

2ej 3/6



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**GENERALIDADES DE LOS MANTENEDORES
DE ESPACIO**

[Handwritten signature and scribbles]

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

MARGARITA ESTHER SANDOVAL CUVEDO

México, D. F.

1982





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 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.

GENERALIDADES DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO

INTRODUCCION

TEMA I GENERALIDADES DE LA ORTODONCIA.

- a) Concepto de ortodoncia
- b) Objeto de la ortodoncia
- c) Clasificación de la ortodoncia

TEMA II MEDIOS FISIOLÓGICOS PARA MANTENER UN - - DIENTE EN SU LUGAR

- a) Diagnóstico clínico y radiográfico
- b) Recubrimiento pulpar indirecto
- c) Pulpotomía con formocresol
- d) Pulpotomía
- e) Pulpectomía
- f) Corona de acero cromo
- g) Corona de policarbonato.

TEMA III ESTADIOS DEL DESARROLLO OCLUSAL BASADOS- EN LA ERUPCIÓN DENTAL.

- a) Problemas oclusales.

TEMA IV MANTENEDOR DE ESPACIO.

- a) Objetivo del mantenedor de espacio
- b) Función del mantenedor de espacio

- c) Requisitos para colocar un mantenedor de espacio

TEMA V CLASIFICACION DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO.

- a) Mantenedores de espacio fijos.
ventajas y desventajas
- b) Mantenedores de espacio removibles
ventajas y desventajas

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA.

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

Es importante que el odontólogo haga un - - buen análisis clínico en la cavidad oral infantil - y mantenerla en un estado óptimo.

Debido a que puede detectarse caries antes - de la destrucción de la pieza u ocasionar proble - mas pulpaes por lo que sea necesario su extrac - - ción y provoque un problema de espacio.

Ya que la dentición temporal es de gran im - portancia por su función, y guía a las piezas per - manentes.

La pérdida prematura de cualquier diente - temporal puede provocar malposición de los dientes adyacentes o antagonistas. Por lo tanto encontra - mos la necesidad de utilizar un mantenedor de espa - cio.

El cual es un aparato diseñado para conser - var una zona o espacio determinado generalmente en dentaduras primarias o mixtas.

La determinación sobre cuándo se debe colo - car o no un mantenedor de espacio y que tipo de - - aparato usar, son importantes y se relacionan con - una evaluación del control del espacio.

La restauración de la función, no es un re - quisito para todos los pacientes. En todos los ca - sos debe considerarse el ritmo de la erupción, la - oclusión y el número de dientes que el niño dispo - ne para la masticación.

CAPITULO I

GENERALIDADES DE LA ORTODONCIA

- a) **CONCEPTO DE ORTODONCIA**
- b) **OBJETO DE LA ORTODONCIA**
- c) **CLASIFICACION DE LA ORTODONCIA.**

CAPITULO I

CONCEPTO DE ORTODONCIA.

La ortodoncia comprende el estudio del crecimiento y desarrollo de los maxilares y de la cara especialmente, y del cuerpo en general, como influencias sobre la posición de los dientes; el estudio de la acción y reacción de las fuerzas internas y externas en el desarrollo detenido y perverso.

OBJETO DE LA ORTODONCIA.

El objeto del tratamiento ortodóntico es la corrección de la maloclusión de los dientes, así como las deformidades maxilares como también de las asociadas a la cara.

La era moderna de la odontología ha aceptado siempre la oclusión anatómica y funcionalmente correcta por consiguiente, se ha tomado como patrón para determinar la presencia de deformidades que requieren tratamiento ortodóntico. Como consecuencia de su frecuente empleo, la expresión oclusión normal, ha llegado a significar no solo la oclusión correcta de los dientes sino también la situación de todas las estructuras del aparato dental que anatómica y funcionalmente son correctas y

en armonía con los dientes en la oclusión correcta.

Así mismo es la de significativa importancia para el estudio y tratamiento ortodóntico, el conocimiento de las principales estructuras, separadas de los mismos dientes que son considerados como pertenecientes al aparato dentario, es decir los tejidos que rodean los dientes, la lengua, los huesos y músculos de los maxilares y cara y la articulación temporomandibular.

La oclusión correcta no es un estado anatómico particular ni fijo, sino un proceso funcional cambiante que experimenta modificaciones y ajustes continuos a lo largo de la vida de ambas denticiones temporal y permanente.

CLASIFICACION DE LA ORTODONCIA.

El campo general de la ortodoncia puede ser dividido en tres categorías: Ortodoncia preventiva, Ortodoncia interseptiva, Ortodoncia correctiva.

ORTODONCIA PREVENTIVA.

Es la acción ejercida para conservar la integridad de lo que parece ser oclusión normal en determinado momento.

Dentro de la ortodoncia preventiva están --

aquellos procedimientos que intentan evitar los -- trastornos del medio ambiente o cualquier cosa que pudiera cambiar el curso normal en la erupción den- taria. La corrección oportuna de lesiones cario-- sas, especialmente en áreas proximales que pudie-- ran cambiar la longitud de la arcada; restauración correcta de la dimensión mesiodistal de los dien-- tes; reconocimiento oportuno y eliminación de los hábitos que pudieran interferir el desarrollo normal de los dientes y maxilares; colocación de un - mantenedor de espacio para conservar las posicio-- nes correctas de los dientes contiguos.

Es importante que se establezca una rela- - ción adecuada entre el dentista, el niño y los pa-- dres durante la primera visita. Mediante ilustra-- ciones debemos hacer ver a los padres que una oclu sión normal no sucede simplemente. Deberán com- - prender que muchas cosas pueden trastornarse y de-- berán apreciar la complejidad del desarrollo den-- tal. Resulta más fácil prevenir los problemas in-- cipientes que tener que corregirlos posteriormente.

Encontramos la necesidad de registros para-- el diagnóstico. El niño debe ser examinado, puede ser suficiente un examen clínico haciendo énfasis-- en la imagen cambiante de los registros para el -- diagnóstico (especialmente radiográfico) deberán - ser obtenidos aún a temprana edad. Se deben tomar radiografías de aleta mordible dos veces al año. - Los exámenes radiográficos periapicales deberán ha cerse una vez al año si existe tan solo una huella de una maloclusión en desarrollo. Si es posible -

deberá hacerse un examen radiográfico panorámico - ya que este registro más que cualquier otro medio de diagnóstico nos permite apreciar el desarrollo total de la dentición bajo la superficie. Los modelos de estudio son indispensables, además de - - constituir un registro ligado al tiempo de una relación morfológica particular ayudan a interpretar sus radiografías.

El control de caries es muy importante por ejemplo: puede producirse una caries en la cara -- proximal de un molar temporal que provoque el desplazamiento de los dientes y la pérdida de espacio necesarios para la erupción de los dientes permanentes. Aunque hay falta de acuerdo respecto a la frecuencia con que se producirá un cierre de espacio o se genera una maloclusión después de la pérdida extemporanea de un diente temporal o permanente. Se cree que una cantidad de factores generales influirá sobre la creación de una maloclusión:

- 1.- La anomalía de la musculatura bucal; una posición lingual anormalmente alta sumada a un músculo mentoniano puede ser perjudicial para la oclusión después de la pérdida de uno de -- los molares temporales inferiores. El resultado final será el colapso del arco dentario y -- el desplazamiento distal del segmento anterior.
- 2.- La presencia de hábitos bucales; los hábitos -- de succión del pulgar u otros dedos que ejercen fuerzas anormales sobre el arco dental según se demostró, también son responsables de -- iniciar un colapso tras la pérdida extemporanea--

nea de los dientes.

- 3.- La existencia de una maloclusión; la insuficiencia de la longitud del arco y otras formas de maloclusión en particular clase II división I, normalmente empeoran progresivamente después de la pérdida extemporánea de los dientes temporales inferiores.

Por lo tanto la ortodoncia preventiva su fin es de mantener la cavidad oral en condiciones favorables.

ORTODONCIA INTERCEPTIVA.

Es aquella fase de la ciencia y arte de la ortodoncia empleada para reconocer y eliminar irregularidades en potencia y malposiciones del complejo dentofacial.

