

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZARAGOZA

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

13 No 127

PROTESIS INFANTIL

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
H. GRISELDA RAMIREZ DAVALILLO

MEXICO, 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ALUMNA

H. GRISELDA RAMIREZ DAVALILLO

ASESOR

C.D. ALEJANDRO MARTINEZ SALINAS

ODONTOLÓGICA

ENEP - ZARAGOZA - UNAM

I N D E X

I N D I C E

	Pág.
PROTOCOLO.....	1
INTRODUCCION.....	6
CAPITULO I	
PROTESIS INFANTIL.....	8
CAPITULO II	
TERAPIA OCLUSAL.....	20
CAPITULO III	
FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PERDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES TEMPORALES.....	50
CAPITULO IV	
EFECTOS DE LA PERDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES.....	68

CAPITULO V

MANEJO DEL NIÑO..... 85

CAPITULO VI

ELABORACION DE LA DENTADURA.....104

CAPITULO VII

MATERIAL E INSTRUMENTOS PARA LA
ELABORACION DE LA DENTADURA.....162

CAPITULO VIII

CONTROL DEL PACIENTE.....173

RESULTADOS.....180

CONCLUSIONES.....181

PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES.....182

BIBLIOGRAFIA GENERAL.....183

PROCCOLO

TITULO DEL PROYECTO

PROTESIS INFANTIL

AREA ESPECIFICA DEL PROYECTO

ODONTOLOGIA INFANTIL

PERSONAS QUE PARTICIPAN

RAMIREZ DAVALILLO H. GISELDA (ALUMNA)

MARTINEZ SALINAS ALEJANDRO (ASESOR)

FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA

Debido a la falta de información acerca del tema, ya que no se encuentra previsto en la literatura Odontológica, además del total desconocimiento por parte de los Profesionales, se han ocasionado problemas severos en la población infantil, ya que al extraer -- dientes temporales prematuramente y no darles una rehabilitación inmediata se producen alteraciones que van desde problemas psicológicos por la apariencia, hasta problemas nutricionales por la disminución de la función masticatoria y además falta de desarrollo de los maxilares que va a derivar en la producción de maloclusiones y dientes incluidos.

En México la pérdida prematura de dientes deciduos es un problema muy importante que --

ataca a la mayoría de la población infantil, ya que por la dieta cariogénica, la falta de higiene oral y la falsa creencia por parte de los padres de que los dientes deciduos, por ser dientes que van a ser reemplazados por los sucedáneos permanentes, carecen de importancia, se ha provocado la utilización de tratamientos mutilantes que en un momento dado son eficaces para eliminación de focos infecciosos constituidos por dientes con extensas lesiones cariosas que abarcan tejido pulpar, pero al no proporcionar la rehabilitación de las funciones estéticas, fonéticas y masticatorias carecen de eficiencia y producen alteraciones mediatas que podrían solucionarse mediante el uso de la Prótesis Infantil.

En el aspecto económico podemos decir que la Prótesis Infantil, en esencia no es procedimiento caro, pero llevado a la práctica privada incrementa su costo en una forma exagerada por lo que es necesario recabar la información necesaria acerca de los problemas que dificultan el uso de la Prótesis Infantil como parte importante del tratamiento integral del niño.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿La Prótesis Infantil puede prevenir alteraciones en la cavidad oral, producto de la pérdida prematura de los dientes temporales?

La falta de interés y conocimiento se ha dejado a la prótesis infantil, al margen del campo de acción del Dentista de práctica general. Por ser este tratamiento parte importante de la Odontología Preventiva, además de la simplicidad del procedimiento, es necesario crear conciencia e información tanto a profesionales como a padres de familia acerca de la trascendencia de este tipo de tratamiento en la población infantil, para prevenir problemas psicológicos, nutricionales, alteraciones sistémicas agregadas, maloclusiones y hábitos.

LIMITE DE ESPACIO

Centros de Información Bibliográfica del Distrito Federal.

LIMITE DE TIEMPO

Doce meses a partir de la fecha de aprobación.

UNIDAD DE OBSERVACION

Material de investigación bibliográfica, recabación de información con especialistas.

FACTORES QUE INFLUYEN

La insuficiencia de material e información acerca del tema a realizar.

OBJETIVOS

- Investigar las causas socio-culturales que limitan el desarrollo de la Prótesis Infantil.
- Proveer información por parte de los profesionales en la Odontología acerca de este tratamiento.
- Promover el uso de la Prótesis Infantil por parte de los dentistas de práctica general.

HIPOTESIS DE TRABAJO

La Prótesis Infantil es un tratamiento nuevo que ofrece aplicaciones en la prevención de alteraciones por la pérdida prematura de dientes temporales por lo que es necesario ampliar los conocimientos existentes acerca del tema.

MATERIAL Y METODO

Se llevará a cabo la investigación en base a una investigación bibliográfica con la aplicación del método científico, la cual se obtendrá con la ayuda de Centros de Información Científica, siendo nuestro principal fuente de información el Centro de Información Científico Humanística de la Universidad Autónoma de México, así también, como la recabación de artículos a nivel mundial.

La utilización de estos elementos durante la elaboración de la tesis fué la siguiente:

Primeramente se pidió una cita al centro de Información Científico Humanístico, en la -
cual se interrogó para que se quería este tipo de información, posteriormente se concen-
traron los datos en la computadora para que unos meses después nos llegaran todos los -
libros, revistas que hablaran del tema de dos años a la fecha; seleccionando los que --
mas nos interesaban en el tema, para luego de esos mismos sacar la información e ir re-
cabando nuestros datos para poder tener una concentración mayor y mas certera de lo que
es la Prótesis Infantil.

Toda esta información se reforzó con las investigaciones bibliográficas de las diferen-
tes Bibliotecas.

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

INTRODUCCION

Por medio de esta investigación, trataremos de dar a conocer la gran importancia y ---- transcendencia de lo que es la Prótesis Infantil, ya que en México, no se le ha dado la atención suficiente a los niños que presentan problemas de pérdida o ganancia de espacio.

Como se ha podido observar las consecuencias son muy severas, ocasionando por lo tanto las maloclusiones, provocando también problemas psicológicos y nutricionales.

Sin embargo, todo odontólogo debe estar consciente de la magnitud de este tipo de tratamientos para poder ser llevados a cabo en nuestros pacientes infantiles, puesto que en la práctica diaria, siempre nos enfrentamos a este tipo de alteraciones.

Desafortunadamente, algunos dentistas son culpables de recomendar a los padres que no procedan a las restauraciones de los dientes primarios, porque estos serán exfoliados, o muchas veces, es debido a que los niños en ocasiones son difíciles de manejar, o se debe también que basándose en el tiempo empleado y los honorarios devengados, los rasuados son menos productivos para el dentista.

Hoy en día, el odontólogo moderno puede utilizar todas las medidas preventivas que ----

estén a su alcance, dándole así, la importancia que se merece la dentición primaria.

C E P H T U L O I

PROTESIS INFANTIL

C A P I T U L O I I

PROTESIS INFANTIL

- IMPORTANCIA DE LA PROTESIS INFANTIL	9
- VENTAJAS Y DESVENTAJAS	10
- CLASIFICACION DE LOS MANTENEDORES DEL ESPACIO	13
- EVALUACION	16

IMPORTANCIA DE LA PROTESIS INFANTIL

Siempre que se pierde un diente primario antes de lo normal, predispone al paciente a una maloclusión, por lo que es necesario la colocación de un mantenedor de espacio. En ocasiones la pérdida de un diente anterior puede requerir una Prótesis Infantil por razones estéticas, fónicas y fisiológicas, no existe una regla en la cual podamos determinar cuando resultará una maloclusión, debido a la pérdida prematura de los dientes.

Siempre deberemos de tomar en cuenta, que los dientes están en continuo desplazamiento por estar en un medio de crecimiento y cambios constantes.

La mayoría de los niños con pérdida prematura de un diente primario, especialmente en aquellos que ya se observa algún tipo de maloclusión presentarán cambios anormales que podrían seguir a lo largo de la vida del paciente, pudiendo ser estos determinantes en la vida de este, por lo que el odontólogo se verá obligado a aplicar el tratamiento más acertado y darle la importancia que se merece con el fin de hacer una Odontología Preventiva con la ayuda de la prótesis infantil.

VENTAJAS DEL MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE

- 1) Por ser removible permite una limpieza mas completa en la boca.
- 2) Mantiene o restaura la dimensión vertical.
- 3) Puede usarse en combinación con otros procedimientos preventivos.
- 4) Puede construirse de forma estética.
- 5) Facilita la masticación y la fonación.
- 6) Ayuda a mantener la lengua en sus limites.
- 7) En las revisiones se detectan fácilmente las caries.
- 8) Los tejidos gingivales se estimulan.
- 9) En casos de ruptura de reparación es más fácil, por estar confeccionados de -
acrílico y de alambre.
- 10) Puede recortarse para dar lugar a un diente en erupción.
- 11) El control de tratamiento será con intervalos de tiempo más largos.

DESVENTAJAS

- 1) Se corre el riesgo de que el niño lo rompa o lo pierda.
- 2) Puede irritar los tejidos blandos.
- 3) Sus movimientos son limitados.
- 4) No pueden ser utilizados por niños muy pequeños o impedidos que no prestan --
cooperación.

- 5) La susceptibilidad a la caries aumenta en las superficies proximales de los --
dientes en contacto con el aparato.
- 6) Puede restringir el crecimiento lateral de la mandíbula si se incorporan gra-
pas.

VENTAJAS DEL MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO

- 1) No irrita los tejidos blandos.
- 2) No se pierde ni se rompe fácilmente.
- 3) Puede reconstruírse el diente en casos de que tenga caries.
- 4) Restaura fisiológicamente al diente.
- 5) Pérdida mínima de tejido dentario. Las bandas pueden usarse cuando no hay -
caries proximales o cuando hay una restauración de amalgama clase II, también
pueden usarse coronas de acero como anclaje.
- 6) No produce interferencia en la oclusión vertical de los dientes anclados.
- 7) No hay interferencia con la relación anteroposterior o el movimiento distal -
de los dientes durante el desarrollo activo de la nclusión. El movimiento -
meial se previana.
- 8) No hay interferencia con el movimiento funcional individual del diente que --
esta por erupcionar.
- 9) No hay interferencia con la srupción del diente sucedáneo.

DEEVENTAJAS

- 1) La función de oclusión no se restaura.

- 2) En muchas ocasiones se necesita de material e instrumental especializado.
- 3) Los dedos o la lengua producen fuerzas de torsión sobre los anclajes.
- 4) Su uso se limita a un diente en un sólo cuadrante.
- 5) Difícil de controlar si hay reincidencia de caries.
- 6) Difícil de limpiar.
- 7) No se adapta fácilmente a los cambios de crecimiento en la boca.

OS MANTENEDORES DE ESPACIO

os de mantenedores de espacio:

Espacio Activo

Espacio Pasivo

Espacio Funcional

Espacio Semifuncional

Espacio No Funcional

Espacio Semifijo

CIO ACTIVO

los dientes han sufrido una inclinación mesial y distal hacia el lugar de la extracción. La función del mantenedor es separar los dientes.

CIO PASIVO

ADORES de espacio de dientes faltantes sin desempeñar ninguna otra -

MANTENEDOR DE ESPACIO FUNCIONAL

Es el que conserva el espacio, que al mismo tiempo restaurará la función de la zona involucrada en la afección. Una dentadura parcial también puede considerarse como mantenedor de espacio funcional. Se recomienda cuando existe una pérdida múltiple de dientes.

MANTENEDOR DE ESPACIO SEMI FUNCIONAL

Es aquel que restaura la función por medio de una barra soldada entre el apoyo y la corona. Dicha barra descansa en el surco central del arco antagonista cuando los dientes se encuentran en oclusión, evitándose así la extrusión de los dientes antagonistas cumpliendo su función en forma limitada.

MANTENEDOR DE ESPACIO NO FUNCIONAL

Es aquel que hace uso de una ancha soldada a la corona o banda ortodóntica. Este tipo de mantenedor no se le considera como funcional, desde el momento en que está adosado a la encía y no establece contacto con los dientes antagonistas, por lo tanto no ayuda a la masticación.

MANTENEDOR DE ESPACIO SEMIFIJO

Este mantenedor tiene como principal ventaja el permitir el movimiento fisiológico de los dientes, además puede ser construido con coronas vaciadas.

Consta de un apoyo fijo y de otro articulado que se caracteriza por presentar una banda fija en un extremo y una banda con tubo en el otro extremo.

EVALUACION

El odontólogo antes de colocar cualquier aparato deberá tomar en consideración ciertos factores que son importantes, de los cuales se va a poder determinar el tipo de tratamiento más adecuado para cada paciente.

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA PERDIDA DEL DIENTE

Este factor es muy importante, pues si se habrá de producir un cierre de espacio será dentro del primer período de seis meses consecutivos a la pérdida. En caso de extracción de un diente primario, si todos los factores indican un aparato tan pronto como sea posible después de la extracción se colocará este. En algunos casos es posible confeccionar el aparato antes de la extracción y colocarlo en la misma sesión.

En ocasiones se ha producido un cierre de espacio, a veces, podría ser conveniente colocar un aparato únicamente para el restablecimiento de la función oclusal en esa zona. También podría convenir la construcción de un aparato activo recuperador del espacio perdido para mantenerlo hasta la erupción de los dientes permanentes.

EDAD DEL PACIENTE

La edad cronológica del paciente no es tan importante como su edad evolutiva, Las fe-

chas promedio de erupción no deben influir sobre las decisiones para la construcción de un mantenedor de espacio, son muy variables las épocas de erupción de los dientes; ya que no es raro observar premolares que erupcionan a los ocho años.

Estudios hechos con anterioridad observaron que la aparición de los dientes permanentes según el desarrollo radicular observado en las radiografías en el momento de la erupción, se halló que la mayoría de los dientes erupcionados cuando se han formado tres -- cuartas partes de la raíz, cualquiera que sea la edad cronológica del niño.

Un método basado en estas observaciones es más confiable para la predicción de la aparición de los dientes permanentes que en otro basado en las edades promedio de erupción; pero se deberá tomar en cuenta la edad en que se perdió el diente temporal porque podría influir sobre la época de aparición del diente permanente.

CANTIDAD DE HUESO QUE RECUBRE AL DIENTE NO ERUPCIONADO

Las predicciones de la aparición de dientes basados sobre el desarrollo radicular y la edad en que perdió el diente temporal no son de confiar si el hueso que recubre al diente permanente ha sido destruido por una infección, en este caso la aparición del diente permanente suele estar acelerada, y en determinado momento el diente puede emerger con un mínimo de formación radicular.

ERUPCION TARDIA DEL DIENTE PERMANENTE

En ocasiones encontramos dientes permanentes que están retrasados en su desarrollo y -- por lo tanto en su erupción. No es raro observar dientes permanentes parcialmente retenidos o con una desviación en la vía de erupción que provocará una erupción tardía -- anormal. En este tipo de casos es necesario extraer el diente temporal y construir un mantenedor de espacio para permitir al diente permanente que erupcione y se coloque en su posición normal.

BIBLIOGRAFIACAPITULO I

- | | |
|-----------------------------------|--|
| Sidney B. Finn | 1980. ODONTOLOGIA PEDIATRICA
Editorial Interamericana
Cuarta Edición |
| T.M. Graber | 1980. ORTODONCIA TEORICA Y PRACTICA
Editorial Interamericana
Tercera Edición |
| Mc. Donald Ralph | 1975. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE
Editorial Mundi, Buenos Aires |
| Joseph M. Sim | 1980. MOVIMIENTOS DENTARIOS MENORES
Editorial Mundi, Buenos Aires, Argentina
Segunda Edición |
| José Mayoral Guillermo
Mayoral | 1977. ORTODONCIA PRINCIPIOS FUNDAMENTALES Y PRACTICA
Editorial Labor, S.A.
Tercera Edición |

C A P I T U L O III

TERAPIA OCLUSAL

C A P I T U L O I I

TERAPIA OCLUSAL

- CARACTERISTICAS DE LA DENTICION INFANTIL	21
- PATRONES NORMALES DE LA ERUPCION	32
- DENTICION PRIMARIA ESPACIADA	33
- ESTADIOS DE LA DENTICION MIXTA	33
- CLASIFICACION DE BAUME	34
- CLASIFICACION DE MALOCCLUSIONES	38
- CLASIFICACION MODIFICADA DE DEWEY Y ANDERSON, CLASE I DE ANGLE	41
- MORDIDA ABIERTA ANTERIOR	43
- MORDIDA CERRADA	46

CARACTERISTICAS DE LA DENTICION INFANTIL

La dentición infantil presenta 2 dientes, existiendo cinco en cada cuadrante, siendo -- estos más pequeños que los dientes permanentes.

INCISIVO CENTRAL SUPERIOR PRIMARIO

El incisivo central superior primario muestra una gran diferencia entre los ángulos distal y mesial en el borde incisal, el ángulo mesial es nítido, casi recto, en tanto que el distal es bien redondeado. La cara vestibular, casi siempre uniformemente convexa, hace notoria prominencia cerca del borde cervical, formando así el cingulo vestibular, - características de todos los dientes primarios. La cara lingual, el tubérculo lingual está casi siempre bien desarrollado ocupando un área bastante grande de la cara lingual. Se prolonga a lo largo de los bordes proximales hacia el borde incisal en forma de cuestas marginales mas bien bajas y a menudo nítidas. La parte ventral de la superficie - lingual es simplemente cóncava.

La raíz del incisivo central superior primario está ligeramente comprimida en el sentido vestibulolingual. El eje de la raíz forma con el eje de la corona un ángulo que se abre hacia distal. Esto causa una divergencia de las raíces de los dientes derecho e izquierdo que a menudo es acentuada. La raíz y la corona forman un ángulo, la una con

respecto de la otra en el plano vestibulolingual, con ese ángulo abierto hacia vestibular como dejando más espacio a la corona del incisivo permanente, que se ubica hacia -- lingual de la raíz del diente primario.

Las cavidades pulpares son relativamente amplias.

Las medidas del incisivo central superior primario son las siguientes:

Longitud total del diente	17.0 - 19.0 mm
Diámetro mesio-distal de la corona	6.0 - 7.15 mm.
Altura de la corona	6.0 - 7.3 mm

INCISIVO LATERAL SUPERIOR PRIMARIO

El incisivo lateral superior primario copia la forma del vecino mesial (incisivo central), con mucho mayor similitud en la dentición primaria que en la permanente. Las variaciones de la corona en general y especialmente en la cara lingual son relativamente raras.

Las medidas del incisivo lateral superior son las siguientes:

Longitud total del diente	14.5 - 17.0 mm
Diámetro mesio-distal de la corona	4.2 - 6.6 mm
Altura de la corona	5.5 - 6.8 mm

Longitud total del diente	15.0 - 19.0 mm
Diámetro mesio-distal de la corona	3.8 - 5.9 mm
Altura de la corona	5.6 - 7.0 mm

PRIMERO Y SEGUNDO INCISIVOS (CENTRAL Y LATERAL) INFERIORES PRIMARIO

Los incisivos centrales y laterales inferiores primarios difieren en tamaño, el lateral es mayor que el central. Esa diferencia es, en personas, mas pronunciada en la dentición primaria que en la permanente, mas el lateral inferior presenta a menudo un ángulo distoincisoral bien redondeado similar al diente correspondiente del maxilar superior. Comparadas las raíces incisivas son mucho menos aplanadas en sentido mesio-distal, al corte transversal se acerca mucho más a una forma circular.

Las medidas del incisivo central inferior son las siguientes:

Longitud total del diente	15.0 - 19.0 mm
Diámetro mesio-distal de la corona	3.6 - 5.5 mm
Altura total de la corona	5.0 - 6.6 mm

Las medidas del incisivo lateral inferior superior son las siguientes:

CANINOS PRIMARIOS

Los caninos muestran una exageración de las medidas mesiodistales. La corona del canino primario superior, es en contraste con la de su sucesor permanente, a menudo bastante simétrica. Si hubiera una asimetría pronunciada, sería la inversa observada en el permanente. En el diente primario el punto de contacto distal, no el mesial, el que está desplazado hacia cervical.

La cara vestibular es marcadamente convexa, con su mayor prominencia en el borde cervical. Una cresta longitudinal conecta casi siempre el cíngulo labial con la punta de la corona; la cresta está flanqueada distal y mesialmente por surcos superficiales. El tubérculo de la cara lingual está bien desarrollado. La porción oclusal de la cara lingual está a menudo dividida en una mitad mesial y otra distal por una cresta longitudinal que termina en el tubérculo dental o ángulo.

Así, la raíz del canino superior primario presenta un corte transversal aproximadamente

Longitud total del diente	15.0 - 19.0 mm
Diámetro mesio-distal de la corona	3.8 - 5.9 mm
Altura de la corona	5.6 - 7.0 mm

CANINOS PRIMARIOS

Los caninos muestran una exageración de las medidas mesiodistales. La corona del canino primario superior, es en contraste con la de su sucesor permanente, a menudo bastante simétrica. Si hubiera una asimetría pronunciada, sería la inversa observada en el permanente. En el diente primario el punto de contacto distal, no el mesial, el -- que está desplazado hacia cervical.

La cara vestibular es marcadamente convexa, con su mayor prominencia en el borde cervical. Una cresta longitudinal conecta casi siempre el ángulo labial con la punta de la corona; la cresta está flanqueada distal y mesialmente por surcos superficiales. El -- tubérculo de la cara lingual está bien desarrollada. La porción oclusal de la cara -- lingual está a menudo dividida en una mitad mesial y otra distal por una cresta longitu -- dinal que termina en el tubérculo dental o ángulo.

Así, la raíz del canino superior primario presenta un corte transversal aproximadamente

triangular. Las caras vestibular, mesiolingual y distolingual están separadas por bordes bien redondeados.

El canino inferior primario es, en conjunto, más estrecho y tiene, por lo tanto, un aspecto más esbelto que su antagonista. La concavidad de la cara lingual rara vez está interrumpida por una cresta longitudinal.

Las medidas medias del canino primario superior son las siguientes:

Longitud total del diente	17.5 - 22.0 mm
Diámetro mesio-distal de la corona	6.2 - 8.0 mm
Altura de la corona	6.5 - 7.8 mm

Las medidas medias del canino primario inferior son las siguientes:

Longitud total del diente	17.5 - 22.0 mm
Diámetro mesio-distal de la corona	5.2 - 7.0 mm
Altura de la corona	6.5 - 8.1 mm

PRIMER MOLAR SUPERIOR PRIMARIO

Los primeros molares primarios de ambos arcos están formados, según una pauta especial-

que no puede ser comparada fácilmente con la de ningún otro diente de la dentición decidua o la permanente.

La cara oclusal de primer molar primario superior es cuadrilátero irregular. El borde distal sigue una dirección vestibulolingual directa y por lo tanto se une a los bordes vestibular y lingual en ángulo recto. El borde mesial, no obstante, es oblicuo en una dirección de mesio vestibular a distolingual. Esto es causado por lo relativamente -- corto que es el borde lingual y lo estrecha que es la cara lingual de la corona.

La cara oclusal esta dividida en una parte vestibular y otra lingual mediante un surco mesiodistal profundo. Este no se extiende hasta los bordes mesial y distal, que se -- elevan en forma de crestas marginales. La mitad lingual de la corona se eleva en una cúspide cónica. La mitad vestibular de la corona puede ser descrita como una cresta -- larga y cortante, comprimida en dirección vestibulolingual. La parte media de la cresta es más o menos puntiaguda. A veces, el punto de mayor elevación de la cresta vestibular esta flanqueado por distal, y más raramente por mesial, por una pequeña cúspide -- secundaria.

