



**Universidad Nacional
Autónoma de México**

Facultad de Odontología

**Tratamientos Pulpaes y
Mantenedores de Espacio**

T E S I S

Que para obtener el Título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a

XOCHITL GARCIA VILLEGAS



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.

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION.	1
CAPITULO I	
ANATOMIA INTERNA Y EXTERNA DE LA DENTICION PRIMARIA.	3
CAPITULO II	
DESCRIPCION TECNICA DE LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS PULPARES.	19
CAPITULO III	
PULPOTOMIAS.	23
CAPITULO IV	
PULPECTOMIAS.	30
CAPITULO V	
REQUISITOS IDEALES DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO.	37
CONCLUSIONES.	50
BIBLIOGRAFIA.	52

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

Como una base diremos que para obtener una dentición libre de caries y desarrollos inarmónicos, debemos poner una mayor atención a la dentición primaria, y sabemos que la odontopediatría se encarga de hacer tratamientos preventivos para evitar enfermedad y cuando el factor caries se encuentra ya presente trata de mantener las piezas el mayor tiempo posible en estado funcional y estético dentro de la cavidad oral; ya que para el niño sus dientes son algo muy importante en relación a su crecimiento, su desarrollo físico social y mental.

Se debe enseñar a los padres que desde temprana edad sus niños deberán ser atendidos en un consultorio dental, para prevenir la caries, haciendo las aplicaciones de flúor e inculcando al niño la importancia del cepillado dental, con la enseñanza de las técnicas de cepillado necesarias y el cuidado en la ingestión de alimentos.

El odontopediatra no solo se encarga de las caries en niños, también es, observador en cuanto a crecimientos de maxilar y mandíbula, Malposiciones y Malformaciones dentarias, dientes supernumerarios, etc.

En el consultorio tratara el aspecto de adaptación -- emocional, infundiendole confianza desde las primeras visitas

para así facilitar en todos los aspectos el éxito de los tratamientos.

El conjunto padres de familia, hijo y odontopediatra, va a lograr que el niño padezca lo menos posible Patologías a nivel Oral.

C A P I T U L O I
ANATOMIA INTERNA Y EXTERNA
DE LA DENTICION PRIMARIA.

La dentición primaria consta de veinte piezas: un incisivo central, un incisivo lateral, un canino, un primer molar y un segundo molar; ésto es en cada cuadrante de la boca desde la línea media hacia atrás.

Las funciones principales de éstas piezas son:

- 1) Ayudan a tener buena asimilación y digestión de los alimentos.
- 2) Mantienen el espacio de los arcos dentales para las piezas permanentes.
- 3) Estimulan el crecimiento y desarrollo de los maxilares -- mediante la masticación.
- 4) Tienen un papel importante en la fonación. Especialmente con las letras s, th, v, f.
- 5) Estética, para el niño éste aspecto es importante psicológicamente.

En Odontopediatría se trata por vez primera con dientes temporales o primarios, por eso es conveniente conocer su anatomía tanto interna como externa en forma individual.

A continuación se describe esta anatomía empezando -- por el incisivo central superior para terminar con el segundo molar superior, después la misma secuencia pero con los dientes inferiores.

INCISIVOS MAXILARES PRIMARIOS.

Estos incisivos son muy similares en su morfología, -- por tanto se consideran conjuntamente y señalando las diferencias entre el incisivo central y el incisivo lateral.

CORONA.

Los incisivos centrales primarios son proporcionalmente más cortos en forma incisocervical que en forma mesiodistal.

El borde incisal es largo y se une a la pared mesial en un ángulo agudo y a la pared distal en un ángulo más redondeado y obtuso.

En todas las piezas anteriores las superficies proximales son claramente convexas en su parte labiolingual tienen un borde cervical muy pronunciado, cóncavo en dirección a la raíz. La superficie labial es convexa mesiodistalmente y ligeramente menos convexa en su parte incisocervical. La superficie lingual presenta un ángulo bien definido y bordes marginales que están bien elevados sobre la superficie de la pieza que rodea.

RAIZ.

La raíz es única y de forma cónica. Es de forma bastante regular y termina en un ápice bien redondeado.

En el incisivo central la raíz es aplanada en sentido labiolingual; y en el incisivo lateral es aplanada en sentido mesiodistal.

CANINO MAXILAR PRIMARIO.

Es igual que en los dientes permanentes, el canino -- primario es más grande que los incisivos primarios.

CORONA.

La superficie labial del canino es convexa, doblándose lingualmente desde el lóbulo central de desarrollo. Este lóbulo se extiende oclusalmente para formar la cúspide. El -- borde mesioinicial es más largo que el distoincisal.

La superficie lingual es convexa en todas direcciones.

Hay un borde que se extiende desde la punta de la cúspide hacia el cíngulo separando los surcos de desarrollo el -- mesiolingual y el distolingual. Este borde es más prominente en la parte incisal que el cíngulo. El cíngulo no es tan ancho ni tan grande como el de los incisivos superiores, pero -- tiene un contorno afilado.

Las superficies mesial y distal son convexas, se inclinan lingualmente y más que los incisivos. Ambas superficies convergen al aproximarse al área cervical. La pieza es más ancha labiolingualmente que cualquiera de los incisivos.

PRIMER MOLAR PRIMARIO MAXILAR.

Presenta cinco superficies bucal, lingual, mesial, distal y oclusal. Tiene tres raíces claramente divergentes.

CORONA.

La superficie bucal es convexa en todas direcciones y con una marcada eminencia cervical hacia la parte mesiobucal. Del borde cervical la pieza se inclina abruptamente hacia el cuello y menos hacia la superficie oclusal. La superficie bucal está dividida por el surco bucal que está mal definido y en posición distal de modo que hace que la cúspide mesiobucal sea más grande que la distobucal.

La superficie lingual es ligeramente convexa en dirección oclusocervical, y es claramente convexa en dirección mesiodistal. Toda la superficie lingual está formada de una cúspide mesiolingual más redondeada y menos aguda que las cúspides bucales. Cuando hay una cúspide distolingual puede que la superficie lingual esté dividida por el surco distolingual mal definido.

La superficie mesial tiene mayor diámetro en el borde cervical que en oclusal. Es convexa pero también ligeramente aplanada.

La superficie distal es ligeramente convexa a ambas direcciones, uniéndola la cúspide lingual con la bucal en ángulo casi recto. Es más estrecha que la superficie mesial y más estrecha oclusalmente que la cervical.

La superficie oclusal presenta tres cúspides: mesio-bucal distobucal y mesiolingual. La cúspide mesiobucal al ser más larga y más prominente, ocupa la porción de la superficie buco-oclusal. En algunas piezas la cúspide distobucal puede estar mal desarrollada o faltar totalmente. La porción lingual está formada por la cúspide mesiolingual que tiene varias modificaciones.

La superficie oclusal presenta tres fosas: la central, la mesial y la distal. La central forma el centro de tres surcos el bucal, mesial y distal; la fosa mesial es la más profunda y mejor definida, la distal es la menos profunda y no está bien definida.