Cuando existe una franca maloclusión en desarrollo, causada por factores hereditarios intrínsecos o extrínsecos, deberemos poner en marcha ciertos procedimientos para reducir la severidad de la malformación y en algunos casos eliminar la causa. Un buen ejemplo las extracciones dentarias en serie. Reconociendo la discrepancia entre la cantidad de material dentario y el espacio existente para los dientes en las arcadas, la extracción oportuna de dientes desiguales y al final primeros premolares, permite considerable ajuste autónomo.

El tiempo y el grado de la intercepción son los principales problemas en esta etapa. La resorción anormal o el patrón de resorción ya ha creado maloclusión. Se deberán eliminar las causas y si el ajuste autónomo no puede restaurar la oclusión normal, deberá recurrir a los procedimientos correctivos limitados. La extracción de dientes supernumerarios, la eliminación de barreras óseas o tisulares para los dientes en erupción, la extracción de dientes anquilosados son procedimientos interceptivos así como preventivos.

Como ya dijimos anteriormente son indispensables los modelos de estudio y las radiografías dentales completas.

Los contactos prematuros que no son eliminados cuando se presentan por primera vez pueden desarrollarse y constituir problemas de guía dentaria, reflejando el maxilar inferior y los dientes individuales esta función anormal. Para verificar la armonía oclusal, debemos observar al paciente cuidadosamente mientras cierra la boca desde la posición de máxima abertura hasta la posición postural de descanso y especialmente desde la posición postural de descanso hasta la oclusión completa. La posición postural de descanso es una relación equilibrada sin tensión del cóndilo del maxilar inferior, disco articular, eminencia articular, estructuras articulares capsulares y ligamentos, así como de la musculatura que los controla. Esta relación equilibrada no deberá ser trastornada cuando el maxilar inferior pase a la posición de con-

tacto total. En conclusión, la posición oclusal - habitual deberá ser igual que la posición oclusal - céntrica y una de varias relaciones céntricas posibles. Este no es el caso en muchos tipos de mal-oclusión y se requiere más que equilibrio oclusal - para corregirlos.

Pero, con oclusión normal, el desgaste selectivo puede significar la diferencia entre una - reacción normal o patológica de los tejidos de soporte.

Desplazamiento anterior del maxilar.

Una forma de guía dentaria en la dentición - desidua y la mixta es el desplazamiento anterior - del maxilar inferior. El paciente cierra desde la posición fisiológica de descanso hasta el punto de contacto inicial. En el contacto inicial existe - una relación incisal borde a borde que se debe generalmente a la malposición lingual de los incisivos superiores o al prognatismo incipiente del maxilar inferior. Como los incisivos superiores se encuentran literalmente en camino, y como los dientes posteriores aún no entran en contacto, el condilo se desliza hacia adelante sobre la eminencia articular y los dientes posteriores hacen contacto oclusal en el momento en que el margen labioincisal de los incisivos superiores se desliza hacia - la superficie lingual de los incisivos inferiores - y el borde labiolinguoincisal de los incisivos superiores establece una sobremordida horizontal más

adecuada. El desplazamiento del maxilar inferior no se presenta desde el punto de contacto inicial hasta la oclusión total. Deberá el dentista asegurarse de que no está tratando una maloclusión verdadera y que se trata en realidad de un desplazamiento de conveniencia debido a la guía dental local. De otra forma, el desgaste solamente impondrá mayor trauma a los incisivos superiores e inferiores. En muchos casos son necesarios procedimientos ortodónticos limitados en combinación al equilibrio o ajuste oclusal. Existen datos que indican que estos pacientes son más susceptibles al bruxismo y que el paciente puede haber desgastado su dentición hasta lograr una mordida neutra, eliminando las aberraciones funcionales. El dentista deberá asegurarse de que no existan perlas de esmalte, o variaciones morfológicas que pudieran causar maloclusión.

ORTODONCIA CORRECTIVA.

Como la ortodoncia interceptiva, reconoce la existencia de una maloclusión y la necesidad de emplear ciertos procedimientos técnicos para reducir o eliminar el problema y sus secuelas. Estos procedimientos son generalmente mecánicos y de mayor alcance que las técnicas utilizadas en la ortodoncia interceptiva.

En el cierre de espacios anteriores, los aparatos removibles funcionan retrayendo los inci-

sivos superiores hacia un arco pequeño. En muchos casos, la oclusión impide cerrar completamente el espacio; o las coronas de los incisivos se inclinan y se unen, pero las raíces permanecen separadas. El movimiento en cuerpo de los incisivos, -- tan necesario para cerrar algunos diastemas adecuadamente, no es posible realizarlo con aparatos removibles.

Cuando exista falta congénita de uno o más dientes, o pérdida de un diente debido a caries o a un accidente, casi siempre preferible emplear -- aparatos ortodónticos fijos, ya que permiten un control más preciso de los dientes y de su inclinación axial. Los ajustes son más positivos, existe menos dependencia de la cooperación del paciente.

Dentro de la ortodoncia correctiva es necesaria una capacitación ortodóntica.

CAPITULO II

MEDIOS FISIOLÓGICOS PARA MANTENER UN DIENTE EN SU LUGAR

- a) DIAGNOSTICO CLINICO Y RADIOGRAFICO
- b) RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO
- c) PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL
- d) PULPOTOMIA
- e) PULPECTOMIA
- f) CORONA DE ACERO CROMO
- g) CORONA DE POLICARBONATO

CAPITULO II

TERAPIA PULPAR

A diferencia del esmalte que es una estructura relativamente inerte, la pulpa dental contiene elementos que la hacen similar a otros tejidos-conectivos del organismo. Dentro de la pulpa están vasos sanguíneos, vasos linfáticos, nerviosos, células de defensa, substancia base y fibroblastos. Sin embargo otra característica de la pulpa es la presencia de odontoblastos necesarios para la producción de dentina.

La pulpa dental es importante en la vida y preservación de la pieza dentaria.

El objetivo en las terapéuticas pulpares es realizar tratamientos acertados en pulpas afectadas por caries de tal manera que el diente puede permanecer en la boca en condiciones saludables, para cumplir como un componente útil en la dentición primaria. La pieza temporal que ha sido preservada, no solo cumplirá su papel masticatorio, sino que también actuará como un excelente mantenedor de espacio durante el tiempo que sea necesario para el cambio en la dentición mixta, en el cual se producirá un buen acomodo e implantación de las piezas dentarias permanentes.

DIAGNOSTICO CLINICO Y RADIOGRAFICO.

Antes de iniciar una terapéutica pulpar en piezas primarias es conveniente comenzar por una historia clínica la cual se complementa con radiografías del paciente.

En la historia clínica es conveniente hacer las siguientes preguntas:

Qué le ocurre, enfermedad actual, si la molestia del diente persiste en ese momento, le duele cuanto toma agua fría, si tiene molestias a la masticación. Este tipo de preguntas determinará si se está tratando un caso de pulpitis o de parodontitis apical.

Posteriormente procederemos a efectuar la historia personal del paciente, si goza de buena salud actualmente, si ha tenido alguna enfermedad grave, diabetes, fiebre reumática, etc. Si es alérgico algún medicamento. Esto dará indicaciones sobre su salud general.

El examen del área se empieza con un reconocimiento de los tejidos blandos. Si se advierten cambios de color, fístulas de drenaje o inflamación deberá crear dudas sobre proceder con terapéutica pulpar sin endodoncia. Se deberá examinar la pieza para comprobar si existe destrucción clínica de la corona y la posible presencia de pulpa hipertrofiada. Deberá comprobarse también la movilidad de la pieza ya que si existe puede ser advertencia de una posible pulpa necrótica. Después se hará la percusión de la pieza ya que si el paciente re-

fiere algún tipo de sensibilidad, la posible afec-
ción periapical creará dudas del éxito de la tera-
péutica pulpar.

Es importante obtener buenas radiografías -
para completar el diagnóstico que llevará a la - -
elección de tratamiento y pronóstico.

Con la radiografía podremos ver si existe -
algún tipo de resorción interna en la porción coro
nal o apical es poco probable que la pulpa respon-
da al tratamiento.