La cara vestibular del primer molar superior primario es más ancha en su parte mesial -- que en la distal, a causa de que el esmalte en aquella llega hacia la raíz más lejos -- que por distal. Es raro que falte un cíngulo vestibular. La cresta cervical es en --

especial notable en la mitad del mesial del diente y llega a desarrollarse aquí un tubérculo hemisférico, el tubérculo molar de Zuckerkandl. También se observa un cingulo en el borde cervical de la cara lingual.

El primer molar superior primario tiene tres raíces que están en posición similar a la hallada en los molares permanentes del maxilar superior. Su forma también es comparable en el aspecto radicular; la raíz mesiovestibular es ancha en dirección vestibulolingual y comprimida en dirección mesiodistal; la raíz distovestibular es a menudo la más corta de este diente, y al corte transversal de forma se aproxima más al cingulo, aunque siempre algo aplanada en dirección mesiodistal. La raíz mayor y más larga es la palatina, al corte transversal de forma casi circular. Está ubicada en el plano frontal de la raíz distovestibular. Por lo general, la divergencia de las tres raíces es notable; lo cual se adapta a la ubicación interradicular que tiene el primordio del primer premolar permanente. Las raíces palatina y distovestibular aparecen a veces fusionadas.

Las medidas medias del primer molar superior primario son las siguientes:

Longitud total del diente	14.0 - 17.0 mm
Diámetro mesio-distal de la corona	6.6 - 9.8 mm
Altura de la corona	5.8 - 6.5 mm

PRIMER MOLAR INFERIOR PRIMARIO

La cara oclusal del primer molar inferior primario es ovalada, con su diámetro mayor mesiodistal. La mitad vestibular de la corona, se eleva en dos cúspides aplanadas, que a menudo están separadas por sólo una escotadura superficial. La cúspide mesial es -- siempre mayor que la distal. Las dos cúspides vestibulares están separadas de la porción lingual de la corona por un surco mesiodistal zigzagueante que termina en las crestas marginales mesial y distal. La mitad lingual del diente es más angosta que la mitad vestibular y en la mayor parte de los dientes presentan dos cúspides aproximadamente cónicas que están bien separadas entre sí; la distolingual es siempre más pequeña -- que la mesiolingual; tanto que a veces es reducida a una insignificante prominencia.

Una cresta adamantina conecta con frecuencia la cúspide mesiovestibular con la mesiolingual, interrumpiendo la fisura central mesiodistal en la mitad del diente. La fisura se divide en una pequeña fosilla entre la cresta marginal mesial y la cresta transversal o vestibulopalatina y una fosilla más amplia entre esta cresta y la cresta marginal distal.

La cara vestibular del diente está profundamente inclinada hacia lingual, lo cual explica la relativa estrechez de la cara oclusal en dirección vestibulolingual. El ángulo vestibular está bien desarrollado también en el primer molar primario inferior; aquí --

también puede existir un tubérculo molar en la porción mesiocervical de la cara vestibular. Las dos raíces de este diente, mesial y distal, están aplanadas en dirección mesiodistal, especialmente la mesial. Las dos raíces divergen mucho para dejar espacio al primordio del primer premolar inferior permanente. Las porciones apicales de la -- raíz pueden estar dobladas a modo de quedar una frente a otra y pueden abrazar en parte a la corona del sucesor en formación.

Las medidas medias del primer molar inferior primario son las siguientes:

Longitud total del diente	14.0 - 17.0 mm
Dímetro mesio-distal de la corona	7.5 - 8.5 mm
Altura de la corona	6.6 - 7.0 mm

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR PRIMARIO

La corona del segundo molar superior primario es más pequeña que la del primer molar -- permanente, es casi un duplicado exacto de todos los detalles. La única excepción es la prominencia ligeramente más notable de la cara bucal en su porción cervical. El -- cingulo vestibular nunca llega a desarrollar un tubérculo molar como el primer molar -- primario. También se puede hallar un tubérculo de Carabelli en la mitad mesial de la -- cara lingual; en raros casos, la cúspide distolingual puede estar ligeramente reducida.

Las raíces de este diente se asemejan mucho a las del primer molar permanente, pero por lo general su divergencia es más pronunciada. Esto está relacionado con el hecho de desarrollarse el segundo premolar permanente, entre las raíces de su predecesor. A veces están fusionadas las raíces palatina y distovestibular.

Las medidas medias del segundo molar superior primario son las siguientes:

Longitud total del diente	17.5 - 19.5 mm
Diámetro mesio-distal de la corona	8.3 - 9.3 mm
Diámetro vestibulolingual de la corona	9.0 - 10.2 mm
Altura de la corona	6.0 - 6.7 mm

SEGUNDO MOLAR PRIMARIO INFERIOR

El segundo molar primario inferior es una reproducción en pequeño del primer molar permanente. Las únicas diferencias existentes entre estos dos dientes son la mayor prominencia del cingulo vestibular y una mayor convexidad de las superficies proximales, lo cual produce una constricción notable de la porción cervical del diente. Las raíces divergen siempre muchísimo en su mitad cervical; pero sus ápices a veces convergen. En esto las raíces del segundo molar inferior primario se parecen a las del primero. La raíz mesial muestra a menudo indicios de una división en una porción vestibular y otra-

lingual.

Las medidas medias del segundo molar inferior primario son las siguientes:

Longitud total del diente	17.5 - 19.5 mm
Díámetro mesio-distal de la corona	10.0 - 11.5 mm
Díámetro vestibulolingual de la corona	8.5 - 9.2 mm
Altura de la corona	6.5 - 7.2 mm

PATRONES NORMALES DE LA ERUPCION DE LOS DIENTES

Existen tres diferentes tipos de dientes que se desarrollan en las mandíbulas de los niños, son dientes primarios, los que sirven como guías de los dientes permanentes, y los dientes accesorios que son los primeros, segundos y terceros molares, llamados también molares de los seis años de los doce años y de los diecisiete.

PATRONES DE ERUPCION

- 1) Los dientes tienden a erupcionar a lo largo de la línea media de sus propios ejes, hasta que encuentran resistencia, la que para los dientes reemplazantes, aparece - bajo la forma de un diente temporario, cuya raíz deberá ser reabsorbida.
- 2) A medida que se produce la reabsorción, se crea un conducto en el hueso alveolar a través del cual se mueve el diente permanente, presionado por su propia fuerza de erupción, gran parte proviene de la formación de su raíz.
- 3) Si un traumatismo o una caries avanzada, hicieron perder su vitalidad del diente - primario, éste puede actuar como un desvío, forzando al diente permanente. La -- falta de espacio en el arco puede producir un desvío similar o bloquear un diente - en erupción.

- 4) Los factores genéticos pueden causar patrones eruptivos anormales, los que a menudo se observan como de naturaleza familiar.

DENTICIONES PRIMARIAS ESPACIADAS

Baume fué el primero en poner nombre a los espacios hallados, mas comunmente en las denticiones primarias, entre los incisivos laterales y los caninos superiores, y también - entre los caninos y los primeros molares inferiores. A estos espacios los denominó -- Espacios Primates, ya que estos espacios eran observados en las denticiones de los monos.

ESTADIOS DE LA DENTICION MIXTA

Existen tres períodos observados durante los cuales los dientes permanentes erupcionan, estos son: Estadios precoz, medio y último.

ESTADIO PRECOZ

Se extiende desde los seis a ocho años, erupcionan los molares de los seis años y los - incisivos centrales y laterales, tanto superiores como inferiores.

ESTADIO MEDIO

Se extiende desde los ocho a diez años, los caninos inferiores y los primeros premolares erupcionan.

ESTADIO ULTIMO

Se extiende entre los diez y trece o catorce años, erupcionan los segundos premolares, los caninos superiores y los molares de los doce años. Perdiéndose en este estadio -- los últimos representantes de la dentición primaria o guía.

PLANOS TERMINALES DE LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS

Durante el período de la dentición mixta, que dura normalmente de los seis a los trece años, la dentición es altamente susceptible a los cambios del medio ambiente, ya que muchas maloclusiones comienzan a presentarse en este período.

Baume, enfatizó la importancia de los planos terminales de los segundos molares primarios como claves para predecir si el primer molar permanente erupcionará en una oclusión normal o de Clase I.

Existen dos maneras en que la oclusión molar Clase I, puede desarrollarse durante el pe

ríodo precoz de la dentición mixta

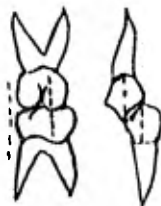
- 1) Un escalón mesial en el plano que los primeros molares permanentes
- 2) Un plano terminal recto, mesial de los molares permanentes.

Moyers, denominó a esta última variedad producirse con un plano terminal que da como resultado una relación de el segundo molar permanente inferior a la erupción del segundo premolar en clase I, de los molares de los seis años.

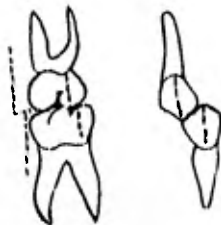
INFLUENCIA DE LOS PLANOS TERMINAL DE LOS SEIS AÑOS

Existen cuatro tipos de planos terminales y esta es la siguiente:

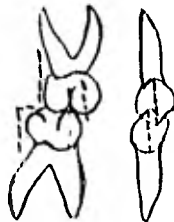
- 1) Plano terminal en un mismo nivel. Esto permitirá que los primeros molares permanentes erupcionen en una relación de borde a borde. Más tarde cuando los segundos molares primarios son exfoliados, el primer molar permanente se desplaza hacia mesial más que el superior. Esto ha sido descrito por Moyers como el desplazamiento mesial tardío, en una maloclusión normal de Clase I.



- 2) Plano terminal con escalón mesial. Esto permite que los molares de los seis años erupcionen en una maloclusión normal de Clase I.



- 3) Plano terminal con escalón distal. Esto permite que los molares permanentes en - una maloclusión Clase II.



- 4) Plano terminal con escalón mesial exagerado. Esto permite que los molares de los seis años sean gufados únicamente a una maloclusión de Clase III.



CLASIFICACION DE LAS MALOCLUSIONES

En la clasificación de las diferentes clases de oclusiones, Angel propuso utilizar las posiciones mesiodistales relativas de los molares superiores e inferiores de los seis años a medida que se ponen en contacto al cerrar en céntrica. Dewey y Andreson, han agregado al sistema de Angle, para describir diferencias precisas, entre las maloclusiones de Clase I, principalmente referidas a los problemas de espacio y excesivas malposiciones faciolinguales de dientes aislados o en grupo.

Angle dividió las oclusiones en tres grupos:

- Clase I, Personas con rasgos relativamente rectos.
- Clase II, Personas con un labio superior prominente y un mentón no también desarrollado.
- Clase III, Personas que muestran un mentón prominente cuyo arco y labio superior aparecen menos desarrollados.

CLASIFICACION DE ANGEL MODIFICADA DE HITCHCOCK

Clase I A medida que el maxilar inferior cierra pareja y cómodamente hacia su relación con el maxilar superior, la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior entra en relación con el surco vestibular del primer molar perma--

nente inferior.

Clase II A medida que la mandíbula cierra, pareja y cómodamente hacia su relación con el maxilar superior, la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior, esta en relación con el segundo premolar inferior y el primer molar inferior.

Clase III A medida que el maxilar inferior cierra pareja hacia su relación con el maxilar superior, la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior, entra en relación con el surco distovestibular del primer molar permanente inferior.

DIVISIONES DE LA CLASE II

Angle, dividió después las denticiones de Clase II en dos divisiones, determinadas por la inclinación axial de los incisivos superiores.

Clase II, División 1, los incisivos centrales son protusivos.

Clase II, División 2, los incisivos centrales superiores desde una posición vertical a una posición más inclinada a lingual. Los incisivos laterales superiores, suelen estar protusivos marcadamente hacia vestibular de los incisivos centrales.

SUBDIVISIONES DE LA CLASE II

Cada división de la Clase II, tiene una subdivisión, cada una de estas describe una dentición que tiene una relación molar de clase II de un lado del arco y del otro una Clase I. Esto es que una clase II está ubicada en cuatro categorías:

Clase II, División I:

Relaciones molares de Clase II en ambos lados; centrales prominentes.

Clase II, División I, subdivisión:

Relación molar clase II de un lado; relación molar Clase I del otro, incisivos centrales prominentes.

Clase II, División 2:

Relación molar clase II de ambos lados; incisivos centrales casi verticales o inclinados a lingual, e incisivos laterales protufidos.

Clase II, División E, subdivisión:

Relación molar de Clase II de un lado; relación molar Clase I del otro, incisivos centrales verticales o inclinados hacia lingual, con un sólo incisivo lateral protufido, vestibulármente, por lo general del lado de la Clase II.

MALOCCLUSIONES DE CLASE III

Angle describe a la maloclusión Clase III, cuando la relación molar es tal, de ambos lados de los arcos. La Clase III, describe una dentición en la cual existe una relación molar Clase I de un lado y, con una relación molar Clase III del otro.

MODIFICACION DE DEWEY-ANDERSON DE LA CLASE I DE ANGLE

Este sistema divide la Clase I de Angel, de modo que los factores obvios y repetidos tales como; el apiñamiento de los incisivos causados genéticamente o por el medio ambiente, disminución del espacio en el arco posterior como resultado de la mesialización de los molares permanentes, incisivos protufidos y mordidas cruzadas, pueden ser consideradas -- como entidades específicas de maloclusión. Para Dewy-Anderson cada maloclusión de Clase I son llamados Tipos.

Clase I, Tipo 1:

Incisivos inferiores apiñados, incisivos superiores espaciados normalmente.

Causa. Músculo mentoniano hiperativo.

Incisivos Superiores e inferiores rotados y apiñados.

Causa. Por lo general genética,

Clase I, Tipo 2:

Incisivos superiores e inferiores profundos y espaciados, dando como resultado una mordida anterior; caninos en oclusión; visto en la dentición primaria y -- mixta.

Causa. Hábito oral activo generalmente con un patrón de deglución pobre y -- una posición lingual inadecuada, en estado de reposo.

Incisivos superiores profundos y espaciados pero con un arco inferior bien formado.

Causa. Hábito de succión, empuje lingual leve moderado y hábitos labiales, - por lo general se observa en la dentición mixta de la mitad hacia adelante.

Clase I, Tipo 3:

Mordida Cruzada anterior que involucra a uno o dos incisivos permanente superiores.

Causa. Posible Clase III precoz, también un traumatismo de los dientes primarios superiores provocando que los incisivos erupcionen lingualmente.

Mordida cruzada Anterior que involucra a tres o cuatro incisivos superiores.

Causa. Generalmente genética, mostrando menos potencial de crecimiento del -- maxilar inferior que lo normal, como en la Clase III.

Clase I, Tipo 4:

Mordida Cruzada Posterior, limitada a un molar de los seis años.

Causa. Displasia Ósea menos en el maxilar superior.

Mordida Cruzada Posterior que involucra dos o mas dientes, visualizada como -- unilateral cuando los dientes están en oclusión.

Causa. Caninos primarios interdigitándose inadecuadamente, crecimiento del maxilar superior en lateral.

Mordida Cruzada Posterior, visualizada como bilateral cuando los dientes están en oclusión.

Causa. Posible influencia de una Clase III en la familia; también puede provenir de una rinitis alérgica o de hábitos de succión de la mejilla.

Clase I, Tipo 5:

Pérdida de espacio posterior de 2 a 3 milímetros en un cuadrante debido a la mesialización de uno o más molares de los seis años.

Causa. Pérdida precoz de los molares primarios, erupción ectópica de los primeros molares permanentes, destrucción por caries de los molares primarios.

MORDIDA ABIERTA ANTERIOR

Una mordida abierta anterior es, casi siempre, la indicación de un viejo hábito oral y -

el resultado de un patrón hereditario.

Este tipo de maloclusiones se encuentran clasificadas por Dewey-Anderson como una clase I, Tipo 2 y una Clase II, división 1.

Estas maloclusiones son semejantes, y consiste en que los dientes anterosuperiores están protruidos en ambos casos. Sin embargo en la Clase I, tipo 2, los incisivos superiores están bien espaciados y la relación molar y canina es de Clase I. En ambas maloclusiones el labio superior aparece más corto y actúa de manera hipotónica de tal modo que los labios no presionan juntos ni cierran los dientes durante el acto de la deglución. El labio inferior, parece sobre actuar en una dirección hacia adentro y arriba para efectuar el sellado de la deglución. El labio puede acompañar esto, curvándose lingualmente hacia arriba, hacia los incisivos superiores a medida que aumenta la sobremordida horizontal.

Los problemas de articulación de palabras, tales como el ceceo, pueden estar presentes; la lengua puede empujarse a través de la abertura entre los dientes anteriores durante un patrón de deglución anormal, tendiendo a mantener una mordida abierta, aún cuando haya cesado el hábito de succión. Durante la formación de sonidos tales como S, Z, C, el niño puede encontrar dificultad para encontrar el contacto de lengua-paladar. Otros sonidos realizados por el labio inferior contactando con los bordes incisales de los dientes anterosuperiores como la P y la V, pueden sufrir una distorsión, sustitución u omi-

ción.

TRATAMIENTO

Antes de iniciar una terapia aparatológica para corregir esta maloclusión, deberá fomentarse en el niño la idea de dejar el hábito sólo por medio del elogio verbal y recursos psicológicos.

Sólo después de que falle, el odontólogo se deberá planear el aparato para ayudar en el tratamiento del niño con un hábito oral.

INCISIVOS SUPERIORES, ROTRUIDOS Y ESPACIADOS Y NO ESPACIADOS

Se utilizarán en ambos casos la colocación de Pantallas Orales, este aparato tiene una acción fisiológica ya que usa los músculos labiales para mover los dientes protruidos hacia una relación mas normal. Además, mejora la aptitud de los labios durante la deglución, como también reduce la tendencia a la proyección lingual. El aparato deberá usarse dentro del mismo plan destinado a cualquier otro aparato nocturno, de por lo menos 12 a 14 horas diarias.

Las pantallas orales pueden elaborarse de acrílico o pueden ser recortadas de una goma natural de 1/8 pulgadas de espesor.

MORDIDA CERRADA O PROFUNDA

Aparece secundariamente por la pérdida de los dientes laterales, los incisivos inferiores son cubiertos totalmente por los superiores con la configuración del arco dentario superior anterior y también de la parte maxilar correspondiente. El arco dentario superior es aplanado pero también alargado en sentido vertical.

La base apical es muy agrandada y desarrollada en sentido labial, la espina nasal anterior sobresale hacia adelante prominentemente.

La parte inferior de la cara, por el contrario es fuertemente acortada, la parte blanda del mentón sobresale y es como consecuencia de la retrusión alveolar inferior, los dientes anteriores se encuentran a menudo apiñados, los incisivos centrales superiores están invertidos o sea palatinizados, y los incisivos laterales están bien ubicados en el arco o en ocasiones desplazados en sentido labial.

Los dientes anteriores inferiores pueden estar bien ubicados pero también estar más inclinados hacia atrás.

El maxilar inferior se encuentra en distoclusión considerándosele como una mordida forzada y parece deberse a que como consecuencia del frente plano la mandíbula es desplazada hacia atrás en su articulación y en neutroclusión se le interpreta como una adaptación -

14

ET

He

TR

8e

BIBLIOGRAFIACAPITULO II

- | | |
|-------------------------------|--|
| Harry Sicher
Lloyd Du Brul | 1980. ANATOMIA DENTAL
Editorial. Interamericana
Sexta Edición. |
| Rafael Esponda V. | 1977. ANATOMIA DENTAL
Editorial. Textos Universitarios
Cuarta Edición. |
| Joseph M. Sim | 1980. MOVIMIENTOS DENTARIOS MENORES
Editorial. Mundi, Argentina
Segunda Edición. |
| Sidney B. Finn | 1980. ODONTOLOGIA PEDIATRICA
Editorial. Interamericana
Cuarta Edición. |
| Reichenbach-Brunckl | 1965. CLINICA Y TERAPEUTICA ORTOPEDICOMAXILAR
Editorial. Mundi, Argentina
Primera Edición, Argentina |
| T.M. Graber | 1980. ORTODONCIA TEORICA Y PRACTICA
Editorial. Interamericana
Tercera Edición. |
| Frans Bertram | 1972. ANATOMIA DENTAL Y OCLUSION
Editorial Interamericana. |
| Mc. Donald Ralph | 1975. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE
Editorial. Mundi, Buenos Aires. |
| Barnett M.E. | 1978, TERAPIA OCLUSAL EN ODONTOPEDIATRIA
Editorial. Buenos Aires, México Panamericana |

R. D. Lockart
G. F. Hamilton

1979. ANATOMIA HUMANA
Editorial. Interamericana
Quinta Edición.

C A P I T U L O I I I

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PERDIDA PRE-
NATURA DE LOS DIENTES TEMPORALES

C A P I T U L O I I I

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PERDIDA PRE-
MATURA DE LOS DIENTES TEMPORALES

- CARIES	51
- FACTORES INDIRECTOS EN LA ETIOLOGIA DE LA CARIES	52
- ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL	53
- PARODONTOPATIAS	55
- GINGIVITIS MARGINAL CRONICA	55
- ENFERMEDAD PERIODONTAL	56
- PERIODONTOSIS	56
- SINDROME DE PAPILLON LEFEBRE	56
- DESTRUCCION PERIODONTAL IDEOPATICA EN NIÑOS	58
- ATROFIA AVANZADA PRECOZ	58
- TRAUMATISMOS	59
- MALOCCLUSIONES	61
- SECUELAS DEBFAVORABLES DE LA MALOCLU SION	63

CARIES

La caries dental es una enfermedad de los dientes que se caracteriza por la desmineralización de la parte inorgánica y destrucción de la sustancia orgánica del diente.

Se le considera a la caries como uno de los factores principales locales de la maloclusión, dando por consecuencia a la pérdida prematura de los dientes temporales o permanentes, desplazamiento subacuerdo de los dientes adyacentes, inclinación axial, resorción ósea. Por lo que es necesario que las lesiones cariosas sean reparadas no sólo para -- evitar la infección y la pérdida de los dientes sino para conservar la integridad de las arcadas dentarias.

Por ejemplo, la pérdida prematura de los molares primarios no es el único modo en que la caries afecta el desarrollo de la dentición permanente.

Cuando las caras proximales de los molares primarios se rompen por la caries, los primeros molares permanentes pueden desplazarse y ocupar este espacio. Cuando se restauran estos dientes, el espacio perdido rara vez se recupera. Por lo tanto, es fundamental un programa de control de caries dental para el manejo del niño y la colocación inmediata de un mantenedor de espacio.

FACTORES INDIRECTOS EN LA ETIOLOGIA DE LA CARIES

A) DIENTE

- 1) Composición
- 2) Características morfológicas
- 3) Posición

B) SALIVA

- 1) Composición
 - a) Inorgánica
 - b) Inorgánica
- 2) Ph
- 3) Cantidad
- 4) Viscosidad
- 5) Factores antibacterianos

C) DIETA

- 1) Factores Físicos
 - a) Calidad de la dieta
- 2) Factores Locales
 - a) Contenido de carbohidratos
 - b) Contenido de vitaminas

c) Contenido de Flour

ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL

La etiología de la enfermedad gingival y periodontal se clasifica comúnmente en factores locales y generales, pero sus efectos entre sí están relacionados. Los factores locales, son, los del medio que rodea al periodonto y los factores generales son aquellos -- que provienen del estado general del paciente.

Los factores locales producen inflamación, que es el proceso patológico principal en la enfermedad gingival y periodontal. Los factores generales, condicionan la respuesta periodontal agravando notablemente por el estado general del paciente. Por el contrario, los factores locales intensifican las alteraciones periodontales generadas por afecciones generales.

Las causas de la enfermedad gingival y periodontal son las mismas, con una excepción; -- las lesiones producidas por las fuerzas excesivas (trauma de la oclusión), no origina -- gingivitis, pero muchas veces contribuye a la destrucción de los tejidos de soporte en -- la enfermedad periodontal.

