



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ORTODONCIA PREVENTIVA EN
ODONTOLOGIA INFANTIL

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
AIDA GUADALUPE NEGRETE MUÑOZ

No. 1002. Aída Guadalupe Negrete Muñoz.

México, D. F.

1981



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

INDICE

INTRODUCCION

CAPITULO I

HISTORIA MEDICA ORTODONCICA

CAPITULO II

**CRONOLOGIA DE LA PRIMERA Y SEGUNDA
DENTICION**

CAPITULO III

**ETIOLOGIA DE LA MALOCCLUSION
FACTORES GENERALES
FACTORES LOCALES**

CAPITULO IV

HABITOS BUCALES

CAPITULO V

MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLE

CAPITULO VI

MANTENEDORES DE ESPACIO FIJO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

INTRODUCCION

Por medio de ésta Tesis, quiero dar a conocer la responsabilidad profesional en el cuidado de espacios que nos inhibirán problemas de mala posición dentaria como prevención en el beneficio de nuestros pacientes.

Por lo tanto el Odontólogo no debe evitar dicho problema ni la responsabilidad en prevenirlo, ya que es la persona que dará a conocer a los padres, los problemas que ocasionará la extracción o pérdida prematura de un diente temporal.

A pesar de mi experiencia, me he encaminado a realizar este trabajo para estudiar las causas, consecuencias y cómo evitar dichas anomalías, para lo cual utilizaremos aparatos fijos removibles y sus derivados.

Por otra parte, a medida que el Cirujano Dentista vaya conociendo la importancia que merece el concepto de prevención, los problemas dentales en el paciente disminuirán, y desde este momento estaremos desempeñando una labor preventiva que es el principio, para llevar una boca sana sin complicaciones futuras.

CAPITULO I

HISTORIA MEDICA DENTAL ORTODONCICA

HISTORIA MEDICA DENTAL ORTODONCICA

Con la Historia Clínica General Infantil obtendremos datos de gran importancia que nos ayudarán a enfocar mejor para un buen tratamiento, muchas veces no serán contraindicados, pero a veces sí, en caso de que un paciente presente una historia con enfermedades como la fiebre reumática y cardiopatía congénita, que se necesitará que se le administre un buen tratamiento con antibióticos durante la adaptación y cementos de bandas.

Los pacientes con enfermedades metabólicas (más frecuente el diabetes), se debe observar atentamente porque puede ser un peligro en determinado tratamiento ortodóncico aplicado por el Cirujano Dental General.

Otra cosa muy importante que también debemos informar, - los tratamientos endodónticos, anquilosis de dientes, traumas dentales ó articulación temporomandibular. En caso de que un paciente presente problemas endodónticos se puede mover pero teniendo en cuenta el riesgo de resorción radicular.

La rectificación de la oclusión durante el movimiento dentario puede irritar problemas temporomandibulares.

FICHAS CLINICAS.-

- 1.- Historia Clínica General (anteriormente realizada)
- 2.- Exámen Oral
- 3.- Serie Radiográfica (de toda la boca)
- 4.- Moldes Dentales
- 5.- Fotografías de perfil (sólo niños)

En este exámen debemos observar bien por medio de la palpación y percusión, y el tono y la flacidez de la musculatura perioral, si los músculos que forsan los arcos dentarios, mientras que los labios flácidos van acompañados por una prótesis dental.

Para obtener un estudio completo debemos hacer estudios radiográficos de toda la boca, como los Rayos X panorámicas ó mandíbulas laterales de éstas nos dan mejor visibilidad, que los intraorales, pero con las coronales y periapicales anteriores obtendremos un registro ortodóntico que nos ayudará en la dentición mixta.

Los modelos nos van a ayudar, utilizándolos para estudiar y evaluar al paciente y como registro permanente con la posición inicial de los dientes..

Estas impresiones deben abarcar la mayor parte de los procesos alveolares. Estos modelos van a ser de gran utilidad posteriormente para que encajen la oclusión céntrica y cuando una base simétrica ayuda al ojo a detectar las asimetrías de la dentición.

Procedimiento de Diagnóstico.

ANALISIS DE PERFIL.-

Los primeros pasos para un buen diagnóstico Ortodóntico son:

- 1.- Evaluación de la relación esquelética entre la maxila y la mandíbula.

2.- Estimación de la relación entre los dientes de cada maxilar y el hueso que les sirve de soporte. (relación dento esquelética)

En los últimos años la radiografía cefalométrica ha sido de gran utilidad porque ofrecen mayor precisión, las relaciones dentoesqueléticas también pueden valorarse adecuada mente por medio de la observación cuidadosa del perfil facial. Se debe observar o examinar una fotografía de perfil, puesto que sólo con moldes es imposible determinarse.

Si el análisis de perfil revela un problema esquelético severo se observa una protusión acentuada de los dientes y los labios, es muy probable que todos los tratamientos ortodóncicos resulten difíciles. Antes de intentar la terapeútica ortodóncica, en tales casos es aconsejable consultar con un especialista. (en caso de que el tratamiento sea por un Dentista General).

ANALISIS DE ESPACIO.-

Este análisis se aplica sólo en caso de que el problema sea entre los dientes y el hueso de sostén no de anomalías de esqueleto como lo son el apiñamiento.

El análisis de espacio y la buena relación oclusal se podrá predecir una vez que hayan erupcionado los primeros molares e incisivos permanentes, y antes de que erupcionan los caninos y premolares permanentes.

Quando se ha perdido tempranamente el primer molar desi
duos y no es colocado un mantenedor de espacio, se necesita-
rá hacer un análisis de espacio para determinar la conserva-
ción del espacio por medio de un aparato ortodóncico y ganar
espacio por medio activo (esto puede suceder cuando hay deg
plazamiento mesial en los dientes).