En piezas con raíces reabsorbidas prematuramen
te contraindicaría totalmente la terapéutica --
pulpar.

RECUBRIMIENTO PULPAR.

Dentro de la terapéutica pulpar la forma --
más sencilla es el recubrimiento de la pulpa. Con
siste simplemente en colocar una capa de material-
protector sobre el lugar de exposición pulpar.

El hidróxido de calcio actúa como protector
pulpar, el cual estimula a los odontoblastos para-
la formación de dentina secundaria.

En dentaduras primarias, se logran mejor --
los recubrimientos pulpares solo en aquellas pie--
zas cuya pulpa dental ha sido expuesta mecánicamente
con instrumentos cortantes al preparar la cavi-
dad. En ocasiones, esto es inevitable, ya que al-
gunos cuernos pulpares muy delgados pueden exten--

derse hacia afuera de manera que están anormalmente próximos a la superficie, y sin embargo son de tamaño suficientemente pequeño para no ser detectados en las radiografías. En estos casos, la probabilidad de invasión bacteriana es mínima y no se requieren procedimientos operatorios posteriores, excepto para limpiar el lugar de exposición con una torunda de algodón saturada con peróxido de hidrógeno. Es evidente que se logró una adecuada anestesia y el dique de caucho está en posición. En ninguna circunstancia deberá permitirse la penetración de saliva en la preparación. Al limpiar el área, se aplica una pequeña cantidad de hidróxido de calcio sobre la exposición, tomando en cuenta que el hidróxido de calcio no se fija, en consistencia dura. Después una capa de fosfato de zinc y después se puede empacar la amalgama u otro material restaurativo.

Aunque el fosfato de zinc puede ser extremadamente irritantes para la pulpa, la capa de hidróxido de calcio es de naturaleza suficientemente alcalina para neutralizar la acidez del cemento.

TRATAMIENTO PULPAR INDIRECTO

Procedimiento por medio del cual solo se elimina caries reblandecida de la lesión y sellar la cavidad con un agente germicida.

Este tratamiento solo se puede llevar a cabo en dientes que no presentan síntomas de pulpitis.

El procedimiento clínico involucra la remoción de caries con la ayuda de fresas redondas - - grandes o cucharillas filosas. Al hacer la remoción cariosa podría molestar o doler por lo que es aconsejable anestesiarse al paciente.

Las paredes de la cavidad deben de ser aliadas con una fresa de fisura, hasta no dejar caries dentinaria ni adamantina. La restauración no deberá quedar alta para que no se reciban esfuerzos durante la masticación.

En cavidades poco profundas en las cuales se ha eliminado la caries se utiliza hidróxido de calcio que endurece después de la aplicación, sirve de recubrimiento y al mismo tiempo de piso protector pudiéndose obturar en la misma sesión.

El recubrimiento indirecto está indicado -- cuando existe una capa de dentina no cariada pero totalmente intacta por encima de la pulpa.

Se debe remover toda la dentina reblandecida y por medio de un explorador confirmar la inexistencia de una posible exposición pulpar.

En este tipo de cavidades profundas el recubrimiento ideal es el óxido de zinc y eugenol por su acción bacteriana y germicida, también su propiedad quelante estimula el tejido para la formación de dentina esclerótica.

PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL.

Recientemente el formocresol sustituye al hidróxido de calcio al realizar pulpotomía en piezas primarias. Esta técnica se recomienda para -- tratar exposiciones por caries en dientes temporales.

El formocresol está constituido por una combinación de formaldehído y tricresol en glicerina.

La pulpotomía inicialmente era un tratamiento un tanto prolongado después de la amputación -- inicial, hoy en día se realiza en una sola visita. En ocasiones el tratamiento se extiende cuando - - existen dificultades para contener la hemorragia.

Este procedimiento solo es aconsejable en - piezas primarias. Para proceder con un tratamiento de pulpotomía, la pulpa debe tener vitalidad libre de supuración y de cualquier otro tipo de ne--crosis. El dolor espontáneo se considera como una indicación de degeneración avanzada y representa - un riesgo para la pulpotomía.

PROCEDIMIENTO PARA LA PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL.

Para empezar con el tratamiento debemos asegurarnos de utilizar una buena técnica de aneste--sia.

En procedimientos de terapéutica pulpar de--berá utilizarse el dique de caucho. Después de ha

ber colocado éste, se limpian los desechos superficiales de la pieza a tratar y el área circundante pasando una esponja con solución germicida. Después abriremos la corona de la pieza con una fresa de fisura, deberá eliminarse caries y fragmentos de esmalte antes de exponer el techo de la cámara pulpar, así como también deberá de evitarse la contaminación de la pieza a tratar.

Debe tenerse cuidado en piezas como molares inferiores en los cuales la cámara pulpar es relativamente poco profunda y podría fracturarse con facilidad. La amputación deberá hacerse hasta los orificios de los canales. Después de haber hecho esto se procederá a sumergir una torunda de algodón en una solución de formocresol, con una gasa absorbente se elimina el exceso de líquido y se coloca en la cámara pulpar. Se deja cinco minutos dentro de la cavidad, se extrae el algodón y se utiliza un cemento de óxido de zinc-eugenol para sellar la cavidad pulpar. El líquido de este cemento deberá de consistir en partes iguales de formocresol y eugenol.

En caso de que persista la hemorragia, deberá colocarse algodón esterilizado a presión contra los orificios de las raíces. Si no se logra cohibir la hemorragia el algodón con formocresol se deja en contacto con la pulpa y se sella temporalmente con óxido de zinc-eugenol. En el transcurso de 3 a 5 días se vuelve abrir la pieza, se extrae el algodón y se aplica una base de cemento de óxido de zinc-formocresol-eugenol en contacto con los orificios de los canales.

Después se procederá hacer la restauración de la pieza. Al hacer la restauración evitaremos fracturas de cúspides posteriormente, ya que esto ocurre frecuentemente en piezas que han sido sometidas a tratamientos pulpares.

PULPOTOMIA.

Como ya dijimos anteriormente, la pulpotomía consiste en la amputación completa de la pulpa que se encuentra en la parte coronal de la pieza a tratar, posteriormente se coloca el medicamento adecuado sobre el tejido remanente expuesto. El objeto de este tratamiento es de mantener la vitalidad pulpar en los conductos radiculares, así el diente estará en condiciones para cumplir su función.

La pulpotomía con formocresol se considera como una forma de tratamiento pulpar vital.

La pulpotomía con hidróxido de calcio debe seleccionarse cuidadosamente el diente que se piensa tratar para obtener éxito.

El sitio de la amputación debe estar libre de infección pues las propiedades antibacterianas del hidróxido de calcio son bastante limitadas. El propósito del hidróxido de calcio es crear estimulación para la producción de dentina reparativa para sellar la pulpa del medio externo.

PULPECTOMIA.

La pulpectomía consiste en la eliminación - de todo el tejido pulpar de la pieza, incluyendo - la porción coronaria y radicular. Aunque la anatomía de las raíces de la pieza puede en ocasiones - complicar este procedimiento.

Deberá considerarse cuidadosamente la pul- - pectomía de piezas primarias no vitales, especial- - mente en el caso de segundos molares, cuando el -- primer molar no ha hecho erupción.

Las piezas anteriores caducas son las más - indicadas para tratamientos endodónticos. Como en su mayoría solo tienen una raíz recta, frecuente- - mente tienen canales radiculares de tamaño sufi- - ciente para poder ser tratadas. Sin embargo, debe recordarse que las piezas primarias son conocidas - por sus múltiples canales auxiliares, y en ese ca- - so, la cámara pulpar no podrá ser completamente ex - tirpada ni los canales obturados posteriormente.

Sin embargo deberán tenerse en cuenta va- - rios puntos que son importantes al realizar trata- - mientos endodónticos en piezas primarias.

- 1.- Deberá tenerse cuidado de no penetrar más allá de las puntas apicales de la pieza al alargar - los canales. Esto puede dañar el brote de la - pieza permanente en desarrollo.
- 2.- Deberá usarse un compuesto reabsorbible como - pasta de óxido de zinc y eugenol como material

de obturación. Deberán evitarse las puntas de plata o de gutapercha, ya que no pueden ser re absorbidas y actúan como irritantes.