FACTORES LOCALES

- 1) Microorganismos
- 2) Cálculos
- 3) Impacción de alimentos
- 4) Restauraciones inadecuadas
- 5) Respiración bucal
- 6) Malposición dental
- 7) Aplicación de sustancias químicas o medicamentos.

FACTORES GENERALES

- 1) Transtornos Nutricionales
- 2) Acción de medicamentos
- 3) Alergias
- 4) Herencia

PARODONTOPATIAS

ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL

GINGIVITIS MARGINAL CRONICA

Esta alteración es la más frecuente en la niñez. La encía presenta todos los cambios de color, tamaño, consistencia y textura superficial que es característico en la inflamación crónica. Muchas veces, se superpone una coloración roja intensa a los cambios crónicos subyacente.

La mayor parte de los casos en estos niños es el resultado de una asociación con la placa dentobacteriana que induce a la inflamación crónica al igual que las condiciones locales que conducen a la acumulación de irritantes locales.

La gingivitis en niños tiene su origen en una higiene bucal insuficiente.

Una dieta alta en azúcares promueve el desarrollo de placa dentobacteriana, dando como resultado el desvaatecimiento de la salud oral del niño. Las lesiones cariosas masivas se desarrollan en la mayor parte de los dientes y producen el agrandamiento gingival y la inflamación produciendo así los cambios en los tejidos.

ENFERMEDAD PERIODONTAL

En muy pocas ocasiones se produce la priodontosis en la dentición primaria. Pero existen casos de destrucción periodontal grave, rápida y con la consecuente pérdida prematura de los dientes en los niños, considerando a esta enfermedad del periodonto como degenerativa, en las cuales la inflamación es un factor destructivo secundario, a estas enfermedades se les conoce como priodontosis.

1) PERIODONTOSIS (PERDIDA OSEA ALVEOLAR AVANZADA EN LA ADOLESCENCIA)

La destrucción periodontal aparece en torno a mas de un diente, pero no necesariamente en toda la dentadura. Los primeros dientes afectados son los primeros molares permanentes y los dientes anteriores, la destrucción ósea es vertical (angular) y no horizontal y existirá migración patológica de los dientes anteriores.

11) HIPERQUERATOSIS PALMOPLANTAR CON DESTRUCCION PERIODONTAL TEMPRANA (PERIODONTOSIS, SÍNDROME DE PAPILLON LEFEVRE

El síndrome de Papillon Lefevre se caracteriza por la pronunciada destrucción del hueso alveolar, tanto en la dentadura primaria como en la permanente y en algunos casos calcificación de la cortical.

Las alteraciones de piel y periodontales por lo general aparecen juntos antes de los --- cuatro años de edad y estas consisten en la hiperqueratosis de la palma de manos y planta de pies, además algunos pacientes presentan hiperhidrosis generalizada, pelo muy fino y piel de color sucio peculiar. La dentición primaria se pierde alrededor de los cinco años, la dentición permanente erupciona normal, pero debido a la destrucción periodontal activa, los dientes se esfolian dos o tres años después de la erupción, quedando desdentados los pacientes entre los doce y quince años de edad.

La etiología del síndrome de Papillon Lefevre es desconocida, pero el síndrome es hereditario y parece seguir un patrón recesivo autosómico. Los padres pueden o no estar afectados, pero ambos pueden aportar genes autosómicos para que el síndrome aparezca en la -- descendencia, puede presentarse en hermanos y tanto en hombres como en mujeres.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS

Las radiografías de estos pacientes revelan diversos grados de bolsas verticales con pérdida ósea alveolar y ensachamiento del espacio del ligamento periodontal. Esta bolsa -- vertical cuya pérdida ósea suele ser más extensa en un diente que en el adyacente, difiere de la pérdida ósea horizontal de la periodontitis. En esta, están afectados muchos -- dientes en igual grado de manera que la pérdida de hueso se ve horizontal.

o pronóstico sea decididamente --
porque los dientes se han ale --
extraeran los dientes que ha --
sión.

ciencia nutricional, el dien --
isa.

DE

a, que no presenta relación --
sa y generalizada, algunos ---
dad dentaria, migración patoló --
uada, agrandamiento gingival y

rol sérico y calcio. Estos -

pacientes tienen una dieta alta en carbohidratos. Los cambios mas intensos se producen en los primeros molares permanentes y los incisivos. Se que los factores generales no-identificados debilitan el periodonto en torno a estos dientes cuando erupcionan, de modo que los tejidos son destruidos por fuerzas oclusales normales.

Los dientes que erupcionan después pueden tener un buen soporte óseo.

TRATAMIENTO

El tratamiento comprende la extracción de los primeros molares afectados para impedir la lesión de los segundos molares y de los premolares.

TRAUMATISMOS

En investigaciones hechas con anterioridad, se ha podido comprobar que una de las causas de la pérdida prematura de los dientes primarios y permanentes son los accidentes ya sea por caídas o por algún deporte, teniendo gran impacto psicológico en los padres y los niños.

Los dientes que habitualmente se ven mas afectados por este tipo de accidentes son los dientes anteriores, presentándose con mayor frecuencia en los niños que en las niñas, en

tre las edades de un año y medio a dos años y medio.

La sustitución de los dientes faltantes deberá ser estética, funcional al hablar y masticar; y evitar la inclinación de los dientes adyacentes.

TRAUMATISMOS

En investigaciones hechas con anterioridad, se ha podido comprobar que una de las causas de la pérdida prematura de los dientes primarios y permanentes son los accidentes, ya sea por caídas o por algún deporte, teniendo gran impacto psicológico en los padres y los niños.

Los dientes que habitualmente se ven mas afectados por este tipo de accidentes son los dientes anteriores, presenta doce con mayor frecuencia en los niños que en las niñas, entre las edades de 1 1/2 a 2 1/2.

La sustitución de los dientes faltantes deberá ser estética, funcional al hablar y masticar y evitar la inclinación de los dientes adyacentes.

Cuando se ha perdido el diente, el odontólogo deberá considerar tres factores al decidir la colocación de un mantenedor de espacio.

- 1) La edad del paciente.
- 2) Tipo de dentición primaria.
- 3) Número de dientes perdidos.

MALOCLUSIONES

La etiología de las maloclusiones se enfoca a menudo clasificando todas las causas como factores locales o factores sistemáticos.

ECUACION ORTODONTICA

Sitios etiológicos primarios:

- 1) Sistema neuromuscular
- 2) Hueso
- 3) Dientes
- 4) Partes blandas

La ecuación ortodóntica es una expresión breve del desarrollo de cada una y todas las - deformidades dentofaciales. Una determinada causa original actúa durante un tiempo en un sitio y produce un resultado.

Como no podemos aislar e identificar todas las causas originales las podemos agrupar de la siguiente manera:

1. Herencia.
2. Causas de desarrollo de origen desconocido.
3. Trauma
4. Agentes físicos
5. Hábitos
6. Enfermedad
7. Malnutrición.

La duración de operación de estas causas y la edad a la que se ven, son ambas funciones del tiempo, y así pueden agruparse juntas de la siguiente forma. Los sitios primarios - principalmente afectados son:

- 1) Los huesos del esqueleto facial.
- 2) Los dientes.
- 3) El sistema neuromuscular
- 4) Partes blandas, exceptuando el músculo.

Se notará que cada una de las regiones afectadas esta formada por un tejido distinto, -- hueso, músculo y dientes, crecen a velocidades diferentes, de manera diferente y se adaptan al impacto ambiental en forma diferente. Al margen de las causas original de la - variación del crecimiento. La diferencia en la respuesta tisular durante el desarrollo es muy importante y determinante para diferenciar entre los muchos problemas clínicos -- que parecen similares. Raramente esta afectado un sitio sólo, habitualmente, se en---

cuentran involucrados otros, y denominamos a uno el sitio primariamente afectado considerando a los otros secundariamente interesados.

Ahora podemos observar la diferencia desde el punto de vista de la etiología, entre maloclusión, malfunción y displasia ósea. Si están afectados los dientes, resulta una maloclusión si está afectado el sistema neuromuscular el resultado será una malfunción muscular; si están afectados los huesos, resulta una displasia ósea.

La mayoría de los problemas clínicos son el resultado de una combinación de variaciones de lo normal o esperado en estos tres sistemas tisulares. Cada variación en sí misma es demasiado leve para ser clasificada como anormal, pero la combinación se suma para producir una maloclusión.

SECUELAS DESFAVORABLES DE LA MALOCLUSION

- 1) Secuelas sociales y psicológicas
- 2) Mala apariencia.
- 3) Interferencia en el crecimiento y desarrollo normal, así como el logro de un patrón definitivo.
 - a) Mordidas cruzadas
 - b) Mordidas abiertas
 - c) Mordidas Cerradas

- 4) Función muscular incorrecta o anormal.
 - a) Actividad muscular compensadora como hiperactiva de la presión del bucinador y proyección de la lengua que se presenta como resultado de las relaciones entre los dientes y el maxilar.
- 5) Deglución Incorrecta.
- 6) Hábitos bucales asociados, como, morderse las uñas, labios, chuparse el dedo o la mano.
- 7) Dificultad para la pronunciación de palabras.

BIBLIOGRAFIACAPITULO III

- Joseph M. Sim 1980. MOVIMIENTOS DENTARIOS MENORES
Editorial Mundi, Argentina
Segunda Edición.
- T. M. Graber 1980. ORTODONCIA TEORICA Y PRACTICA
Editorial. Interamericana
Tercera Edición.
- William G. Shafer 1979. TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL
Editorial Interamericana
Tercera Edición.
- Irving Glickman 1980. PERIODONTOLOGIA CLINICA
Editorial Interamericana
Cuarta Edición
- Sidney B. Finn. 1980. ODONTOLOGIA PEDIATRICA
Editorial Interamericana
Cuarta Edición.
- Merck Sharp 1968. EL MANUAL MERCK DE DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICA
Editorial. Merck Sharp y Dokme Research Laboratories
Cuarta Edición.
- Merle E. Morris 1980. TEXT BOOK OF PEDIATRIC DENTISTRY
Braham R. Editorial Williams and Wilkins, U.S.A.
Primera Edición.
- Mac. Donald Ralph 1975. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE
Editorial Mundi. Buenos Aires
Segunda Edición.

Bertha Ruiz Castro
Humberto Ortega Gómez

1980, May-Jun. PAPILLON LEFEVRE / REPORTE DE UN CASO
Revista A.D.H. vol. XXXVII No. 3

C A P I T U L O I V

EFFECTOS DE LA PERDIDA PREMATURA DE LOS
DIENTES

C A P I T U L O I V

EFFECTOS DE LA PERDIDA PREMATURA DE LOS
DIENTES

- EFECTOS DE LA PERDIDA PREMATURA DE 68
 LOS DIENTES
- PERDIDA PREMATURA DE SEGUNDO MOLAR 70
 PRIMARIO
- PERDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR 71
 PRIMARIO
- PERDIDA PREMATURA DEL SEGUNDO MOLAR 73
 SUPERIOR PRIMARIO
- PERDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR 74
 SUPERIOR PRIMARIO
- EFECTOS DE LA PERDIDA PREMATURA DEL 76
 PRIMER MOLAR PERMANENTE INFERIOR --
 CON RELACION A LA POSICION DEL SE--
 GUNDO PREMOLAR
- EFECTOS DE LA PERDIDA PREMATURA DEL 78
 PRIMER MOLAR INFERIOR CON RELACION
 A LA POSICION DEL SEGUNDO MOLAR PER
 MANENTE
- EFECTOS DE LA PERDIDA PREMATURA DEL 80
 PRIMER MOLAR SUPERIOR CON RELACION
 AL SEGUNDO MOLAR PERMANENTE SUPERIOR

EFFECTOS DE LA PERDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES TEMPORALES

FUNCIONES DE LOS DIENTES PRIMARIOS

Además de sus funciones en el proceso masticatorio y como ayuda para la pronunciación, - los dientes primarios sirven: 1) como mantenedores de espacio naturales; 2) como guías de erupción de los dientes permanentes para que estos obtengan una posición correcta. - Por lo tanto los dientes primarios, especialmente los molares primarios son un factor importante en el desarrollo normal de la dentición permanente. La pérdida prematura de - un molar primario conlleva a la malposición del sucedáneo permanente y de los dientes -- contiguos, a menos que se coloque un mantenedor de espacio.

EFFECTOS DE LA PERDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES

La pérdida prematura de cualquier diente posterior produce malposición de los dientes adyacentes y opuestos. El efecto depende de las fuerzas que actúan sobre el diente. -- Esas fuerzas dependen de la posición de los dientes en el arco y del estado de erupción - del último molar.

FUERZAS QUE ACTUAN SOBRE LOS DIENTES

Existen un número considerable de fuerzas que constantemente actúan sobre cada diente -

stán colocados en los arcos de tal manera que la inclinación me
to. Las fuerzas de oclusión entre dientes superiores e infe--
e componente anterior de fuerzas, lo cual causa la migración me
es dando como resultado un arco continuo. En contraste los -
ueven hacia mesial como resultado de las fuerzas oclusales s ma
te ejerza dicha fuerza sobre ellos.

los arcos en el exterior (mejillas y labios) y la que esta en -
rcos (lengua) normalmente mantienen un balance delicado. El -
na banda continua en el constrictor superior de la faringe y --
ctiva en el arco como si fuera una banda de caucho. Esta fuer-
s mantener los contactos entre los dientes en una forma normal.
la parte interna por la fuerza que ejerce la lengua y la fuer-
rna.

EFFECTOS DE LA PERDIDA PREMATURA DE LOS MOLARESPERDIDA PREMATURA DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO INFERIOR

ANTES DE LA ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. Si el segundo molar primario inferior pierde antes de la erupción del primer molar permanente inferior (entre los 2 y 5 años), no se necesita mantenedor de espacio hasta que el diente empiece su erupción, debido a que no existe tendencia de los dientes de moverse hacia distal.



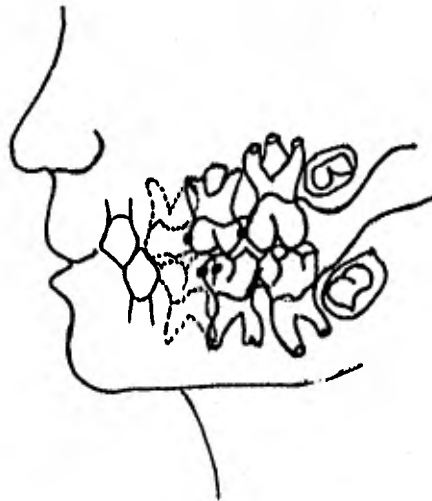
DURANTE LA ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. Si el segundo molar se pierde durante la erupción del primer molar permanente, se necesita un mantenedor de espacio para guiar al primer molar permanente a una correcta posición en el arco, así como para mantener la longitud del arco. Si no se coloca un mantenedor de espacio, el molar permanente asumirá una posición más mesial que la que le corresponde debido a que no tiene la guía del segundo molar primario.

DESPUES DE LA ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. La fuerza de erupción no existe debido a que esta fase se ha completado. Sin embargo, el molar permanente tiende a mesializarse como resultado de las fuerzas de oclusión y debe colocarse el mantenedor de espacio para evitar esta tendencia.

PERDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR PRIMARIO INFERIOR

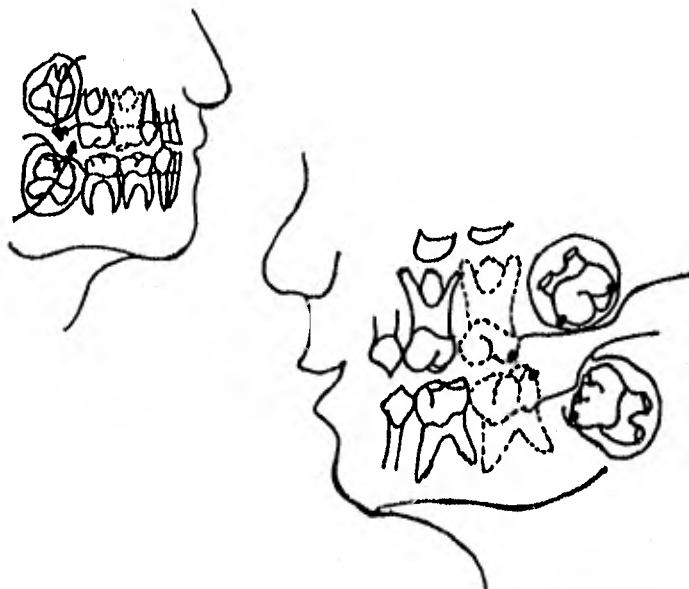
DURANTE LA ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. Si el primer molar inferior primario se pierde cuando el primer molar permanente está en proceso de erupción, la fuerza que ejerce sobre el segundo molar primario será suficiente para mesializarlo. El cierre de espacio ocurrirá si no se coloca un mantenedor de espacio, sin embargo, se cierra más el espacio cuando se pierde el segundo molar durante la erupción del primer molar permanente. Esto se debe a que el segundo molar primario ejerce alguna resistencia para el cierre completo del espacio que quedó, después de la pérdida del primer molar primario.

DESPUES DE LA ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. Si el primer molar inferior se ---
pierde después de la erupción del primer molar permanente, se debe colocar un mantenedor
de espacio. La fuerza mesial resulta de las fuerzas oclusales, van cerrando el espacio
muy lentamente y van mesializando el segundo molar hacia el área odóntula.



PERDIDA PREMATURA DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO SUPERIOR

ANTES DE LA ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. Cuando el segundo molar primario se pierde antes de la erupción del primer molar permanente, no se necesita un mantenedor de espacio. El patrón de erupción del primer molar permanente superior es distal y oclusal, por lo tanto no existe la tendencia a mesializarse.



DURANTE LA ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. La mesialización del primer molar permanente superior empieza cuando el diente aparece en la cavidad bucal. Un mantenedor de espacio es necesario una vez que el primer molar permanente se hace visible. La fuerza mesial de erupción es demasiado fuerte en este momento cuando el molar tiende a desplazarse al espacio del segundo molar primario superior.

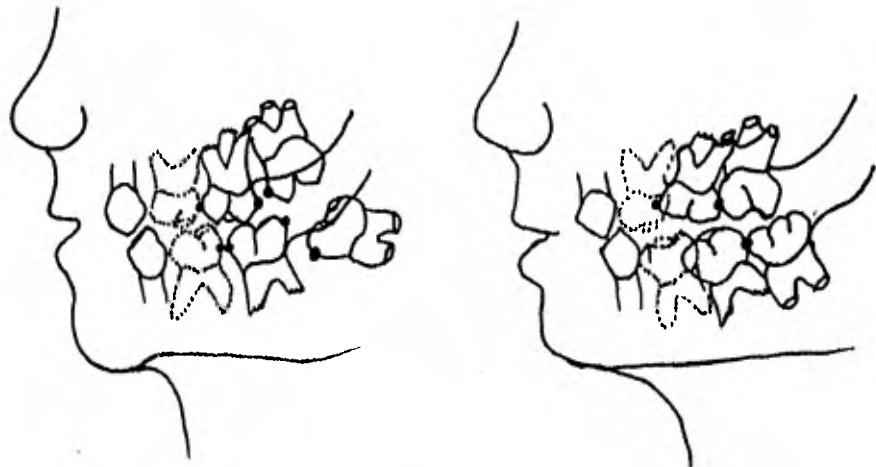
DESPUES DE LA ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. Si el segundo molar primario se pierde después de que el primer molar permanente ha hecho erupción pero no ha alcanzado el plano de oclusión, es necesario colocar un mantenedor de espacio. Si el segundo molar primario superior se pierde después de que el primer molar permanente alcanzó el plano de oclusión, puede haber cierre de espacio debido a las fuerzas oclusales de dirección mesial.

PERDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR PRIMARIO SUPERIOR

ANTES DE LA ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. Un mantenedor de espacio es recomendable si el molar se ha perdido antes de la erupción del primer molar permanente (edad de 5 a 6 años). Debido a que el patrón de erupción es variable, el contacto inicial con el segundo molar primario puede ser mas temprano de lo que se espera.

DURANTE LA ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. El mantenedor de espacio es necesario

si el primer molar primario se pierdo durante la erupción del primer molar permanente, -
debido a que la fuerza eruptiva que ejerce sobre el segundo molar primario es de sufi---
ciente magnitud para mesializar el diente y reducir el espacio dejado por el primer mo---
lar primario.



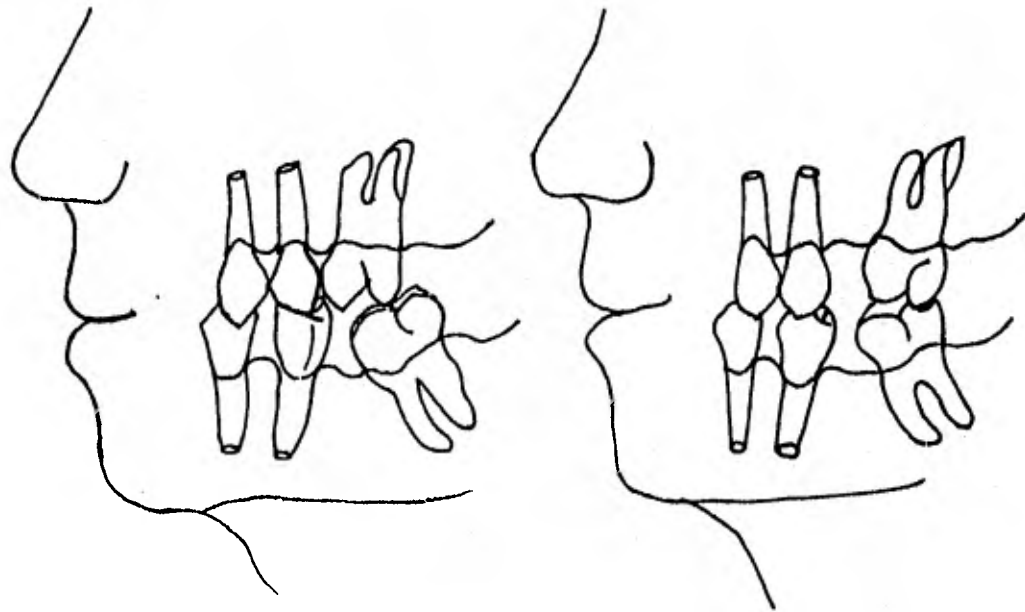
DESPUES DE LA ERUPCION DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. Se requiere un mantenedor de espacio cuando el primer molar primario se pierde en este momento y es necesario dejarlo en posición hasta que el primer molar es visible. A menos que se haga el cierre del espacio dejado por el primer molar primario, resulta como mesialización de los dientes posteriores y como resultado de las fuerzas de oclusión.

EFFECTOS DE LA PERDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE INFERIOR CON RELACION A LA POSICION DEL SEGUNDO PREMOLAR

ANTES DE LA ERUPCION DEL SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR. Cuando el primer molar permanente inferior se pierde antes de la erupción del segundo premolar, no necesita mantenedor de espacio debido a que hay muy poca distalización del primer molar inferior. Si ocurre dicho movimiento distal es muy poco y puede ser corregido más tarde por medio de la erupción del segundo premolar, previniendo por supuesto que exista un sustituto del primer molar permanente.

DURANTE LA ERUPCION DEL SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR. Si no hay sustituto que reemplace el molar permanente que se perdió durante la erupción del segundo premolar, la acción guía del primer molar permanente no existe y por lo tanto el segundo molar hace erupción en una posición distal y la mayoría de las veces en giroversión.

DESPUES DE LA ERUPCION DEL SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR. Es necesario un mantenedor de espacio en este caso si el primer molar permanente se perdió después de la erupción del segundo premolar, para prevenir una distalización del segundo premolar.



