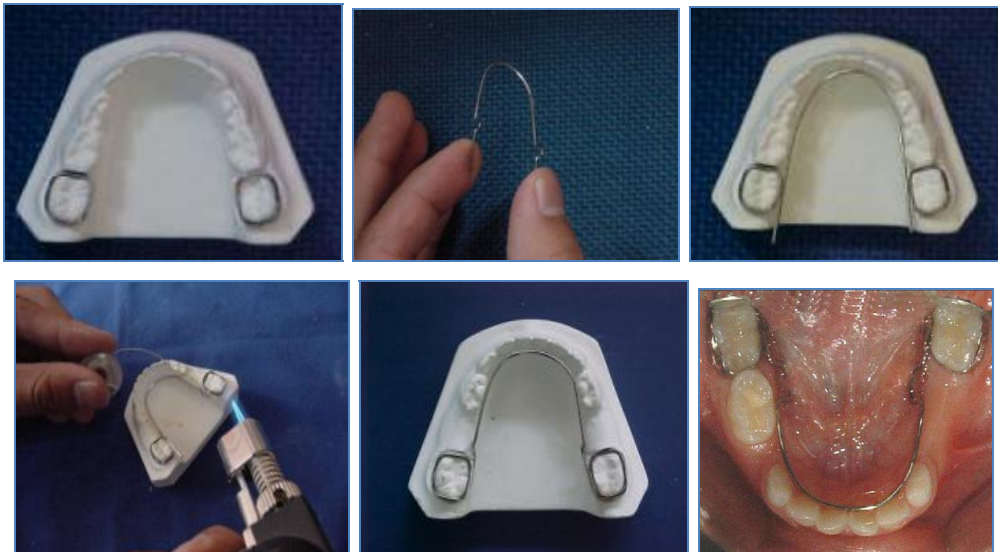


Fig.8 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

2.5.2 Arco transpalatino

Son las mismas indicaciones que se siguen para el arco de Nance, con la diferencia que este arco es más higiénico ya que no cuenta con ningún tope de acrílico, sino que atraviesa todo el paladar sin tocarlo pero su anclaje no es máximo.⁸

Para su elaboración, se ajustan las bandas en boca sobre los molares superiores, se obtiene el positivo, con el alambre 0.036 se realiza un omega de tal forma que quede en la línea media del paladar duro, se suelda, antes de cementarlo hay que verificar que no este activado el alambre, ya que de lo contrario desplazará los molares en sentido vestibular.⁸



Fig.9 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

2.5.3 Botón de Nance

Se usa en el arco superior de manera similar al mantenedor de espacio lingual, la parte anterior del aparato no debe contactar con los bordes incisales de los dientes inferiores al ocluir.³

Para la fabricación debe probarse las bandas y tomarse una impresión, se colocan las bandas correctamente en la impresión, se fijan, se corre el modelo. Ya fraguado se suelda el alambre previamente fabricado, el cual atraviesa el velo del paladar y por ultimo se coloca un botón de acrílico a la altura de las rugas palatinas. La porción anterior del arco de nance se apoya en las rugas palatinas. Se coloca un botón de acrílico en la porción anterior de este alambre, para prevenir que el alambre se entierre en el paladar; de otra manera, pueden ocurrir movimientos ligeros de los dientes.³



Fig. 10 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

2.6 Mantenedores de espacio removibles

Los mantenedores de espacio de tipo removible poseen ciertas ventajas definitivas. Como son mucosoportados por los tejidos, aplican menor presión a los dientes restantes. Debido al estímulo que imparten a los tejidos en la zona desdentada, con frecuencia aceleran la erupción de los dientes que se encuentran debajo de ellos.¹

Un mantenedor de espacio removible es como una prótesis parcial. No solamente se mantiene el espacio mesio-distal, sino que se asegura el mantenimiento del espacio vertical. También la función masticatoria se restaura de alguna manera. En cuanto a la región anterior, mejora la estética, la fonación, previniendo los problemas de lenguaje, así como el desarrollo de hábitos orales.¹

La desventaja es la falta de cooperación del paciente.

INDICACIONES: los mantenedores removibles estarán indicados en:

- Pérdida de más de dos molares primarios bilateral
- Pérdida de más de un molar primario bilateral
- Pérdida de dientes anteriores

VENTAJAS:

- Facilidad para llevar acabo los métodos de higiene
- Son muy estéticos
- Buena restauración de las funciones masticatoria, fonética y estética
- Establece límites a la lengua
- Facilita la exploración dental ya que se retira fácilmente

- Es un aparato activo funcional esto es que podemos ir adaptándolo según va creciendo el paciente e interviene en la masticación y oclusión.