- 3.- Deberá de introducirse el material de obturación en el canal presionando ligeramente, de manera que nada o casi nada atraviese el ápice de la raíz.
- 4.- La eliminación quirúrgica del final de la raíz de la pieza (apicectomía) no deberá llevarse a cabo excepto en casos en que no exista pieza permanente en proceso de desarrollo.

Deberán considerarse cuidadosamente las pulpectomías de molares primarios no vitales. Ya que la forma estrecha, tortuosa y acordonada de los canales hacen este tratamiento muy delicado.

CORONA DE ACERO CROMO.

Han probado ser una restauración eficaz para los dientes primarios con caries extensa, ya que las ventajas de esta corona de acero son de bajo costo, reducción del tiempo operatorio, durabilidad de la restauración, resiste a las soluciones bucales, puede adaptarse a la pieza en una sola cita, soporta las presiones de la oclusión y no se distorsiona o desgasta (siempre y cuando la corona esté bien adaptada al diente a tratar).

Para la colocación de la corona en la pieza a restaurar, lo que se requiere es la remoción de-

la caries existente y aliviar todos los socavados que pueden influir en la adaptación de la corona.

El tejido periodontal debe de estar sano. - Es necesario que en los dientes primarios exista suficiente tejido radicular, por lo menos que la mitad de la raíz no se haya reabsorbido. Esto se determina con radiografías.

Las coronas de acero cromo se utilizan, en dientes primarios que han sido sometidos a tratamiento pulpar, debido a que estos dientes tienden a volverse más frágiles, la corona de acero previene su posible fractura. También sirve como soporte para aparatos fijos.

PREPARACION PARA CORONAS DE ACERO CROMO

Para empezar se debe de administrar el anestésico. Procederemos hacer un corte proximal en el cual se hará la reducción mesial y distal de la pieza en forma de un corte vertical, que abre la superficie de contacto hacia bucal, lingual y gingival. Se requiere la reducción distal aún cuando no exista el diente erupcionado en posterior, ya que de no ser así quedará una corona de tamaño excesivo que dificultara la erupción de la pieza permanente. Después se procederá hacer la reducción en oclusal, ésta debe seguir la anatomía del diente con una profundidad de 1.5 a 2 mm lo que permite suficiente espacio para la corona de acero.

Se completa la preparación redondeando los ángulos agudos. Posteriormente procederemos a la adaptación y recortado de la corona es, respectivamente, hacer que los bordes de ésta queden en el surco gingival y reproducir la morfología dentaria.

Toda la preparación quedará cubierta por la corona, cuyos bordes se adaptan al surco gingival-libre. No deberá observar un emblanquecimiento de los tejidos de la encía, que indicaría la excesiva extensión de la misma.

Ya que se tiene lista la corona se verifica la oclusión y si no presenta ningún inconveniente en la oclusión se procederá hacer la cementación de la misma con fosfato de zinc.

CORONAS DE POLICARBONATO.

El objetivo de las coronas de policarbonato, es la restauración total del diente con resultados estéticos.

La corona de policarbonato es una corona ya lista del color del diente cuyas dimensiones se aproximan a las del diente que va a reemplazar.

Para la colocación de la corona comenzamos con la eliminación de caries, se colocarán protectores pulpaes en caso de que la pieza en tratamiento tenga vitalidad pulpar. Se eliminan los puntos de contacto. Si se encuentra intacto en la región cervical, se puede preparar el diente como-

para una corona funda sin hombro, similar a la preparación de una corona de acero. Sin embargo con frecuencia la caries ha creado un hombro en la región cervical abajo de la encía y cerca de la superficie radicular. Si se da el caso la prepara-ción podrá tener un hombro en la región cervical.

El cementado se puede hacer con distintos - materiales por ejemplo las coronas se pueden cementar con fosfato de zinc. Raspamos el interior de la corona para dar retención entre la corona y el cemento, no debemos olvidar la colocación de un -- protector pulpar, se prepara el cemento, colocamos la corona y eliminamos el exceso de material, deberemos asegurarnos que no existan desajustes.

También podemos hacer el cementado con resina compuesta. Al hacerlo con este material es importante hacer un surco en el margen cervical para crear retención para la resina y mantener la corona en su lugar.

CAPITULO III

**ESTADIOS DEL DESARROLLO OCLUSAL BASADOS EN LA
ERUPCION DENTAL**

a) PROBLEMAS OCLUSALES

CAPITULO III

ESTADIOS DEL DESARROLLO OCLUSAL BASADOS EN LA ERUPCIÓN DENTAL.

El tratamiento ortodóntico tradicional de las maloclusiones de la dentición permanente se basa en parte en la clasificación de Angle. Sin embargo no es suficiente para sistematizar el enfoque actual de la terapia oclusal, por lo que se hizo necesario una clasificación que permitiera el reconocimiento precoz de las desviaciones de lo normal y llevar a una terapia de los problemas incipientes. Por lo cual se dividió el desarrollo de la dentición en 6 estadios clínicamente definidos del crecimiento oral.

El crecimiento está dado entre los 3 y 13 años se clasifica en estadios fácilmente visibles y las irregularidades de cada estadio se corrigen al aparecer, cuando la dentición permanente estuviera completa también estaría totalmente la maloclusión.

ESTADIO 1

El estadio 1, es la dentición primaria completa. Las mordidas cruzadas en la dentición primaria, ya sea en anteriores o posteriores, pueden-

producir mordidas cruzadas en la dentición permanente. Las mordidas abiertas o las marcadas protrusiones maxilares por lo común indican hábitos de presión que al no ser corregidos, son capaces de modificar la dentición permanente.

El plano terminal de los segundos molares primarios guía a los primeros molares permanentes hasta su posición. Hacia adelante, el espacio que ocupan los incisivos primarios será ocupado más tarde por los permanentes, los cuales a menudo son más grandes que el espacio que tienen.

Lundstron indicó que el segmento incisal de los arcos dentarios se agranda alrededor de 1.5 a 2 mm, medidos desde las caras distales de los caninos en la transición de la dentición primaria a la permanente, esta discrepancia entre el espacio disponible y los anchos mesiodistales de los incisivos permanentes es con frecuencia mucho mayor que la tolerada por el aumento en el tamaño del arco sin que perturbe el equilibrio de la musculatura oral.

Esto origina dientes apiñonados en forma irregular.

El ensanchamiento descrito por Lundstron puede ser causado simplemente por el movimiento de los caninos permanentes hacia el espacio que a menudo se encuentra en distal de los caninos primarios. Si este caso se dejara de tratar la erupción de los incisivos permanentes caería en varias categorías. Una sería la erupción en rotación de-

los dientes, otros erupcionarían hacia lingual, hacia vestibular o no erupcionar.

El estadio 1 por lo general se completa hasta los 3 años, debe presentar una oclusión normal.

ESTADIO 2

El estadio 2 está dado por la erupción de - los primeros molares permanentes. Estos molares - aparecen alrededor de los 6 años.

Su posición es muy importante en la denti-- ción permanente.

La pérdida prematura de los segundos mola-- res temporarios cariados permite que los primeros- molares permanentes migran hacia mesial. Para evitarlo se construyen mantenedores de espacio. En - muchos casos se necesitan antes de que erupcionen- los primeros molares.

ESTADIO 3

El estadio 3 está dado por la erupción de - los incisivos permanentes. Esto ocurre entre los- 5 y 8 años, en la mayoría de los casos a los 8 - - años está completa.

Los incisivos permanentes y los primeros mo

lares permanentes son los límites mesial y distal del corredor en el que erupcionan los premolares y caninos. La misma posición de los incisivos determina con frecuencia la posición definitiva de los caninos y premolares.

Cuando existe un desequilibrio en la musculatura oral por hábito de presión, los dientes anterosuperiores son forzados hacia una posición protruida y ocupan un arco mayor. Esto crea un espacio intraóseo adicional entre el canino que no ha erupcionado y la raíz del incisivo lateral. Como resultado dentro del hueso los caninos tenderán a desviarse mesialmente y a erupcionar en una relación canina clase II. Los primeros premolares que erupcionan casi siempre con una ligera inclinación hacia mesial a menudo siguen a los caninos.