RAIS.

Presenta tres raíces: una mesiobucal, una distobucal y otra lingual. La raíz lingual es la más larga, la raíz distobucal es la más corta.

CAVIDAD PULPAR.

Consiste en una cámara y tres canales pulpares que --- corresponden a las tres raíces, aunque puede haber variaciones como las ramificaciones. La cámara pulpar consta de tres o cuatro cuernos pulpares que son más puntiagudos de lo que - indica el contorno exterior de las cúspides.

El mesiobucal es el mayor de los cuernos pulpares. El cuerno pulpar mesiolingual le sigue en tamaño y es bastante angular y afilado, aunque no tan alto como el mesiobucal. El cuerno - pulpar distobucal es el más pequeño. La vista oclusal de la - cámara pulpar sigue el contorno general de la superficie de - la pieza y parece un triángulo con puntas redondeadas.

SEGUNDO MOLAR PRIMARIO MAXILAR.

Este molar es esencialmente una pieza con cuatro cúspides, aunque a menudo existe una quinta cúspide en la parte mesiolingual.

CORONA.

Presenta cinco superficies bien definidas: bucal, lingual, mesial, distal y oclusal. La corona es pequeña y angular y converge hacia oclusal. Tiene un borde cervical pronunciado en la superficie bucal. Está delineada en forma trapezoidal.

La superficie bucal presenta un borde cervical bien--
definido que extiende al diámetro total de toda la superficie
bucal. Esta superficie está dividida por el surco bucal en --
una cúspide mesiobucal y una distobucal; la mayor es la mesio
bucal.

La superficie lingual es convexa, se inclina ligera--
mente cuando se acerca al borde oclusal. La inclinación es ma
yor en la parte mesial que en la distal. La superficie lin---
gual está dividida por el surco lingual, que es profundo en -
la parte oclusal, pero disminuye gradualmente cuando se une -
al tercio cervical de la pieza. Este surco divide la super---
ficie en una cúspide mesiolingual y una distolingual. La cús-
pide mesiolingual es más elevada y más extensa que la disto--
lingual. Cuando existe una quinta cúspide se encuentra en el-
área mesiolingual en el tercio medio de la corona. Se le deno
mina frecuentemente cúspide de Carabelli.

La superficie mesial presenta un borde marginal bas--
tante elevado, tiene indéntaciones hechas por el surco mesial,
y se extiende a la superficie oclusal. El ángulo mesiobucal -
de la pieza es más bien agudo y el ángulo mesiolingual es al-
go obtuso. La superficie es convexa oclusocervicalmente y me
nos bucolingualmente, es un poco aplanada y tiene contacto -
con el primer molar primario.

La superficie distal es convexa oclusocervicalmente,-
pero menos bucolingualmente y está aplanada en su porción cen

tral.

La superficie oclusal tiene cuatro cúspides bien definidas y una más pequeña ausente, a veces, llamada quinta cúspide. La cúspide mesiobucal es la segunda en tamaño pero no es tan prominente como la distobucal. La cúspide mesiobucal tiene un grado de inclinación más profundo hacia su borde lingual al acercarse al surco central de desarrollo. La cúspide distobucal es la tercera en tamaño. La cúspide mesiolingual es la mayor y ocupa la porción más extensa del área oclusolingual. La cúspide distolingual es la más pequeña de las cuatro y está separada de la cúspide mesiolingual por el surco distolingual claramente acentuado.

La superficie oclusal presenta tres fosas. La central es grande y profunda, y es el punto de unión del surco bucal, del surco distal y del surco mesial. La fosa distal es profunda y está rodeada de surcos triangulares bien definidos. La fosa mesial es más llana que las otras dos.

RAIZ.

Presenta tres raíces: una mesiobucal, una distobucal y una lingual. Son parecidas a las del molar maxilar permanente son más delgadas pero se ensanchan a medida que se acercan al ápice. La raíz distobucal es la más corta y la más estrecha de las tres.

CAVIDAD PULPAR.

Consiste en una cámara pulpar y tres canales pulpa--- res. La cámara pulpar se conforma aldelineado general de la - pieza y tiene cuatro cuernos pulpares, uno por cada cúspide.- Puede que exista un quinto cuerno que se proyecta en la parte lingual del cuerno mesiolingual y cuando existe es pequeño.

El cuerno pulpar mesiobucal es el mayor. Se extiende- oclusalmente sobre las otras cúspides y es puntiagudo. El --- cuerno pulpar distobucal es el tercero en tamaño. El cuerno - pulpar distolingual es el menor y más corto. Existen tres ca- nales pulpares que corresponden a las tres raíces, éstos cana- les siguen el delineado de las raíces.

INCISIVOS PRIMARIOS MANDIBULARES.

Son estrechos y son los más pequeños de la boca, aun- que el lateral es ligeramente más ancho y largo que el cen--- tral y con raíz larga.

CORONA.

La superficie labial es convexa en todas direcciones- con la mayor convexidad en el borde cervical y tiende a apla- narse a medida que se acerca al borde incisal.

El borde incisal se une a las superficies proximales- en ángulo casi recto en el central. El lateral es menos angu-

lar que el central y el borde incisal se une a la superficie mesial en ángulo agudo y a la distal en ángulo obtuso.

La superficie lingual en los dos son más estrechas -- que las labiales y las paredes proximales se inclinan lingualmente a medida que se acercan al área cervical. Los bordes -- marginales mesial y distal no están bien desarrollados y se unen al cingulo convexo. El cingulo ocupa el tercio cervical de la superficie lingual.

Las superficies mesial y distal son convexas labiolingualmente y son menos de la parte incisocervical.

RAIZ.

Es algo aplanada en su parte mesial y distal y se adelgaza hacia el ápice. La raíz del incisivo lateral es más larga y también se adelgaza hacia el ápice.

CAVIDAD PULPAR.

Sigue la superficie externa del diente. La cámara pulpar es más ancha mesiodistalmente en su techo y labiolingualmente más ancha en el cingulo. El canal pulpar es de aspecto ovalado y se adelgaza a medida que se acerca al ápice. En el incisivo central existe una demarcación definida de la cámara pulpar y el canal lo que no ocurre en el incisivo lateral.

CANINO PRIMARIO MANDIBULAR.**CORONA.**

La superficie labial es convexa en todos los sentidos, tiene un lóbulo central prominente que termina en la cúspide y se extiende hasta el borde cervical.

La superficie lingual tiene un borde lingual que ayuda a la formación de la cúspide, corre por toda la superficie lingual y se une en el cingulo en el tercio cervical. Los bordes marginales son menos prominentes que en los caninos maxilares. El cingulo es estrecho a causa de la convergencia de las paredes proximales a medida que se acercan a la superficie lingual. El cingulo es convexo en todas direcciones. Entre el borde marginal y el borde lingual hay concavidades que son los surcos de desarrollo mesiolingual y el distolingual.