DESVENTAJAS:

- Puede perderse o no llevarlo puesto
- Se puede romper
- Irrita los tejidos blandos

TIPO:

Es funcional ya que sustituyen piezas dentarias, intervienen en la masticación y oclusión

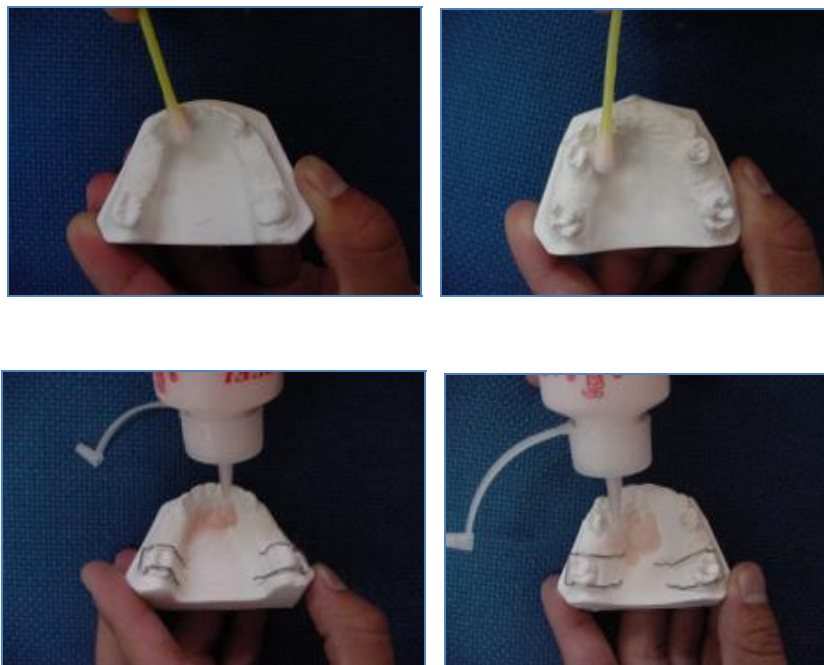


Fig.11 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>



Fig.12 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

Los mantenedores de espacio removibles son placas pasivas funcionales de acrílico que se sujetan en la boca con retenedores (ganchos Adams, ganchos de bola o circunferenciales). Se suele colocar un arco vestibular y es el propio acrílico el que apoyándose a las piezas contiguas a la pérdida, evita el desplazamiento de ellas.³



Fig.13 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

Podemos colocar en el mantenedor removible uno o varios dientes faltantes con lo cual se mantiene el espacio se soluciona de forma momentánea el aspecto estético, fonética y masticación.¹

Los elementos de retención (ganchos o retenedores) son los que mantienen la placa en la boca y evitan su desplazamiento.²

Se usan: Adams, retenedor de bola, circunferencial, punta de flecha de Schwarz, forma de asa y Duyzings.

El más utilizado es el Adams por la anatomía de los dientes temporales, está formado por dos puntas que van en las caras proximales y un puente que las une, se puede construir en el laboratorio o se encuentran preformados en el mercado. Se suele usar alambre de 0,7 y los retenedores pueden colocarse en cualquier pieza, pero lo más frecuente es colocarlos en los segundos molares temporales. Están indicados para piezas temporales.³



Fig.14 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

El gancho de bola, es una bola que se introduce en los espacios interdientales. Vienen preformados.



Fig.15 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

El circunferencial es el retenedor clásico de las prótesis.



Fig.16 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

La flecha de Schwarz, fue muy utilizado, se forma unas puntas de flecha que se introducen en los espacios interdientarios.



Fig.17 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

El gancho en forma de asa, es una asa de alambre que se apoya en el espacio interdentario entre dos piezas.



Fig. 18 FUENTE: <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>

3. PRÓTESIS TOTALES EN NIÑOS

Son aparatos mucosoportados, destinados a sustituir parcial o totalmente los dientes del arco dental, con el propósito de restituir la función y la estética.