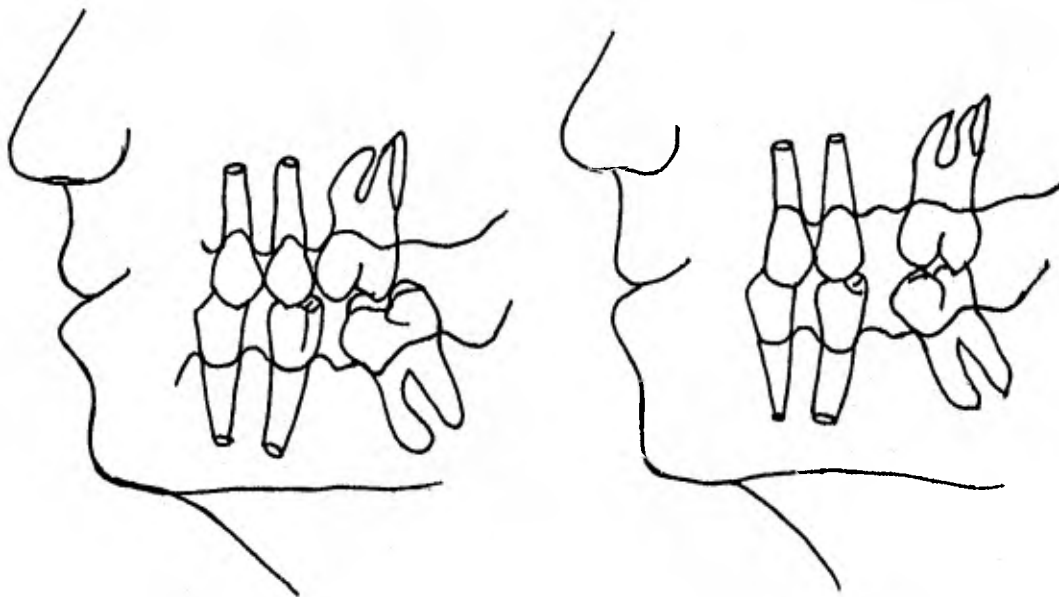
EFFECTOS DE LA PERDIDA DEL PRIMER MOLAR INFERIOR CON RELACION A LA POSICION DEL SEGUNDO -
MOLAR PERMANENTE

ANTES DE LA ERUPCION DEL SEGUNDO MOLAR PERMANENTE INFERIOR. Cuando el primer molar permanente inferior se pierde antes de la erupción del segundo molar permanente, no se necesita mantenedor de espacio, sin embargo, es necesario guiar la erupción tanto para el segundo premolar como para el segundo molar permanente, debido a que ambos molares hacen erupción aproximadamente al mismo tiempo.

DURANTE LA ERUPCION DEL SEGUNDO MOLAR PERMANENTE. El primer molar permanente inferior desempeña el mismo papel de guía para el segundo molar permanente, que el que desempeña el segundo molar primario para el primer molar permanente, si la acción de guía que dirige la erupción mesial del segundo molar está ausente, el segundo molar asume una posición mesial, lingual y con giroversión debido al patrón de erupción. Por lo tanto, un mantenedor de espacio que proporcione acción de guía para orientarlo a una correcta permanente.

DESPUES DE LA ERUPCION DEL SEGUNDO MOLAR PERMANENTE. Si el primer molar permanente se pierde después de la erupción del segundo molar permanente, es necesario colocar un mantenedor de espacio para prevenir una migración mesial del molar, debido a las fuerzas oclusales que actúan sobre el diente.

EFFECTS OF THE LOSS OF THE FIRST PERMANENT MOLARS

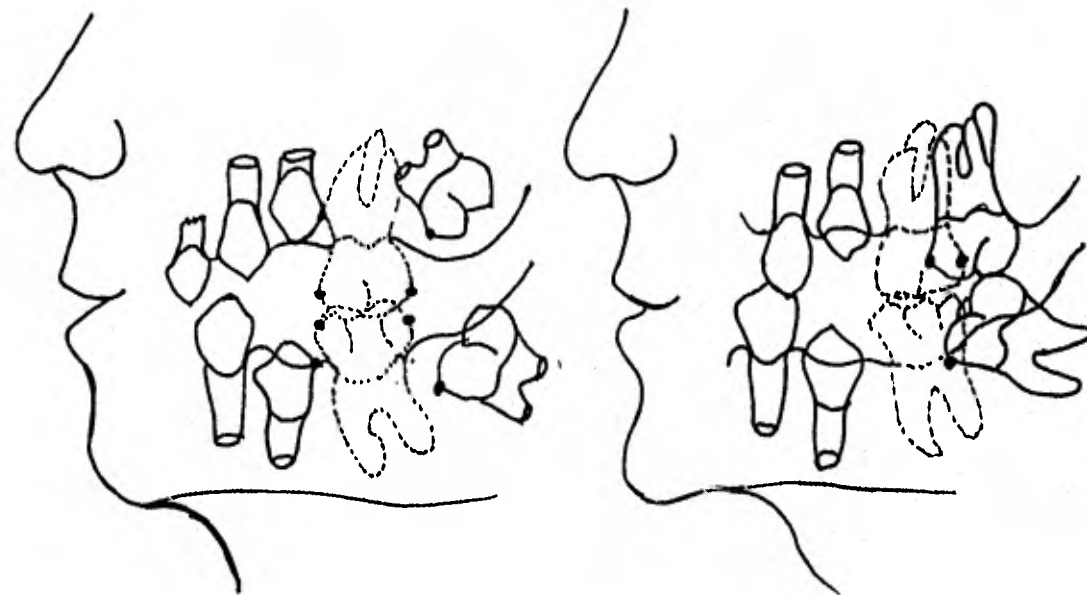


EFFECTOS DE LA PERDIDA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTEEFFECTOS DE LA PERDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR SUPERIOR CON RELACION A
SEGUNDO MOLAR PERMANENTE SUPERIOR

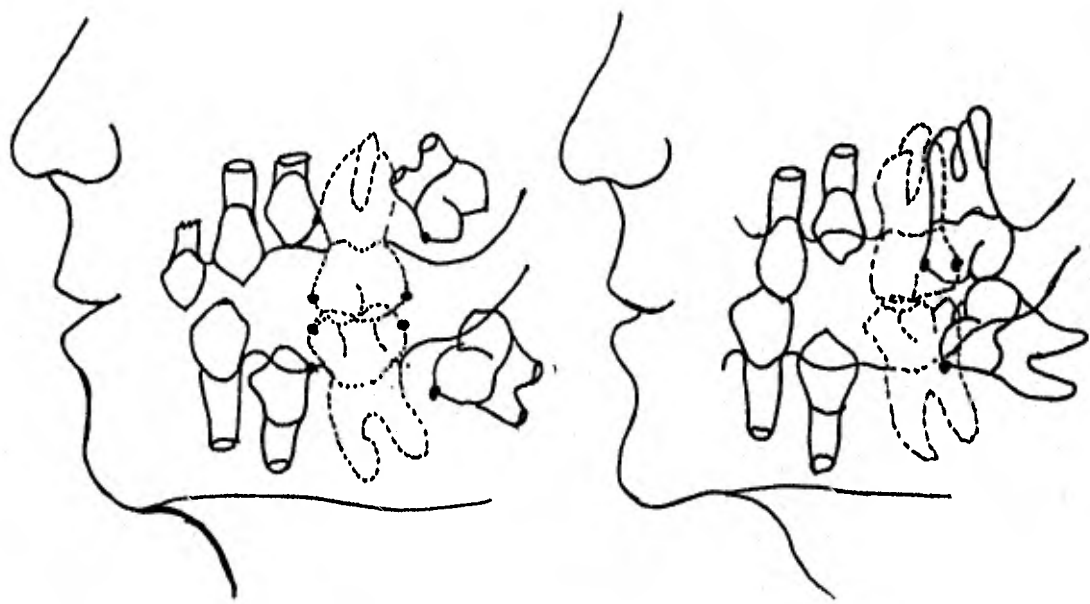
ANTES DE LA ERUPCION DEL SEGUNDO MOLAR PERMANENTE SUPERIOR. No se necesita espacio cuando el primer molar permanente superior se pierde antes de que erupcionen los segundos molares permanentes superiores.

DURANTE LA ERUPCION DEL SEGUNDO MOLAR PERMANENTE. Si el primer molar permanente superior se pierde durante la erupción del segundo molar permanente superior, el segundo molar permanente superior se mesializa y muchas veces reemplaza completamente al primer molar permanente superior perdido.

DESPUES DE LA ERUPCION DEL SEGUNDO MOLAR PERMANENTE SUPERIOR. Si el primer molar permanente superior se pierde después de que el segundo molar permanente superior está en completa oclusión, va cerrando muy lentamente puesto que la mesialización de los molares se produce por la relación intercúspide. Es necesario colocar un mantenedor de espacio para conseguir una apropiada inclinación axial de los molares antes de la colocación de una prótesis fija.



EFFECTOS DE LA PERDIDA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE



EFEECTO DE LA PERDIDA DE DIENTES ANTERIORES

PERDIDA PREMATURA DE DIENTES ANTERIORES PRIMARIOS. Cuando hay pérdida prematura de --- dientes anteriores primarios, no es necesario colocar un mantenedor de espacio. Estos dientes no son esenciales como guía de los dientes permanentes anteriores. El componente mesial de la fuerza, que viene de los dientes posteriores se disipa antes de que alcance el área anterior. Es muy probable que cuando se cierran los espacios se deba a la contracción de la cicatrización de los tejidos blandos. A medida que el diente permanente hace erupción los dientes temporales se colocan firmemente en su posición original.

Un aparato o mantenedor de espacio debe colocarse sólo por razones estáticas o fonéticas. Si los dientes temporales anteriores inferiores se pierden prematuramente y no existen espacios entre los dientes anteriores, hay una marcada tendencia del arco a inclinarse lingual y/o distalmente, lo cual puede producir una mordida cerrada. Esto ocurre porque el arco inferior es un arco que está circunscrito y por esto los dientes anteriores ---- tienden a apiñarse en este caso el mantenedor de espacio es el indicado.

Sin embargo, si hay un espacio puede existir una "sobremordida horizontal" y "sobremordida vertical" normales para la edad del niño, podemos observar la oclusión periódicamente y colocar un mantenedor de espacio sólo si es necesario.

PERDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES ANTERIORES PERMANENTES. Como en el caso de los dientes posteriores, los incisivos anteriores inferiores hacen erupción mesialmente, usando el diente mesial como gúfa, contra el cual se deslizan para llegar a la posición correcta en el arco. En contrasta con esto, los dientes anteriores superiores hacen erupción distalmente haciendo contacto con el diente distal, y luego se coloca en una posición correcta. En ambos casos la presencia de dientes adyacentes (dientes mesiales en el arco inferior y dientes distales en el arco superior), es esencial para la correcta posición de los incisivos que hacen erupción. Si un incisivo se pierde durante el período de la dentición mixta, el diente adyacente ocupará rápidamente su espacio. Lo mismo ocurre después de que haya terminado la erupción, pero a una menor velocidad.

En términos generales, un mantenedor de espacio es necesario siempre que se ha perdido un incisivo permanente anterior. Cuando se pierde un central la línea media tiende a desplazarse hacia mesial, en el sentido del otro central. La pérdida del incisivo lateral significa la pérdida de la acción de gúfa que es esencial para la correcta posición del canino, con el resultado de que el canino no hará erupción mesialmente.

La pérdida del canino permanente resulta en la mesialización del segmento posterior del arco y la distalización del segmento anterior. Por lo tanto, es necesario colocar un mantenedor de espacio que sirva como gúfa para estos segmentos.

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO IV

Mac Donald Ralph

1975. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE
Editorial Mundi, Buenos Aires
Segunda Edición.

Thomas K. Barber
Maury Hassler

1976. MANUAL DE ODONTOPEDIATRIA CLINICA Y DE LABO-
RATORIO
Departamento de Odontología Infantil
Facultad de Odontología
Universidad de Illinois

Reichenbach-Bruckl

1965. CLINICA TERAPEUTICA ORTOPEDIMAXILAR
Editorial. Mundi, Argentina
Primera Edición.

C A P I T U L O V

MANEJO DEL NIÑO

C A P I T U L O V

MANEJO DEL NIÑO

- MANEJO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO DENTAL	86
- EVALUACION DEL LLANTO	89
- DESARROLLO EMOCIONAL DE UN NIÑO NORMAL	91
- LOS PADRES EN EL CONSULTORIO DENTAL	95
- MANEJO DE CONDUCTA	98
- LECTURA DE SOLUCION	100

HANEJO DEL NIÑO

Una visita al consultorio dental puede causar tensión emocional en la mayoría de los pacientes, adultos y niños por igual. La ansiedad y el miedo han sido detectados por --- Odontólogos como los mayores factores que manifiestan los pacientes de todas las edades para aceptar un tratamiento dental. Para los niños esta tensión se agrava por un natural y normal miedo a la desconocido, asociado con experiencias pasadas, muchas de ellas poco placenteras, de otras especialidades Médicas. La reacción del niño que no es toda vía completamente capaz de expresar su miedo verbalmente y aun alejar sus sentimientos, en muchos casos es el grito como protesta, esta verdad es particularmente si el jovencito ha aprendido por experiencia que es una buena forma de protestar y la actitud de un berrinche puede darle el control de la situación y evitarle un rato poco placentero.

A menos que el niño y el odontólogo tengan una buena relación los tratamientos necesari---os que se puedan desarrollar a través del tiempo serán completamente efectivos. La cooperación del paciente es de gran ayuda en situaciones tensas, se disminuye en gran forma en aquellas en las cuales existen sentimientos reprimidos y situaciones no resueltas.

Cuando la confianza y el respeto falta en cualquiera de las partes, paciente, dentista y padres el resultado puede ser desastroso.

Si el pequeño paciente manifiesta aprensión y renuencia, es importante tener razones ciertas de esta conducta, de manera que se pueda obtener el mejor método de acercamiento - a escoger. Cualquiera de los diferentes factores sólo o en combinación pueden causar - ansiedad en el niño. Algunos de estos factores dependen de la personalidad del paciente y antecedentes en general, la personalidad del odontólogo y su experiencia, la edad - psicológica y cronológica del paciente, la relación de los padres del niño, la relación - dental de los padres y experiencias anteriores en otros consultorios dentales.

Un niño normal y saludable quién es usualmente manejable y cooperativo podría ser un niño difícil cuando se enferma o ha pasado una noche de insomnio debido a dolor de dientes, más aun él puede estar cansado, irritable y nervioso.

Cuando el niño llega por primera vez al consultorio dental, las dos causas mayores de ansiedad se presentan; miedo a lo desconocido y miedo a que se le cause algún dolor. El miedo dicta respuestas que varían en los diferentes individuos. Algunos psicólogos --- piensan que la interferencia en la cavidad oral estimulará el miedo asociado con el sentido del gusto como la boca juega un papel importante en el reconocimiento de objetos en la infancia, no deberán pasarse desapercibidos, sin embargo, los niños reaccionan negativamente a cualquier procedimiento que es potencialmente dañino hacia cualquier parte de su cuerpo.

El miedo a lo desconocido es una reacción normal, a un mas cuando a los niños se les ex-

ponen muchas historias erróneas acerca de los tratamientos dentales en la cual adultos y u otros niños han descrito sufrimientos reales o imaginarios; esto aunado a la imaginación propia del niño. Las explicaciones serán dadas de acuerdo a la edad y entendimiento del niño necesitará ser estimulado claramente, en ningún caso la explicación decepcionante particularmente a lo que concierne al dolor, una vez que se le ha descrito la situación al niño el tendrá la seguridad en futuros tratamientos, de lo contrario será muy difícil recuperar o ganar su confianza.

Se deberá escoger palabras apropiadas. Cada situación nueva de tratamiento debería ser explicada en una rutina de "Decir y Mostrar". A medida que el niño se vaya familiarizando con cada clase de nuevos procedimientos dentales, una explicación de lo que se está haciendo y el propósito de la introducción de un nuevo instrumento disminuirá mucho la ansiedad.

Usualmente cada odontólogo desarrollará su vocabulario para sus instrumentos para hacerle entendible el procedimiento al niño; un explorador se le llamará instrumento para contar, un eyector de saliva pueda ser comparado con un limpiador, y así sucesivamente.

El miedo también puede ser disipado cuando los niños contribuyen en el tratamiento sosteniendo en eyectos de saliva, los godetes con pasta profiláctica (cuando es posible). La cooperación del niño deberá ser alabada por el odontólogo y sus padres.

La evaluación del llanto es un medio muy efectivo para acertar el tipo de conducta que se espera del niño. Elsbäck ha descrito cuatro tipos característicos de llanto:

- a) El llanto Temeroso
- b) El llanto Obstinado
- c) El llanto Compensatorio
- d) El llanto Lastimero

El sonido de cada uno de estos llantos es diferente, la habilidad de diferenciarlos es de gran ayuda en el Manejo del Niño.

EL LLANTO TEMEROSO. Expresa el miedo real del niño a una situación desconocida y nueva o de procedimiento en el trato, usualmente de abundantes lágrimas. La cuestión más importante es atraer la atención del niño, de manera que las explicaciones apropiadas -- puedan ser presentadas.

EL LLANTO OBSTINADO. Es una forma de berrinche, el niño es escandaloso pero usualmente no tiene lágrimas, muchos de estos niños quienes presentan esta forma de conducta están acostumbrados a obtener sus objetivos a través de berrinches. Una imposición media y firmeza puede ser necesaria para obtener la disposición de escucha y establecer un diálogo.

EL LLANTO COMPENSATORIO. Es un grito para apagar el sonido del taladro dental. Este sonido aparentemente causa mucha incomodidad a muchos niños. Esta conducta, sin embargo no interfiere con el desempeño de un buen trabajo dental y el grito no debe ser cortado. Una plática con el niño usualmente será suficiente para reducir el problema después de algunas visitas.

EL LLANTO LASTIMERO. Puede no ser fuerte, pero es usualmente con lágrimas y es asociado con dolor. La causa del dolor debe ser encontrada y apropiadamente manejada.

La resistencia anormal desordenada del niño a el tratamiento, requiere una evaluación adicional de los disturbios fundamentales. Ocasionalmente, una consulta con el médico puede ser indicada.

La educación e instrucción de los padres es un factor importante en el tratamiento de los niños. Los padres no permitirán la asociación odontológica como una forma de castigo, tampoco deberá ser sobornado con promesas.

El niño cooperará de buen agrado solamente cuando él confie plenamente en el Odontólogo por ende existirá confianza en los padres, así se desarrollará una relación exitosa.

DESARROLLO EMOCIONAL DE UN NIÑO NORMAL

El conocimiento del desarrollo psicológico de posibles problemas de comunicación especialmente durante las primeras etapas y períodos críticos del desarrollo del niño. Los cambios evolutivos pueden afectar las relaciones ambientales tempranas son importantes para el individuo, "La Conducta Típica" para cada individuo. Algunas características sin embargo se han encontrado en un gran número de niños expresados como una sucesión de adaptaciones.

EL NIÑO DE UN AÑO es regularmente amigable y quiere conocer la aprobación de sus actos.

EL NIÑO DE DOS AÑOS tiene mucho más de lo que es capaz de expresarse por sí mismo. Tiene un mundo desde unas cuantas palabras a ciento y no quiere salir del ambiente de su casa y no le gusta la separación de su madre a la cual él es dependiente. Aproximadamente

de autonomía y esta fase es reconocida como un período negativo. El niño se resiste a cualquier autoridad y puede tener berrinches, si él es desafiado. El adulto debe mostrar firmeza. Este período es reconocido como "Los Terribles Dos" y no es poco frecuente, que el niño este haciendo lo que se le ha pedido al mismo tiempo que esta protegiendo.

EL NIÑO DE TRES AÑOS este niño es mas seguro y positivo, él ya no utiliza un "No" como respuesta a cualquier petición sino que esta dispuesto a conformarse, es complaciente.

EL NIÑO DE CUATRO AÑOS es frecuentemente desafiante o imaginativo, de hecho, su energía e imaginación que es propenso a la exageración de imaginación y actos. El adulto debe ser firme cuando esta tratando con él.

EL NIÑO DE CINCO AÑOS es usualmente dócil y confiable. Como él es muy mimado de su casa no tiene miedo de sus pequeñas separaciones, es complaciente y cooperativo.

EL NIÑO DE SEIS AÑOS es frecuentemente difícil y su conducta puede cambiar de un momento a otro, desde siendo un adorable niño hasta tener un berrinche. El niño ha adquirido, usualmente en esa época considerable independencia de su madre.

Cada estado emocional y mental evoluciona a través de una serie de pasos. En temprana -

edad, existe frecuentemente completa dependencia de su madre, hasta la edad de tres a cuatro años es cuando el niño inicia la mayor parte de sus actitudes fuera de su casa, como en una guardería, aunque en este momento la madre está muy cercamente relacionada con el niño.

Para cuando el niño alcanza la edad de cuatro años él empezará a probar autoridad y tratará de aumentar su independencia, este es el tiempo, cuando el niño comienza a tomar parte en actividades culturales estructuradas fuera del hogar; jardín de niños o guardería. El niño entonces se llega a acostumbrar a ser separado de su madre. Durante este período de "resistencia" el niño puede ser difícil de manejar. La resistencia puede aumentar considerablemente si el niño está acostumbrado a obtener ventaja en la casa a través de su conducta. Para estos niños la presencia del padre en el consultorio está contraindicado. Es importante a esta edad distinguir la resistencia ya sea debida para probar autoridad de parte del niño de un miedo a la separación. En algunos casos, un niño de cuatro años de edad, puede ser muy dependiente de su madre. También puede a esta edad tener una vívida imaginación y el daño potencial de su ansiedad a la separación, esto deberá ser detectado.

Este escenario evolutivo, no es necesariamente una edad cronológica paralela, sino que depende de los factores ambientales y relación con la familia. Algunos psicólogos, creen que el afecto mostrado por un niño refleja el trato que ha recibido. Se debe re-

cordar que el niño aprende a través de experiencias, si el enojo y los arranques han obtenido los objetivos deseados, estos pueden llegar a ser una parte importante de su conducta.

Las actitudes paternales, pueden variar grandemente desde la sobreprotección hasta una completa reprobación. Con las actitudes de los padres se reflejan en los niños, los niños de padres demasiado indulgentes, pueden ser hostiles y los niños de padres demasiado autoritarios son muy difíciles de persuadir, son retraídos.

Ciertos problemas de conducta tienen un origen familiar. El análisis de estos problemas puede ser de gran ayuda para mejorar la comunicación con nuestros pequeños pacientes. Niños que han sido maltratados porque sus padres son alcohólicos o aquellos a quienes -- acostumbramos imponerles severos castigos físicos, reaccionan negativamente ante cualquier símbolo de autoridad especialmente de adultos. Ellos pueden tener problemas emocionales profundos, que pueden ser penetrados sólomente con comprensión, disposición, después de una cuidadosa evaluación.

Los niños de familias numerosas pueden tener diferentes problemas, ellos pueden ser inhibidos, porque son siempre comparados con otros que son mejores, siempre se espera que el niño mayor sea colocado como un ejemplo. Un niño que siempre ha sido reprimido necesita confianza, mientras que el niño que reacciona con actitudes de su primera etapa de su

niñez como refugio para evitar responsabilidades, necesita comprensión y buen carácter.