Las superficies mesial y distal son convexas en el tercio cervical, pero la mesial puede volverse cóncava a medida que se aproxima al borde cervical. No son tan anchos labiolingualmente como los caninos maxilares, lo que hace superficies proximales más pequeñas.

El borde incisal es más elevado en la cúspide. El borde incisal distal es más largo que el mesial.

RAIZ.

La raíz es única con más amplitud labial que lingual.

La superficie mesial y la distal están ligeramente aplanadas. La raíz se adelgaza hacia un ápice puntiagudo.

CAVIDAD PULPAR.

Lleva la forma de la superficie de la pieza y es tan ancho en su aspecto mesiodistal y labiolingual. No existe fuerte diferenciación entre la cámara y el canal, éste sigue la forma de la raíz.

PRIMER MOLAR PRIMARIO MANDIBULAR.

CORONA.

La superficie bucal presenta un borde cervical prominente y bien desarrollado a través de toda la superficie, pero es más pronunciado en la parte mesiobucal. Esta superficie bucal es convexa en dirección mesiodistal, pero tiene una inclinación hacia oclusal especialmente en la parte mesial, se inclina lingualmente en grado pronunciado. Bucolingualmente el diámetro de la pieza es mayor que en sentido oclusal. Tiene dos cúspides la mayor y más larga es la mesiobucal y la distobucal es mucho más pequeña. Están divididas por una depresión bucal, extensión del surco bucal.

La superficie lingual es convexa en ambos sentidos y se inclina hacia oclusal desde el borde de la parte cervical. La superficie lingual es atravesada por un surco que es el --

lingual y la divide en una cúspide mesiolingual y otra distolingual; la mesiolingual es la mayor.

La superficie mesial es muy aplanada en ambos sentidos y es pequeña.

La superficie distal es convexa en todos los aspectos y es un poco más grande que la mesial.

La superficie oclusal tiene una forma romboidal y está constituida por cuatro cúspides; dos bucales y dos linguales, una línea central de desarrollo de donde derivan el surco buco-oclusal que divide a las dos cúspides bucales en buco mesial y bucodistal. Hay otro surco el linguo-oclusal que divide a las dos cúspides en una mesiolingual y otra distolingual. Tiene una cresta que une a la cúspide mesiobucal con la mesiolingual, ésta cresta es hasta cierto punto inmune a la caries. Existen tres fosas una mesial, una central y una distal. La más profunda es la mesial, le sigue la central y la distal es muy llana.

RAIZ.

La raíz está dividida en dos que es una mesial y una distal. Son de aspecto similar a la del permanente pero más delgadas y se ensanchan cuando se acercan al ápice, se hacen más divergentes para permitir el desarrollo del germen permanente.

CAVIDAD PULPAR.

La cavidad pulpar consta de una cámara pulpar que vista oclusalmente tiene una forma romboidal y sigue el contorno de la corona. Tiene cuatro cuernos pulpares. El cuerno mesio-bucal es el mayor, es redondeado y está conectado al cuerno mesiolingual por un borde elevado, el distobucal es el segundo en área, el mesiolingual es el segundo en altura pues es largo y puntiagudo. El distolingual es el menor. Es más puntiagudo que los bucales pero más pequeño.

Presenta tres canales pulpares uno mesio-bucal, una mesiolingual que confluyen y pronto se separan para formar el canal bucal y el lingual que se van adelgazando al llegar al agujero apical. El canal distal es amplio bucolingualmente y siguen, los tres al contorno de la raíz.

SEGUNDO MOLAR PRIMARIO MANDIBULAR.

Este molar consta de cinco cúspides. Presenta un contorno axial redondeado, bucolingualmente es más estrecho en comparación con su diámetro mesiodistal. Su borde cervical es muy pronunciado en su parte bucal.

CORONA.

La superficie bucal presenta tres cúspides bien defi-

nidas. Una cúspide mesiobucal que es la segunda en tamaño; -- una distobucal que es la segunda en tamaño; una distobucal -- que es la mayor, y una distal que es la menor. Las cúspides - mesiobucal y distobucal están separadas por el surco mesiobucal que atravieza la cresta del borde para unirse al surco me-
sial.

La superficie lingual es convexa en todas sus direc- ciones y presenta dos cúspides la mesiolingual y la distolin- gual que están separadas por el surco lingual. Esta superfi- cie se va haciendo más convexa cuando se va acercando al cue- llo de la pieza.

La superficie mesial es convexa, pero de la parte cer- vical se aplanan, está atravezada por el surco mesial.

La superficie distal es convexa, pero se aplanan un po- co bucolingualmente al acercarse a la parte cervical. Es me- nor que la superficie mesial.

La superficie oclusal es mayor en la parte bucal que en la parte lingual, por la convergencia de las paredes me- sial y distal hacia lingual. Constan en general de cinco cus- pides, tres que son bucales y dos linguales. Tiene tres fosas de las cuales la central es la más profunda y mejor definida, una mesial y otra distal que es la que no está muy definida.- Uniendo éstas fosas hay surcos y tienen la forma de una W - alargada.

RAIZ.

La raíz se compone de una rama distal y de una mesial, siendo un poco más grandes que las del primer molar primario mandibular. Son divergentes al aproximarse a los ápices, ésto es para permitir el desarrollo de las piezas sucedáneas.

CAVIDAD PULPAR.

Está formada por una cámara y generalmente tres conductos pulpares. La cámara pulpar tiene cinco cuernos pulpares y éstos corresponden a las cinco cúspides. Sigue el contorno exterior de la pieza. Los cuernos pulpares mesiobucal y mesiolingual son los mayores y el mesiolingual es el menos puntiagudo.

El cuerno pulpar distal es el más pequeño y más corto. Los dos canales pulpares mesiales confluyen, al dejar el suelo de la cámara pulpar, por un orificio que es ancho en su aspecto bucolingual, pero estrecho mesiodistalmente canal común pronto se divide en una mesiobucal mayor y otro mesiolingual menor.

El canal distal es algo estrecho. Los tres canales se adelgazan a medida que se acercan al agujero apical y siguen en general la forma de las raíces.

C A P I T U L O , I I
DESCRIPCION TECNICA DE LOS DIFERENTES
TRATAMIENTO PULPARES.

A) Recubrimiento pulpar directo.

Es un tratamiento por medio del cual se consigue mantener la función de la pulpa que ha sido expuesta en forma -- accidental o intencionada.

La meta que se alcanza es la de crear dentina nueva - en el área de exposición y por consiguiente la curación del - resto de la pulpa.

El hidróxido de calcio es un medicamento que estimula la curación favoreciendo el desarrollo de dentina secundaria.

INDICACIONES:

- 1.- Cuando la pulpa dental ya se encontrara expuesta al medio ambiente.
- 2.- Exposición pulpar no muy grande.
- 3.- Debe no estar contaminada esa zona.
- 4.- No debe existir exudado, el sangrado debe ser normal en - color, no necrúscico.