Cuando los incisivos superiores se desplazan lo suficiente hacia adelante, el labio inferior puede quedar atrapado entre ellos y los incisivos inferiores. Esto puede retardar el desarrollo hacia adelante del arco mandibular y acelerar el crecimiento en la misma dirección del maxilar superior.

ESTADIO 4

Está dada por la erupción de los caninos y premolares permanentes. Esto se produce entre los 9 y 11 años. Los caninos superiores o los segun-

dos premolares inferiores pueden erupcionar hasta los 13 años.

Si los estadios 1,2,3 se corrigen previamente o eran normales, el manejo del estadio 4 se refiere básicamente a la dimensión mesiodistal del corredor para el canino y los premolares y los anchos mesiodistales de los premolares y caninos permanentes. Los pacientes con ligera falta de espacio pueden ser ayudados con el movimiento distal de los primeros molares.

Cuando el estadio 4 se completa en forma satisfactoria la erupción de los dientes restantes - por lo común es normal.

ESTADIO 5

En el estadio 5 se da por la erupción de -- los segundos molares permanentes, éstos erupcionan entre los 10 y 14 años.

Las irregularidades más comunes en la erupción de los segundos molares son la vestibulover--sión de clase III revelada por una relación de borde a los inferiores lo que produce mordida cruzada localizada.

ESTADIO 6

Comprende la erupción de los terceros molares. Está dada su erupción entre los 16 y los 25 años. La edad promedio es aproximadamente a los 21 años. Aunque las anomalías de erupción de los terceros molares, como retención y erupción ectópica, se tratan por lo común con medios quirúrgicos - estos problemas pueden o no guardar relación con los estadios anteriores de crecimiento o con su tratamiento.

Por ejemplo: si un tercer molar inferior erupciona con inclinación mesial en un caso en que existe discrepancia entre el tamaño de los dientes y la longitud del arco y se extraen cuatro premolares, el movimiento mesial adicional de los segundos molares permanentes puede hacer que el tercer molar tome una posición más horizontal.

Como la terapia oclusal puede afectar la erupción de los terceros molares, en el estadio 6 - deberá ser considerada en el manejo de los primeros estadios del crecimiento oral.

La presencia de los terceros molares impide a los otros dientes desplazarse hacia distal.

PROBLEMAS OCLUSALES.

La mayoría de las maloclusiones vistas en la dentición en desarrollo representa diversas con

figuraciones que están relacionadas con los comportamientos orales nocivos (hábitos) y discrepancias entre el tamaño de los dientes y la longitud de los arcos. Si estos factores etiológicos actúan - existe la probabilidad de maloclusión.

Encontramos algunos signos de hábitos orales y de discrepancias entre el tamaño de los dientes y la longitud del arco.

SIGNOS DE HABITOS.

- 1.- Un dedo o más con aspecto distinto a los otros, referente a color, limieza, etc.
- 2.- Labios irritados.
- 3.- Labio inferior irritado por mordeduras.
- 4.- Labio superior corto.
- 5.- Escaras en los ángulos de la boca.
- 6.- Respiración Bucal.
- 7.- Mordida abierta, los dientes anteriores no llegan a tocarse.
- 8.- Dientes protruidos o retruidos. Por hábitos como la deglución atípica y el recubrimiento del labio.

SIGNOS DE DISCREPANCIAS ENTRE EL TAMAÑO DE LOS - -
DIENTES Y LA LONGITUD DEL ARCO.

- 1.- Incisivos apiñonados.
- 2.- La suma de los anchos mesiodistales de los incisivos permanentes no erupcionados es mayor - que el espacio intercanino primario más 2 mm.
- 3.- Incisivos superiores protruidos aunque el alineamiento mesiodistal sea aceptable.
- 4.- Erupción ectópica de los caninos permanentes.
- 5.- Dientes supernumerarios, mesiodens y quistes.- Caninos permanentes y los premolares es mayor - que el espacio disponible para su erupción.
- 6.- Dientes primarios que permanecen en la boca -- más del tiempo de exfoliación.

CAPITULO IV

MANTENEDOR DE ESPACIO

- a) OBJETIVO DEL MANTENEDOR DE ESPACIO
- b) FUNCION DEL MANTENEDOR DE ESPACIO
- c) REQUISITOS PARA COLOCAR UN MANTENEDOR DE ESPACIO.

CAPITULO IV

MANTENEDORES DE ESPACIO.

Los dientes primarios sirven como mantenedores de espacio naturales y como guías de erupción de los dientes permanentes para que obtengan una posición correcta por lo cual son un factor importante en el desarrollo normal de la dentición permanente.

La pérdida prematura de cualquier diente -- temporal por caries u otros factores puede producir mal posición de los dientes adyacentes o antagonistas por lo que es necesaria la colocación de un mantenedor de espacio.

OBJETIVO DEL MANTENEDOR DE ESPACIO.

El mantenimiento de espacio es un importante aspecto en la prevención del desarrollo de una maloclusión generalizada y malposición individual de los dientes. La forma básica de mantención de espacio está dada en la reconstrucción adecuada de las restauraciones al tratar las caries. Es conveniente colocar coronas de acero inoxidable en los casos en que la destrucción de los dientes temporarios es tan extensa que resulta inadecuada la restauración de la anatomía apropiada con amalgama. - Puntos de contacto y función oclusal apropiados --

evitarán la migración de dientes vecinos o antagonistas y consecuencias lamentables.

Un diente se mantiene en su relación correcta en el arco dental como el resultado de la acción de una serie de fuerzas.

Si se altera o elimina una de las fuerzas se producirán modificaciones en la relación de las piezas adyacentes y habrá un desplazamiento dental y la creación de un problema de espacio.

Tras dichas modificaciones los tejidos de sostén padecerán alteraciones inflamatorias y degenerativas, como ejemplo de las fuerzas que mantiene el segundo molar temporal inferior en su posición correcta, durante el periodo de la dentición mixta sirve para lo siguiente: El primer molar permanente ejerce una fuerza mesial sobre el segundo molar temporal, el primer molar temporal ejerce una fuerza igual y opuesta, la lengua por dentro y la musculatura del carrillo por fuera también ejercen fuerzas iguales y opuestas, el reborde alveolar y los tejidos periodontales producen una fuerza hacia arriba, mientras que los dientes del arco antagonista ejercen una fuerza compresora hacia abajo. La alteración de una de estas fuerzas, como ocurriría de extraer el primer molar temporal permitiría que el segundo se desplace por influencia del primer molar se hallara en una etapa de erupción activa.

Como regla general cuando se extrae un molar temporal o se le pierde prematuramente los dientes por mesial y distal tenderán a desplazarse

hacia el espacio resultante. Observaciones recientes indican que la mayor parte del cierre del espacio se produce en los primeros seis meses consecutivos a la pérdida extemporánea de un diente temporal. En muchos pacientes, sin embargo será visible la reducción del espacio en cuestión de días. Por lo tanto no es procedente aceptar la teoría de la vigilancia activa para determinar si se producirá el cierre, porque las modificaciones en particular durante ciertas etapas del desarrollo se producen solo en días o semanas.

Por lo tanto es necesario un mantenedor de espacio para que los dientes permanentes erupcionen en el lugar indicado y no se pierde la oclusión normal.

ANALISIS DE LOS MODELOS DE ESTUDIO.

Los modelos de estudio son uno de los prerrequisitos para un diagnóstico apropiado, los modelos proveen una buena fuente de información para un análisis profundo en ausencia del paciente. Si los modelos se hacen en forma periódica se puede obtener una secuencia y desarrollo de la dentición del niño. Los modelos de estudio deben por lo tanto mostrar los dientes y al mismo tiempo de los tejidos de soporte tanto alveolares como los de las áreas palatinas y frenillos. Es necesario que los modelos de estudio estén recortados con el objeto de que el análisis que se obtenga sea el más apro-

piado, es importante recordar que aunque los modelos de estudio son ayuda de nuestro diagnóstico final no debe estar basado únicamente en ellos.