LOS PADRES EN EL CONSULTORIO DENTAL

Juegan un papel significativo en el Manejo de un Buen Comportamiento. ¿Es aceptable su presencia en el consultorio o inclusive aconsejable? ¿Necesitan los niños de apoyo? Si es así que tanto y como. Es la influencia paterna ventajosa y de apoyo. Estas cuestiones han sido discutidas en la literatura Dental desde que Jordan escribió de estas en 1925. Los profesionales difieren en lo que concierne a las ventajas y desventajas de la presencia paterna en el consultorio. Se han evaluado los beneficios y desventajas con relación paternal y su influencia sobre el miedo del niño al tratamiento dental. Además del miedo a lo desconocido, hay también miedo a la separación de sus padres, este miedo puede ser extremadamente traumático, especialmente en la temprana y dependiente edad del niño. En cualquier edad, los informes equivocados de los padres y ansiedad, pueden causar un miedo muy real en el niño que impedirá una buena comunicación entre el dentista y el niño.

Un manejo efectivo de pacientes requiere, cooperación y entendimiento paterno, más aún, la ayuda de los padres es esencial en el desarrollo y éxito del tratamiento. Los padres generalmente están interesados en cooperar de buen agrado una vez que los problemas se les han aclarado.

Los problemas de dieta algunas veces resultan de una sobre indulgencia. Los padres deben entender el daño a la salud dental, la ingestión excesiva de azúcares, una higiene oral adecuada también tiene que ser explicada, esto tiene que ser manejado por muchos padres. Una plática sobre el problema será efectiva, los padres quienes han sido informados del progreso del tratamiento por el odontólogo, usualmente permanecerán interesados y tratarán de cooperar.

La manera de la cual un niño pueda dominar su ansiedad en una situación dental depende de varios factores; si a un niño se le infunde temor al dentista, su actitud será negativa, y se puede esperar muy poca cooperación de parte de los padres.

Se hicieron investigaciones en las cuales encontraron que la ansiedad de la madre hacia una situación dental afecta la conducta del niño independientemente de la naturaleza del procedimiento, como la aprensión paterna recae en el niño un padre en el consultorio no es de gran ayuda bajo estas circunstancias.

Muchos Odontopediatras prefieren que permanezcan en la sala de espera lejos del área de trabajo. Algunos dentistas se sienten incomodos con los padres en esta área, y esto -- por si sólo puede afectar la conducta del niño, en niños de muy corta edad, la ansiedad de la separación es tal que el apoyo emocional de los padres es ventajosa al menos durante las visitas iniciales y a los padres se les puede pedir que vengán al cubículo de-

Se hicieron estudios, comparando grupos de niños con la madre presente o ausente en el tratamiento dental, se encontró que la presencia de la madre pasiva y observadora era benéfica particularmente para un niño menor de cinco años, mucho ha sido publicado acerca de los sentimientos de seguridad e inseguridad de un niño en un ambiente nuevo y extraño, mientras que largos períodos de separación parecen tener efectos perjudiciales en el desarrollo psicológico. Las pequeñas separaciones no parecen causar un daño significativo y depende del tipo de persona que sustituye al padre, el lenguaje que se está siendo utilizado y el tipo de restricciones que se hacen después de la separación del padre. Cuando un padre se le permite acompañar al niño dentro del área de trabajo no deberá interferir con el trabajo de comunicación del dentista con el paciente, los padres no deberán tener las manos de los niños y tampoco explicar o hablar de los planes de tratamiento. El diálogo deberá ser estrictamente entre el niño y el dentista. No se les permitirá a los padres conservar con los asistentes durante el tratamiento, tal conversación distrae la atención que con todo derecho pertenece al niño, tampoco se les permitirá a los padres expresar sus sentimientos acerca de un instrumento particular o procedimiento, o transmitir tales sentimientos a través de alguna expresión facial o movimiento, si el niño no coopera la razón principal de la presencia paterna es esta pérdida, y es mejor pedirle al padre que abandone el área de trabajo. Algunas veces los niños pequeños aprenderán que una conducta cooperativa es un pre-requisito para la presencia de sus padres.

Es importante que los padres sepan de antemano que si permanecieran en la sala de espera o en el área de trabajo de manera que cualquier promesa hecha sea conservada. Esto ayuda si la madre no promete permanecer durante el tratamiento, sin primero no consultar al dentista pues esto interfiere con la confianza del niño.

La cita deberá ser de tal manera que no se le tenga al niño mucho tiempo en la sala de espera y que se le de la atención inmediata, tampoco habrá excesivas despedidas o tácticas que retrasen la rutina del consultorio.

MANEJO DE CONDUCTA

La cooperación del paciente es esencial para proporcionar un buen trabajo dental a cada niño o adulto, la primera ayuda del dentista es alterar la conducta negativa del niño y desarrollar una relación afectiva entre el niño y el dentista.

El manejo de la conducta del paciente y las técnicas de modificación de conducta son de ayuda indispensables en el manejo efectivo del niño, no es realista esperar que un paciente tenga una idea placentera del tratamiento dental o cualquier otro tratamiento médico.

La conducta se adquiere a través del aprendizaje, pero metas específicas deberán ser establecidas antes de iniciar cualquier programa. Estas metas específicas deberán ser -

establecidas antes de iniciar cualquier programa. Estas metas específicas deberán ser progresivas y razonables y de acuerdo con la edad y salud del niño, los métodos más comunes de la modificación de la conducta requieren el uso de técnicas de reforzamiento, una conducta positiva esta siempre reforzada por estímulos o elogios, los estímulos iniciales deben ser frecuentes y pueden ser dados aún si la conducta no es completamente satisfactoria hasta que las metas deseadas sean alcanzadas. Es de gran ayuda estimular a un niño al menos como una contribución positiva a la visita dental, los niños como los adultos gozan de los estímulos y este es uno de los medios de reforzamiento positivo.

El niño impenetrable puede necesitar un control más drástico, el debe ser manejado sólo cuando la presencia de su padre sea de muy poca ayuda. Una actitud firme del dentista es suficiente, "En mi consultorio te voy a decir lo que se va a hacer" o "En mi consultorio no me gustan los gritos", es necesario demostrar mando para obtener cooperación. - Ocasionalmente es útil tomar medidas más fuertes para establecer una comunicación. Un niño frénético es incapaz de comprender órdenes pues grita tan fuerte que no puede oír las, la técnica utilizada es la conocida "El ejercicio de la Mano sobre la boca", esta consiste en colocar la mano suave pero firme sobre la boca del niño, al cual se le hablará con una voz suave y tranquila hasta que el niño coopere de buena gana se quitará la mano, es importante no levantar la voz de manera que el niño pare de gritar para que pueda escuchar lo que se le dice, una vez que el ruido ha parado y el niño esta de acuerdo en cooperar se quitará la mano inmediatamente, si el problema comienza otra vez la mano se colocará nuevamente sobre la boca del niño hasta que indique con un movimiento de ca-

beza que cooperará, el proceso debe ser repetido algunas veces, pero el niño tiene el control de la situación todo el tiempo.

Muchos odontólogos se han opuesto a esta técnica considerando la posibilidad de temor en el paciente, es un procedimiento drástico y extremo el que deberá ser usado exclusivamente si la cooperación del paciente no puede ser obtenida de una manera menos drástica. El método nunca deberá ser usado con enojo y esta contraindicado en niños impedidos, este tipo de restricciones no deberán ser usadas como castigo, sino como un medio para obtener la atención del niño de manera que el diálogo sea establecido. La personalidad del dentista también juega un papel importante en el Manejo de la Conducta, un dentista a quién no le gustan los niños o les teme no será capaz de comunicarse con sus pequeños pacientes, los niños perciben inseguridad y reaccionarán de una manera antagónica.

El uso de "Hablar como Bebé" es un camino erróneo de comunicación con los niños porque ellos se dan cuenta perfectamente que no es natural, los niños inclusive de corta edad esperan un trato agradable y profesional, una conducta que no sea prefabricada o insultante a su inteligencia.

LECTURAS DE SOLUCION

El foniatra se ha convertido para algunos odontólogos, ortodoncistas y odontopediatras, en un importante especialista para ayudar en el diagnóstico y tratamiento de los niños -

que tienen tanto defectos fonéticos como maloclusiones.

Rathbone y Snidecor, elaboraron un test de articulación, el cual es aplicado antes y después de tratamiento, en este test se usan oraciones de prueba pero antes del comienzo de la terapia fonética, el odontólogo valora la gravedad de la maloclusión y los niños posteriormente son examinados por el foniatra para determinar que sonidos dentarios podían producir como defectuosos y el grado de desviación. Cada niño debe leer las oraciones de prueba y todos los defectos se irán anotando y graduando por el examinador.

SONIDOS FONÉTICOS USADOS EN EL TEST DE ARTICULAR DE RATHBONE-SNIDECOR

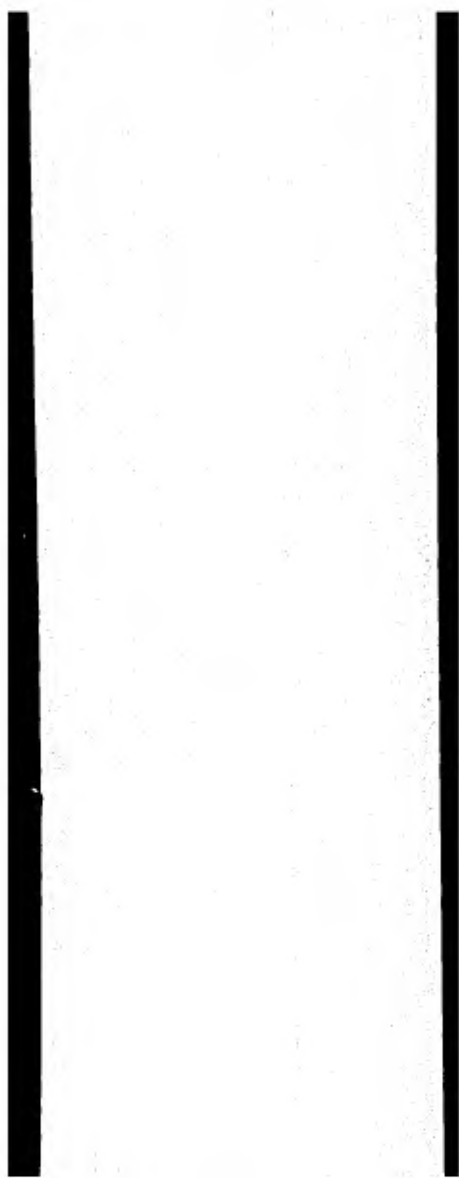
- 1) Consonantes posdentarias (lengua detrás de los dientes anteriores); n,t,d,r,l, s,z, (sh no existe en castellano)
 - n. Su nombre era Na y nunca vivió tan cerca de Norberto
 - t. Tomás contó los gatitos y tomó tres para su tía.
 - d. Darío no tiene ni el diario ni el dinero, pero sí tiene dos dedos.
 - r. Roberto miró al ratón correr alrededor de la trampa.
 - l. La lectura que más lee Liliana es sobre la libertad.
 - s. Las seis señoras se sentaron en las sillas de los distintos salones.
 - z. Un cazador cazó una zorra y se la vendió a Don Zollo.
- 2) Consonantes linguodentales (lengua hacia los bordes incisales de los dientes - anterosuperiores), th (no existe en castellano).
- 3) Consonantes labiodentales (sonido de labio y dientes); f, v.

- f. Francisco fundó tres fábricas con profunda fé.
- v. Varias veces movimos esas velas y sólo vimos tierra.
- 4) Consonantes de combinación postal (lengua por detrás de los dientes anteriores, cada sonido es una combinación de dos sonidos); ch, y.
 - ch. El chocolate con churros es rico tomarlo en la confitería Cachabacha.
 - y. Ya no sé que hacer, las flores y los yuyos crecen en mi jardín.

Cuando el niño lee estas oraciones en voz alta, demuestran ser un valioso instrumento de diagnóstico para determinar los defectos de la dicción. Este tipo de test foniátrico reduce el número de sonidos defectuosos dentarios.

Las pruebas foniatricas en los pacientes con maloclusiones, son recomendables que se lleven a cabo en el consultorio odontológico.

En caso de que los sonidos de la dicción sean obviamente defectuosos se le derivará directamente con el foniatra.



C A P I T U L O V I

ELABORACION DE LA DENTADURA

ELABORACION DE LA DENTADURA

- DISEÑO DE LA DENTADURA	106
- MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO UNILATERALES	108
- CORONA Y ANSA	108
- METODO DIRECTO	110
- METODO INDIRECTO	112
- BANDA Y ANSA	113
- ADAPTACION DE LAS BANDAS	113
- PRECAUCIONES ANTES DEL CEMENTADO	116
- MANTENEDOR DE ESPACIO DE PIE DISTAL	117
- MANTENEDOR DE ESPACIO BILATERAL FIJO	120
- ARCO LINGUAL SOLDADO FIJO	120
- MANTENEDOR DE ESPACIO DE MANCE	123
- MANTENEDOR DE ESPACIO TRANSPALATINO	124
- MANTENEDOR DE ESPACIO SEMIFIJOS	126
- MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE	128
- APARATO TIPO HAWLEY	129
- APARATO TIPO HAWLEY SUPERIOR	131
- APARATO TIPO HAWLEY INFERIOR	135
- DISEÑO Y TIPO DE GANCHOS	135
- DENTADURA TOTAL	138

- TECNICA DE IMPRESIONES DE ALGINATO	139
- SELECCION Y ADAPTACION DEL PORTA-IMPRESIONES	139
- PORTA IMPRESIONES INFERIOR	140
- PORTA IMPRESIONES SUPERIOR	141
- ALGINATO	141
- FACTORES QUE INFLUYEN EN EL TIEMPO DEL FRAGUADO DEL ALGINATO	142
- TOMA DE IMPRESIONES	143
- REGISTRO DE LA MORDIDA	146
- ANALISIS DE LA LONGITUD DEL ARCO	146
- ANALISIS DEL ESPACIO DE LA DENTICION PRIMARIA	148
- ANALISIS DE LA DENTICION MIXTA	150
- METODO POR MEDICION RADIOGRAFICA	155
- MODELOS DE ESTUDIO	157
- ESTUDIO RADIOGRAFICO	159

DISEÑO DE LA DENTADURA

Siempre que se pierda un diente un año o más antes de la época de lo normal da ser reemplazado por el diente permanente debe colocarse un aparato mantenedor de espacio.

El diagnóstico y la indicación del mantenedor de espacio, nos lo proporciona la radiografía periapical, en la cual vemos lo que falta para la erupción del diente permanente.

REQUISITOS

- 1) Mantengan el diámetro mesio-distal
- 2) Eviten la agresión del antagonista
- 3) Deben ser fisiológicos y estéticos en caso de dientes anteriores
- 4) No deben interferir con las funciones de la masticación, fonación y deglución
- 5) Permitir una higiene adecuada
- 6) Controlarse periódicamente para observar el estado de erupción del diente permanente

Los mantenedores de espacio los podemos dividir en tres categorías:

- 1) Fijos
 - a. Unilaterales
 - b. Bilaterales
- 2) Semifijos

- 3) Removibles
- 4) Totales

Cada uno de ellos tiene sus ventajas y sus limitaciones pero ninguno es ideal.

MANTENEDORES DE ESPACIO FIJOS

Los molares primarios juegan un papel importante en el desarrollo normal del arco permanente durante la época de la dentición mixta. Cuando se pierden prematuramente los molares primarios, los molares y los premolares se mueven hacia el espacio edéntulo dando como resultado una malposición del diente permanente.

Existen varios tipos de mantenedores de espacio fijos, el aparato deberá ser diseñado -- para que imite la fisiología normal. La simple unión de dos dientes adyacentes a un es pacio desdentado con componentes metálicos firmes podrá proporcionar la fuerza necesaria.

VENTAJAS

- 1) Construcción simple y económica.
- 2) Pérdida mínima de tejido dentario. Las bandas pueden usarse cuando no hay caries proximales o cuando hay una restauración de amalgama Clase II, también - pueden usarse coronas de acero cromo como anclaje.

- 3) No produce interferencia con la erupción vertical de los dientes anclados.
- 4) No hay interferencia con la relación anteroposterior o el movimiento distal de los dientes durante el desarrollo activo de la oclusión. El movimiento mesial se previene.
- 5) No hay interferencias con el movimiento funcional individual del diente que -- esta por erupcionar.
- 6) No hay interferencia con la erupción del diente sucedáneo.

DESVENTAJAS

- 1) La función de oclusión no se restaura
- 2) En muchas circunstancias se necesita de instrumental especializado.
- 3) Los dedos o la lengua de los niños producen fuerzas de torsión sobre los anclajes fijos.

MANTENEDORES DE ESPACIO FIJOS UNILATERALES

MANTENEDOR DE ESPACIO DE CORONA Y ANSA

Este tipo de aparato se utiliza para la pérdida de espacio en los segmentos posteriores del arco. El uso de este aparato tiene dos objetivos que son:

- 1) Mantener el espacio adecuado, y

- 2) Recuperar el espacio perdido distalizando el primer molar permanente mesializado, hasta elevarlo a su homólogo del lado opuesto del arco.

Para fabricar el mantenedor de espacio de corona y ansa se utiliza el método directo -- que se adapta directamente en la boca del niño; y el método indirecto se realiza sobre un modelo de yeso en el laboratorio.

MATERIAL NECESARIO

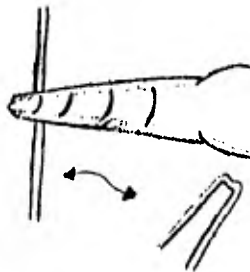
- 1) Alambre de 0.036
- 2) Soldadura de plata
- 3) Fluido para soldadura
- 4) Corona molar de caca inoxidable
- 5) Alicates para contornear ganchos No. 53
- 6) Alicates para cortar alambre grueso
- 7) Rueda de goma abrasiva
- 8) Piedra verde pequeña para pieza de mano
- 9) Lápiz blanco para marcar arcos
- 10) Soldadura No. 660 ó 1071

CORONA Y ANSA

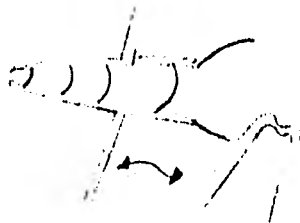
FABRICACION DEL MANTENEDOR CON EL METODO DIRECTO

- 1) Después de que se ha contorneado la corona, la cual debe estar bien adaptada y cementada ya que esta nos proporcionará una forma retentiva conveniente, se debe doblar el ansa de alambre de 0.036 con alicate No. 53.

Para contornear el ansa adyacente al canino primario, el alambre se pinza cerca de los extremos de los bocados del alicate No. 53.



Para adaptar el alambre contra el molar primario, el alambre se pinza más profundamente en los bocados para ajustarlo al contorno más ancho.



- 2) Las terminaciones del ansa de alambre se dejan unos centímetros más largas; se lleva el alambre a la boca y se revisa su adaptación. Corregir el contorno del ansa a medida que sea necesario con el alicate No. 53.
- 3) Marcar el alambre con el lápiz blanco el surco vestibular mesial de la corona de acero inoxidable y en el surco lingual de la corona.
- 4) Cuidar la corona de la boca, cortar el ansa de alambre en ambas marcas y soldar con soldadura de punto, una vez en cada terminación del alambre, de tal modo que quede con la misma relación que tenía en la boca.

- 5) Llevar el aparato otra vez a la boca del niño, revisar la adaptación y la relación ocluso-gingival.
- 6) Remover el aparato y soldar con soldadura de punto una vez más, en mesial a la soldadura vestibular original para cerrar el ansa de alambre en posición.
- 7) Soldar el ansa de alambre a la corona, usando soldadura de barra y el extremo de carbón de la soldadura de punto o los cables de extensión.
- 8) Suavizar las zonas soldadas con una rueda abrasiva de goma Cratex y luego pulirla con una rueda.
- 9) Cepillar el aparato con agua caliente para remover fluidos solubles con agua y los remanentes de los compuestos para pulir. Luego limpiar por dentro de la corona con una piedra verde hasta que no queden residuos. Si esto no se hace el cemento puede disolverse electrofíticamente debajo de la corona y el mantenedor de espacio se aflojará en la boca del niño.

FABRICACION DEL MANTENEDOR CON EL METODO INDIRECTO

- 1) Tomar una impresión de alginato del arco del niño antes de la preparación del molar primario para la corona de acero inoxidable,

- 2) Correr el modulo en yeso.
- 3) Vaciar el material de impresión del modelo y tallar el diente en el cual se hará la preparación de la corona. Se adapta la corona.
- 4) Contornear el ansa de alambre de 0.036, adaptar, soldar con soldadura de punto y por arco igual al método directo.

MANTENEDOR DE ESPACIO DE BANDA Y ANSA

El mantenedor de espacio de banda y ansa puede hacerse directa e indirectamente, en casi la misma forma que en el de corona y ansa, no se necesita anestesia para la colocación de las bandas ya que el diente no requiere preparación.

ADAPTACION DE BANDAS

Seleccione la banda que tenga la misma circunferencia oclusal del diente al cual se le va a colocar la banda, de tal manera que se asegure un margen oclusal bien adaptado. El tercio medio y el tercio gingival de la banda es necesario contornearlo de acuerdo a la anatomía del diente, especialmente cuando se trata de dientes primarios. La selección de la banda se hace por descarte hasta que se encuentre una un poco más pequeña que la del diámetro del diente a tratar.

la posición de la misma. Las -
lingual del diente son los pun--
al os más baja que la lingual. -
a estas áreas de retención, es-
al diente, más baja en la super-

ingual quedará bien ajustada y -
o alta y que se coloca en forma-
decir, quedará suelta y se des-

y son más bajas en la superfi--
ción en V alrededor del borde --
lingual de las bandas molares -
unión de las dos cúspides lingua
indentación en V queda en el la

do la altura oclusal de la ban-
Se sostiene la banda alta en
da se acople al área de reten--

ción lingual. Mientras se sostiene la superficie lingual en esta posición, empujar la banda hacia abajo bucalmente, usando un adaptador de bandas (una banda demasiado grande sólo requiere de la presión de los dedos para colocarla). El lado bucal de la banda debe bajar lo suficiente hasta llegar al área de retención bucal. La banda se estira suavemente en el área gingival-bucal, para hacer que la banda se acomode mejor gingivalmente. Algunas veces puede ser necesario estirar la banda en el margen lingual oclusal, cuando el diente tiene contornos redondeados en los márgenes bucal y lingual.

La banda debe estar ahora acomodada diagonalmente a través del diente, más alta en el área lingual y más baja en la bucal, acoplándose en el área de retención; y el margen oclusal de la banda debe ser tan alto como los bordes marginales mesial y distalmente.

Removemos la banda del diente usando una pinza removedora o una cucharilla grande, haciendo festones en los márgenes gingivales, con unas tijeras curvas, de modo que forme el contorno gingival. No recortar más de lo necesario. La banda se debilita si es muy angosta en sentido gingivo-oclusal (menos de tres milímetros).

Cuando se ha recortado la banda, esta se adapta alrededor de la circunferencia gingival, usando la pinza para contornear No. 114. Este proceso dará como resultado una adaptación ajustada de la banda en las áreas de retención bucal y lingual.

La banda está ya lista para colocarla en el diente, se sostiene entre el pulgar y el in-

dice por el borde gingival de las superficies mesial y distal. Presionando suavemente las superficies mesial y distal. Esto evitará la presencia de excedentes en estas áreas.

La banda terminada no tendrá márgenes abiertas alrededor de las áreas oclusal ni gingival. La banda debe tener en estos momentos su máxima retención. El cemento no provee retención, solamente sella la interfase banda-diente para prevenir la descalcificación de éste.

PRECAUCIONES ANTES DEL CEMENTADO

Los interiores de las bandas molares deben estar limpios de toda decoloración y de remanentes de fluido. Esto se logra fácilmente con una piedra verde puntiaguda. Si se permite que este material decolorado quede y pueda disipar el cemento por electrólisis y provocar el aflojamiento de la banda.