La causa más común para indicar prótesis total en odontopediatría es la caries aguda generalizada, que al no permitir tratamientos conservadores, exige de tratamientos radicales sobre los dientes comprometidos.⁵

Esta indicación está íntimamente relacionada con la restitución de las funciones masticatorias, estética, fonética y disipar problemas de comportamiento del niño, que generalmente se muestra evasivo, con dificultades de comunicación y enfrentando problemas de relación social en sus diferentes grupos de convivencia.³

A algunos clínicos les parece sorprendente el hecho de que los niños puedan utilizar prótesis total, sin embargo, al contrario de lo que se puede imaginar, ellos muestran una mejor adaptación al uso de estas prótesis si son comparadas con los adultos, debido al buen tono muscular, el cual facilita su retención y a la pequeña distancia existente entre la maxila y la mandíbula, que favorece la estabilidad de la prótesis.²

Los requisitos fundamentales para colocar una prótesis total son:

- Aspecto masticatorio-relacionado con la retención y estabilidad de la prótesis
- Aspecto estético conformando los contornos faciales
- Aspecto fonético permitiendo la articulación correcta de las palabras
- Comodidad otorgado por una buena adaptación y facilidad de uso.⁶



Fig. 19 FUENTE: <http://www.odontologia-online.com/casos/part/CB/CB02/CB0202/cb0202.html>

Los malos hábitos, tales como succión de dedo o chupón, proyección de lengua y respiración bucal, deben ser valorados y corregidos para obtener un éxito en el tratamiento.

El profesional debe realizar una evaluación radiográfica detallada, utilizando radiografías panorámicas y periapicales, obtener modelos de estudio para el plan del tratamiento de cada paciente.



Fig.20 FUENTE <http://www.odontologia-online.com/casos/part/CB/CB02/CB0202/cb0202.html>

Antes de la confección de la prótesis total, es necesario que se realice una reconstrucción de los dientes antagonistas que servirán de guía, con el propósito de observar la oclusión y establecer un equilibrio articular.¹

En casos especiales pueden mantenerse algunos dientes de soporte en el mismo arco de la prótesis total, los cuales recibirán terapia pulpar y restauraciones o prótesis unitarias.⁴



Fig.21 FUENTE: <http://www.odontologia-online.com/casos/part/CB/CB02/CB0202/cb0202.html>

Inicialmente se toma una impresión con alginato y cucharillas infantiles para obtener los modelos.

Se realizan los ajustes en las regiones de los límites fisiológicos con la musculatura, respetándose el área inicialmente trazada. Se debe tener cuidado con respecto al borde de las cucharillas, ya que el fondo del surco en el niño es menos profundo que en el adulto.¹



Fig.22 FUENTE: Maestra. Rosina Pineda

Debe realizarse un ajuste de la extensión activa de los bordes de la cucharilla en la boca del niño, entonces se toma una impresión llamada funcional utilizando pasta zinquenólica o silicona.¹

La cucharilla debe ser introducida en la boca del paciente, separando los labios para no retirar parte del material de impresión que se encuentra en la cucharilla, la cual debe reproducir todo el borde gingival permitiendo tener un sellado periférico correcto. Es recomendable que el niño realice movimientos mímicos.¹

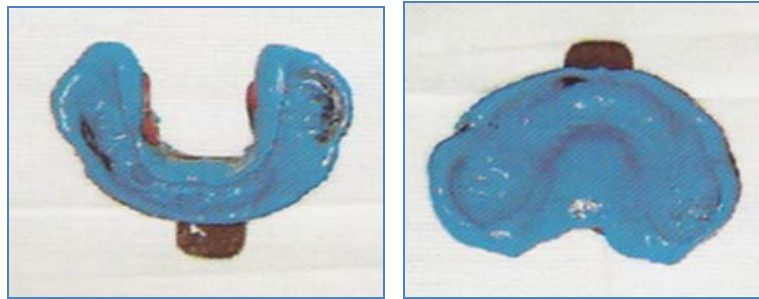


Fig.23 FUENTE: Maestra. Rosina Pineda

Mediante esta impresión, se obtendrá el modelo de trabajo, utilizando para la elaboración de las bases de prueba, con acrílico de autopolimerización.¹

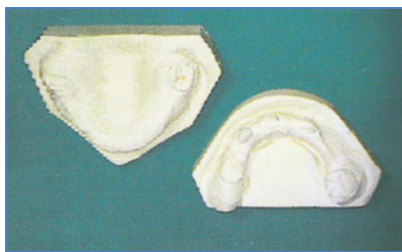


Fig.24 FUENTE: Maestra. Rosina Pineda

Con el compás de Willis, se mide la dimensión vertical en reposo, en el cual la posición mandibular es el resultado del equilibrio neuromuscular de los músculos de la masticación que permiten la respiración nasal normal, así

como también un leve toque de los labios. De la medida obtenida, se restan dos milímetros obteniendo la dimensión vertical de la oclusión.¹

Teniendo como apoyo estas medidas, se construyen sobre las bases acrílicas los rodetes en cera, para determinar la dimensión vertical y la relación céntrica.¹