5.- Dientes permanentes.

6.- No deben existir zonas radiolúcidas a nivel radiográfico

CONTRAINDICACIONES:

1.- Dientes Temporales.

TECNICA:

1.- Campo profundamente anestesiado.

2.- Aislar con dique de hule, la hemorragia se cohibe con torunda de algodón estéril.

3.- Se lava la caída de herida con suero fisiológico y se seca con algodón estéril.

4.- Colocar hidróxido de calcio sobre la herida y sobre la dentina cercana. Este se puede colocar en forma de polvo o también mezclado con agua esterilizada hasta formar una pasta espesa que se pueda aplicar bien.

5.- Se toma en cuenta que el hidróxido de calcio no se puede fijar en consistencia dura, se pone sobre el material recubridor una capa de cemento de fosfato de cinc. Se extiende bien esta base hasta más allá de los límites del material de recubrimiento, para lograr una base firme. No hay ningún problema por la irritación que produce el fosfato de cinc en la pulpa ya que la naturaleza alcalina del hidróxido de calcio neutraliza la acidez del cemento.

6.- Se pone una obturación provicional.

7.- Se puede obturar definitivamente si pasado un mes de haber hecho el tratamiento no se presenta ninguna sintomatología negativa.

B) Recubrimiento pulpar indirecto.

Consiste en medicar al órgano pulpar y protegerlo sin hacer una exposición franca del mismo.

Se puede hacer con hidróxido de calcio el cual nos daría como resultado un aumento en el depósito de dentina secundaria; o también óxido de cinc y eugenol que nos ayuda a neutralizar los irritantes y sirve como un sedante pulpar.

INDICACIONES:

- 1.- En caso de hiperemia.
- 2.- Cuando en caso de fractura, la cámara pulpar se encuentra intacta.
- 3.- En caries penetrantes.

TECNICA:

- 1.- Bloqueo profundo.
- 2.- Se aísla el campo operatorio con dique de hule.
- 3.- Remoción de la caries, con fresas grandes y con cucharillas filosas y estériles, dejando la cantidad de caries sobre el cuerno pulpar que, si se eliminara, provocaría -

una exposición pulpar.

Las paredes de la cavidad deben ser alisadas con una frega de fisura para no dejar caries dentinaria ni adamantina, las que pueden interferir en el buen sellado durante el periodo de reparación.

- 4.- La caries remanente en el piso de la cavidad se seca y se cubre con una curación germicida de hidróxido de calcio.
- 5.- Se coloca una mezcla espesa de óxido de cinc y eugenol, - como curación temporal, se le da cierta forma a ésta para que no reciba esfuerzos durante la masticación.
- 6.- Si no hay sintomatología negativa posteriormente se puede obturar en forma definitiva.

C A P I T U L O I I I

PULPOTOMIAS.

Es la eliminación de la pulpa en la porción coronal.- Se ha aceptado este tratamiento en dientes temporales y permanentes jóvenes con exposiciones pulpares. La exposición puede estar causada por trauma, contaminación de la porción coronal infección localizada.

Se hace este tratamiento por que el tejido pulpar coronario, tejido adyacente a la exposición por caries, suele-- contener microorganismos y dará muestras de inflamación y -- alteración degenerativa.

El tejido anormal será eliminado y la curación debe - hacerse a la entrada de los conductos pulpares, en una zona - donde exista tejido pulpar normal.

Es importante el diagnóstico correcto del estado de - la pulpa ya que de ello dependerá el éxito o el fracaso del - tratamiento.

INDICACIONES:

- 1.- Pulpa vital.
- 2.- Exposición pequeña, que no abarque conductos radiculares.
- 3.- Cuando existe una infección localizada.
- 4.- Contaminación en cámara pulpar.

CONTRAINDICACIONES:

- 1.- Pulpa necrótica.
- 2.- Radiolucidez apical.
- 3.- Radiolucidez en la bi o trifurcación.

Existen diversas formas para llevar a cabo una pulpotomía, y estas formas dependerán del diente que se va a tratar y de las características que éste presente. Las pulpotomías se dividen en:

- 1.- Pulpotomía vital.
- 2.- Pulpotomía con Hidróxido de Calcio.
- 3.- Pulpotomía con formocresol.

1.- PULPOTOMIA VITAL.

Mediante este procedimiento endodóntico se va a remover en forma aséptica el órgano pulpar cameral vital, mediante anestésicos, para tratar de conservar con vitalidad a los conductos radiculares.

TECNICA:

- 1.- Bloqueo profundo de la zona.
- 2.- Aislar con dique de hule.
- 3.- Desinfectar la zona.
- 4.- Apertura de la cavidad.
- 5.- Eliminación de caries.
- 6.- En caso de existir hiperemia se coloca una torunda con eugenol durante cuarenta y ocho horas. La comunicación --

con los cuernos pulpaes y el levantamiento del techo pulparse hace con una fresa de fisura No. 557. No se hace -- ningún intento por cohibir la hemorragia.

- 7.- Se amputa la pulpa coronaria con una cucharilla estéril y bien afilada.
- 8.- Lavar con suero fisiológico o con agua bidestilada.
- 9.- Confresa de bola No. 6 se introduce un poco a los conductos radiculares más o menos Inn. a una inclinación de 45°.
- 10.- Se seca con torundas de algodón estériles. En caso de hemorragia se pone una torunda con adrenalina.
- 11.- Ya que ha coagulado se coloca hidróxido de calcio en suspensión, después una capa de óxido de cinc y eugenol que sea delgada, y por último una capa de óxido de cinc y eugenol que sea delgada, y por último una capa de cemento de fosfato de cinc hasta cabo superficial, se cuida la oclusión.
- 12.- Si después de veinte días no hay ninguna reacción negativa se puede obturar definitivamente.

2.- PULPOTOMIA CON HIDROXIDO DE CALCIO.

Se ha informado por Feuscher y Zander sobre el uso de pasta de hidróxido de calcio como curación pulpar para pulpotomía en piezas primarias y permanentes jóvenes.

En estudio histológicos se ve que la porción superficial de la pulpa, más cercana al hidróxido de calcio se necrosaba, había cambios inflamatorios en tejidos subyacentes. En un periodo de cuatro semanas cedía la inflamación aguda y se-

desato más adelante formaría un puente dentinario.

Se ha tenido gran éxito con piezas temporales y con -- permanentes jóvenes, en especial incisivo traumatizados. A -- este tratamiento le siguen resorciones internas con resorción- de la raíz, principalmente en piezas primarias.

INDICACIONES:

- 1.- Pulpa viva.
- 2.- Infección localizada.
- 3.- Contaminación en cámara pulpar.

TECNICA:

PARA REALIZARLA SE NECESITA UNA RADIOGRAFIA DEL DIEN-
TE A TRATAR.