REQUISITOS PARA COLOCAR UN MANTENEDOR DE ESPACIO.

Si la falta de un mantenedor de espacio lleva a la maloclusión hábitos nocivos o a traumatismos físicos, entonces se aconseja el uso de éste.

- 1.- Cuando se pierde un segundo molar primario antes de que el segundo premolar permanente esté preparado para ocupar su lugar.

Nos hará falta ocupar un mantenedor si el segundo premolar está ya haciendo erupción o hay evidencia radiográfica que pronto lo va hacer. La cantidad de espacio entre el primer molar y el primer premolar puede ser mayor que la dimensión radiográfica del segundo premolar. Esto permitiría una desviación mesial mayor de lo normal del primer molar permanente y aún quedará lugar para la erupción del segundo premolar. En este caso, deberá medirse el espacio por medio de divisiones. Luego preferentemente cada mes, deberá medirse el espacio y compararse con la medida original. Si el espacio se cierra a un ritmo mayor que el de erupción del segundo premolar, es muy aconsejable la inserción de un mantenedor de espacio.

- 2.- El método precedente, de medición y espera pue

de ser suficiente para atender pérdidas tempranas de primeros molares primarios. Las estadísticas indican que se producen cierres de espacio después de pérdidas prematuras de primeros molares primarios, en menor grado y frecuencia que la pérdida siguiente prematura del segundo molar primario.

Sin embargo las estadísticas no deberán inducir a desatender situaciones que pueden crear problemas en casos individuales.

- 3.- En casos de ausencia congénita de segundos premolares es probablemente mejor dejar emigrar el molar permanente hacia adelante por sí solo y ocupar al espacio. Es mejor tomar esta decisión tardíamente que temprano, puesto que a veces los segundos premolares no son bilateralmente simétricos al desarrollarse. Algunos no aparecen en las radiografías hasta los seis o siete años de edad.
- 4.- Los incisivos laterales superiores muy a menudo faltan por causas congénitas. Los caninos desviados mesialmente, casi siempre pueden tratarse para resultar en substituciones laterales de mejor aspecto estético que los puentes fijos en espacios mantenidos abiertos lo mejor es dejar que el espacio se cierre.
- 5.- La pérdida temprana de piezas primarias deberá remediarse con el emplazamiento de un mantenedor de espacio. Muchas piezas indican que la localización de las piezas permanentes en desarrollo evita el cierre en la parte anterior --

del arco. Esto no se verifica en todos los ca sos. No solo se pueden cerrar los espacios -- con la consiguiente pérdida de continuidad del arco, sino que otros factores entran en juego. La lengua empezará a buscar espacios, y con es to se pueden favorecer los hábitos. Pueden -- acentuarse y prolongarse los defectos del len-- guaje. La ausencia de piezas en la sección an terior de la boca, antes de que esto ocurra en otros niños de su edad, hace que el niño si es vulnerable emocionalmente se sentirá diferente.

- 6.- Muchos individuos están aún en la niñez cuando pierden uno o más de sus molares permanentes.- Si la pérdida ocurre varios años antes del momento que hace erupción el segundo molar perma nente, este último puede emigrar hacia adelan-- te y brotar en oclusión normal, tomando el lu-- gar del primer molar permanente. Si el segun-- do molar permanente ya ha hecho erupción, o es tá en erupción parcial se pueden seguir dos mé todos. Mover ortodóncicamente el segun-- do molar hacia adelante o mantener el espacio abier-- to para emplazar un puente permanente en eta-- pas posteriores.
- 7.- Si el segundo molar primario se pierde poco - tiempo antes de la erupción del primer molar - permanente, una protuberancia en la cresta del borde alveolar indicará el lugar de erupción - del primer molar permanente.

Las radiografías ayudarán a determinar la dis-- tancia de la superficie distal del primer mo--

lar primario a la superficie mesial del primer molar permanente no brotado. En caso bilateral de este tipo, es de gran ayuda un mantenedor de espacio funcional, inactivo y removible, construido para incidir en el tejido gingival inmediatamente anterior a la superficie mesial del primer molar permanente no brotado, o incluso cuando el primer molar primario se pierde en el otro lado.

Son importantes las siguientes consideraciones al estudiar el mantenimiento del espacio tras la pérdida extemporánea de dientes temporales.

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA PERDIDA.

Este factor es el más importante y debe detenerse el cuidado necesario. Si se habrá de producir el cierre del espacio, habitualmente tendrá lugar durante el primer periodo de seis meses consecutivo a la extracción. En instancias en que se elimina un diente primario, si todos los factores indican la necesidad del mantenimiento del espacio es mejor colocar un aparato tan pronto como sea posible después de la extracción. En algunos casos es posible construir un aparato antes de la extracción y colocarlo en la misma sesión en que se efectúa ésta. Nunca está indicada la espera vigilante del cierre del espacio después de una extracción - sin planificación del mantenimiento de espacio.

EDAD DENTAL DEL PACIENTE.

Las fechas promedio de erupción no deben influir sobre las decisiones en cuanto a la construcción de un mantenedor de espacio, son grandes las variaciones en la época de erupción de los dientes.

Gron estudió la aparición de los dientes -- permanentes según el desarrollo radicular, obser--vando en las radiografías. Encontró que la mayo--ría de los dientes erupcionan cuando se han forma--do tres cuartas partes de la raíz.

Hay que tomar en cuenta que la edad en que se perdió el diente temporal puede influir sobre - la época de aparición del reemplazante.

CANTIDAD DE HUESO QUE RECUBRE EL DIENTE NO ERUPCIONADO.

La teoría de la aparición de dientes basa--das sobre el desarrollo radicular y la edad en que se perdió el diente temporal no dan resultado si - el hueso que recubre al diente permanente ha sido--destruido por una infección. En esta situación la erupción del diente permanente suele estar acelerada. En algunas ocasiones, el diente puede emerger con un mínimo de formación radicular. Cuando se - produjo una pérdida de hueso antes de la formación de tres cuartas partes de la raíz del diente permanente es posible que la erupción no esté muy acele

rada. Se coloca el mantenedor de espacio y es posible que sea necesario por corto tiempo. Si hay hueso recubriendo las coronas no se producirá la erupción en algunos meses, está indicado un mantenedor de espacio.

"SECUENCIA DE ERUPCION DE LOS DIENTES".

Se debe observar la relación de los dientes en formación y erupción con los dientes adyacentes al espacio creado por la pérdida prematura de un diente. Por ejemplo si se ha perdido extemporáneamente un segundo molar temporal y el segundo molar permanente está adelantado al segundo premolar en la erupción hay la posibilidad de que el molar - - ejerza una fuerza poderosa sobre el primero permanente, lo cual llevaría a mesializarse y ocupar -- parte del espacio destinado al segundo premolar. - Se da una situación similar si se pierde prematuramente el primer molar temporal y el incisivo lateral permanente se hallara en etapa activa de erupción. La erupción del incisivo lateral permanente a menudo provocará un movimiento distal del canino temporal y una ocupación del espacio requerido por el primer premolar. Esta situación a menudo va -- acompañada por un desplazamiento de la línea media hacia la zona de la pérdida.

ERUPCION RETRASADA DEL DIENTE PERMANENTE.

A menudo vemos que los dientes permanentes están individualmente, retrasados en su desarrollo y, por consiguiente en su erupción. No es raro observar dientes permanentes parcialmente retenidos o una desviación en la vía de erupción que provoca una erupción retrasada anormal. En estos casos suele ser necesario extraer el diente temporal -- construir un mantenedor de espacio y permitir que el diente permanente erupcione y asuma su posición normal.

AUSENCIA CONGENITA DEL DIENTE PERMANENTE.

En la ausencia congénita de los dientes permanentes, se debe decidir si es prudente intentar la conservación del espacio por muchos años hasta que se pueda realizar una restauración fija o si es conveniente que el espacio se cierre.

El paciente deberá de saber que el mantenedor de espacio no corregirá ninguna maloclusión -- existente y que sólo prevendrá que una situación -- desfavorable se convierta en un problema mayor.

FUNCIÓN DEL MANTENEDOR DE ESPACIO.