Los rodetes en cera son posicionados en la boca del paciente y se marcaran las líneas verticales que no servirán de referencia para el correcto posicionamiento del arco superior con el inferior y que nos servirán también de orientación para el montaje de los dientes, ya que los niños presentan mayor amplitud de movimientos en lateralidad que el adulto.¹

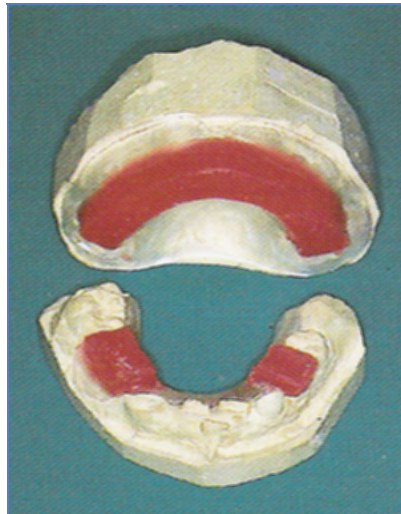


Fig.25 FUENTE: Maestra. Rosina Pineda

El montaje de los dientes intentará devolver las características individuales de la curvatura de los maxilares, de la oclusión, así como la relación ante los movimientos posteriores y en lateralidad, proporcionando una mayor estabilidad para la prótesis. También son permitidos pequeños espacios

interdentales para simular dientes deciduos naturales, proporcionando mejorías en la expresión facial y estética.¹

La dimensión vertical, plano oclusal protésico, línea media, línea de los caninos, línea de la sonrisa, la alineación de los dientes y el encerado en las prótesis son factores fundamentales para obtener una buena estética, fonética y función masticatoria.¹

Ejecutado los ajustes necesarios, se lleva nuevamente la prótesis a la boca del niño y se verifica la estética (posicionamiento del labio superior) y la fonación.¹

En esta etapa, se debe observar detalladamente la estética, la fonación y principalmente la oclusión céntrica.¹

Los pasos técnicos de laboratorio son iguales a los de la prótesis convencionales, pudiéndose realizar algunas variaciones adicionales con fines estéticos, tales como, cambios de coloración de los tejidos gingivales de acuerdo a las características del color de la piel del niño, ofreciendo un resultado estético indiscutiblemente superior a lo tenido con el uso de una resina rosada.¹

Se recomienda la utilización de dientes primarios artificiales reproducidos a partir de modelos anatómicos y utilizándose el tamaño adecuado para cada situación.¹



Fig.26 FUENTE: Maestra. Rosina Pineda

Los pacientes deben recibir una atención especial en cada consulta de control, donde se debe verificar el grado de crecimiento y desarrollo óseo, así como la erupción de los dientes permanentes



Fig.27 FUENTE: Maestra. Rosina Pineda

Es necesario recordar que existe un crecimiento mayor de los maxilares en la región intercanina alrededor de los cinco años y medio hasta los ocho años de edad, factor que podrá interferir en la adaptación de las prótesis y requiera ser recortada en la región anterior para facilitar la erupción de los dientes o permanentes y revisar el ajuste de la prótesis.



Fig.28 FUENTE: Maestra. Rosina Pineda

Los pacientes y los padres deben ser informados con respecto a la importancia de un seguimiento periódico de las prótesis.



Fig.29 FUENTE: Maestra. Rosina Pineda

3.1 Sobredentadura

Se utilizará en casos de:

3.2 Dentinogenesis imperfecta (defectos congénitos)

Esta enfermedad se hereda de forma autosómico dominante, aunque la tercera parte de los afectados no presentan progenitores afectados clínicamente, se afectan las dos denticiones, aunque en la permanente las piezas que se desarrollan primero (incisivos y primeros molares) se afectan en mayor grado que las que se desarrollan tardíamente, clínicamente los dientes son blandos, de consistencia terrosa, y tienden a fragmentarse

fácilmente, por lo que las exodoncias deben ser muy cuidadosas, los dientes tienen un color de amarillo a azul pardo.¹

3.3 Dientes con abrasión severa (bruxismo)

El bruxismo es el hábito de apretar y rechinar los dientes, y puede darse tanto por el día como por la noche. El bruxismo diurno puede ser consciente o inconsciente, en cambio el bruxismo nocturno es inconsciente y es producido por la contracción rítmica, repetitiva y violenta de los maseteros, los músculos de masticación dando como resultado un rechinamiento audible imposible de reproducir si estás despierto. Normalmente sucede en los primeros momentos del sueño y cesa cuando éste es más profundo.¹

El bruxismo en los niños suele aparecer entre los cuatro y seis años, pero normalmente desaparece con el paso de los años, cuando erupcionan los molares permanentes, aunque en ocasiones, se sigue padeciendo en la edad adulta. Este hábito puede ocasionar desgaste y deterioro dental además y enfermedades en las encías.¹