- 1.- Bloqueo profundo.
- 2.- Aislar con dique de hule.
- 3.- Lavar y secar la zona.
- 4.- Diseño de la cavidad.
- 5.- Remoción de tejido carioso.
- 6.- Con fresa. No. 557 se quita el techo de la cámara pulpar
- 7.- Con cucharilla estéril y afilada se hace la remoción de -- la pulpa cameral. Con fresa de bola No. 6 se penetra un -- poco a los conductos radiculares.
- 8.- Cohibir el sangrado con una torunda de algodón con hidro- xido de calcio, induciendo la coagulación.

9.- Se coloca una capa de hidróxido de calcio y una de óxi---do de cinc como sellador.

Al terminar el tratamiento deberá tomarse una radio---grafía para ver así que todo quede perfectamente bien sellado.

Después se toma radiografía de control para ver si existen resorciones internas, para ver si hay cambios en los tejidos por coagulación y un área alcalina para el puente den---tinario.

3.- PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL.

Se ha estado utilizando cada vez más el formocresol - como un substituto del hidróxido de calcio, el cual ha tenido gran éxito en piezas temporales. Tiene una acción bacterici---da.

El tratamiento con formocresol puede hacerse en una - visita aunque se extiende a dos visitas o más especialmente - cuando existen dificultades para contener la hemorragia.

El formocresol ha tenido más éxito que el hidróxido - de calcio ya que en contraste con éste, no induce formación - de barrera calcificada o puente de dentina en el área de am---putación.

Crea una zona de fijación, de profundidad variable - en área donde entró en contacto con tejido vital. Esta zona - está libre de bacterias, resistente a autólisis y actúa como-

impedimento a filtraciones microbianas posteriores. El tejido pulpar restante en el canal radicular puede dar inflamaciones ligeras. El tejido pulpar bajo la zona de fijación permanece vital después del tratamiento con esta droga no se han observado resorciones internas avanzadas.

INDICACIONES:

- 1.- Dientes primarios.
- 2.- Cuando hay una exposición pulpar leve ya sea por caries, yatrogenia o traumatismo.
- 3.- Hiperemia.

CONTRAINDICACIONES:

- 1.- Dientes permanentes, por no haberse visto la acción del formocresol en éstos.
- 2.- Dientes temporales cuando tienen señales radiográficas de glóbulos calcáreos en la cámara pulpar.

TECNICA:

SE DEBE TENER UNA RADIOGRAFIA DEL DIENTE AL QUE SE VA A TRATAR.

- 1.- Anestesia adecuada y profunda de la zona.
- 2.- Aislar con dique de hule.
- 3.- Retirar caries.
- 4.- Ya que no hay caries se hace el acceso a la cámara pulpar.
Con fresa de fisura No. 557 se quita el techo pulpar.
- 5.- Remoción del órgano pulpar cameral con cucharilla afila-

lada y estéril o con fresa de bola No. B, y con fresa de bola No. 6, se introduce I nn. a los conductos pulpares -- con una inclinación de 45° .

6.- Cohibir el sangrado con torundas de algodón estéril.

7.- Se coloca una torunda de algodón húmeda con formocresol y que no tenga excedentes, se coloca en la cámara pulpar.

Esa torunda debe dejarse de tres a cinco minutos. Después de ese tiempo se retira y se ven manchas oscuras negras en la cámara pulpar las cuales se retiran con torundas de algodón.

8.- Después se utiliza la pasta F. C. para sellar la cavidad pulpar; éste medicamento consta de partes iguales de formocresol y de óxido de cinc y eugenol, enseguida se coloca una capa de óxido de cinc y eugenol en una consistencia más dura y sobre esa capa se coloca oxifosfato de --- cinc.

9.- Radiografía postoperatoria.

Si después de un tiempo no se tienen evidencias negativas del tratamiento debe obturarse definitivamente.

C A P I T U L O I V

PULPECTOMIAS.

Es el tratamiento endodóntico por el cual se elimina totalmente el órgano pulpar tanto cameral como radicular, seguido de una esterilización y obturación de los mismos por medio de cementos reabsorvibles.

INDICACIONES:

- 1.- Pulpitis.
- 2.- Necrosis.
- 3.- Lesiones periapicales.

CONTRAINDICACIONES:

- 1.- Dientes que no posean más de dos tercios radiculares.
- 2.- Perforación del piso pulpar hacia la bi o trifurcación.
- 3.- Destrucción coronal que acabará por afectar el resultado a largo plazo del tratamiento.
- 4.- Resorción patológica del hueso arriba del diente permanente.
- 5.- Pacientes con antecedentes de enfermedad general crónica y pacientes con reumatismo articular agudo.

Al hacer la pulpectomía en dientes temporales se debe tener mucho cuidado, ya que con el instrumental y material de obturación (no utilizados en forma adecuada), se podría llegar a lesionar el germen del diente permanente que está en desarrollo.

La técnica que se lleva a cabo en la dentición temporal es muy similar a la de los dientes permanentes. Al hacer el tratamiento en dientes temporales se deben tener en cuenta éstos aspectos;

- 1.- Tener un cuidado al máximo para no penetrar más allá de las puntas apicales de los dientes. Si se rebasa el ápice de los dientes temporales se puede lesionar el germen del diente permanente.
- 2.- Al obturar los canales radiculares se debe hacer con materiales reabsorvibles como el óxido de cinc y eugenol. Se debe evitar el uso de puntas de plata o de gutapercha ya que no son reabsorvibles y actúan como irritantes.
- 3.- El material se introduce en el canal redicular presionando ligeramente para que éste no pase más allá del ápice.
- 4.- La apicectomía (eliminación de la parte final de la raíz) no debe llevarse a cabo, excepto en casos en los que no exista germen permanente en desarrollo.

Se han creado diversas técnicas para llevar a cabo las pulpectomías en dientes temporales y esto se ha hecho por las condiciones que presenta el diente a tratar:

- 1.- Pulpectomía vital.
- 2.- Pulpectomía no vital
- 3.- Necropulpectomía.

A.- PULPECTOMIA VITAL.

Es la intervención quirúrgica por la cual se va a --- eliminar completamente el tejido pulpar vital que existe en - cámara y conductos pulpares.

TECNICA:

PARA LLEVARLA A CABO SE NECESITA UNA RADIOGRAFIA DEL-
DIENTE A TRATAR.

- 1.- Bloqueo profundo del diente y de la zona que lo rodea.
- 2.- Aislar con dique de hule.
- 3.- Eliminar completamente la caries.
- 4.- Eliminar tejido pulpar de la corona como se indico en la-
pulpotomía.
- 5.- Para saber la conductometría se mide el diente en la ra-
diografía.
- 6.- Eliminar tejido pulpar de los conductos metiendo y sacan-
do la lima, no ensanchar demasiado. Se utilizan las limas
Hedstrom (acero inoxidable, largo 21 mm.).
- 7.- Lavar constantemente con agua bidestilada.
- 8.- Se obtura con óxido de cinc y eugenol, el cual se introdu-
ce al canal radicular con lima o léntulo. Al utilizar la-

lima se va a girar en forma inversa a como se hace para trabajar, esto es para que el material se condense.