Quando hay pérdida temprana ha sido un canino temporal-
esto puede ser a causa del incisivo lateral permanente, esto
nos está indicando la falta de espacio que existe. Su trata-
miento podría ser la extracción del canino opuesto del arco
para conservar la simetría o el uso temprano de un aparato -
Ortodóncico.

Para el análisis de la dentición mixta debemos seguir -
los siguientes pasos:

1. OCLUSIÓN DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES

Derecha () Clase I de Angle () Izquierda

() Término-terminal ()

() Clase II de Angle ()

() Clase III de Angle ()

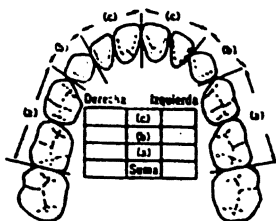
2. RELACIÓN INCISIVOESQUELÉTICA

() Aceptable

() Protrusiva

() Retrusiva

3. ESPACIO DISPONIBLE (MAXILA)



4. ESPACIO REQUERIDO (MAXILA)

$\overline{2112}$ (Medido) _____

$\overline{345}$ (Estimado) _____

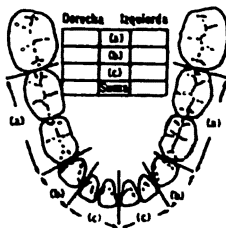
$\overline{1345}$ (Estimado) _____

Total requerido: _____

Total disponible: _____

Discrepancia: _____

5. ESPACIO DISPONIBLE (MANDÍBULA)



6. ESPACIO REQUERIDO (MANDÍBULA)

$\overline{2112}$ (Medido) _____

$\overline{345}$ (Estimado) _____

$\overline{1345}$ (Estimado) _____

Corrección por desviación molar _____

Total requerido: _____

Total disponible: _____

Discrepancia: _____

CONCLUSIONES:

ANALISIS DE LA FORMA FACIAL.-

Dibújese el perfil, indicando la relación de los puntos faciales enumerados a continuación con una línea perpendicular desde el nasion del modo que se indica.

Plano de	Porion	Orbital	Nasion
Frackfort			90°

Borde inferior
de la órbita.

(meato auditivo
exterior)

- a.- Punto medio de la cara (ala de la nariz)
- b.- Alveolar maxilar (labio superior)
- c.- Alveolar mandibular (labio inferior)
- d.- Punta de la barbilla

(1) ¿ Se desvía la mandíbula en sentido anteroposterior al cerrarla ? _____

(2) ¿ Qué relación molar sugiere el esqueleto facial ? _____

(3) Resumen de la relación esquelética _____

DETERMINAR LA CANTIDAD DE ESPACIO DISPONIBLE PARA LOS DIENTES

Con el dentímetro se mide la longitud del arco, en seis porciones, desde la cara mesial del primer molar permanente a la cara mesial del primer molar permanente del lado opuesto - del arco.

Estimar el tamaño de los dientes permanentes que aún no han hecho erupción. Este paso se puede hacer de cuatro formas:

I.- Se puede obtener por medio de tablas de predicción, que dan la analogía entre el tamaño de los incisivos inferiores y el de los caninos y premolares. La estimación de -- las tablas tienen una precisión más ó menos 1 mm. (ésto es gran porcentaje de los casos).

II.-Es por medio de la radiografía, se mide directamente. Como la rotación o versión resaltada en los dientes que no han hecho erupción puede ser causa de errores apreciables a pesar de la corrección de aumento, es probablemente mejor, por regla general el usar las radiografías ó como -- guía al interpretar las tablas de predicción, pues es mejor comparar las tablas con las radiografías.

III.-Determinar el espacio total requerido por los dientes permanentes sucédaneos. Esta etapa consiste en medir el ancho de cada uno de los incisivos permanentes éstos se miden directamente en los modelos, más el tamaño considerado de los caninos y premolares que no han erupcionado.

Aplicar las correcciones necesarias a las cifras disponibles del espacio.

IV.- Una vez obtenida la cuarta etapa, debemos hacer dos correcciones:

La primera corrección es la necesidad de mover el primer molar permanente para lograr la relación clase I.

En la dentición mixta temporal, es normal una relación-término terminal, aunque después al erupcionar los primeros-molares permanentes se haga un desplazamiento de éste, hasta llegar a la Clase I.

La cantidad de espacio es necesario para el desplazamiento del primer molar se calculará una base individual.

Debemos observar muy bien cualquier movimiento anterior ó posterior de los incisivos sobre el espacio aprovechable.- Si los incisivos presentan una vestibuloversión. O sea promediar a lo largo del perímetro de un arco menor que con lo cual disminuye el espacio disponible.

En caso de que los incisivos presentan desviación lingual por culpa de los hábitos perniciosos como el de chuparse el dedo, lengua, etc., deberá ser conveniente dirigirlo a una posición normal de hacerse adelante con ello aumenta el espacio disponible.

Calcular la diferencia de la longitud del arco restando el espacio requerido de la cifra corregida de espacio disponible.

Es cuando no hay apiñamiento ni excesiva versión anterior de los dientes, y del proceso alveolar, ó sea que existe el suficiente espacio desde la cara mesial del primer molar permanente a la de la otra.

De no ser así hay diferencia en la longitud del arco. --
Cuando está en el desarrollo de la dentición mixta no se puede hacer ningún movimiento que modifique la longitud del arco aunque sí podemos decir que una vez erupcionado el primer molar permanente queda especialmente fijada.