Todavía no se conocen cuáles son los motivos del bruxismo, pero lo achacan a estados de estrés emocional, la ansiedad, la postura al dormir, los parásitos o a ciertos trastornos.²

En los dientes el bruxismo puede traer como consecuencia: fractura, intrusión, extrusión, apertura de los contactos, desviación, erosión, abrasión o enfermedad de la pulpa. Se puede identificar por la fractura de los dientes, cúspides y las desviaciones oclusales y la sensibilidad de los dientes.^{1.2}

El desgaste anormal de los dientes es el signo del bruxismo que con más frecuencia se menciona aunque este no es un indicador del diagnóstico de la anomalía. Dado que los movimientos parafuncionales se realizan

fundamentalmente en sentido protrusivo-retrusivo, los incisivos centrales, seguidos de los incisivos laterales y los caninos, son los dientes que manifiestan en primer lugar las facetas de desgaste. En este tipo de hábito es más manifiesto el desgaste de los incisivos maxilares, dado que estos no tienen sus bordes incisales en un mismo plano al concluir la erupción. La presencia de estos desgastes se debe considerar como un indicador de la progresión de la enfermedad oclusal.²

La movilidad de los dientes causada o agravada por el bruxismo es de considerable preocupación ya que esta puede predisponer a los contactos abiertos, impacto por los alimentos o acumulación de los irritantes locales en los espacios interdientales y fisuras.²

Cuando el desgaste es excesivo, el tratamiento debe ser pulpotomías, para poder así conservar las raíces, y colocar una sobredentadura.^{1,2}



Fig.30 FUENTE: <http://www.bebesymas.com/2006/05/09-bruxismo-nocturno-en-los-ninos>

3.4 Oligodoncia

Presencia de un número de piezas dentales menor que la mitad de los que fisiológicamente deben existir. Se subdivide en:

- Oligogenodoncia: presencia de un número de piezas dentales temporales igual o menor a 10
- Oligoblastodoncia: presencia de un número de piezas dentales permanentes igual o inferior a 16.

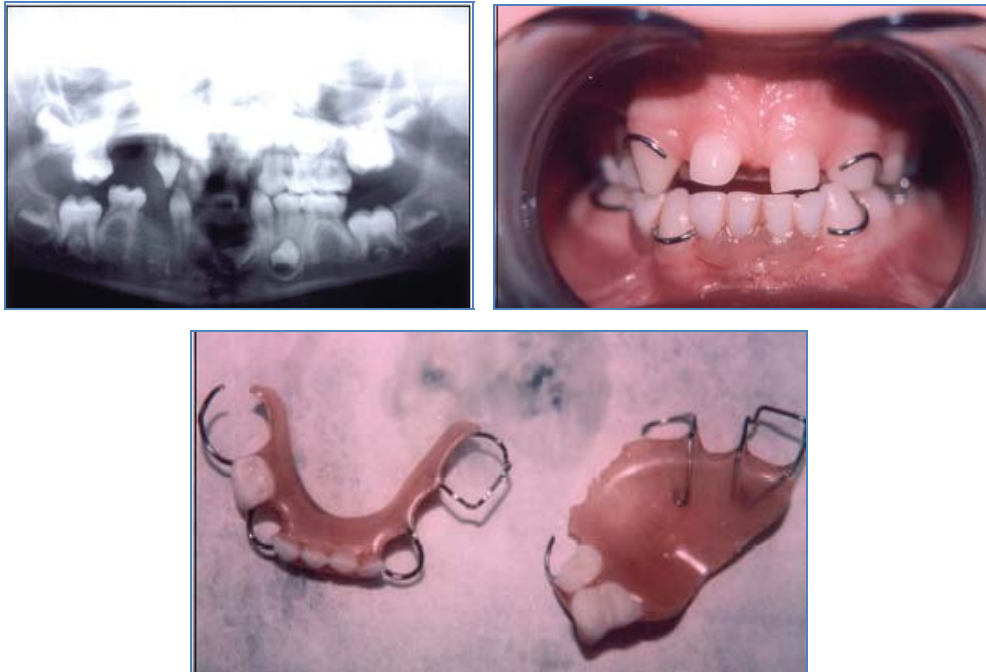


Fig.31 FUENTE: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852006000300003&script=sci_arttext&lng=es