B.- PULPECTOMIA NO VITAL.

Es la remoción del tejido pulpar cameral y radicular, pero en este caso ya no es necesario el uso de anestésicos -- por que ya no hay vitalidad en ese diente.

INDICACIONES:

- 1.- Dientes temporales cuando los conductos son accesibles y hay evidencias de hueso de sostén esencialmente normal.
- 2.- Cuando por alguna causa, se ha perdido la vitalidad del órgano pulpar y nos empieza a dar problemas parodontales.

TECNICA:

La técnica a seguir es la misma que se llevó a cabo -- en la pulpectomía vital.

3.- NECROPULPECTOMIA.

Es la extirpación de la pulpa tanto de cámara como -- conductos pulpares, habiéndola desvitalizado anteriormente.

TECNICA:

Se hace en tres sesiones.

Primera sesión.

- 1.- Radiografía del diente a tratar.
- 2.- Anestesia profunda.
- 3.- Aislar con dique de hule.
- 4.- Eliminación de tejido carioso.
- 5.- Con un acceso grande y amplio se extirpa la porción de la pulpa de la corona.
- 6.- La conductometría se sabe midiendo en la radiografía del diente, el conducto radicular.
- 7.- Con tiranervios barbado se elimina la pulpa radicular.
- 8.- Se lima y se ensancha. No se termina el ensanchado.
- 9.- Se lava y se seca.
- 10.- Colocamos una curación del medicamento de paramonocloro--fenol alcanforado.
- 11.- Se sella perfectamente la pieza.

Citar al paciente a las cuarenta y ocho horas.

Segunda sesión:

- 1.- Se interroga al paciente sobre síntomas locales aislados.
- 2.- Se completa el ensanchado.
- 3.- Lavar y secar.
- 4.- Se pone una curación temporal de paramonoclorofenol alcanforado.

Citar al paciente a las cuarenta y ocho horas.

Tercera sesión:

- 1.- Aislar.
- 2.- Obturar los conductos con cemento de elección (reabsor---
vible) distribuyendolo con una sonda lisa.
- 3.- Se toma una radiografía, si es satisfactorio nuestro tra-
tamiento, se obtura definitivamente colocando una base de
óxido de cinc y eugenol, posteriormente colocaremos una -
amalgama, corona o incrustación según lo requiera el dien-
te.

INDICACIONES GENERALES:

- 1.- Al existir una pérdida prematura de los molares primarios
y presentar los dientes sucedáneos una acción a cerrar el
espacio.
- 2.- En la pérdida prematura de dientes permanentes que ayudan
al movimiento de las unidades dentales contiguas y así se
produce una mala oclusión.
- 3.- Si existe suficiente longitud del arco dental para el ---
alineamiento de los dientes permanentes.
- 4.- Cuando faltan las piezas dentales por ausencia congénita.

CONTRAINDICACIONES:

- 1.- Cuando el mantenedor de espacio pueda interferir con la -
erupción de los dientes sucedáneos.
- 2.- Si el niño no es capaz de prestar su cooperación o si no-
lo desea.

3.- Cuando existe insuficiente longitud de arco. Se debe re-
cuperar antes de colocar un mantenedor de espacio.

C A P I T U L O V

REQUISITOS IDEALES DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO:

- 1.- Debe restaurar o mejorar la función masticatoria.
- 2.- Debe restaurar o mejorar la estética.
- 3.- Debe restaurar o mejorar los contornos faciales.
- 4.- No debe interferir en el crecimiento normal de los arcos dentales.
- 5.- Su volumen no debe constituir un impedimento para hablar adecuadamente.
- 6.- Que sea insertado y extraído fácilmente, en caso de ser removible.
- 7.- Su diseño debe permitir ajustes, alteraciones y reparaciones fáciles.
- 8.- Que sea fácil de limpiar.

Actualmente se encuentran diversos tipos de mantenedores de espacio y se selecciona el que se crea necesario de acuerdo a las características que presente la boca del niño, y a su comportamiento.

Los mantenedores de espacio se han dividido según sus características:

- 1.- Removibles.
- 2.- Semifijos
- 3.- Fijos.

Estos a su vez los encontramos subdivididos en:

- A) Pasivos.
- B) Activos.
- C) Unilaterales.
- D) Bilaterales.

Enseguida se explicarán ampliamente dando también -- ejemplos de ellos, señalando también sus ventajas y desventajas.

1.- REMOVIBLES.

VENTAJAS:

- 1.- Fácil de limpiar.
- 2.- Permita la limpieza de las piezas.
- 3.- Mantenga o restaure la dimensión vertical.
- 4.- Que pueda usarse en combinación con otros procedimientos preventivos.
- 5.- Que pueda ser llevado parte del tiempo, permitiendo la -- circulación de la sangre a los tejidos.
- 6.- Construido en forma estética.
- 7.- Que facilite la masticación y la fonación.
- 8.- Ayuda a mantener la lengua en sus límites.
- 9.- Estimula la erupción de las piezas permanentes.
- 10.- No será necesaria la construcción de bandas.
- 11.- Que permita hacer fácilmente revisiones en busca de ca--- ries.
- 12.- Que se pueda hacer un lugar para la erupción sin necesi-- dad de construir otro aparato.

DESVENTAJAS:

- 1.- Puede perderse.
- 2.- El paciente decide llevarlo o no puesto.
- 3.- Puede romperse.
- 4.- Al incorporarse grapas puede restringir el crecimiento lateral de la mandíbula.
- 5.- Puede irritar a los tejidos blandos.

Las desventajas no, dos y tres nos dan una muestra de la necesidad que hay de parte del Odontólogo que piense realizar este tratamiento, para hablar en conjunto tanto con padres y con el niño que lo va a usar, para que este aparato sea aceptado por ellos y advertir sobre el costo que tendrá de ser perdido, así el niño tendrá más cuidado de él.

La construcción de un mantenedor de espacio funcional, pasivo y removible debe ser sencilla. Con él se devolverá un aspecto estético agradable, restablecerá la función e impedirá la aparición de anomalías foniatricas o hábitos linguales.

Las prótesis parciales de acrílico han tenido bastante éxito en la reposición de los dientes temporales anteriores superiores.

En niños muy pequeños se puede construir este aparato si hay cooperación de parte de él y también interés. Si existen problemas graves de caries no se podrá colocar un aparato así.

Las partes de un mantenedor de espacio removible son las siguientes:

1.- Base de la dentadura.

2.- Ganchos

3.- Piezas artificiales.

1.- Base de la dentadura.- En lamayoría se elaboran con resina acrílica, aunque algunas veces puede ser de metal solo o de metal y resina acrílica. Debe ser ligera y tener -- fuerza al ser funcional. Nos da los medios para fijar los ganchos y las piezas artificiales.