Como el arco inferior queda incluídos con el arco superior la longitud del arco es pobre en la determinación de la adecuación de la longitud del arco, una longitud apropiada de el arco inferior significará una longitud apropiada del arco superior si las relaciones molares son simétricas, y existe relación correcta de tamaño de los dientes superior y los inferiores, por lo tanto si se presentan problemas acerca del espacio disponible hay que preceder al análisis del arco mandibular.

Cuál es el mejor tratamiento de la longitud del arco nos indicara cual es el mejor tratamiento para inhibir el apiñamiento de los dientes permanentes, ya sea con el tratamiento de la extracción de las piezas 6 la movilización de los dientes para aumentar la longitud del arco.

CAPITULO II

CRONOLOGIA DE LA PRIMERA Y SEGUNDA DENTICION

CRONOLOGIA DE LA PRIMERA Y SEGUNDA DENTICION

Es de vital importancia la cronología de erupción de --
nuestros dientes, para poder dar un buen diagnóstico acerta
do, y así evitar la extracción prematura de alguna pieza den
taria temporal.

También esto es de gran importancia porque así evitaremos
problemas futuros de maloclusiones con respecto a la se
cuencia de erupción de los dientes.

A continuación tendremos cuadros sinópticos de la crono
logía de la dentición temporal y de la dentición permanente.

DENTICION TEMPORAL

SUPERIORES

I. central
I. lateral
Canino
1er. molar
2° . molar

FORMACION DE TEJIDO DURO

4 meses en el útero
4½ meses en el útero
5 meses en el útero
5 meses en el útero
6 meses en el útero

ESMALTE COMPLETO

1½ meses
2½ meses
9 meses
6 meses
11 meses

ERUPCION

7 meses
9 meses
18 meses
14 meses
24 meses

RAIZ

1½ años
2 años
3½ años
2½ años
3 años

INFERIORES

I. central
I. lateral
Canino
1er. molar
2° . molar

FORMACION DE TEJIDO DURO

4½ meses en el útero
4½ meses en el útero
5 meses en el útero
5 meses en el útero
6 meses en el útero

ESMALTE COMPLETO

2½ meses
3 meses
9 meses
5½ meses
10 meses

ERUPCION

6 meses
7 meses
16 meses
12 meses
20 meses

RAIZ

1½ años
1½ años
3½ años
2½ años
3 años

DENTICION PERMANENTE

INFERIORES

I central
I. lateral
canino
1er. premolar
2° . premolar
1er. molar
2° . molar

FORMACION DE TEJIDO DURO

3 a 4 meses
3 a 4 meses
4 a 5 meses
1 3/4 a 2 años
2½ a 2½ años
al nacer
2½ a 3 años

ERUPCION

6 a 7 años
7 a 8 años
9 a 10 años
10 a 12 años
11 a 12 años
6 a 7 años
11 a 13 años

RAIZ COMPLETA

9 años
10 años
12 a 14 años
12 a 13 años
13 a 14 años
9 a 10 años
14 a 15 años

DENTICION PERMANENTE

SUPERIORES

FORMACION DE TEJIDO DURO

I. central	3 a 4 meses
I. lateral	10 a 12 meses
canino	4 a 5 meses
1er. premolar	1½ a 1 ¾ años
2° . premolar	2½ a 2½ años
1er. molar	al nacer
2° . molar	2½ a 3 años

ERUPCION

RAIZ COMPLETA

7 a 8 años	10 años
8 a 9 años	11 años
11 a 12 años	13 a 15 años
10 a 11 años	12 a 13 años
10 a 12 años	12 a 14 años
6 a 7 años	9 a 10 años
12 a 13 años	14 a 16 años

ESPACIOS DE DESARROLLO

En las arcadas de la primera dentición, frecuentemente aparecen espacios interdientales en la región anterior y que se encuentran como características fisiológicas ya que se pueden heredar de las características de los padres; a éstos espacios se les denomina Espacios de Desarrollo.

Al parecer éstos espacios generalizados, nos podrían garantizar una disposición correcta al hacer erupción las piezas permanentes, pero en ocasiones aún con espacios de desarrollo nos podrían presentar casos de apiñamiento, entre éstos nos podríamos referir a la desarmonía o diferencia que se presenta en el tamaño del diente y el espacio existente en la arcada dentaria.

ESPACIOS PRIMATES.-

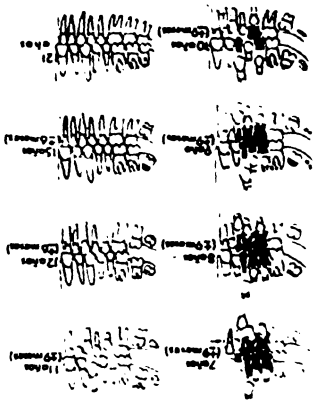
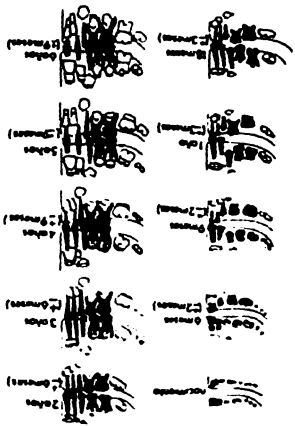
Al mismo tiempo que los espacios de desarrollo o de crecimiento, podremos encontrar lo que se conoce como espacios primates, éstos se van a localizar en:

Superior: entre incisivo lateral y canino

Inferiores: entre los caninos y primer molar

Después de los tres años éstos espacios tienden a disminuir y con la dentición permanente desaparecerán

A éstos espacios se les llamó así, ya que Braume observó los espacios que existían en las dentaduras de los monos, y por ésta razón se les denominó "ESPACIOS PRIMATES" por la similitud con la de los monos.