3.5 Mantenimiento dientes y raíces

Siempre se debe mantener el diente o la raíz temporal el mayor tiempo posible, empleando técnicas restaurativa como son las coronas de acero, pulpotomias, pulpectomias, ya que como se ha mencionado antes, el diente natural es el mejor mantenedor de espacio, también se pueden realizar tratamientos como son los domos dentales, que consisten en el tratamiento

pulpectomía, eliminación completa de la corona y restaurar la parte cervical con amalgama, para no perder la guía de erupción del diente permanente. Colocando posteriormente una prótesis o sobredentadura en la zona afectada.¹

3.6 Favorece la erupción de dientes permanentes

Dentro de la práctica odontopediátrica, una situación especial podrá indicar el uso de sobredentaduras, sería en aquellos casos en que se presente caries rampante, que permiten mantener un número determinado de dientes remanentes radiculares después de realizadas las terapias pulpaes.¹



Fig.32 FUENTE: <http://www.odontologiaonline.com/casos/part/CB/CB02/CB0202/cb0202.html>



Fig.33 FUENTE: <http://www.odontologia-online.com/casos/part/CB/CB02/CB0202/cb0202.html>

4. MANTENIMIENTO DEL ESPACIO EN ODONTOPEDIATRÍA Y SU IMPORTANCIA EN LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD

La salud bucal es una parte integral de la salud total, la cual debe incluir la atención preventiva. Se debe hacer un esfuerzo para orientar en relación a que la salud bucal no es aparte de la salud general, una forma parte de la otra, y son muy importantes, por lo cual se debe tratar oportunamente.¹²

La salud no es simplemente la ausencia de enfermedad e invalidez, en 1946, en la Carta Constitucional de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. En los años 70, Milton Terris mejora esta definición y define la salud como un estado de bienestar físico, mental y social con capacidad de funcionamiento y no únicamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Por lo tanto, la salud tiene un aspecto subjetivo que es la sensación de bienestar y otro, objetivo, que es la capacidad de funcionar.¹²

Aparte de las consecuencias sobre el estado nutricional, una mala salud dental también puede afectar de manera negativa la capacidad de comunicación y la autoestima. Las enfermedades dentales provocan problemas económicos y sociales debido a que los tratamientos son costosos y que el dolor dental causa bajas en la escuela en el caso de los niños.¹³

En el caso de pérdida dental prematura, es mejor colocar un mantenedor de espacio que gastar en un tratamiento de ortodoncia y que dura 2 o más años. Por lo tanto nuestro gran desafío es mantener y promover la salud.¹³

Mediante la promoción de hábitos higiénicos y dietéticos adecuados en niños y niñas podemos disminuir las caries y las enfermedades periodontales. Por otro lado la función principal de los dientes es morder y masticar los alimentos, es esencial que la comida se mastique adecuadamente para que pueda digerirse con facilidad. La digestión de los alimentos comienza en la boca con una buena masticación y salivación.¹⁴

Los dientes son útiles para hablar normalmente, algunos sonidos sólo pueden producirse con la ayuda de los dientes, estos sonidos son las vocales a,e,i y las consonantes f,z,t,b,ll,ch,ñ. Los dientes forman parte del aspecto de la cara y de la expresión de las emociones. Constituyen algo más que el motivo decorativo de una bella sonrisa, ya que integran junto con los maxilares el armazón donde se apoyan las partes blandas de la cara y por tanto, responsables de la posición de la musculatura facial. Por ello participan en la determinación de los rasgos que conforman el carácter y la personalidad. La adecuada relación de contacto que establecen entre sí los dientes superiores con los inferiores puede determinar el normal desarrollo óseo de la cara.¹⁴

La pérdida de dientes puede interferir en los hábitos dietéticos y en el disfrute de los alimentos, y al afectar el aspecto de la cara y claridad en el habla, puede hacer que las personas se cohíban en sus contactos sociales, esto puede provocar también problemas psicológicos.¹⁴

Los dientes primarios tienen el mismo valor y funciones que los dientes permanentes, proporcionan una pauta de orientación y contribuyen a mantener el espacio para los dientes definitivos, su pérdida precoz puede ocasionar dificultades cuando erupcionan los dientes permanentes. El mantenimiento de una dentición temporal sana es fundamental para la salud del niño, todo lo anteriormente mencionado, lo tienen que tener muy claro los

padres de familia para que sus hijos puedan disfrutar de una buena salud bucal, es por ello necesaria la visita anual al dentista desde los 4 meses de edad.¹⁵

Para que los aparatos sean eficaces deben utilizarse continuamente y revisarse periódicamente por el dentista que los colocó. Es imprescindible extremar las medidas de higiene oral, ya que ésta se encuentra dificultada por el aparato. Si no lleva un aparato cómodo, le molesta o está roto, hay que recomendar a los padres que lo lleven al dentista que se lo puso.¹⁶