Cada molar en el que se colocará una banda debe ser cubierto con una película de barniz dental antes del cementado de las bandas si se usa un cemento de fosfato de zinc.

CEMENTACION DE BANDAS

Las bandas se limpian y se secan. La mezcla del cemento se aplica al lado gingival de-

las bandas usando una espátula de cemento o un instrumento para plásticos. Se coloca el cemento a toda la parte posterior interior de la banda. Se usan rollos de algodón, un rollo se coloca del lado bucal de cada diente al cual se le va a poner la banda.

Cuando el aparato esta listo para cementarlo, este se coloca con sus bandas sobre los dientes, usando un adaptador de bandas. El exceso de cemento que cubre las superficies oclusales de los dientes puede limpiarse con una gasa. Después de que el cemento ha en endurecido se usa un explorador y seda dental para remover los excesos de los márgenes de las bandas y para limpiar el margen gingival y las áreas interproximales de los restos que hayan podido quedar.

MANTENEDOR DE ESPACIO DE PIE-DISTAL

La confección de un mantenedor de espacio de pie-distal es considerado cuando un segundo molar primario se pierde antes de la erupción del primer molar permanente. El objetivo del pie-distal es conservar el espacio previamente ocupado por el diente primario perdido y guiar al molar que está erupcionando en su posición correcta en el arco. Casi es en el arco inferior donde la pérdida de espacio es mayor.

Estos aparatos son confeccionados casi siempre por el método indirecto.

MATERIALES NECESARIOS

- 1) Corona de acero inoxidable para el primer molar primario.
- 2) Equipo para mantenedores de espacio Gerber.
- 3) Alambre para soldadura de plata calibre 25.
- 4) Fluido para soldadura.
- 5) Soldadura Eléctrica.
- 6) Alicates pico de pájaro No. 139.

FABRICACION DEL MANTENEDOR DE ESPACIO DE PIE-DISTAL

- 1) Se toma una impresión, en alginato, de la boca del niño y se vacía el modelo - de yeso.
- 2) El primer molar primario adyacente al segundo molar primario perdido se rebaja cuidadosamente con una fresa de fisura 169 L, de modo tal que pueda adaptarse - la corona de acero inoxidable.
- 3) Cuando la corona está bien adaptada sobre el modelo de yeso, se quita y las -- partículas de yeso del interior se sacan con un algodón húmedo.
- 4) La medición de la radiografía de la zona molar con un calibre Boley proporcio-

na la longitud necesaria de la banda de extensión distal metálica plana, llamada pie.

- 5) Si el pie está ya doblado, se selecciona la longitud adecuada y la zona del reborde del modelo de yeso se talla para que la proyección gingival del pie pueda insertarse.
- 6) Cuando se asegura que el ajuste correcto, la terminación mesial del pie se solda primero con soldadura de punto a la superficie distal de la corona y luego con soldadura por arco con alambre de plata de calidad 25 enboscada dos veces alrededor de la unión. Se aplica flúido antes de soldar ya sea por los métodos de llama o soldadura eléctrica.
- 7) El aparato soldado se lava con un cepillo de dientes y agua calientes; luego - la unión se pule y se esteriliza, lista para la inserción en la boca del niño.
- 8) Para insertar el aparato, el odontólogo primero anestesia en la región molar - del niño, se prepara al primer molar primario para la corona y se realiza una incisión con una hoja de Bard-Parker curvada, en el reborde en un punto medido en distal al margen del primer molar primario de acuerdo con la medida tomada - en la radiografía.

- 9) La corona se adapta en su lugar con el pie insertado en el tejido, lo suficientemente por debajo de la superficie mesial del primer molar permanente no erupcionado.

- 10) Se toma otra radiografía de la zona molar para tener la seguridad que el pie - está en la posición adecuada para servir como gufa de erupción para la superficie mesial del molar de los seis años. Si es necesario se corrigiera el pie.

- 11) El aparato es cementado en posición con cemento duro a base de eugenol o con Policarboxilato. Después de la erupción del primer molar permanente el mantenedor de espacio de pie-distal se quita y se adapta un mantenedor de espacio - de corona y ansa o de banda y ansa convencional.

MANTENEDORES DE ESPACIO FIJOS BILATERALES

ARCO LINGUAL SOLDADO FIJO

En ocasiones, un niño pierde en forma prematura uno o mas molares temporales bilateralmente en el arco inferior. El arco lingual soldado se usa como un mantenedor de espacio que preserva la longitud del arco del maxilar inferior en la dentición primaria. Es un aparato pasivo, que no puede ajustarse una vez que está cementado a los segundos molares primarios.

El momento adecuado para colocar el arco lingual es una vez que hayan hecho erupción --- los incisivos permanentes inferiores. Debido a que los incisivos inferiores tienden a erupcionar en dirección lingual, un arco lingual que se coloca antes de la erupción de estos dientes debe ser observado periódicamente, para preservar la erupción de los incisivos inferiores por detrás del alambre y no crear así una moloclusión de tipo iatrogénica.

Aunque este aparato es posible realizarse directamente en el sillón odontológico, es mejor utilizar el método indirecto, en el laboratorio.

MATERIALES NECESARIOS

- 1) Alambre de 0.036
- 2) Dos bandas molares angostas
- 3) Soldadura de plata en barra de espesor mediano, cortado en trozos medianos de 2 mm.
- 4) Fluido para soldadura.
- 5) Alicata de pico de pájaro No. 139
- 6) Soldadura No. 660
- 7) Lápiz blanco para marcar arcos.

FABRICACION DEL ARCO LINGUAL SOLDADO FIJO

- 1) Sobre el modelo de estudio inferior, se realiza un corte interproximal a cada lado de los molares de los seis años, humedecer el yeso en las zonas molares - y tallarlos de tal modo que queden expuestas las coronas de los molares.

- 2) Adaptar las bandas sobre los molares de yeso en la misma relación como ya han sido adaptadas en la boca del niño.

- 3) Contornear el alambre de 0.036 en forma de U con el pulgar y el índice para - que el arco de alambre lingual se aproxime a las superficies linguales de los incisivos inferiores, caninos y premolares.

- 4) Sosteniendo el arco de alambre en su lugar sobre el modelo, marcar con un lápiz blanco el arco de alambre directamente opuesto a cada surco lingual de la banda molar. Cortar el alambre en estas marcas.

- 5) Remover el alambre del modelo. Sacar las banda y unir con soldadura de punto las terminaciones cortadas del alambre, están en una posición ligeramente gingival al borde del surco lingual sobre cada banda.

- 6) Deslizar el arco lingual soldado sobre el modelo y posicionar las bandas molares en la misma relación en que se adaptaron en la boca del niño. Checar la relación del arco de alambre a las superficies linguales de los dientes antero inferiores. Renovar cuidadosamente el arco lingual con las bandas del modelo de yeso. Reforzar las zonas unidas con soldadura punto más pesada.

- 7) Colocar fluido en las zonas soldadas con soldadura de punto; luego colocar un trozo de 2mm. de soldadura de plata de barra sobre cada unión soldada anterior mente. Completar la operación de soldadura, usando cables de extensión de la soldadura No. 660 con el método de llama.

- 8) Lavar el arco soldado con agua caliente para quitar el fluido, luego suavizar con una rueda de goma y pulir.

MANTENEDOR DE ESPACIO DE NANCE

El aparato de Nance es el equivalente del arco lingual para el maxilar superior. Se usa cuando uno o más molares primarios se han perdido prematuramente en el arco superior del niño. Se diseña exactamente como el arco lingual soldado fijo, excepto que la porción anterior del arco del alambre no toca las superficies palatinas de los dientes antero superiores. En su lugar, el arco de alambre de 0,036 se contornea contra la vertical de la porción anterior del paladar aproximadamente un milímetro por lingual de las ay

perfiles palatinas de los incisivos centrales.

Se contornea un pequeño trozo de alambre en forma de U de alambre 0,025 y se solda contra la porción mas anterior del arco de alambre. Luego puede curarse un pequeño botón de acrílico contra esta porción del aparato, cubriendo al alambre soldado en forma de U que actúa de refuerzo para el botón de acrílico, es el que provee la resistencia y el anclaje que impide la migración mesial de los dientes posteriores. El botón y la unión soldada donde el alambre se une con las bandas molares, se pulen.

El aparato se limpia para prepararlo para ser cementado, cepillándolo con agua caliente todo rastro de residuos dentro de la banda molar deben quitarse o los remanentes de fluido para soldadura provocarán el aflojamiento del cemento.

MANTENEDOR DE ESPACIO TRANSPALATINO

Este es un nuevo tipo de aparato usado en el arco superior para evitar que uno o ambos primeros molares se mesialicen. En lugar de una aplicación distal directa de la fuerza para evitar la migración mesial indeseada del molar, se usa el efecto de anclaje de un brazo de palanca transpalatino.

Este mantenedor requiere la colocación de bandas en ambos molares de los seis años, pero es de fácil confección.

MANTERIALES NECESARIOS

- 1) Dos bandas molares para ortodoncia.
- 2) Alambre de 0.040.
- 3) Alambre para soldadura de plata de calibre 25.
- 4) Fluido para soldadura líquido.
- 5) Soldadura eléctrica.

FABRICACION DEL MANTENEDOR DE ESPACIO TRANSPALATINO

Este aparato se confecciona indirectamente siempre en el modelo de yeso de trabajo del laboratorio.

- 1) Sobre el modelo del arco superior del niño se hace un corte interproximal a cada lado de los molares de los seis años, se humedece el modelo de yeso y se talla, de modo tal que puedan adaptarse las bandas a los molares.
- 2) Adaptar cuidadosamente las dos bandas sobre los dientes de yeso asegurándose que haya de dos a 3.5 mm. de luz desde la altura de la cúspide palatina al margen oclusal de las bandas.
- 3) Marcar la superficie palatina de cada banda exactamente a la mitad del molar -

orientación mesiodistal.

El alambre de 0.040 de tal forma que contacte con la superficie lingual de la palatina sobre el modelo y que termine en la marca sobre la superficie - de cada banda.

En las bandas y frotar las superficies interiores con una bolsita de algodón; luego unir con soldadura de punto las terminaciones del alambre en las marcas.

El alambre de soldadura de plata, dos veces alrededor de la unión y - fluido abundante con fluido líquido.

En la unión ya sea con el método de llama o usando los cables de extensión de soldadura eléctrica.

Con los restos de fluido con agua caliente, pulir las uniones y esterilizar.

ESPACIO SEMIFIJOS

El espacio del arco lingual puede anclarse con tubos horizontales o verti-

MANTERIALES NECESARIOS

- 1) Dos bandas molares para ortodoncia.
- 2) Alambre de 0.040.
- 3) Alambre para soldadura de plata de calibre 25.
- 4) Fluido para soldadura líquido.
- 5) Soldadura eléctrica.

FABRICACION DEL MANTENEDOR DE ESPACIO TRANSPALATINO

Este aparato se confecciona indirectamente siempre en el modelo de yeso de trabajo del laboratorio.

- 1) Sobre el modelo del arco superior del niño se hace un corte interproximal a cada lado de los molares de los seis años, se humedece el modelo de yeso y se talla, de modo tal que puedan adaptarse las bandas a los molares.
- 2) Adaptar cuidadosamente las dos bandas sobre los dientes de yeso asegurándose que haya de dos a 3.5 mm. de luz desde la altura de la cúspide palatina al margen oclusal de las bandas.
- 3) Marcar la superficie palatina de cada banda exactamente a la mitad del molar -

tales, soldados a cada una de las bandas ubicadas en los molares. Teniendo en cuenta que el aparato quede bien fijo para prevenir que se resbale o para que no se lo quite el niño.

Además de su uso como mantenedor de espacio, este aparato puede utilizarse para prevenir el colapso de los dientes anteriores inferiores (resultado de un hábito de protrusión -- mandibular o la pérdida prematura de los dientes anteriores inferiores primarios). También el arco lingual semifijo se puede activar y ser utilizado en movimientos ortodónticos (expansión del arco).

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

- 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, por lo tanto tiene menos posibilidades de distensión.
- 4) Permite la erupción de los dientes sucedáneos si el paciente no regresa a tiempo para su revisión.
- 5) Permite la fisiología de los tejidos.
- 6) Es inócuo.

La desventaja más frecuente en este tipo de mantenedor es la ruptura a nivel de los an--

clajes.

MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE

Los aparatos de este tipo son generalmente contruídos de acrílico con o sin ganchos de anclaje. También es posible incorporar dientes a este tipo de aparatos.

Se usan en niños que han perdido uno o más molares bilateralmente en sus arcos dentarios superiores e inferiores. Pueden usarse también cuando se han perdido dos molares unilateralmente en un arco dentario superior.

Este tipo de aparato es muy similar a los aparatos Hamley. La diferencia es que el mantenedor de espacio removible de acrílico no tiene por regla general un arco vestibular incorporado a él.

VENTAJAS

- 1) Sirven para reemplazar áreas adéntulas unilaterales o bilaterales sin hacer re cortes de las estructuras duras del diente.
- 2) Las superficies masticatorias se pueden reemplazar fácilmente previniendo la alongación o supra-erupción de los dientes.

- 3) Los tejidos gingivales se estimulan.

DESVENTAJAS

- 1) Generalmente están limitados para aquellos casos donde se requiere restauración bilateral.
- 2) Por tratarse de un aparato removible se corre el riesgo de que el niño lo pierda.
- 3) No puede ser utilizado en niños muy jóvenes o que no presten cooperación.
- 4) Los tejidos gingivales pueden traumatizarse fácilmente.
- 5) La susceptibilidad a la caries aumenta en las superficies proximales de los --- dientes en contacto con el aparato.

APARATOS TIPO HAWLEY

El retenedor Hawley es un aparato que sirve para la prevención e intercepción incipiente de una gran variedad de maloclusiones.

Es un aparato de gran versatilidad. Existen dos tipos, el superior y el inferior, siendo el superior el más versátil y utilizado; el aparato inferior se utiliza como retenedor pasivo después de una terapia con arco lingual inferior o de un mantenedor de espacio pasivo removible después de que se han perdido prematuramente dos o más molares primarios. También puede utilizarse como aparato activo para reposicionar un molar de los seis años inferior que se encuentra hacia distal.

De hecho la variedad de modificaciones que pueden ser incorporadas en un aparato Hawley-de acrílico está limitada únicamente por el ingenio del odontólogo.

- 1) Se pueden agregar dientes artificiales al acrílico en las áreas o espacios --- edéntulos y en esta forma construir un aparato de mayor eficiencia y al mismo tiempo funcional. El aparato puede contener un diente o varios.
- 2) El arco labial puede ser utilizado en forma pasiva para retener los dientes en forma activa para producir, la retracción de dientes anteriores en protrusión.
- 3) Se le puede incorporar un plano de mordida incisal en el segmento anterior, el cual sirve para abrir la mordida y permitir la erupción continua de los dientes posteriores.
- 4) Se puede modificar cubriendo la superficie oclusal de los molares con acrílico

para ser utilizado durante la noche para aquellos pacientes con problemas de -
bruxismo.

- 5) Se le puede agregar un dispositivo para la corrección de hábitos de lengua o -
de succión de dedo.
- 6) Se les puede incorporar resortes en distintas posiciones y con diferentes fun-
ciones.
- 7) También se pueden colocar tornillos de expansión en la línea media del paladar,
los cuales sirven para la expansión del proceso alveolar y de los dientes. -
Cada modificación puede ser utilizada en combinación o sólo.

APARATO HAWLEY SUPERIOR

El aparato Hawley superior puede usarse como lo habíamos mencionado anteriormente para -
tratar los dientes anterosuperiores protruidos y espaciados Clase 1, Tipo 2; mordidas --
cruzadas anteriores que involucran a los incisivos centrales o superiores, maloclusión -
de Clase 1, Tipo 3, mover los molares de los seis años superiores hacia distal después -
de que se ha producido una mesialización, maloclusiones Clase 1, Tipo 5, y además como -
aparato palatino para mantener las posiciones de los dientes superiores después de que -
se ha completado el movimiento dentario.

MATERIAL NECESARIO

- 1) Alambre de 0.028 para el arco vestibular o los resortes helicoidales posteriores
- 2) Alambre de 0.025, para los resortes helicoidales anteriores y los ganchos ---- Adams.
- 3) Alambre de 0.020, para los resortes helicoidales anteriores.
- 4) Alambre de 0.036, para ganchos C sobre molares.
- 5) Alambre de 0.032, para los ganchos crossat modificados, alambre primario.
- 6) Alambre de 0.025, para los ganchos crossat modificados, alambre secundario.
- 7) Resina acrílica para ortodoncia polvo y líquido.
- 8) Hoja de estaño de 0.001 pulgadas.
- 9) Vaselina.
- 10) Cera Adhesiva.

FABRICACION DEL APARATO HAWLEY

El aparato Hawley superior empleado para tratar los dientes anterosuperiores protruidos y espaciados, son habitualmente confeccionados con ganchos Adams sobre los molares.

- 1) El modelo superior del laboratorio necesita una preparación para confeccionar una aparato Hawley. Deberán tallarse dos pequeñas indentaciones en el margen gingival de cada molar de los seis años, una de la cara mesial y otra en la --

cara distal del diente.

- 2) El alicate 139 se usa para conformar los ganchos Adams, cuyos extremos redondeados se adaptan en las indentaciones talladas en el margen gingival de cada molar.

- 3) Con el alicate No. 139 se emplea para formar el arco vestibular que contacta -- con las superficies de los dientes anteriores, excepto en aquellos que pueden estar en una relación de mordida cruzada.

Las ansas en U para el ajuste del arco vestibular, colocadas sobre los caninos, deben diseñarse de tal forma que las porciones distales de los resortes crucen el reborde alveolar hacia el paladar, entre el canino y el diente distal a él.

- 4) Ya los ganchos, el arco labial están formados y adaptados sobre el modelo de yeso se les retira y se aplica la hoja de estaño al modelo.

- 5) La aplicación de la hoja de estaño al modelo en forma adecuada antes de la -- aplicación del acrílico, es una necesidad para el logro de buenos aparatos.

Para empezar la colocación del estaño, se usa un cuadro de 2 1/2 x 2 1/2 pulgadas y se presiona en la zona palatina con el pulgar. Se sostiene firmemente-

y se alisa la hoja perfectamente sobre el modelo, adaptada la hoja, quitar la hoja de estaño del modelo y recortarla con tijeras a lo largo del límite externo de las indentaciones formadas por las superficies oclusales de los dientes posteriores y a lo largo de los bordes incisales de los dientes anteriores. - Dejar la hoja sin cortar en la zona postpalatina, pues puede ser presionada hacia abajo sobre el modelo para que ayude a su estabilización.

- 6) Lubricar el modelo, cubriendo con vaselina las superficies de los dientes; luego adaptar la hoja de estaño nuevamente al modelo.
- 7) Se vuelven a adaptar los ganchos, el arco, sobre el modelo recubierto con la hoja de estaño y se colocan en su lugar con cera pegajosa.
- 8) Mediante el método de la gota y el polvo, se va incorporando el acrílico, hasta tener un espesor de 2mm. o más.
- 9) Después de 20 minutos se retira el aparato del modelo de yeso empleando una espátula para deslizarlo debajo de la hoja de estaño en el talón del modelo para aflojarlo.
- 10) Se pela la hoja de estaño de la cara palatina del aparato, comenzando por el talón. Se recortan los márgenes gingivales y se alisan las superficies pala-

tinas. La cera pegada a los ganchos se retira.

APARATO HAWLEY INFERIOR

Este aparato puede usarse para mover hacia distal un primer molar permanente inferior -- para recuperar el espacio perdido, Clase 1, Tipo 5, o puede ser utilizado como aparato de retención total después de que se ha completado el movimiento dentario.

MATERIALES NECESARIOS

- 1) Alambre de 0.025, para arcos vestibulares y ganchos Adams.
- 2) Alambre de 0.032, para ganchos crozat modificados.
- 3) Alambre de 0.025, para alambres de extensión en el gancho crozat modificado.
- 4) Alambre de 0.036, para ganchos C para molares.
- 5) Resina para ortodoncia, polvo y líquido.
- 6) Hoja de estaño de 0.001 de pulgada.
- 7) Vaselina.
- 8) Cera Pegajosa.

DISEÑO DE LOS GANCHOS

Existen cuatro ganchos básicos en los diseños de los aparatos de tipo Hawley, estos se -

encuentran incorporados a el aparato, para ayudar a su retención en el arco superior o inferior del niño.

GANCHOS ADAMS

Este gancho está confeccionado con alambre 0.025, con el alicate No. 139. Su uso corresponde a la confección de ganchos para los segundos molares temporales durante la etapa de la dentición primaria y los primeros molares permanentes durante la dentición mixta.

Este tipo de gancho tiene sobre el diente la acción más suave de todos los ganchos, por lo que los molares de anclaje sufren el mínimo de movimiento durante el tratamiento.

GANCHO C

Este gancho, es realizado con alambre 0.032 a 0.036, se confecciona con alicate No. 139- y se usa sobre los caninos, primeros y segundos molares primarios y los primeros molares permanentes. Como el gancho no puede penetrar subgingivalmente para su retención, su uso se limitará a los dientes que tienen una visible zona de retención gingival. Este tipo de gancho es de los que mejor se adapta a los molares maduros primarios o permanentes.

GANCHO CROZAT MODIFICADO

El gancho principal está formado de alambre 0.032, con un alambre para ayudar a su retención en las zonas retentivas mesial y distal; este gancho pueden llegar ligeramente hasta la zona subgingival

Se adapta bien sobre los primeros molares permanentes (parcialmente de extensión soldado a lo largo de la superficie vestibular) permite que el gancho alcance mejor las zonas de retención

Este gancho es el de mejor elección para los molares de los segundos

GANCHO EN BOLITA

Proporciona estabilidad adicional y algún incremento en la retención entre primer molar permanente y el segundo molar primario o entre molares primarios, una serie de ganchos en bolita. Su modificación se hace doblándose firmemente la terminación de un alambre

La bolita del gancho debe ir colocada en gingival en el espacio interdental y sirve para mayor retención.

El gancho de extremo redondeado no debe doblar de tal manera que la bolita se adapte y quede en el espacio interdental y el alambre debe descansar por encima del punto de contacto. También debe de llevar un ojal en la porción de alambre que va incorporada dentro del acrílico.

DENTADURA TOTAL

En ocasiones es necesario llevar a cabo las extracciones de todos los dientes primarios en un niño. Aunque este procedimiento no es muy común en esta época, pero algunos niños aún hoy han de verse privados de todos sus dientes a causa de la extensión de las caries, traumatismos. Los niños pueden usar prótesis totales con éxito antes de la erupción de los dientes permanentes.

La construcción de las dentaduras dará por resultado una mejor estética y la restauración de la función, y puede ser eficaz en cierto grado para guiar a los primeros molares permanentes a su posición correcta. La técnica es similar a la de construcción de una prótesis total para adultos, es algo menos complicada. Si se emplea una técnica sin presión, con alginato, con porta-impresiones pequeñas. Se puede montar los modelos después de haber obtenido la relación céntrica. Se fabrican molares y dientes anteriores superiores para prótesis completas o parciales. Los dientes anteriores inferiores de la prótesis pueden ser tallados a partir de un juego de dientes de acrílico permanentes pequeños. El borde posterior de la dentadura debe ser llevado a un punto próximo a la-

El gancho de extremo redondeado se debe doblar de tal manera que la bolita se adapte y quede en el espacio interdental y el alambre debe descansar por encima del punto de contacto. También debe de llevar un ojal en la porción de alambre que va incorporada dentro del acrílico.

DENTADURA TOTAL

En ocasiones es necesario llevar a cabo las extracciones de todos los dientes primarios en un niño. Aunque este procedimiento no es muy común en esta época, pero algunos niños aún hoy han de verse privados de todos sus dientes a causa de la extensión de las caries, traumatismos. Los niños pueden usar prótesis totales con éxito antes de la erupción de los dientes permanentes.