El mantenedor de espacio se utiliza cuando existe pérdida prematura de cualquier diente primario para evitar movimientos dentarios que impidan la correcta erupción de los dientes permanentes.

La función del mantenedor de espacio dependerá de los siguientes puntos:

- 1.- Deberán mantener la dimensión mesiodistal del diente perdido.
- 2.- De ser posible, deberán ser funcionales, al menos al grado de evitar la sobre erupción de -- los dientes antagonistas.
- 3.- Deberán ser sencillos y lo más resistentes posible.
- 4.- No deberán poner en peligro los dientes restantes mediante la aplicación de tensión excesiva sobre los mismos.
- 5.- Deberán poder ser limpiados fácilmente y no -- fungir como trampas para restos alimenticios -- que pudieran producir caries dental y las en--fermedades parodontales.
- 6.- Deberán ser hechos de tal manera que no impi--dan el crecimiento normal ni los procesos de -- desarrollo, ni interfieran en funciones tales-- como la masticación, habla o deglución.

CAPITULO V

CLASIFICACION DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO

- a) MANTENEDORES DE ESPACIO FIJOS
VENTAJAS Y DESVENTAJAS

- b) MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLES
VENTAJAS Y DESVENTAJAS

CAPITULO V

TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO.

Los mantenedores de espacio pueden ser removibles o fijos. Cada uno tiene sus ventajas y desventajas específicas, y la elección del método es dictada por cada caso en particular, edad y tipo - del paciente.

MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLES.

Los mantenedores de espacio removibles son, por lo general de acrílico, con dos o más ganchos-para retención.

DENTADURA PARCIAL REMOVIBLE INFANTIL.

Por lo general una dentadura parcial removible consta de lo siguiente:

- 1.- Base de la dentadura
- 2.- Ganchos
- 3.- Piezas artificiales.

BASE DE LA DENTADURA.

En dentaduras parciales la dentadura se hace con resina acrílica (de autopolimerización o de termopolimerización).

Este tipo de mantenedor se construye sobre un modelo de yeso. En su elaboración es preferible usar acrílico de autopolimerización, ya que es más rápida su construcción. Proporciona medios para fijar los ganchos y las piezas artificiales. - La base de la dentadura deberá ser ligera y poseer suficiente fuerza para cumplir con sus requisitos funcionales.

El espesor de la placa deberá ser de 2 a 3 milímetros.

GANCHOS.

Los ganchos son utilizados para proporcionar fijación adecuada o retención de la base de la dentadura. Dan sostén a las piezas artificiales con la base y completan el soporte que recibe de los tejidos blandos.

Los ganchos pueden ser fundidos o forjados. En las dentaduras parciales infantiles se utilizan generalmente ganchos de hilo metálico forjado.

GANCHO COMPLETO.

El alambre se dobla para ajustar al diente,

generalmente un molar alrededor de la superficie bucal entre el margen gingival y la parte más convexa. En la edad en que el tratamiento se lleva a cabo, los dientes han erupcionado parcialmente y la porción más convexa está solamente alrededor de dos milímetros por encima del margen gingival. El alambre sigue el contorno del margen gingival hasta el punto de contacto interdental, sobre el, pasa para irse a insertar en la base.

Es importante que el alambre ajuste en el espacio interdental mesiobucal de modo que la superficie mesial sea tomada lo más que sea posible. Si esto, no se hace es posible que el brazo mesial del gancho se salga.

PIEZAS ARTIFICIALES.

Hay en el mercado piezas artificiales para dentaduras primarias sin embargo, habrá veces en que el dentista tenga que fabricarlos. Esto se puede hacer con impresiones de alginato con ayuda de modelos de estudio de otros niños de aproximadamente la misma edad. Se vierte en estos moldes una mezcla de tono adecuado de resina acrílica, en frío para lograr las piezas primarias artificiales requeridas.

MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLES VENTAJAS.

La construcción de mantenedores de espacio-removible es poco complicada, requieren poco tiempo de elaboración y no son costosos. Si se pierde algún otro diente, es fácil reformar el aparato para poder seguir utilizándolo. En algunos casos se requiere un pequeño movimiento de los dientes vecinos al espacio antes de la estabilización, y el aparato removible combina ambas funciones si se le agregan los resortes necesarios.

VENTAJAS.

- 1.- Es fácil de limpiar
- 2.- Permite la limpieza de las piezas
- 3.- Mantiene o restaura la dimensión vertical
- 4.- Puede construirse de forma estética
- 5.- Estimula la erupción de las piezas permanentes.

MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLE DESVENTAJAS.

El niño no tiene cuidado en la limpieza del aparato o de sus dientes. Pueden producirse caries e irritación gingival. Puede ocurrir la pérdida del aparato por la actividad infantil. El --

aparato estará fuera de la boca días y semanas si el mantenedor de espacio no reemplaza incisivos y el niño no es disciplinado. La migración dentaria ocurre con rapidez y entonces el aparato ya no se adapta en su posición funcional.

Los niños desarrollan con frecuencia hábitos con los aparatos removibles. Pueden quitar el aparato con un movimiento de succión o empuje de la lengua y reubicarlo después al cerrar los dientes. Tales hábitos desvirtúan el propósito del mantenedor de espacio removible. Los ganchos pierden su adaptación o se rompen, y la porción de maacrílico ya carece de ajuste por migración dentaria.

DESVENTAJAS.

- 1.- Puede perderse
- 2.- El paciente puede decidir no usarlo.
- 3.- Puede romperse
- 4.- Puede restringir el crecimiento lateral de los maxilares, si se incorporan grapas o ganchos.
- 5.- Puede irritar los tejidos blandos.

MANTENEDORES DE ESPACIO FIJO.

Los mantenedores de espacio fijo van cemen-

tados a los dientes adyacentes que sirven como pilares.

MANTENEDOR DE ESPACIO DE CORONA Y ANSA.

Para la confección de este aparato empezaremos por la preparación de la pieza pilar: eliminación de caries, después se reducen las caras proximales con disco de diamante. Se hacen cortes verticales en las caras proximales que se extienden gingivalmente hasta haber separado los puntos de contacto. Las cúspides y la porción oclusal se reducen siguiendo la forma general de la cara oclusal y se deja un espacio de aproximadamente 1 a 2 milímetros con respecto al antagonista. También deben reducirse la superficie vestibular y lingual eliminando las retenciones.

SELECCION DE LA CORONA.

Existen en el mercado coronas de acero inoxidable anatómicamente correctas en diversos tamaños para colocarse en el diente soporte. Hay que elegir una corona de cierta resistencia que cubra la preparación por completo.

La altura de la corona será reducida con tijeras curvas hasta que la oclusión sea correcta y que el borde gingival penetre un milímetro debajo del borde libre de la encía. Para modelar la corona

na en el tercio cervical de las caras vestibular y lingual se usa la pinza número 112 de bola y con cavidad. Los brazos de la pinza se fuerzan hacia el centro de la corona con lo cual se estira el metal y se curva hacia adentro. Se emplea la pinza número 137 para mejorar la forma de estas caras. - El borde gingival debe ser en filo de cuchillo - - bien pulido para que pueda ser tolerado por el tejido gingival.

Después de haber configurado y adaptado la corona sobre el diente preparado en la boca, antes de cementarla se toma una impresión, se quita la corona del diente y se ubica en la impresión y se prepara el modelo de trabajo.

CONSTRUCCION Y SOLDADO DE LA ANSA.

Para contornear el extremo libre de la ansa es necesario utilizar la pinza de tres picos. Se toma una longitud de alambre de acero inoxidable - de aproximadamente de 3 a 4 pulgadas de No. 0.75 - mm o 0.90 mm y se coloca a la mitad de la pinza, - se cierra la pinza muy suavemente y esto nos producirá una pequeña indentación que irá a descansar - en la superficie distal del diente anterior al espacio edéntulo mientras se sostiene el alambre con las pinzas en los extremos distales de éste, se -- ejerce presión con los dedos hacia abajo y hacia - atrás con el objeto de producir un doblez, que nos da la ansa. Esto no dará como resultado una peque

ña W, la cual deberá tener una amplitud suficiente de 7 mm. aproximadamente para permitir la erupción de la pieza.