En la prevención el Estado, las instituciones de salud y las educativas tienen que diseñar e instaurar un plan de educación para la salud bucal, ya que tienen la responsabilidad de servir a toda la población y no sólo a aquellos individuos con un nivel económico alto y relativamente saludable. Los esfuerzos para reducir las amplias disparidades en el estado de salud bucal y en el acceso a la atención deberán ser una alta prioridad para las autoridades, los clínicos y las escuelas de odontología.¹⁶

Se tiene que mejorar el conocimiento acerca de lo que funciona y lo que no funciona en la prevención o el tratamiento de los problemas de salud bucal, reducir las diferencias producto de factores económicos, raciales y de otro tipo en cuanto a la salud bucal y a los servicios de salud, fomentar la prevención tanto en el plano individual (por ejemplo prácticas alimenticias que prevengan la caries por alimentación infantil) como en el comunitario (por ejemplo aplicación dental de fluoruro a nivel masivo y programas escolares para la prevención de la caries dental). Destacar la importancia de la salud bucal (incluyendo las manifestaciones bucales de otros problemas de salud), no sólo entre los odontólogos clínicos, sino también entre los proveedores de atención primaria, geriatras, académicos y autoridades gubernamentales.¹⁷

También se debe continuar alentando a los médicos, al personal de sanatorios y a las autoridades gubernamentales para que estén alertas respecto de los problemas de salud bucal y proporcionen información a la población sobre hábitos efectivos de salud bucal.¹⁵

Las enfermedades bucodentales se pueden prevenir, se conocen sus causas y podemos evitarlas. Esta muy extendido un concepto fatalista al pensar en el deterioro de nuestros dientes. Parece como si formara parte de un proceso natural de degeneración el que periódicamente uno se estropea y acudir al dentista sea entonces lo adecuado para que lo arregle. Esto está relacionado con el concepto de que el dentista tiene un papel muy pasivo en esta historia, imaginemos que una enfermedad nos hiciera perder periódicamente una parte de nuestro cuerpo y sólo fuéramos al médico a que nos pusiera el trozo perdido. Se considera que lo que afectaba nuestros dientes es una enfermedad, la odontología preventiva es la verdadera odontología médica. Al actuar sobre las causas responsables de este proceso se esta verdaderamente curando una enfermedad, no simplemente corrigiendo sus efectos.¹⁶

La prevención tiene una dimensión pública fundamental. La educación para la salud en las medidas de cepillado correcto y uso del hilo dental es mucho más efectiva en los niños que en los adultos. Además es importante el conocimiento del papel del azúcar en la producción de la caries. Y en este caso lo que hace daño no es la cantidad sino la frecuencia. La saliva neutraliza la acidez de la placa al cabo de un rato, lo cual hace que cada toma de azúcar suponga un tiempo de actuación del ácido independientemente de la cantidad ingerida. Estas normas básicas deben ser implementadas en programas de educación para la salud que alcancen toda la población. Asimismo, los factores de resistencia del individuo pueden incrementarse. El flúor, especialmente si se incorpora al esmalte en el tiempo

de formación, aumenta la resistencia del mismo a la acción de la placa. En el caso de los niños se puede disminuir notablemente el número de caries con la técnica del sellado de fisuras.¹⁶

Los niños son muy importantes para el dentista. Se pueden sentar fácilmente las bases de su salud dental para toda su vida. Enseñar a cepillarse correctamente a un niño es mucho más fácil que a un adulto. A los adultos se tiene que hacerles olvidar los malos hábitos de toda una vida. Las costumbres aprendidas en la infancia son un capital para siempre. Evitar la pérdida de los dientes es más barato que reponer los perdidos. Cuidando correctamente la boca desde el principio, es factible mantenerla siempre sana.¹⁷

La estética de la boca preocupa mucho más a las madres actuales que a las de generaciones anteriores. Por eso no hace falta insistir mucho en el aspecto de la correcta colocación de los dientes. Sin embargo, sí que es importante resaltar la importancia de unos dientes bien colocados desde el punto de vista de la salud de la boca.