Como se dijo anteriormente, se observó que después de - los tres años ya no aumentan do tamaño sino que desaparecen al erupcionar los incisivos permanentes.

PLANOS TERMINALES

Los planos terminales nos van a ayudar para tener una cierta pauta preventiva, para saber diagnosticar la oclusión que van a tener los molares permanentes en lo futuro.

Por otro lado, la mayoría de los autores coinciden en que el primer diente de la segunda dentición en hacer erupción es el primer molar permanente.

En la etapa de dentición mixta el Dr. Moyers afirma que con el surgimiento del primer diente permanente comienza el período tan importante de la transferencia de la dentición - temporal a la permanente. Este es el período conocido como - etapa de dentición mixta, que abarca de los seis a los doce años aproximadamente y en esta etapa la dentición es altamente susceptible, a las modificaciones ambientales.

De tal modo el Dr. Braume, puso énfasis en la importancia de los planos terminales de los segundos molares temporales, como claves para predecir si los primeros molares permanentes erupcionan en una oclusión normal ó Clase I.

Por otra parte, hay ocasiones en las cuales, observamos una oclusión satisfactoria en pacientes menores de 6 años pero hay que prestar atención en las piezas claves que son los primeros molares permanentes.

En estudio al observar con todo cuidado las posiciones de los molares temporales, permitirá establecer ciertas suposiciones predictivas con respecto a la oclusión futura de -- los molares de los 6 años, puesto que los planos terminales guían la erupción del primer molar permanente a la posición que ocupará en la arcada dentaria.

De tal manera, tendremos que son 4 los tipos de planos terminales:

- 1.- plano terminal recto ó vertical
- 2.- plano terminal con escalón mesial
- 3.- plano terminal con escalón distal
- 4.- plano terminal con mesial exagerado

A continuación serán explicados brevemente.

PLANO TERMINAL RECTO O VERTICAL.-

En este plano nos permitirá que los molares permanentes erupciones, en una relación de borde a borde.

Posteriormente al llegar la etapa de la exfoliación de los segundos molares temporales. los primeros molares permanentes inferiores se recorrerán más hacia mesial que los superiores. Esto es lo que ha mencionado el Dr. Moyers como -- desplazamiento Mesial Tardío, y este mecanismo nos llevará a una clase I normal.

PLANO TERMINAL CON ESCALON MESIAL.-

En este caso nos dará una relación de Clase I, normal -- ya que los primeros molares permanentes erupcionan directamente.

PLANO TERMINAL CON ESCALOS DISTAL.-

En este caso nos dará una Clase II, ya que los molares erupcionan sólo en maloclusiones.

PLANO TERMINAL CON ESCALON MESIAL EXAGERADO.-

Permite que los molares de los 6 años sean guiados sólo a una maloclusión Clase III.

PRIMER MOLAR PERMANENTE.- (DIRECCION DE ERUPCION)

En la dentición primaria el arco dentario casi no sufre variaciones en su crecimiento. Pero a los 4 años aproximadamente, se origina un cambio intraóseo, como consecuencia de la erupción del primer molar permanente.

De tal modo, la forma la zona distal del segundo molar temporal es tomado como apoyo ó sostén para la erupción del primer molar permanente.

Así es que diremos que la dirección que tomarán los molares al momento de erupcionar, será de la siguiente manera:

el molar superior - - - - de mesial a distal

el molar inferior - - - - de distal a mesial

Ambos ejercen presión distal en los molares temporales al momento de erupcionar.

CLASIFICACION DE ANGLE

Gracias a esta clasificación de Angle, se ha podido caminar favorablemente en el terreno de la Ortodoncia. Desde el punto de vista de la Ortodoncia preventiva algunos casos de primera clase pero no todos, pueden ser tratados sin enviar al paciente al Ortodoncista, pero todas las maloclusiones de segunda y tercera clase deberán ser remitidos al Ortodoncista.

MALOCCLUSION ANGLE I

Relación mesiodistal normal en los primeros molares permanentes; las irregularidades se pueden encontrar en cualquier otra parte pero no en los molares.

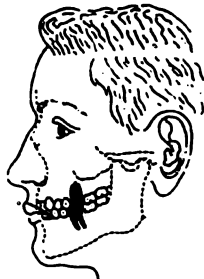
En esta clase la cúspide Mesio Vestibular del primer molar superior permanente, ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior y los caninos superiores ocluyen entre canino y primer premolar inferior.

MALOCCLUSION CLASE II

El primer molar inferior está en posición distal con respecto al primer molar superior, en esta clase se encuentran a su vez dos divisiones:

División I.- La retrusión mandibular relación mesial distal, se refleja en el perfil del paciente. En esta tendremos una sobre mordida vertical u Overbite.

CLASIFICACION DE LA MALOCCLUSION SEGUN ANGLE



clase I
A



clase II, DIVISION I
B



DIVISION II.- El primer molar está en posición distal se refleja en el perfil del paciente.

La cúspide mesio-vestibular se encuentra por delante ó hacia mesial, del surco mesio vestibular del molar inferior, en ésta tendremos una sobre mordida horizontal u Over - Jet. Los centrales superiores están lingualizados y los laterales están labializados.

MALOCCLUSION CLASE III

El primer molar inferior está en posición mesial con -- respecto al superior. En ésta se observa un prognatismo mandibular que se refleja en el perfil del paciente. La cúspide mesio vestibular del molar superior se va a encontrar por -- atrás del surco mesio vestibular del primer molar inferior.