La construcción de las dentaduras dará por resultado una mejor estética y la restauración de la función, y puede ser eficaz en cierto grado para guiar a los primeros molares permanentes a su posición correcta. La técnica es similar a la de construcción de una prótesis total para adultos, es algo menos complicada. Si se emplea una técnica sin presión, con alginato, con porta-impresiones pequeñas. Se puede montar los modelos después de haber obtenido la relación céntrica. Se fabrican molares y dientes anteriores superiores para prótesis completas o parciales. Los dientes anteriores inferiores de la prótesis pueden ser tallados a partir de un juego de dientes de acrílico permanentes pequeños. El borde posterior de la dentadura debe ser llevado a un punto próximo a la

superficie mesial del primer molar permanente aún no erupcionado. La dentadura tendrá que ser adaptada se recortará una parte cuando erupcionen los incisivos permanentes y el borde posterior será recortado para guiar a los primeros molares a su posición. Erupcionados los dientes, se pueden confeccionar una prótesis parcial o se realiza un arco lingual, que se conservará hasta que erupcionen el resto de los dientes permanentes.

TECNICA PARA IMPRESIONES DE ALGINATO

Es necesario utilizar una técnica apropiada, para la toma de impresiones, si desamos una reproducción exacta de los tejidos duros y blandos en el modelo de yeso piedra. El principal objetivo es obtener una reproducción exacta de la dentición y de las estructuras de soporte basal. Las impresiones deben reproducir en forma exacta los dientes y el vestíbulo, incluyendo las inserciones musculares.

SELECCION Y ADAPTACION DE LOS PORTA-IMPRESIONES

Para las impresiones con alginato, se utilizan porta-impresiones con perforaciones. El porta-impresiones se puede remover después de vaciar el modelo y se puede dejar el material de impresión sobre el mismo, para desprenderlo posteriormente. Esto disminuye la posibilidad de fracturar los dientes del modelo, cosa que ocurre cuando se utilizan porta-impresiones perforados.

PORTA IMPRESION INFERIOR

Durante la selección y adaptación de los porta-impresiones debemos de tomar en cuenta -- que el tamaño del porta-impresiones inferior sea suficientemente grande como para albergar una buena cantidad de material, tanto hacia el exterior, bucal, como hacia el interior, lingual. El porta-impresiones debe ser de suficiente longitud posterior, de manera que cubra la zona retromolar hasta el comienzo de la rama ascendente, al mismo tiempo no debe irritar los tejidos blandos.

Una vez que se ha determinado que la longitud del porta-impresiones es la apropiada, se examina si existe suficiente espacio para el material de impresión. Para determinar esto, el porta-impresiones se coloca sobre los dientes, al mismo tiempo se separan los labios y mejillas para un examen visual.

Se examina si el porta-impresiones se encuentra cerca de la superficie lingual, levantar el porta-impresiones hacia adelante, teniendo cuidado de que el borde posterior se encuentre en contacto con los tejidos. Esto permitirá examinar la relación existente entre el porta-impresiones y los tejidos. Posteriormente llevaremos el porta-impresiones a su posición original. Se examina el área lingual a nivel de los dientes anteriores, mediante la palpación con el dedo índice, teniendo cuidado de no desplazarla durante este procedimiento.

PORTA-IMPRESIONES SUPERIOR

El porta-impresiones superior deberá poseer suficiente longitud de manera que cubra la zona retromolar o tuberosidad, esta se lleva con un movimiento de rotación, utilizando el flanco anterior para separar la mejilla, llevando el porta-impresiones a la boca hasta que haga contacto con los dientes anteriores y posteriores y que quede en posición estable. La forma del porta-impresiones debe duplicar el arco.

En algunos pacientes, el proceso coronoides de la mandíbula se encuentra cercano a la porción más amplia del maxilar, cuando la boca se abre en forma completa. Si esto llegase a suceder, el porta-impresiones se coloca sobre los dientes inferiores y se le indicará al paciente que cierra la boca lentamente. Esto lleva el porta-impresiones hacia arriba en posición, sin causar incomodidad al paciente, facilitando la apertura para un examen más adecuado. El porta-impresiones deberá permitir un movimiento lateral y anteroposterior de un octavo de pulgada.

ALGINATO

Fuente, los alginatos son sales de ácido alginico, el cual se obtiene de algas marinas. Se encuentra en dos formas; como una sal soluble y como una sal insoluble. El alginato utilizado para impresiones dentales es la sal soluble.

Composición:

Los alginatos están compuestos por los siguientes productos:

Ca CO₃ - 75%, Ca SO₄ - 8%, Na CO₃ - 2%, K-ALGINATO-15%

QUIMICA

El carbonato de calcio y el carbonato de sodio cuando se encuentran juntos, actúan como un material incerte, lo cual da cuerpo al material y permite que frague. El proceso de fraguado ocurre en dos fases. En la fase inicial, el polvo de alginato se disuelve en agua formando un gel soluble. En la segunda fase, el sulfato de calcio, (acelerador), - que se encuentra incluido en el polvo, libera iones de calcio, los cuales se combinan -- con CO₃ del carbonato de sodio retardador, convirtiendo el gel soluble en un gel insoluble de alginato de calcio.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL TIEMPO DE FRAGUADO DEL ALGINATO**TEMPERATURA DEL AGUA**

La temperatura del agua utilizada debe ser ligeramente superior a la del medio ambiente. Temperaturas más altas aceleran el fraguado y por lo tanto, dejan un tiempo de trabajo - más corto. Cuando el material de impresión se pone en contacto con los tejidos bucales

calientes, la reacción del fraguado se acelera. La temperatura de la boca es mayor --- que la del medio ambiente, por lo tanto, el agua se debe de utilizar a una temperatura - que se aproxime a los tejidos bucales.

En esta forma el tiempo de fraguado se reduce considerablemente y se incomoda menos al - paciente.

MANERA DE ESPATULAR

Utilizar una taza de hule y una espátula plana para mezclar los alginatos. El gel se - disuelve en agua, lo cual elimina la necesidad de aplastar sus partículas contra los la- dos de la taza, mientras más rápida sea la espatulación, más rápida será la solución del alginato y más rápido su fraguado.

TOMA DE IMPRESIONES

- 1) Seleccionar porta-impresiones superior e inferior de aluminio con perforacio-- nes.
- 2) Ribetear con cera blanda la periferia de cada porta-impresiones. La cera de - berá calentarse ligeramente sobre la llama, si se usan tiras planas. El ribe-

te de cera se realizará mas alto en la zona labial y mas bajo en las zonas laterales. Dejan una zona agierta en forma de "V" para los frenillos labiales superior e inferior.

La finalidad de esta tira de cera es:

- a) Que la cera cubra los bordes agudos del porta-impresiones, evitando así - la irritación de los tejidos mucolabiales y mucobucales.
 - b) La cera ayudará a retener el material de impresión durante el proceso de remoción del porta-impresiones, una vez que se ha tomado el mismo.
 - c) El recubrimiento con cera facilitará la separación del porta-impresiones del modelo, una vez que este se ha vaciado con yeso.
- 3) Doblar la cera hacia arriba en la zona palativa distal (corresponde a la zona del sellado posterior). Esto sirve para impedir que el alginato que fluya hacia atrás, hacia la zona de reflejo nauseoso en la unión del paladar duro con el blando.
- 4) Mezclar el alginato, pero usar de 15% a 20% menos de agua a temperatura ambiente

te, que lo señalado en las indicaciones. Esto hace una mezcla espesa que aumentará la presión hidrostática durante la toma de la impresión, presiona el -
tejido blando vestibular separándolo de los rebordes alveolares y dando mejo-
ras detallan. La mezcla espesa acorta el tiempo de fraguado del alginato en-
boca a un minuto o menos.

- 5) La carga del porta-impresiones inferior se realizad en dos rápidos movimientos, usando una espátula llena de alginato. Luego la espátula es empleada para --
alisar cada zona molar posterior y agregar material en exceso en la porción an-
terior del porta-impresiones.

- 6) El labio inferior del niño se sostiene de los dientes anteriores con una mano.
El porta-impresiones inferior se coloca primero en la porción anterior del ar-
co y luego se reta hacia su ubicación posterior usando primero la presión digi-
tal sobre el lado derecho y luego sobre el izquierdo. No hacer recorte muscu-
lar. Permitir que la pasta espesa fuerce a los tejidos blandos a separarse -
del reborde alveolar.

- 7) La carga del porta-impresiones superior también se realiza en dos movimientos-
rápidos de una espátula llena de alginato espeso. La espátula se usa luego-
para remover el exoeso de alginato de las zonas molares agregando éste a la --

porción anterior del porta-impresiones.

- 8) El porta-impresiones superior es colocado primero en la parte anterior del arco, luego rotada, ubicándolo en la zona posterior, usando la presión digital - alternada como en el inferior. Si esto se hace lentamente se podrá controlar la cantidad del alginato que escapa del reborde de cera en la terminación distal del porta-impresiones. A los niños no les gusta que prueben su reflejo - nauseoso y este método de toma de impresiones disminuye el índice de náuseas.

REGISTRO DE LA MORDIDA

El uso del registro de la mordida se utilizará para asegurar la exactitud de la mordida durante el recorte de los modelos y otro será para permanecer en la caja de los modelos.

Para la toma de estos dos registros de mordida, será con una hoja de cera rosa. Cada hoja de cera deberá calentarse antes de tomar el registro de mordida.

ANÁLISIS DE LA LONGITUD DEL ARCO

La longitud del arco dental de la cara mesial de un primer molar permanente inferior ha - ta la del lado opuesto siempre se acorta durante la transición de la dentición mixta a -

la permanente. La única vez que puede aumentar la longitud del arco, aún durante el -- tratamiento ortodóntico es cuando los incisivos tienen una inclinación lingual anormal - cuando los primeros molares permanentes se han desplazado hacia mesial por la pérdida -- prematura de los segundos molares temporales. Nance, observó, además que en paciente - medio existe una deriva de 1.7 mm entre los anchos combinados mesio-distales de los dien- tes permanentes; son mayores los temporales. Esta diferencia entre el ancho total me-- sio-distal de los correspondientes tres dientes temporales en el arco superior y los --- tres permanentes que los reemplazan es de sólo 0.9 mm.

Para un análisis de la longitud del arco en la dentición mixta, hace falta el siguiente- material:

- 1) Comás con extremos agudos
- 2) Radiografías periapicales
- 3) Regla milimétrica
- 4) Alambre de bronce de 0.725 mm
- 5) Tarjeta de 3 x 5 con renglones
- 6) Modelos de estudio

PROCEDIMIENTO

- 1) Se mide el ancho de los cuatro incisivos permanentes inferiores erupcionados,-

hay que determinar el ancho real antes que el espacio que ocupen los incisivos en el arco, registrando las medidas individualmente. El ancho de los caninos y premolares inferiores sin erupcionar midiéndose sobre la radiografía, se registran las medidas estimativas. Si uno de los premolares estuviera rotado - podrá utilizarse la medida del diente correspondiente del lado opuesto. Esto dará un indicio del espacio que se necesita para acomodar los dientes permanentes anteriores, al primer molar.

- 2) Determinar la cantidad de espacio disponible para los dientes permanentes y esto es de la siguiente manera: Se toma alambre de 0.72 de ligadura de bronce y se le adapta al arco dental sobre las caras oclusales desde el primer molar - permanente por su cara mesial hasta la cara del lado opuesto, el alambre pasará sobre las cúspides vestibulares de los dientes posteriores y de los incisivos - anteriores a esta medida se le restan 3.4 mm que es la proporción que se espera que se acorten los arcos por el desplazamiento mesial de los primeros molares permanentes.

ANALISIS DE ESPACIO EN LA DENTICION PRIMARIA

Hay casos en que la intercepción temprana de una longitud adecuada es necesaria, pero en los cuales no podemos realizar el análisis de dentición mixta, debido a que los incisi--

vos mandibulares y maxilares no
edades de 5 y 7 años, cuando lo
oral. Por lo tanto es necesar
trace un plan de tratamiento ad
recuperador.

La técnica para determinar el o

- 1) Realizamos un análisis
- 2) Elegimos un cuadrante
arco intacto, sin dien
la mesialización de lo
- 3) Tomamos la medida con
diente o dientes que s
- 4) Transferimos la medida
pacio que normalmente
los casos en que se ha
de debería estar local

Cuando s61amente falta el primer molar primario, el espacio deber6 ser igual al di6metro mesio-distal del primer molar primario del lado opuesto.

Cuando existe la p6rdida bilatera de los dos primeros molares primarios es importante - que determinemos si los segundos molares primarios se encuentran en un plano terminal dig- tal al hacer oclusi6n, es necesario asegurarse de que la superficie mesial de los prime- ros molares permanentes tambi6n se encuentren en un plano terminal mesial o en una ocly- si6n borde a borde.

Debemos tener en cuenta el desarrollo completo oro-facial ya que el crecimiento altera y modifica las relaciones de los arcos entre s6. El crecimiento de la mand6bula hacia -- abajo y hacia adelante produce cambios en la sobremordida vertical y en la sobremordida- horizontal que son caracter6sticas de la dentici6n mixta y va a permitir que el molar - permanente que se encuentra en una relaci6n borde a borde llegue a formar una relaci6n - molar Clase I.

ANALISIS DE LA DENTICION MIXTA

METODO DE MOYERS

El an6lisis predictivo de espacio de Moyers, en los arcos de los ni6os durante la denti--

ción mixta, ayuda al odontólogo a decidir si los dientes permanentes tienen lugar adecuado para erupcionar y alinearse normalmente en el arco.

El análisis de la dentición mixta es la predicción de la suma de los caninos y premolares no erupcionados basados en las medidas mesio-distales de los incisivos permanentes inferiores. Los incisivos inferiores son el primer grupo de dientes permanentes que erupcionan y que presentan la menor variabilidad. La predicción de los diámetros mesio-distales de los caninos y premolares no erupcionados son el resultado de estudios hechos en relación a los diámetros mesio-distales de los incisivos mandibulares que ya han erupcionado.

El diámetro mesio-distal de los incisivos superiores e inferiores se mide y se compara con el espacio existente para determinar el espacio. Los segmentos posteriores se miden y del diámetro mesio-distal de los caninos y premolares no erupcionados se puede predecir si la cantidad de espacio en el arco es suficiente.

Las tablas de probabilidades creadas por Moyers, permiten a este procedimiento que sea realizado fácilmente usando sólo los modelos del niño y las puntas afiladas del calibre de Boley. Las tablas de probabilidades permiten al odontólogo medir el Total de los Anchos de los cuatro incisivos permanentes inferiores y entonces predecir.

- 1) El espacio necesario para el canino inferior y los dos premolares.

- 2) El espacio necesario para el canino superior y los dos premolares.

ANALISIS DE LA DENTICION MIXTA

Es la predicción de la suma de los caninos y premolares no erupcionados basándose en las medidas mesio-distales de los incisivos permanentes mandibulares, que son los primeros en erupcionar y no presentan la menor cantidad de variación.

PROCEDIMIENTO

- 1) MEDIDAS DIRECTAS
 - a) Medir individualmente cada uno de los cuatro incisivos inferiores con un calibre de Boley, si uno de los incisivos se encuentra ausente porque no ha hecho erupción, por pérdida o ausencia congénita y el espacio se va a mantener o a recuperar se toma el ancho del diente homólogo. Se tabula la suma de los diámetros mesiodistales entre los cuatro incisivos inferiores, esta medida nos indica la longitud del arco requerida para que los cuatro incisivos permanentes queden bien alineados en el arco.

b) Se toma un comás y se coloca un punto sobre el borde incisal entre los - dos incisivos centrales, la otra punta se coloca en el contacto distal de cualquiera de los dos laterales, si uno de los laterales no esta presente se mide hasta mesial del canino, la distancia se marca en una hoja de papel y se repite el procedimiento del lado opuesto. Si existen diastemas en la región anterior se deben incluir. Esta distancia se suma a la medida tomada previamente y se tabula en el lugar marcado espacio y esta es la longitud del arco o de espacio que los incisivos permanentes necesitan en el arco.

c) Los segmentos posteriores del arco están formados por los caninos y molares primarios. Para medir el espacio disponible para los caninos y premolares no erupcionados, se coloca una punta del medidor de Boley en el - contacto que existen entre el primer molar permanente y el segundo molar primario la otra punta entre el incisivo lateral, si el canino no esta -- presente se mide hasta distal del incisivo lateral o bien si el segundo - molar no está presente se mide hasta la superficie mesial del primer molar permanente. Se anota el valor en el sitio indicado repitiéndose el mismo procedimiento para el lado opuesto.

En esta forma se completan las medidas directas hechas en el arco infe--- rior, repitiéndose la misma técnica en el maxilar.

2) MEDIDAS INDIRECTAS

Se utiliza la tabla de probabilidades que esta dividida en dos porciones para el arco superior y arco inferior respectivamente. La línea superior de la tabla contiene incrementos de medio milímetro de los diámetros mesiodistales de los incisivos permanentes inferiores entre 19.5 y 29.0 mm., debajo de cada incremento de medio mm. hay una serie de diámetros mesiodistales de los caninos y premolares permanentes; estos valores se encuentran organizados en orden descendente de acuerdo a los porcentajes colocados en el margen izquierdo de la tabla, estos indican el porcentaje de población que tendrá premolares y caninos con determinado diámetro mesio-distal, no más grande que aquel dado por un grupo de incisivos inferiores.

En el margen superior de la tabla se localiza el número que se aproxima más al total del diámetro mesiodistal de los incisivos mandibulares. Se localiza el tamaño predeterminado premolares y caninos utilizando el nivel de 75 tabulando este valor en el espacio marcado dientes. Esto se hace tanto para el maxilar como para la mandíbula, utilizando la parte apropiada de la tabla.

Todos los valores ubicados en el espacio deben sumarse y colocarse en la línea llamada espacio del arco. Los valores de dientes se totalizan y se anotan en

la línea llamada dientes del arco, esto se hace en los dos arcos.

Por último la diferencia que resulta de estos dos valores se anota o se tabula, si el resultado es cero se tendrá suficiente espacio para la erupción y la -- apropiada colocación de los dientes permanentes, si la diferencia indica que - existe un exceso de espacio tendrá un arco con más espacio del que se necesita para un alineamiento apropiado, si resulta negativo tendremos un arco deficiente en longitud y espacio apropiado para el alineamiento.

METODO POR MEDICION RADIOGRAFICA'

El espacio adecuado en el arco en los cuatro cuadrantes de los maxilares de los niños, - puede ser computado midiendo los anchos en las radiografías de todos los caninos y premolares no erupcionados. Estas medidas pueden ser comparadas con las mediciones de espacio existente en el arco en cada cuadrante y computada la diferencia entre cada cuadrante.

Si se utiliza este método deberán tomarse las siguientes precauciones:

- 1) El ancho de los incisivos a cada lado de la línea media debe ser medido y marcado, por medio de un raspado para determinar la posición del borde distal del incisivo lateral sobre la superficie lingual del canino primario.

- 2) El ancho de la imagen del diente no erupcionado debe ser comparado con el ancho de la imagen de un diente adyacente, clinicamente visible en la boca.

- 3) Los dientes visibles en la boca, deben ser medidos y debe ser establecida una proporción para determinar la cantidad de error en una imagen radiográfica.

Ejemplo:

Ancho de una imagen radiográfica de un primer molar superior primario visible = 7.5 mm.

Ancho del diente real, medida en la boca = 6.9 mm.

Ancho de la imagen del primer premolar superior erupcionado por debajo del primer molar primario = 7.8 mm.

Proporción:

$$\frac{7.5}{6.9} = \frac{7.8}{x}$$

x = 7.2 mm. ancho del primer molar no erupcionada

Un método más rápido para calcular la proporción es encontrar cuanto el cono (largo o corto) del aparato de rayos X, expande la imagen en la película. El odontólogo debe controlar a sí mismo, ya que las técnicas radiográficas varían.

La suma de estas mediciones para cada cuadrante sería el espacio necesario. El espacio existente sería medido según el método de Moyers.

MODELOS DE ESTUDIO

Los modelos de estudio son uno de los pre-requisitos para un diagnóstico apropiado. Con los modelos de estudio podemos obtener una visión de la oclusión del paciente que es difícil de obtener en forma directa. 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.

En los modelos de estudio distinguimos una parte anatómica y otra artística. La parte anatómica comprende: Dientes, arco dentario, vestibulo, paledar y en el maxilar inferior, el borde lingual de la mandíbula hasta el piso de la boca.

La parte artística del modelo la constituye la base, escaleo que deben quedar con buena presentación estética.

La parte artística a base del modelo, pueden hacerse con el rectorador de los modelos o adicionando a la parte anatómica unos escales con modelos de goma.

El plano de oclusión debe quedar paralelo a la base del modelo superior y los bordes posteriores del modelo superior y del inferior deben formar un mismo plano para que, al colocar los modelos sobre una superficie plana nos den la relación de oclusión.

La base del modelo superior queda formada por varias superficies planas laterales; una, se extiende desde la línea media entre los centrales superiores (casi siempre correspondiente al frenillo labial), hasta la parte central de la corona del canino; la segunda viene de la cresta correspondiente a la mitad del canino hasta el último molar y desde ahí se hace un plano final dirigido hacia la parte interna del modelo. Los cortes son similares a los del lado opuesto. En el modelo inferior se hacen los mismos planos, con la diferencia de que se elimina la arista entre los incisivos, y se hace en cambio una superficie ligeramente redondeada desde la arista correspondiente a la cúspide del canino hasta la del lado opuesto. Una vez terminado es recomendable pulir los modelos con solución jabonosa, talco o cualquier sustancia que le de brillo y al mismo tiempo ayude a su conservación.

Es importante recordar que aunque los modelos de estudio son de ayuda para los diagnósticos, nuestro diagnóstico final, el cual no debe estar basado únicamente en ellos debido a que:

- 1) Sólomente podemos observar relaciones oclusales de los dientes.
- 2) No tenemos relación con el cráneo.
- 3) La asimetría de los arcos no está relacionada con todos los planos del espacio.
- 4) La angulación de los dientes o de todo el arco no está relacionada a un plano en el espacio, sino más bien está relacionado a otro plano.

La historia del paciente, el análisis radiográfico y el examen de los tejidos duros y blandos sumando el análisis de los modelos, nos da un cuadro total de la salud dental de determinado paciente.

ESTUDIO RADIOGRAFICO

Un elemento valiosísimo e indispensable en el diagnóstico bucal, es el examen radiográfico intrabucal por medio de placas periapicales y oclusales. El examen periapical constituye un elemento insustituible ya que por medio de las radiografías vamos a poder apreciar si la dentición está adelantada o atrasada, el estado de calcificación de las raíces de los dientes primarios, si hay retención de dientes primarios por falta de reabsorción de sus raíces y desviaciones consecutivas de los folículos de los dientes permanentes; falta de formación de los folículos (ausencia congénita de dientes permanente, anomalía de número), especialmente de incisivos laterales y de los segundos premolares inferiores, dientes permanentes incluidos y presencia de dientes supernumerarios, colocación y tamaño de las raíces de los dientes permanentes, condiciones patológicas como caries, engrosamiento de la membrana periodontal.

Como vemos es un factor básico que debemos pasar por alto en la construcción de los mantenedores de espacio.