Del mismo modo que lo están el conocimiento y la acción temporal, o actividad, el comportamiento, en este caso los hábitos deseables en términos de salud oral, están relacionados con diversos factores. De entre ellos los factores socio-económicos son muy importantes en la determinación del comportamiento para la salud: de manera general los niños de clases socio-económicas bajas tienden a tener peor salud oral y peores hábitos dietéticos que los niños de clases socio-económicas superiores.¹⁷

También las creencias de la familia o grupos de iguales son determinantes muy poderosos, y es improbable que un niño adopte un nuevo modo de comportamiento contra aquellas. Los comportamientos positivos para la

salud pueden ser inculcados, especialmente hasta los 5 años, por la actuación como modelos de los padres.¹⁷



Fig. 34 FUENTE: <http://salud.inicia.es/mejor-prevenir/mis-dientes/odontologia-preventiva/cu/14009.html>

En adolescentes las actitudes, además de modeladas por la familia, están influidas por los valores y normas de los grupos de iguales (amigos, compañeros de estudio, etc). Se ha demostrado que el comportamiento puede ser modificado usando a los líderes del grupo como modelos.¹⁷

El abandono en que se encuentra la salud bucal de la población infantil, hace que los dientes de la primera dentición lleguen en un porcentaje mínimo al límite señalado por la naturaleza para su exfoliación: casi siempre se afectan de caries dental, éstas se hacen penetrantes y terminan con la débil resistencia pulpar. En consecuencia, las complicaciones del periápice tan comunes en estos casos, obligan aun al profesional más conservador a proceder a la extracción de la pieza dentaria y en algunas ocasiones sin medir las consecuencias.¹⁶

En vista de lo anteriormente expuesto, el odontopediatra debe conocer otras posibilidades de tratamiento que le permitan restaurar correctamente los dientes primarios, de modo que la pérdida parcial o extensa de la estructura

dentaria o de la propia unidad dentaria cuente con tratamientos protésicos que le permitan el restablecimiento de funciones adecuadamente.¹⁷

5. CONCLUSIONES

Es indispensable que se establezca una relación adecuada entre el dentista, el niño y los padres, mediante ilustraciones y modelos, se debe orientar a los padres en que una oclusión normal no “sucede” simplemente. Por otro lado es mucho más fácil prevenir o interceptar los problemas incipientes que tener que corregirlos posteriormente.

En México, la falta de información en la mayoría de la población, así como falta de formación de equipos de trabajo con otros especialistas del área de la salud, dificulta la educación para la salud bucal. Si se desea lograr que la atención de la población mejore tenemos que modificar su conducta y que a su vez sea permanente.

Educar a los padres de familia, provocando un cambio en su actitud para eliminar malos hábitos, e involucrar a los padres para concientizarlos a entrar a un programa preventivo de seguimiento constante.

Se debe reducir el índice de caries, mediante la captación de los pacientes a temprana edad. Mucho más fácil resulta prevenir o interceptar los problemas incipientes que tener que corregirlos posteriormente.

Mientras mas y mas padres de familia se hacen conscientes de la importancia de los dientes primarios, el problema de la perdida dental deberá surgir cada vez menos. El dentista debe estar preparado para poder

diagnosticar y tratar los diferentes problemas dentales, y con esto mantener la salud bucodental.

Es de vital importancia que se implementen programas para la salud bucodental, orientados a conservar los dientes de la dentición primaria, para evitar que se presente caries dental o accidentes en deportes, juegos entre otras actividades, ocasionando la pérdida prematura de los órganos dentales y con esto la necesidad de colocar un mantenedor de espacio.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Barbería E. Odontopediatría. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2001. Pp. 351-368
2. Boj J, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A. Odontopediatría. Barcelona, Masson; 2004. Pp. 192-196
3. Nakata M. Guía oclusal en odontopediatría. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas; 1989. Pp. 12-34
4. Cameron A, Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. Madrid: Ediciones Harcourt; 1998. Pp. 200-203
5. Pinkham J. Odontología pediátrica. 3ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2001. Pp. 220-224
6. McDonald R, Avery D. Odontología pediátrica y del adolescente. 5ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1990. Pp. 76-80
7. Graber TM. Ortodoncia. Teoría y práctica. México: Ed. Interamericana. Pp. 110-114
8. Katagiri M, Gracilazo A, Ballesteros M. Ortodoncia interceptiva. México: Editorial Trillas; 2001. Pp.36-41
9. <http://www.odonto.unam.mx/ortodoncia/index.html>
10. <http://www.odontologiaonline.com/casos/part/CB/CB02/CB0202/cb0202.html>
11. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072005000100001&script=sci_arttext
12. http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=31398&id_seccion=770&id_ejemplar=3225&id_revista=63
13. <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/publicaciones/programasyactuaciones/sonreir04.pdf>
14. http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36341997000600009

15. <http://www.eufic.org/article/es/page/BARCHIVE/expid/basics-salud-dental/>
16. <http://salud.inicia.es/mejor-prevenir/mis-dientes/odontologia-preventiva/cu/14009.html>
17. http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/3/3_5/3_5_1/_fter_2/educacion.jsp
18. http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S021312852006000300003&script=sci_arttext&tlng=es