ETAPA DE " PATITO FEO "

Si observamos la dirección de erupción de los incisivos permanentes en niños de 6 a 12 años, veremos que lo hacen -- diagonalmente, por lo que aparecerá un espacio en la línea - media que se le denomina " DIASTEMA ".

Broadbent, llamó a esta etapa como la del "patito feo"- debido a su apariencia. Al momento de erupcionar los laterales, comienza la erupción de los caninos y con ello por la fuerza de erupción ejercerá una presión sobre los ápices de los laterales hacia la línea media, provocando una mayor inclinación de los laterales y con ésto dando la impresión de un abanico.

Pero este diástema y el desplazamiento lateral se corrige con la erupción de los caninos permanentes que ocurre a la edad de los 12 años.



A 8 años 5 meses



B 8 años 1 mes



C 9 años 0 meses



D 10 años 0 mes



E 11 años 0 meses



F 12 años 0 mes

CAPITULO III

ETIOLOGIA DE LA MALOCCLUSION

ETIOLOGIA DE LA MALOCCLUSION

La maloclusión es una de las enfermedades que se presentan con más frecuencia, a causa de los diferentes factores -- que se presentan en la dentición primaria ó mixta, por evitar de corregir hábitos, que son los causantes principales de la maloclusión severa.

Estos se van a clasificar en locales y generales.

LOCALES, son adquiridos como:

- A.- Anomalías de la forma del diente.
- B.- Anomalías de tamaño del diente.
- C.- Anomalías en el número de dientes:
 - a. dientes faltantes
 - b.- dientes supernumerarios
- D.- Frenillo anormal labial
- E.- Pérdida anormal labial
- F.- Retención prolongada y resorción anormal de raí de dientes temporales
- G.- Erupción tardía de piezas permanentes
- H.- Vía aruptiva anormal
- I.- Anquilosis
- J.- Caries
- K.- Restauraciones dentales inadecuadas

A.- ANOMALIAS EN EL NUMERO DE LOS DIENTES:

Dentro de las anomalías del número de dientes tenemos:

DIENTES SUPERNUMERARIOS: Estos dientes se empiezan a formar antes del nacimiento ó hasta los 10 ó 12 años, aunque es-

to no está comprobado definitivamente.

Este tipo de dientes se van a presentar con más frecuencia en el maxilar en la zona de incisivos, que a éstos se les dará el nombre de mesiodens, están en la línea media en dirección palatina pero raras veces se presenta en el piso de las fosas nasales.

Algunos Cirujanos Dentistas, afirman que éstos dientes se degeneran en quistes, pero otros dicen que cuando no es afectada la oclusión no debe tocarse, y que una extracción puede afectar en determinado momento la región apical de los dientes vecinos.

Para esto es recomendable tomar una radiografía antes de intervenir, pues esto es de vital importancia para una buena oclusión.

DIENTES FALTANTES:

Es la anomalía que más presenta, la ausencia de dientes congénita, ésta se observa en los dos maxilares..

Los dientes que se ausentan con más frecuencia son los terceros molares superiores e inferiores, incisivos laterales superiores, segundos premolares superiores.

La herencia tiene gran importancia en su función, en el caso de los dientes ausentes y dientes supernumerarios, este fenómeno ocurre en la dentición permanente con más frecuencia.

ANOMALIAS DE TAMARO:

Las anomalías más usuales es en la zona de premolares inferiores. La manifestación se va a declarar cuando se des

rolla en exceso en la longitud de la arcada no pueda ser to
lerada.

ANOMALIAS DE FORMA:

Este tipo de anomalías están en relación con el tamaño de los dientes.

Los incisivos centrales superiores varían en cuanto a su tamaño y los laterales, que pueden formar mal a consecuencia de una hendidura congénita, (en forma de clavo y conocida).

El cingulo unas veces es predominante, ocasionando desplazamiento de los dientes labiales y que no exista una relación normal de sobre mordida vertical y horizontal.

El segundo premolar inferior, puede presentarse en la cúspide lingual, otra cúspide lingual extra.

Existen otras alteraciones como laamelogenesis imperfecta, hipoplasia geminación, dens in dente, odontomas, fusiones, aberraciones sifilíticas congénitas. (incisivos de --- Hutchinson).

Este hábito se presenta con más frecuencia en la dentición permanente.

FRENILLO LABIAL ANORMAL.-

En los estudios que se han hecho los Cirujanos Dentistas opinan (Dr. Faustin y Weber) que los diastemas y frenillos labiales son originados por hábitos como chuparse los dedos, -- morderse el labio, proyección de la lengua, mordidas en los labios, mordidas fuertes contra los superiores linguales de los incisivos superiores, otra causa puede ser también por la

ausencia de incisivos laterales, por dientes supernumerarios-laterales en forma de cono, por microdoncia y micrognatia.

Es muy importante investigar si el frenillo es patológico, la prueba consiste en usar la decoloración invisible de -- los tejidos, en dirección lingual a incisivos centrales superiores, la inserción fibrosa puede interponerse en el desarrollo normal y cierre del espacio. También tenemos que darnos cuenta que el corte del frenillo no es una solución completa si no que es esencial, puesto que para terminar este tratamiento necesitaremos del Ortodoncista.

PERDIDA TEMPRANA.-

Los dientes primarios, nos van a servir como mantenedor de espacio, para la dentición permanente y ayudan a conservar a los dientes antagonistas, para una buena oclusión.

Si hacemos un estudio radiográfico, y nos dice que la -- longitud, de la arcada esta bien, y se le extrae un diente -- postembrano, debido a la caries nos alterará la oclusión normal, y para evitar esto, deberemos colocar un mantenedor de espacio conservando la relación de los dientes. La pérdida de el primero y segundo molar temporal prematura nos modificará la oclusión normal.