Se toma el alambre con la forma de W se sostiene con la pinza de tres picos en el mismo plano del extremo libre del alambre. Se sostiene el extremo libre del alambre fuertemente con los dedos y apriete la pieza para producir un borde redondeado.

La parte que permanece de anza se puede con tornear con una pinza No. 139 esta pinza se usa -- únicamente para sostener el alambre mientras que se hace el dobléz con los dedos de la otra mano. - El alambre no debe doblarse contra las pinzas porque se tiende a producir un dobléz agudo e innecesario que lo debilita.

El alambre debe descansar en forma pasiva - sobre los tejidos blandos de cada lado en el espacio edéntulo para prevenir un desplazamiento del aparato ya sea por la lengua o para prevenir que se acumule alimentos bajo el alambre. Cada mitad del ansa debe ser redondeada a nivel del diente de anclaje, para que descansa suavemente en la parte del tejido blando y provea un contacto pasivo.

Una vez que el ansa alcanza la corona debe hacerse un dobléz agudo, de tal manera que el alambre se extienda hacia la superficie oclusal y descansa contra la corona; estos dobles bucal y lingual corresponden a las esquinas de los dientes o sea el encuentro de las superficies proximales con

la superficie bucal y lingual.

Ya que se ha contorneado el alambre, se recortan los excesos y dejamos el alambre a la altura del tercio medio de la corona para ser soldado posteriormente. Es necesario recortar el exceso de alambre antes de la soldadura. Sobre el modelo de yeso se suelda el ansa a la corona con una soldadura de punta eléctrica, con barra de plata. -- Después se alisan las áreas soldadas.

Después procederemos a el cementado de la corona.

INDICACIONES.

Este tipo de mantenedor está indicado si el diente pilar posterior tiene caries extensas y necesita una restauración coronaria o si se efectuó alguna terapéutica pulpar, en ese caso conviene la protección por recubrimiento total. Generalmente se usa cuando existe pérdida prematura unilateral del primer molar temporal.

CONTRAINDICACIONES.

En niños con malos hábitos de higiene.

VENTAJAS.

Facilidad para su construcción y bajo costo,

además una vez erupcionado el diente la corona si ve como restauración del diente pilar.

DESVENTAJAS.

Desgaste del diente pilar para la coloca- -
ción de la corona.

MANTENEDOR DE ESPACIO DE CORONA Y BARRA.

Este mantenedor se caracteriza, porque está constituido por dos coronas y están unidas en los extremos por una barra.

Su construcción es igual a la mencionada an-
teriormente.

INDICACIONES.

Cuando existe la pérdida unilateral de mola-
res temporales y los dientes pilares presentan - -
gran destrucción.

CONTRAINDICACIONES.

Cuando el diente pilar no necesita ser des-
gastado.

VENTAJAS.

Fácil construcción.

DESVENTAJAS.

Puede impedir la erupción del primer premolar.

MANTENEDOR DE ESPACIO INTRAALVEOLAR.

El soporte de este mantenedor está dado por el primer molar temporal. Primero tomaremos radiografías periapicales, después tomaremos modelos -- del paciente, eliminaremos el diente a extraer en el modelo y se hará un orificio donde estará la -- raíz distal esto lo mediremos con ayuda de la radiografía. El diente pilar puede llevar una corona de acero cromo o una banda dependiendo del caso.

Se prepara el patrón de cera con una extensión distal que entrará en el orificio que ya se había hecho anteriormente, ya que tenemos el patrón se procederá al colado. Ya que tenemos el -- mantenedor de espacio se hará la extracción del molar para la colocación de éste.

INDICACIONES.

Pérdida del segundo molar temporal antes de la erupción del primer molar permanente, ya que la

extensión distal lo guiará hacia su posición normal.

CONTRAINDICACIONES.

En niños propensos a estados infecciosos debido a que la extensión penetra en los tejidos.

VENTAJAS.

Sirve de guía al primer molar permanente a su posición normal.

DESVENTAJAS.

Su costo es elevado.

ARCO DE NANCE.

Este tipo de mantenedor es utilizado para el maxilar superior. En su construcción se necesitan bandas, alambre de acero inoxidable y acrílico de autopolimerización.

Se hará la colocación de las bandas deberán quedar bien adaptadas. Construiremos un arco de alambre y se contornea contra el vertiente de la porción anterior del paladar aproximadamente a un cm. por lingual de las caras palatinas de los incisivos centrales. Ya que tenemos el alambre lo soldamos a las bandas.

Después se contornea un pequeño alambre en forma de U y se suelda a la porción más anterior - del arco del alambre que se encuentra en el modelo de yeso. Se agrega un pequeño botón de acrílico - de autopolimerización cubriendo el alambre en U -- que actúa como refuerzo. Este botón de acrílico - queda adosado al paladar y provee la resistencia y el anclaje impide la migración mesial de los dientes posteriores. Se pule el botón y las soldaduras donde el arco se une a las bandas de molares.- Se limpia el aparato y lo cementamos.

INDICACIONES.

Cuando se pierden prematuramente uno o más molares temporales en la arcada superior.

CONTRAINDICACIONES.

Niños con malos hábitos de higiene.

VENTAJAS.

Impide la migración mesial de los dientes - posteriores. Además de que no es necesario el desgaste del diente pilar.

ARCO LINGUAL FIJO.

Este tipo de mantenedor preserva la longitud del arco del maxilar inferior y también tiene la función de recuperar el espacio, el momento adecuado para colocar el arco lingual, es una vez que hayan hecho erupción los incisivos permanentes. Debido a que los incisivos inferiores tienden a erupcionar en dirección lingual.

Tomamos impresión del paciente adaptamos las bandas a los molares. Se hace el arco que debe hacer contacto en los dientes anteriores y debe hacer contacto a nivel de los dientes posteriores en el margen gingival libre. A nivel del canino se inicia la curva del segmento anterior, el alambre debe descansar ligeramente por encima del síngulo y contactando tantos dientes como sea posible. Se recorta el alambre y se sueldan a las bandas. Ya que se termina el mantenedor se cementa.

INDICACIONES.

Cuando existe pérdida prematura de uno o más molares temporales bilateralmente en la arcada inferior.

CONTRAINDICACIONES.

Niños con malos hábitos de higiene.

VENTAJAS.

Mantiene el espacio y su costo es bajo.

DESVENTAJAS.

No restablece la función.

C O N C L U S I O N .

Los mantenedores de espacio son recursos -- odontológicos que nos brindan el restablecimiento de la oclusión funcional.

El mantenedor de espacio fisiológico lo obtenemos con los diversos tipos de tratamientos - - odontológicos que pueden ser desde una obturación hasta un tratamiento pulpar. Cuando hay pérdida - del diente utilizamos el mantenedor de espacio los cuales son aparatos fijos o removibles.

El examen radiográfico es importante ya que por medio del cual veremos si hay necesidad o no - de colocar un mantenedor de espacio.

Como hemos visto que es necesario mantener las piezas temporales en su lugar, la extracción - de éstas se hará cuando:

- 1.- La destrucción dentaria es muy grande y no es posible su obturación.
- 2.- Infección del área periapical o interradicular que no se puede eliminar por otros medios.
- 3.- Cuando las piezas están interfiriendo en la -- erupción normal de las piezas permanentes.

Al hacer la extracción deberá estudiarse el caso y ver si hay necesidad de colocar un mantenedor de espacio.

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

- | | | |
|----------------|---|----------------------------------|
| SIDNEY B. FINN | Odontología <u>P</u> ediátrica.
Cuarta Edición | Editorial <u>I</u> nteramericana |
| T. M. GRAVER | Ortodoncia Teórica y Práctica.
Tercera Edición | Editorial <u>I</u> nteramericana |
| D. B. KENNEDY | Operatoria Dental en <u>P</u> ediatría.
Segunda Edición | Editorial <u>P</u> anamericana |
| MCDONALD | Odontología para el niño y el adolescente.
Segunda Edición | Editorial --
Mundi |
| JOSEPH M. SIM | Movimientos <u>d</u> entarios menores en niños. | Editorial --
Mundi. |