2.- Ganchos.- Se utilizan para tener una adecuada fijación y retención de la base de la dentadura. Pueden ser fundidas o forjadas, generalmente se utilizan ganchos de hilo-metálico forjado. Se usan diferentes tipos y los más comunes son los ganchos. Adams, los ganchos esféricos y los ganchos circulares.

3.- Piezas artificiales.- Aunque ya existen en el mercado, algunas veces el Odontólogo las tendrá que eleborar. Se pueden utilizar las coronas preformadas de acero inoxidable como substitutos adecuados de piezas artificiales en los segmentos posteriores superiores e inferiores.

PROCEDIMIENTOS:

1.- Elección del portaimpresiones.- En el mercado hay una variedad de portaimpresiones para niños. Si ya se seleccionó después se deben cubrir sus bordes con cera, eso nos -

da una comodidad para el paciente y nos ayuda a asegurar el material de impresión dentro del portaimpresiones.

- 2.- Material de impresión.- El mejor material es el alginato, utilizándose según las instrucciones del fabricante.
- 3.- Manejo del reflejo nauseoso.- En los niños se puede evitar, pidiendo al paciente que se enjuague la boca con agua caliente que contenga algún anestésico superficial con sabor y se le pide que respire con rapidéz para distraer su atención.
- 4.- Se deben tener los registros de mordida y los modelos de trabajo, con ésto el Odontólogo podrá elaborar el mantenedor de espacio o enviarlo a un laboratorio, explicando los requisitos y el diseño que desea.

Si la pérdida de uno a ambos segundos molares temporales se produce parco antes de la erupción de los primeros molares permanentes, se puede preferir la prótesis removible con respecto a los mantenedores fijos de extensión distal.

Starkey aconsejó una prótesis removible con extensión distal de acrílico, y le resultó útil para guiar los primeros molares permanentes a su posición.

El diente por extraer se recorta del modelo de yeso piedra y se hace una depresión en el modelo, la que dará lugar para realizar la extensión de acrílico.

La prótesis parcial con esqueleto colado tiene la ventaja de una resistencia superior. Se ha de dejar un espacio de 1.5 a 2 mm. entre la barra y el tejido blando para permitir

la expansión de los tejidos en la zona, cuando los incisivos permanentes se mueven hacia oclusal antes de la erupción. La prótesis parcial colada también puede ser modificada cuando los dientes comienzan a erupcionar.

2.- SEMIFIJOS.

El mantenedor de espacio de arco lingual puede anclarse con tubos horizontales o verticales, y van soldados a cada una de las bandas que se colocan en los molares. El aparato debe quedar bien fijo para que no resbale o para que no se lo quite el niño.

Aparte de su uso que tiene como mantenedor de espacio, este aparato puede utilizarse para prevenir el colapso de los dientes anteriores (resultado de la pérdida prematura de los dientes primarios inferiores o de un hábito protrusivo). El arco lingual semifijo se puede activar y utilizarlo en movimientos artodónticos (expansión del arco).

Se pueden soldar al arco auxiliares tales como resortes, botones linguales, etc; al requerirse movimientos individuales de algún diente.

El arco lingual semifijo tiene pocas desventajas y -- todas las ventajas del mantenedor de espacio fijo:

VENTAJAS:

1.- Permite el crecimiento y desarrollo de los maxilares y el

hueso alveolar.

- 2.- Puede ser removido, reajustado y colocado sin remover --- las bandas.
- 3.- No puede ser removido por el paciente y por eso tiene menos posibilidades de que se distorcione.
- 4.- Permite la erupción de los dientes sucedáneos si el paciente no regresa a tiempo para una revisión.
- 5.- Permite la fisiología de los tejidos.
- 6.- Es inócuo.

DESVENTAJA:

La más frecuente es:

- 1.- La ruptura a nivel de los anclajes.
- 2.- Fijos.

Pueden ser unilaterales o bilaterales.

A) Unilateral fijo: MANTENEDOR DE BANDA Y ANSA.

VENTAJAS:

- 1.- Facilidad de construcción.
- 2.- Tiempo mínimo en su colocación
- 3.- La fácil adaptación del ansa, si fuese necesario por la variante dentición.

DESVENTAJAS:

- 1.- No restaura la función masticatoria de la zona.

TECNICA:

Cualquier aparato que incluye bandas debe ser quitado todos los años, se inspecciona el diente, se pule y se le aplica fluoruro estañoso, esto se hace para evitar que el diente presente caries. Se vuelve a cementar la banda.

El empleo de la banda preformada de Johnson ha dado buen resultado. En caso de haber dientes erupcionados por detrás o por delante del que va a llevar la banda será necesaria una separación con alambres de bronce o con separador de goma elástico.

Se debe elegir una banda que calce ajustadamente sobre el diente después de abrir un poco el ansa.

El ansa normalmente estará ubicada en vestibular junto a una superficie lisa del diente. Para la adaptación se pueden utilizar pinzas formadoras de bandas número 2.

Los ángulos diedros superiores aguzados servirán para apretar la porción vestibular de la banda, con este pellizco queda por vestibular el exceso de material.

Primero se aprieta el tercio medio de la banda, después el cervical y por último el oclusal. Con un atacador de bandas se puede adaptar ésta a los surcos vestibulares y linguales. Después de haber cerrado totalmente el ansa de adaptación con una pinza para retirar bandas se retira ésta.

Ya que está retirada la banda del diente se hace correr soldadura por la hendedura resultante del cierre del ansa de ajuste. No debe correr la soldadura por la parte inter-

na de la banda.

Después se reubica la banda sobre el diente pilar y-- se adapta el margen oclusal de la banda en los surcos vestibular y lingual con ayuda de un calzador de bandas.

Se toma una impresión con alginato del diente y de la zona de extracción. Se quita la banda del diente y se ubica - firmemente en la impresión. Se vacía yeso piedra para obtener un modelo de trabajo.

Se da forma a un alambre de acero de 0.0mm. de modo - que contacte con los tejidos bandos vestibulares y linguales- con la parte distal(en este caso del primer molar temporal)- en su parte gingival. El anza debe ser lo bastante ancha para permitir la erupción del premolar.

Sobre el modelo de yeso se suelda el anza a la banda, y tras lo cual se retira el mantenedor de espacio, se pule y se deja listo para colocarlo en la boca.

MANTENEDOR DE CORONA DE ACERO CROMO Y ANSA.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS: Son similares a las que tiene el mantenedor de banda y anza y más aún es una desventaja quitar la corona para hacer ajustes al anza.

INDICACIONES:

Se indica cuando el diente pilar posterior tiene unacaries extensa y necesita una restauración coronaria o si se-

le efectuó alguna terapéutica pulpar vital en cuyo caso -----
conviene la protección por recubrimiento total.

Después de servir como mantenedor de espacio, al producirse la erupción del permanente, se corta el anza y se puede dejar la corona funcionando como restauración del diente - pilar.