El Cirujano Dentista debe conservar el desarrollo de las piezas dentarias, en su desarrollo con la ayuda de las restauraciones anatómicas adecuadas a las piezas temporales y conservar completa la arcada dental.

RETENCION PROLONGADA Y RESORCION ANORMAL DE LOS DIENTES:

La retención prolongada de los dientes desiduos también son causantes de que se forme la maloclusión, haciendo que -- los dientes en erupción se desvíen.

Algunas veces se cree que se han exfoliado pero, muchas veces se quedan residuos del diente o raíz, que no se han reabsorbido y desvian al diente que está por erupcionar. El extraer el residuo ó la pieza retenida, nos evitará una maloclusión, pero es de gran importancia darnos cuenta por medio de una radiografía si existe el diente permanente ó si está formado el gérmen del diente permanente.

ERUPCION TARDIA DE LOS DIENTES PERMANENTES.

El origen de ésta anomalía puede ser por trastornos endócrinos falta congénita del diente permanente, o por una dificultad de tejidos que inhibe al diente que va a erupcionar.

En ocasiones es bastante tiempo que se tardan de erupcionar los dientes permanentes, y llegan a creer los padres que ya no le erupcionará el diente al niño, aunque muchas veces - se debe esto cuando se forma una cripta ósea en la línea de erupción.

VIA ERUPTIVA ANORMAL.-

Este fenómeno es motivado por macciones secundarias debido a un trastorno primario como la falta de espacio de acomodamiento de los dientes y apiñamiento, ó físicamente problemas como anteriormente mencionamos, fragmentos de raíz y barreras óseas, raíces desiduas, dientes supernumerarios ó por quistes que éstos se trata por medio del tratamiento quirúrgico adecuado.

ANQUILOSIS.-

Este fenómeno se caracteriza por que se encuentra fusionado el diente al hueso circundante; mientras que los vecinos desarrollan sus movimientos y desarrollo normal.

El origen de esta anomalía posiblemente se debe a la lesión que provoca perforación en el ligamento periodontal y -- formación de un puente óseo, unido al cemento del diente con la lámina dura.

Generalmente se hacen en presencia a los 6 a 12 años, y la podemos encontrar parcialmente.

El puente se puede presentar en vestibular ó lingual lo cual se observa en una radiografía normal. También se presenta en traumatismos así como enfermedades endócrinas y congénitas.

CARIES DENTAL.-

Es la anomalía más frecuente y más común de los factores locales.

La caries es una de las que se encaminan a la pérdida prematura de los dientes temporales o permanentes, inclinándose inmediatamente a los dientes contiguos, desplazándose axialmente anormal, sobre erupción, resorción ósea y algunos otros más.

Por ésta causa es esencial la restauración anatómica inmediatamente de todos los dientes.

Este objetivo es un paso al tratamiento de ortodoncia preventiva ya que esto inhibe a la infección y pérdida de los dientes, y nos ayuda a conservar la integridad de la arcada dentaria.

RESTAURACIONES DENTALES INADECUADAS.-

Es muy importante la restauración queda arriba de la oclusión normal, o sea está exageradamente justa en su diámetro mesiodistal, porque ésto nos causaría la emigración del diente adyacente emigrando a otras zonas y alterando la oclusión. O sea que al encontrarse con un punto de contacto presionando la longitud de la arcada aumentada hasta el punto inicial de la suspensión de los contactos de la zona inmediata, creación de los puntos prematuros funcionales o falta de contactos por votación en la región entre el incisivo y canino lateral.

Las piezas restauradas que no tienen anatomía delimitada anatómicamente produce un alargamiento con los dientes opuestos o fabrican puntos prematuros funcionales y disposición al desplazamiento del maxilar inferior.

No es aconsejable por mucho tiempo el conservar las obturaciones provisionales de gutapercha, debido a su plasticidad puede producir que cierre la pieza continua.

Todo Cirujano Dentista debe tener precaución al colocar una restauración, tener precaución de dar una buena anatomía y evitar que quede alta, para que no se altera la oclusión.

FACTORES GENERALES.-

HERENCIA Tamaño del diente.

Anchura y Longitud de Arcada

Apiñamiento y espacio entre los dientes

Retrusión del maxilar superior

Prognatismo mandibular

CONGENITOS

Labio

Paladar hendido

MEDIO AMBIENTE

Prenatal

Postnatal

TRASTORNOS ENDOCRINOS

DEPICIENCIA NUTRICIONAL

HABITOS

HERENCIA

Considerando el factor hereditario es razonable suponer que los hijos adquieran ciertas características de los padres. Estos factores pueden ser rectificadas por el ambiente prenatal, postnatal, entidades físicas, presiones, hábitos anormales trastornos nutricionales y algunos otros más.

El recién nacido puede presentar rasgos faciales del padre o la madre a de cada uno.

Por éstas condiciones el nuevo ser puede heredar el tamaño de los dientes y su forma, el tamaño de los maxilares configuración muscular de los tejidos blandos de los padres.

En ciertas ocasiones se puede presentar el problema de - que el producto tenga dientes del tamaño del padre y forma de la madre, o el maxilar superior como la madre y el inferior - como el padre o viceversa pero todo esto está en relación con el recambio genético de los padres en el momento de la concepción.

Es esencial hacer incapié en la influencia racial hereditaria sobre las cualidades dentales y faciales ya que se conoce en ciertas partes del mundo las maloclusiones.