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO VI

- | | |
|-----------------------------------|---|
| José Mayoral
Guillermo Mayoral | 1977. ORTODONCIA PRINCIPIOS FUNDAMENTALES Y PRACTICA
Editorial Labor, S.A.
Tercera Edición. |
| T. M. Graber | 1980. ORTODONCIA TEORICA Y PRACTICA
Editorial Interamericana
Tercera Edición. |
| Joseph M. Sim | 1980. MOVIMIENTOS DENTARIOS MENORES
Editorial Mundi, Argentina
Segunda Edición. |
| Hirschfeld Leonard | 1969. PEQUEÑOS MOVIMIENTOS EN ODONTOLOGIA INFANTIL
Editorial Mundi, Buenos Aires. |
| Robert G. Moyers | 1975. MANUAL DE ORTODONCIA
Editorial Mundi, Buenos Aires. |
| Braham R.
Merle E. Morris | 1980. TEXT BOOK PEDIATRIC DENTISTRY
Editorial Williams and Wilkins, U.S.A.
Primera Edición. |
| Mc. Donald Ralph | 1975. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE
Editorial Mundi, Buenos Aires
Segunda Edición. |
| Thomas K. Barber
Maury Massler | 1976. MANUAL DE ODONTOPEDIATRIA CLINICA Y DE
LABORATORIO
Departamento de Odontología Infantil
Facultad de Odontología
Universidad de Illinois |

C A P I T U L O W I I

MATERIAL E INSTRUMENTOS PARA LA ELABORACION
DE LA DENTARUDA

C A P I T U L O V I I I

MATERIAL E INSTRUMENTAL PARA LA ELABORACION DE LA DENTADURA

- SOLDADURA DE PLATA	163
- SOLDADURA DE LLAMA	163
- ACRILICO	164
- ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE	165
- ALAMBRE DE ELGILOY	167
- DIENTES ARTIFICIALES	168
- ALICATES PARA DOBLAR ALAMBRE	168

MATERIALESSOLDADURA DE PLATA

Puede usarse en forma de barra o alambre. La soldadura en barra se corta en trozos de 1/16 y 1/8 pulgadas y se usa para los mantenedores de espacio de corona y ansa. Estos trozos de soldadura en barra puede doblarse apretándose entre los bocados de un alicante No. 53.

SOLDADURA A LA LLAMA

En la soldadura a la llama la unión de los metales se realiza con la ayuda de una alia--ción para soldar que tiene un punto de fusión menor. La aliación para soldar se funde, y al solidificarse se juntan las partes metálicas. La soldadura a la llama es indispen--sable cuando se trabaja con oro y de mucho uso con el acero inoxidable. Para la solda--dura del acero inoxidable se usa la soldadura de plata que es de mayor resistencia que --la de oro.

Los fundentes son sustancias que ayudan a la fusión de la soldadura y la unión de las --partes para soldar. Contienen agentes reductores y limpiadores, además de un fluoruro--que tiene por objeto disolver la película que por su pasividad, forma el cromo durante --la soldadura. Para la soldadura a la llama se puede utilizar un mechero de alcohol o --

gas, siendo indispensable que la llama sea muy fina (en punta de alfiler). Las partes para soldar se sostienen por medio de las pinzas. Se colocan las piezas en la zona reductora de la llama alejada unos tres milímetros. Se aplica una porción de fundente y se lleva a la llama sin dar tiempo a que este seque completamente; luego se agrega una porción para soldar la cual queda adherida a la pieza, esperando a que la soldadura fluya completamente; si es necesario agregamos nuevas porciones de aliación. Terminada la operación sumergimos rápidamente la pieza en agua fría, se remueven los excesos, se pule y se brilla.

ACRILICO

Las resinas o acrílicos pueden ser de curación lenta térmica o de curación inmediata. - Estos últimos tienen la ventaja de ser más rápidos en su confección, pero los primeros - presentan la cualidad de ofrecer una mayor resistencia y un mejor brillo y acabado, al mismo tiempo que resulta con menos porosidad; esta ventaja es muy importante, pues la porosidad en los aparatos autopolimerizables no permite una limpieza total, dejando abierto el campo a la proliferación de bacterias, con los consiguientes olor y sabor desagradables. Con los mejoramientos introducidos en los últimos años el acrílico autopolimerizable, puede llegar a tener las mismas ventajas de los de duración térmica, siendo mucho más prácticos en su construcción. Es recomendable el uso de acrílicos transparentes, - pues los de color (rosa, rojo - cereza) dificultan la localización de puntos o de zonas - del isquemía, que pueden convertirse más tarde en zonas dolorosas para el paciente, sien

tras que al ser transparente la resina, basta con insertarla en la boca, marcar con un lápiz la zona isquémica, retirarlo nuevamente y desgastar el acrílico que esté en contacto, con el punto o región afectada; esta operación se dificulta en las placas de color -- pues la única guía que tendremos será la indicación de nuestro pequeño paciente que es -- por lo general muy vaga. La presentación estética es superior en los acrílicos transparentes. Las resinas autopolimerizables están especialmente recomendadas en los ajustes necesarios debidos a desgastes y en las preparaciones menores.

ALAMBRE

ACERO INOXIDABLE

Este tipo de aleación, son de acción mas resistente a los agentes químicos y los de más- uso, son los de 18-8 al cromo-níquel que contienen 18% de cromo y 8% de níquel. Estas - aleaciones antimagnéticas son malas conductoras de electricidad con relación al cobre, lo que facilita la soldadura eléctrica de punto. Su punto de fusión: 1500° aproximadamente.

Existen dos fórmulas de Acero Inoxidable:

1) La de Charlier

Hierro 75%

2) La de la casa Krupp de Alemania

Cromo 18,88%

Cromo 15%

Niquel 8.68%

Niquel 10%

Resto de Hierro

El niquel proporciona brillo y maleabilidad a la aleación; el cromo dureza e inalterabilidad, las ventajas del acero inoxidable son:

- 1) Extraordinaria resistencia, esto permite reducir los espesores de las bandas y alambres.
- 2) Bajo costo.
- 3) Inocuidad para los tejidos.
- 4) Duración, es difícil romper los aparatos hechos de este material.
- 5) No necesita auxiliares para soldaduras.
- 6) Inalterabilidad. Resista la acción de la mayoría de los agentes químicos.
- 7) Acción oligodinámica.
- 8) Insípido, por lo cual puede ser soportado por el paciente.

Con relación a la limpieza y debido al alto pulimiento de su superficie el acero inoxidable, este ofrece una gran ventaja sobre el oro, en especial en aquellos pacientes que -- tienen gran tendencia al depósito de placa dentobacteriana, ya que las de oro toman una apariencia opaca dando una apariencia de estar sucias, aun observando una buena higiene.

ELGILOY

El Elgiloy es una aleación que se usa en los últimos tiempos para la fabricación de alambres para arcos. No es un acero inoxidable, es una aleación que tiene como base el cobalto y esta compuesta de ocho metales:

	Cobalto	40%
	Cromo	20%
	Níquel	15%
COMPOSICION DE ELGILOY	Molibdeno	7%
	Magnesio	2%
	Berilio	0.04%
	Carbón	0.15%
	Hierro el resto	

El Elgiloy es importante, a causa de sus propiedades físicas, elasticidad, resistencia, resistencia a la tensión y a la corrosión, tersura, dureza y antimagnetismo; además, puede ser soldado in situ sin destemperse, puede aplicársele el tratamiento térmico y brillarse electrofóticamente. A pesar de sus muchas cualidades presenta algunos problemas, el trabajo de endurecimiento es más rápido y delicado que otros materiales de uso ortodóntico. El Elgiloy reacciona diferentemente al tratamiento térmico y al soldarlo, el material trata de endurecerse en el punto de contacto. La casa Rocky Mountain ha producido una serie de diferentes tipos de alambre de Elgiloy; cada cual es hecho para aplicaciones específicas y se identifica por un color diferente marcado en el extremo.

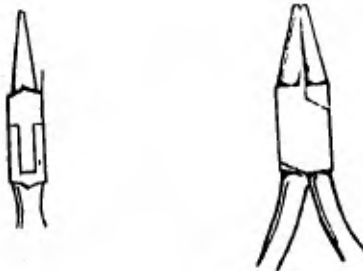
DIENTES ARTIFICIALES

Los dientes artificiales existentes en el mercado son de acrílico y tienen la característica de ser de un sólo tamaño y color. Su utilidad práctica es no sólo mantener el espacio perdido, sino también restaurar la función estética y masticatoria del niño. Estos dientes son de fabricación japonesa y los podemos encontrar en el mercado con el nombre de Milktooth (dientes de leche).

INSTRUMENTAL

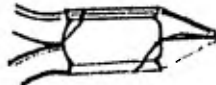
ALICATES PARA DOBLAR ALAMBRE

ALICATES 107 DE PICOS REDONDOS. Para toda clase de dobles, especialmente en alambres redondos.



ALICATE 139 DE ANGLE PICO DE PAJARO. Es el más versátil de todos los alicates y puede usarse para los más complicados doblaces de ganchos y alambres.

Tiene picos cortos, uno de los cuales, en forma de pirámide es plano, y el otro, en forma de cono, es redondo, los picos cortos permiten ejercer muy buena presión sobre el --- alambre. Con el lado plano se hacen todos los doblaces requeridos en ángulo recto y -- con el redondo todos los redondeados, en forma de U.



ALICATES PARA ALAMBRES REDONDOS DELGADOS. Este alicate está basado en el mismo diseño del 139, pero con los picos un poco más estrechos, uno plano y el otro redondeado.



ALICATE PARA CONTORNEAR No. 114. Es usado para contornear los márgenes gingivales de bandas y coronas de acero inoxidable ligeramente hacia adentro, para lograr una mejor adaptación, estos alicates pueden alterarse por medio de desgastes selectivos de sus bocados, de tal forma que quedan más finos y permitan el contorneo de las bandas más pequeñas.

Tiene un extremo en forma de bola y otro cóncavo para dar la forma anatómica de las coronas de los molares. La parte redondeada se coloca en la superficie interna de la banda y la cóncava en la externa y se va contorneando, tanto en el borde oclusal, como por el borde gingival de la corona o banda.



ALICATE PARA CONTORNEAR GANCHOS No.53. Usado para conformar ansas de alambres para mantenedores de espacio fijos fáciles y rápidamente, pueden también emplearse para formar leves ajustes en las ansas para acortar los arcos linguales u otros arcos de alambre. Además puede utilizarse para contornear las porciones de los brackets dobles.

ALICATE DE NANCE PARA HACER GANCHOS EN EL ARCO. Para la colocación de ligaduras de tracción o de anclaje evitando tener que soldar ganchos en el arco, sirve también para

hacer ganchos Adams en aparatos removibles. El alicata está dividido en dos partes; -- con la primera se hace una U y con la segunda el gancho.



EMPUJADOR DE BANDAS No. 300. Se utiliza para la colocación de bandas en los dientes, - tiene un extremo corrugado para que se apoye en los bordes incisales y oclusales de las - bandas y las empuje a su posición adecuada; otros empujadores están diseñados para que - los pacientes muerdan sobre ellos y vaya ayudando entre alrededor de la corona del diente.

Una de las desventajas que presenta este empujador es que puede producir mucho mas trauma gingival al niño durante el procedimiento de adaptación de las mismas. Y muchos --- Odontólogos prefieren para colocarla inicialmente a la banda el condensador de amalgama.

ORTODONCIA, PRINCIPIOS FUNDAMENTALES Y PRACTICA
ial Labor, S.A.
a Edición.

MOVIMIENTOS DENTARIOS MENORES
ial Mundi, Buenos Aires
la Edición.

MANUAL DE ORTODONCIA
ial Mundi, BUENOS AIRES

MANUAL DE ODONTOPEDIATRIA CLINICA Y DE
TORIO
camento de Odontologia Infantil
ad de Odontologia
sidad de Illinois.

C A P I T U L O V I I I

CONTROL DEL PACIENTE

C A P I T U L O W I I I

CONTROL DEL PACIENTE

- INSTRUCCIONES A LOS PADRES Y CUIDADOS 174
DEL APARATO
- EL NIÑO Y SU APARATO 176
- CITAS DE CONTROL 177

CONTROL DEL PACIENTE

INSTRUCCIONES A LOS PADRES Y CUIDADOS DEL APARATO

Existen varias consideraciones importantes, pero más bien generales, que promueven la comprensión de los padres.

El odontólogo deberá discutirlo en el transcurso del tratamiento del niño; y estas son las siguientes:

- 1) Primeramente deberá de explicarselo a los padres que son los dientes, la función y características de estos así como la gran importancia que tienen para el niño, ya sea psicológicamente como funcional.

- 2) El cepillado dental deberá ser supervisado en el hogar, es esencial, particularmente, si varios dientes tienen colocadas bandas por el uso de aparatos fijo y en caso de ser el aparato removible deberá retirarse el aparato cada noche y conservarse en un vaso con agua y limpiarse todos los días con un cepillo y pasta.

Se muestra a los padres los dientes de soporte y se les pide que los comprueben frecuentemente con pastillas reveladores para ayudar a identificar y elimi-

nar cualquier oposición de placadentobacteriana.

- 3) Si el niño realiza actividades deportivas, se le indicará como retirarse el - aparato, y a los padres se les pide que le proporcionen una cajita de plástico para guardar el aparato mientras este lleva a cabo su deporte.
- 4) Los dientes primarios que estén flojos y cerca de su exfoliación, deberán in--formarse al odontólogo, no por ser importante a lo largo del tiempo, sino por la posibilidad de que los padres no puedan entender la pérdida de estos.
- 5) El plan del uso de los aparatos como sea indicado por el odontólogo, debe ser- estrictamente respetado. Ya que esperar buenos resultados en el tratamiento- con un uso intermitente esta obviamente lejos de ser realidad.
- 6) Todas las citas en el consultorio serán cumplidas escrupulosamente. Los pa--dree deben entender que las cancelaciones sin causa pueden alterar la rutina - del consultorio.
- 7) La pérdida o fractura del aparato darán como resultado que el tratamiento sea- más prolongado innecesariamente y haciéndolo mas costoso por permitir que el - niño descuide su aparato. Algunos padres sólo requeriran que se les reconoz- ca sus esfuerzos para mantenerse en cooperación, otros, no cooperarán totalmen

te hasta que una repreñión moderada por el odontólogo los haga entender la importancia del tratamiento del niño.

EL NIÑO Y SU APARATO

La edad del niño es importante para considerar cuando sus responsabilidades son delineadas por el odontólogo. En general, los niños menores de seis años deberán tratarse con aparatos fijos siempre que sea posible, por las siguientes razones:

- 1) El niño debe tener una idea general del porque se realiza un procedimiento del movimiento dentario menor. Su vanidad y madurez deben ser halagadas por el odontólogo, de tal modo que este ansioso por ayudar en todas las formas a lograr los fines del profesional y sus padres.
- 2) Una aspirina ayudará a aliviar los malestares iniciados después de colocar los aparatos.
- 3) Hacer un contrato con respecto a la dieta y a los cuidados en el hogar, nada es más esencial que el cuidado, que el niño reciba mientras está usando el aparato.

indicarle que la higiene bucal personal significa mucho más que tan sólo el cepillado --

diario de sus dientes, significa que todos los alimentos ricos en azúcares, pegajosos y chicles, deberán quitarse para evitar el peligro de la actividad de la caries, durante su tratamiento.

También indicarle, mantener los dedos fuera de la boca, como así también aquellos de todos los pequeños amigos curiosos.

Una de las mejores maneras para que estos procedimientos se sigan adecuadamente como el odontólogo lo desea es hacer un Contrato con el niño. Luego de haber hablado con los padres, puede prometer verbalmente, el niño con el odontólogo, dirá así:

"Yo le prometo (al odontólogo) que no comeré caramelos ni chicles durante el período que use mis aparatos de ortodoncia. Cepillaré mis dientes cuidadosamente (y pasaré el hilo dental) como mínimo dos veces por día y limpiaré mi aparato exactamente como usted me lo muestre",

CITAS DE CONTROL

Debemos de tomar en cuenta para nuestras citas de control la edad del niño, puesto que si el niño tiene de dos a seis años sus revisiones serán de tres o cuatro meses y si tiene de seis años en adelante sus citas serán cada tres meses.

En nuestras citas de control tenemos que observar lo siguiente:

- 1) Que no exista caries en los dientes de soporte y que no haya reincidencia de caries.
- 2) Que el aparato presente sus características iniciales al tratamiento, esto es que no se encuentre roto, que no este desajustado, que los ganchos estén bien adaptados a los dientes.
- 3) La limpieza del aparato es otro de los objetivos que debemos observar en nuestras revisiones.
- 4) Que el niño este llevando su técnica de cepillado correcta.
- 5) Control radiográfico para verificar la erupción de los dientes.
- 6) Que su oclusión no este alterada por el aparato.

Esencialmente estas son las observaciones que debemos hacer en cada visita de control, - la cual, debe hacerse minuciosamente y cumplida estrictamente.

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO VIII

Joseph M. Sim

1980. MOVIMIENTOS DENTARIOS MENORES
Editorial Mundi, Argentina
Segunda Edición.

Sidney B. Finn

1980. ODONTOLOGIA PEDIATRICA
Editorial Interamericana
Cuarta Edición.

Mc. Donald Ralph

1975. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE
Editorial Mundi, Buenos Aires
Segunda Edición.

R E S U L T A D O S

RESULTADOS

Es de gran importancia e interés que para poder llegar a un tratamiento satisfactorio, es necesario elaborar una historia clínica completa y tener los conocimientos adecuados para otorgar una atención adecuada.

También es importante analizar cual aparato será el indicado para lograr los objetivos - deseados, pues como sabemos, existen un gran número de aparatos y que al elegir uno deberemos de tener la seguridad de que es el adecuado y que dará como resultado una buena -- atención a nuestro paciente.

Como podemos observar, el resultado de esta investigación bibliográfica, muestra que planificando y realizado minuciosamente cada uno de los procedimientos mencionados obtendremos notables resultados.

En esta investigación se pudo observar que en México, la Prótesis Infantil no es -
correctamente, ya que solamente un grupo privilegiado goza de este tipo de trata-
miento debido a su costo tan elevado a nivel particular, puesto que a nivel Institucio-
nal se realizan estos tratamientos.

El odontólogo de práctica general es muy importante tener los conocimientos nece-
sarios para poder evaluar y determinar minuciosamente el aparato que el niño requiera, -
de lo contrario no podrá competir con los conocimientos de un especialista y tendrá --
que recurrir a este mismo, remitiendo por lo tanto a su paciente.

En este tipo de tratamientos juegan un papel muy especial ya que de ello de--
pende mucho el éxito del Odontopediatra en su trabajo a realizar, pero depende mucho la orien-
tación del especialista sobre la salud Buco-dental de sus hijos a los padres.

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

PROPUESTAS Y/O

RECOMENDACIONES

PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES

A lo largo de esta investigación hemos podido observar la gran problemática que existe - con lo que respecta a el uso de la Prótesis Infantil, es necesario tener conocimiento de todos los elementos para poder realizar un tratamiento oportuno y así poder solucionar - los problemas de cada uno de nuestros pequeños pacientes.

Deberemos siempre de realizar un estudio minucioso para poder evaluar, detalladamente el aparato que requiera cada uno de los pacientes de acuerdo a sus necesidades, para poder - obtener los objetivos deseados con éxito.

El odontólogo deberá orientar a los padres sobre la importancia de los dientes primarios de sus hijos.

Es de gran importancia establecer un acercamiento y comunicación para obtener una rela-- ción positiva entre los padres, el odontólogo y el niño, creando así un medio ambiente - agradable para nuestro paciente.

BIBLIOGRAPHIA

GENERAL

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- Harry Sicher
Lloyd Du Brul
1980. ANATOMIA DENTAL
Editorial Interamericana
Sexta Edición.
- Rafael Esponda Vita
1977. ANATOMIA DENTAL
Editorial Textos Univerasitarios
Cuarta Edición.
- Frans Bertram
1972. ANATOMIA DENTAL Y OCLUSION
Editorial Interamericana
- R. D. Lockart
G. F. Hamilton
1979. ANATOMIA HUMANA
Editorial Interamericana
Quinta Edición.
- Joseph M. Sim
1980. MOVIMIENTOS DENTARIOS MENORES
Editorial Mundi, Argentina
Segunda Edición.
- Hirshfeld Leonard
1969. PEQUEÑOS MOVIMIENTOS EN ODONTOLOGIA INFANTIL
Editorial Mundi, Buenos Aires.
- Sidney B. Finn
1980. ODONTOLOGIA PEDIATRICA
Editorial Interamericana
Cuarta Edición.
- Reichenback-Bruckl
1965. CLINICA TERAPEUTICA ORTOPEDICOMAXILAR
Editorial Mundi, Argentina
Primera Edición.
- Mc. Donald Ralph
1975. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE
Editorial Mundi, Buenos Aires, Segunda Edición.
- Holtz K.
1977. ODONTOLOGIA PARA LOS NIÑOS Y EL ADOLESCENTE
Editorial Buenos Aires México, Panamericana
- T.M. Graber
1980. ORTODONCIA TEORICA Y PRACTICA
Editorial Interamericana, Tercera Edición.

- Barnett M. E. 1978. TERAPIA OCLUSAL EN ODONTOPEDIATRIA
Editorial Buenos Aires, México Panamericana.
- José Mayoral
Guillermo Mayoral 1977. ORTODONCIA PRINCIPIOS FUNDAMENTALES Y PRACTICA
Editorial Labor, S.A.
Tercera Edición.
- Robert G. Moyers 1975. MANUAL DE ORTODONCIA
Editorial Mundi, Buenos Aires
- Robert E. Moyers 1960. TRATADO DE ORTODONCIA
Editorial Interamericana
- Thomas K. Barber
Maury Nessler 1976. MANUAL DE ODONTOPEDIATRIA CLINICA Y OE
LABORATORIO
Facultad de Odontología
Universidad de Illinois
- Williams G. Shafer 1979. TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL
Editorial Interamericana
Tercera Edición.
- Irving Glickman 1980. PERIODONTOLOGIA CLINICA
Editorial Interamericana
Cuarta Edición.
- Merck Sharp 1969. EL MANUAL MERCK DE DIANOSTICO Y TERAPEUTICA
Editorial, Merck y Sharp y Dhome Research Laboratories
Cuarta Edición
- Braham R.
Merle Morris 1980. TEXT BOOK OF PEDIATRIC DENTISTRY
Editorial Williams and Wilkins
Primera Edición.
- Holtz R. 1974. ORTODONCIA EN LA PRACTICA DIARIA. SUS POBIBI-
LIDADES Y LIMITES
Editorial. Científico Médico
- Marco A. Gárces R.
Rubén Martínez D. 1980. MAY-JUN. EL PROBLEMA DE RETENCIÓN EN PROTEBIS
PARA NIÑOS
Instituto Nacional de Pediatría
Revista A.D.M. Vol. XXXVII Np. 3

- J.M. Martínez H. 1980.MAY-JUN. MANEJO DEL PACIENTE EN ODONTOPEDIATRIA
Revista A.D.M. XXXVII No. 3
Facultad de Odontología de la U.A.N.L.
- Bertha Ruiz Castro 1980. MAY-JUN. PAPILLON LEFEVRE. REPORTE DE UN CASO
Humberto Ortega G. Revista A.D.M. XXXVII No. 3
- Loeng Danneloret 1981. DENTAL MANEJEMENT OF CHILD PATIENT
Editorial Esencia
Primera Edición. U.S.A.

CENTRO DE INFORMACION CIENTIFICO HUMANISTICA

- Tahama Y. 1979. PROSTHESIS FOR DECIDUOS TOOH
Journal Code
- Jojo J.P. 1980. Jan-Feb. PROSTHETIC AND SOLUTION IN THE PRIMARY
BENTITION
Report Case
- Sharova 1979. Aust. DENTAL PROSTHESIS IN CHILDREN
Journal Code
- Luzycka-Kmiecik E. 1979. Jun. PROSTHETIC TREATMENT OF PRESCHOOL CHILDREN
Journal Code.