Se prepara el diente y la corona de acero. Antes de cementarla se toma impresión con alginato y se prepara el modelo de trabajo. Para el anza se emplea alambre de acero de 0.75 a 0.90 mm; el cual se suelda a la corona con soldadura de plata.

B) Bilateral fijo: ARCO LINGUAL

Este aparato es el mantenedor de espacio ideal después de la pérdida múltiple de dientes temporales en el arco superior e inferior.

VENTAJAS:

- 1.- Elimina el problema de cooperación del paciente.
- 2.- No hay problema de roturas.
- 3.- No debemos preocuparnos si el niño lo usa o no.
- 4.- Se reduce el peligro de aumento de la actividad de caries.

DESVENTAJAS:

- 1.- No satisface perfectamente el requisito de restaurar la función.

TECNICA:

El arco lingual puede ser realizado en oro o en acero. Pero desde el punto de vista de la rigidez y facilidad de construcción el oro es el mejor.

- 1.- Se adaptan bandas con ansa de Johnson, como fué descrito anteriormente.
- 2.- Se toma impresión con alginato del arco íntegro.
- 3.- Se retiran las bandas de los dientes y se colocan en la impresión para realizar el modelo de yeso piedra.

Para el arco se emplea alambre de Inn. de acero contorneando la arcada, extendiéndose hacia adelante y haciendo contacto con el cíngulo de los incisivos sobre el margen gingival. Al dar forma a los arcos se ha de pensar en la vía de erupción de los premolares y anteriores para que el arco no interfiera y sea necesaria una prolongación o alteración del aparato. El arco debe extenderse hacia atrás hasta el tercio-medio de la cara lingual del molar, donde se soldará.

Cuando el aparato sirve como mantenedor debe ser totalmente inactivo para impedir un movimiento indeseado de los dientes pilares y se debe poner cuidado en la cementación.

Los dientes pilares han de ser pulidos hasta quedar libres de toda placa bacteriana, se secan y se mantienen secos hasta el momento del cementado.

Como en el mismo caso del mantenedor de banda y ansa, el arco lingual también se puede preparar suprimiendo las ban

das por coronas de acero en las mismas condiciones.

Mantenedores de espacio con bandas.

Hay muchas razones para el uso de bandas en los mantenedores de espacio. Una de esas razones es la falta de cooperación del paciente desde el punto de vista de pérdida, --- fractura o no llevar puesto el mantenedor. En casos así se -- utilizan las bandas como parte de los instrumentos.

Se utilizan las bandas también en la pérdida unilateral de molares primarios. Así ambas piezas a cada lado del -- espacio pueden bandearse, y puede soldarse una banda entre -- ellas, o puede usarse una combinación de banda y rizo.

Más adelante se darán ejemplos y técnicas de éstos -- mantenedores de espacio.

Existe otro tipo de mantenedor de espacio en el que -- se utilizan las bandas y que también nos sirve para guiar la erupción de un primer molar permanente.

De ser posible se fabrica la banda en el primer molar temporal y se toma una impresión del cuadrante, con la banda en su lugar, antes de extraer el segundo molar primario.

Se extrae el segundo molar primario con el mantenedor de espacio listo para cementarse en el primer molar temporal. Se limpia el alveolo para obtener visibilidad y se ajusta el hilo metálico para que toque la superficie mesial del primer molar permanente, generalmente visible.

Cuando el segundo molar temporal está ausente se exa-

mina con una radiografía, la longitud y el grado de doblado - adecuado del hilo. Se coloca la banda en la boca y se com- - prueba radiográficamente la posición del hilo en el tejido- - perforado.

Se puede presentar la necesidad de construir un mante-
nedor de espacio bandeado en la zona anterior. Este caso se-
presenta en la pérdida temprana de los incisivos centrales ma-
xilares primarios.

Este mantenedor no deberá ser de tipo rígido ya que -
esto evitará cualquier tipo de expansión fisiológica del arco
en esta región.

En este caso el mejor tipo de mantenedor será sin du-
da el de clavo-tubo soldados, se permite al clavo deslizarse
parcialmente fuera del tubo, como reacción al crecimiento la-
teral del arco.

La erupción retrasada de un incisivo central puede re-
querir el uso de un mantenedor de espacio.

Puede usarse en este caso un tubo y clavo y puede pro-
cesarse una pieza de acrílico en el tubo para lograr un efec-
to estético agradable.

Sin embargo puede ser normalmente suficiente el mante-
nedor de acrílico removible y pasivo con una pieza artificial
Presenta la ventaja de permitir ajustes individuales natura-
les de las piezas adyacentes y la estimulación de la encía so-
bre la pieza no brotada puede acelerar su erupción.

CONCLUSIONES

Al llevar a cabo este trabajo me he dado cuenta de la importancia que tienen los dientes primarios para los niños, y esta importancia va desde diferentes puntos de vista como son el estético, físico, social, mental.

Para el niño son muy importantes los dientes temporales en relación con los dientes permanentes que son los que los van a reemplazar funcional y estéticamente en la boca.

Actualmente existen diversos tratamientos para aliviar los trastornos pulpares, siéndo de gran utilidad todos ya que cada trastorno pulpar se debe de tratar de diferente manera según la sintomatología y etiopatogenia que presente y sobre todo el criterio del Cirujano Dentista.

Tiempo atrás al no existir éstos tratamientos pulpares y otros más los dientes temporales que se veían con procesos cariosos muy extensos o con traumas por fracturas eran extraídos de los arcos dentales, en la actualidad con todos los tratamientos existentes estos dientes los podemos dejar en boca funcionando normalmente.

Si por cualquier causa un diente temporal se tuviera que extraer de la boca se debe de guiar la erupción de los dientes permanentes y también guardar su lugar, esto se lleva

a cabo con los diferentes mantenedores de espacio que he descrito anteriormente.

Los mantenedores de espacio que he estudiado son los que más se utilizan por el éxito que han tenido al colocarse en la boca.

En todo tratamiento se debe seguir un orden adecuado y no pasar por alto ningún paso indicado en la técnica descrita, con esto ya se tendrá más asegurado el éxito del tratamiento.

La principal actividad del Cirujano Dentista es la de crear una conciencia en la gente, despertar y aumentar el interés por la importancia que tiene el conservar en buen estado la boca ya que de ello depende en buena parte la salud general.

También se deben de dar a conocer al público los diferentes procedimientos preventivos, siendo los más importantes las aplicaciones de flúor y las técnicas de cepillado. Con esto sería menor el grado de caries con que hemos llegado a ver algunas bocas.

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

Clinicas Odontológicas de Norteamérica
Endodoncia Volumen 4
Interamericana 1979.

Embriología Médica
Jan Langman
Segunda Edición
Interamericana.

Endodoncia
Samuel Luks
Interamericana

Histología
Arthur W. Ham
Sexta Edición
Interamericana.

Odontología para el niño y el adolescente
Ralph E. Mc. Donald
Editorial Mundi.

Odontología Pediátrica
Sidney B. Finn
Cuarta Edición
Interamericana.