Se presentan tres formas faciales que son:

Braquicefálico	-----	cabeza amplia y redonda
Dolicocefálico	-----	cabeza larga y angosta
Mesocefálico	-----	entre las 2 anteriores

Se entiende que es una división exacta y se conocen muchas divisiones. Con las caras anchas en su mayoría vemos que los huesos anchos y arcadas dentarias anchas, aunque por otro lado, con caras largas y angostas se observan estructuras óseas armónicas que contienen arcadas dentarias angostas.

Según Siversten y Hasund, afirman que la naturaleza ligada al sexo de la anchura de la cara y la forma de la arcada dentaria es un factor importante, por lo que con esto se explica que las mujeres exhiben una correlación positiva, a mayor amplitud de la cara mayor amplitud de la arcada.

El Dr. Lundström hizo estudios acerca de las características morfológicas dentofaciales, y llegó a la respuesta de - que la herencia puede ser muy significativa e importante para la determinación de las siguientes características dentofaciales.

- 1.- Tamaño de los dientes.
- 2.- Apiñamiento y espacio entre los dientes.
- 3.- Prognatismo mandibular.
- 4.- Retrusión del maxilar superior.
- 5.- Grado de sobremordida sagital (overjet)
- 6.- Altura del paladar.
- 7.- Anchura y longitud de la arcada.

Presenta la influencia hereditaria y se demuestra en los puntos anteriores, podemos llegar a la solución de que la herencia actúa de una manera íntima en los siguientes puntos:

- 1.- Anomalías congénitas.
- 2.- Asimetría facial.
- 3.- Micrognatia y macrognatia.
- 4.- Oligodoncia, anodoncia.
- 5.- Macrodoncia y microdoncia
- 6.- Variaciones en la forma de los dientes.
- 7.- Paladar y labio hendido.
- 8.- Diastemas provocados por frenillos.
- 9.- Sobre mordida profunda.
- 10.- Apiñamiento y giroversión de los dientes.

DEFECTOS CONGENITOS.-

Los defectos congénitos como el labio y paladar, son los más frecuentes ocasionando algunas veces maloclusión, generalmente se presenta más en hombres que en mujeres y de cada 700 niños que nacen uno presenta este problema aunque actualmente las cifras han aumentado.

En el tratamiento de este defecto congénito van a formar parte el Cirujano, Pediatra, ortodoncia, postodoncista y fono terapeuta.

Cada paciente que ha sido sometido a una intervención -- quirúrgica, tempranamente, tiene la probabilidad de fracasar-- más 6 menos a los 20 años, y en ocasiones antes.

OTROS DEFECTOS CONGENITOS.-

Es importante para el Cirujano Dentista el defecto congénito del paladar hendido, como causante de la maloclusión, -- aunque también existen otros problemas y por lo tanto son de gran importancia el mencionarlo.

PARALISIS CEREBRAL.-

Es la ausencia de coordinación muscular aplicada a una -- lesión intracraneal y ésta se presenta desde el nacimiento.

En lo que respecta al Dentista el resultado de este problema se puede ver en la integridad de la oclusión, ya que a parte del paladar hendido se encuentran las estructuras anormales los tejidos son anormales pero el paciente no puede tener control motor, y no sabe emplearlo correctamente.

Por eso este trastorno es obvio que los hábitos de presión anormales resultantes crean maloclusión.

DISOSTOSIS CLEIDO CRANEAL.-

Esta enfermedad es hereditaria y provoca algunas veces -- maloclusión. Puede haber ausencia unilateral o bilateral de -- la clavícula, acompañado con cierre tardío de las suturas del cráneo. Presenta erupción tardía de los dientes permanentes y sus raíces son a veces cortas y delgadas, y los dientes tempo

rales permanecen muchas veces hasta la edad madura.

SIFILIS CONGENITA.-

Este padecimiento era muy frecuente ahora en la actualidad ya no, aunque todavfa se presenta. Se dice que los dientes en forma anormal y malposición son características de este padecimiento.

MEDIO AMBIENTE.-

El medio ambiente es una relación íntima en la formación del individuo, y por ello es importante revisar sus dos etapas para observar la forma en la que se originan las maloclusiones.

PRENATAL.-

Su afección es mínima. La posición uterina, fibromastoma de la madre, lesiones amnióticas son los que originan malocli~~u~~sign aunque también se presentan otras causas como la dieta -materna, el metabolismo, anomalías inducidas por drogas, como la talidomida, posibles daños o traumas y varicela.

Las asimetrías pronunciadas del cráneo y de la cara son -vistos, al nacimiento pero después desaparecen, son originados por la postura fetal anormal y los fibromas maternos. Se dice que la rubeola así como los medicamentos tomados durante el embarazo contribuyen a las maloclusiones y a las anomalías congénitas.

POSTNATAL.-

Se presenta rara vez pero son más propensos a originar -una maloclusión. En este período se puede lesionar la articu-

lación temporo mandibular en forma permanente durante el nacimiento, se cree que es una etapa relacionada al parálisis cerebral, que en su mayoría se le adquiere una lesión durante el nacimiento. Otras causas probablemente, no comprobada es la deformación del maxilar superior provocada durante el parto, esto es raro pero si pueda producir maloclusiones,

HABITOS DE PRESION ANORMAL.-

Botz, Tukkey, Graber y otros Doctores han investigado la función de la musculatura en la maloclusión, y se ha llegado al acuerdo de que las presiones anormales excesivas influyen directamente en la formación de una maloclusión.

Cuando el niño no se siente satisfecho con la lactancia normal, busca un estímulo afectivo como el de chuparse el dedo. Gesell e Ilg, dicen y afirman que el hábito de chuparse el dedo es una etapa del desarrollo del niño normal, pero si éste sigue frecuentando el hábito a los 3 años o más afectará el segmento anterior.

Si el niño tiene oclusión normal y persiste este hábito, va a alterar la mordida horizontal y se crearán espacios en los incisivos anteriores superiores. (éste hábito se encuentra más extenso en el capítulo de hábitos).

HABITOS DE LABIO Y LENGUA.-

Estos hábitos se caracterizan como hábitos de presión, y se encuentran relacionados con el dedo.

Con el aumento de la sobremordida horizontal se dificulta al niño cerrar correctamente, los labios y crear la presión nativa requerida para una deglución normal.

En el maxilar inferior, el labio se coloca por la parte lingual presionando los incisivos superiores y esto sucede por la actividad del músculo de la borla de la barba.

Estos accidentes producen presiones que no corresponden, en el desarrollo de la dentición, otros causantes también son la fractura condilar pueden provocar asimetría facial y también se ha comprobado que una quemadura produce muchas veces una maloclusión.

TRANSTORNOS ENDOCRINOS.-

Las enfermedades endócrinas específicas algunas veces -- causan la maloclusión, así como las enfermedades que se incluyen en el grupo como las enfermedades con disfunción muscular como la distrofia muscular y la parálisis cerebral. (mencionada anteriormente).

Las endocrinopatías son de vital importancia dentro de las maloclusiones, los trastornos de la hipófisis y de la paratiroides pueden afectar el crecimiento y desarrollo del individuo.

También tenemos las fiebres exantemáticas, que alteran el desarrollo normal y dejan marcas permanentes en las superficies dentarias.

DEFICIENCIAS NUTRICIONALES.-

Estos trastornos se presentan en diferentes partes del mundo, como el escorbuto, raquitismo el beriberi son causantes peligrosos en la maloclusión.

Estas deficiencias influyen en una forma determinante en el desarrollo de la erupción dentaria, pérdida prematura de las piezas dentales, retención prolongada, estado de salud inadecuado de los tejidos dentarios o factores locales de la maloclusión. Sucede en la deglución normal y puede ser retrajido a esta afección, se le llama postura de descanso incompetente.

Algunos niños además de practicar el chuparse el labio inferior lo muerden, o de proyectar el labio hacia adelante, con dichos hábitos vamos a obtener sensación de placer.

Según Moyers, existen hábitos prolongados, la cual se le conoce como Patrón de deglución infantil a diferentes tiempos, también Anderson afirma igual que Moyers que lengua proyectada hacia adelante constituye un residuo de chuparse los dedos.

El impulso de la lengua continuo hacia adelante, va a alterar la sobramordida horizontal y mordida abierta, lo cual las porciones periféricas abiertas no entran descanso en las cúspides linguales de los segmentos vestibulares. Los dientes posteriores hacen erupción y lentamente quitan el espacio libre interoclusal.

ABERRACIONES FUNCIONALES.-

La bricomanía, más bien conocida como El Bruxismo, se conoce como el rechinamiento rítmico de los dientes con movi --

mientos de lado a lado en en momento de estar durmiendo, no -
se sabe exacta la causa de este fenómeno.

Este fenómeno se produce con más frecuencia en las perso
nas nerviosas y por lo general existe una sobremordida más --
profunda que la normal.

CAPITULO IV

HABITOS BUCALES

HABITOS BUCALES

- 1.- Hábitos de succión
- 2.- Actos bucales NO compulsivos
- 3.- Actos bucales compulsivos
- 4.- Efectos dentales de succiones a largo plazo del pulgar y otros dedos
- 5.- Succión labial
- 6.- Mordedura de uñas
- 7.- Hábitos masoquistas
- 8.- Respiración por la boca
- 9.- Bruxismo

REFLEJOS DE SUCCION.-

El niño en el momento del nacimiento, va a desarrollar - reflejos de funciones neuromusculares, que es conocido como - REFLEJOS DE SUCCION, algunas veces se ha conservado fluoroscópicamente que antes de nacer el niño presenta contracciones - bucales y otras respuestas reflejas.

Esto permite que el niño se alimente de su madre y agarrrarse a ella, lo principal de la succión es que el niño responde a una necesidad, esto va a cooperar al desarrollo psíquico, el calor de la leche de la madre y la sensación de alivio, hace que este reflejo predomine.

A medida de que el niño se desarrolla su vista y oído -- buscará la forma de alcanzarlo y llevárselo a la boca, una -- vez obtenido el objeto se lo llevará a la boca para ser lami-

do si es aceptado por el lactante tratará de comerlo (interproyección) si es rechazado lo escupe y hará un gesto desagradable volviendo la cabeza al lado opuesto del objeto (proyección).

MORDEDURA DE UÑAS.-

De la etapa de chuparse los dedos pasa a la de morderse las uñas esto es más o menos un 80%.

Este hábito no produce maloclusiones, aunque ocasionalmente sucede en caso de que las uñas presenten impurezas causan atrición en las piezas anteriores inferiores.

RESPIRADOR POR LA BOCA.-

Los respiradores de boca están clasificados por obstrucción, hábito y por anatomía.

OBSTRUCCION.-

Presentan obstrucción completa de flujo nasal, ésto hace que el niño se encuentre forzado a respirar por la boca.

HABITO.-

Es el niño que respira continuamente por la boca sin tener problemas de obstrucción ó anatómica.

ANATOMICA.-

Es cuando el labio superior está corto, no le permite cerrar por completo sin tener que realizar mayores esfuerzo.

Debemos tomar en cuenta de que es un niño respirador por causa de obstrucción ó por anatomía.

El más frecuente es el de obstrucción en los niños ectomórficos que presentan caras estrechas y largos espacios nasofaríngeos estrechos por ésta causa genética, siempre están -- propensos a sufrir obstrucciones pero los que tienen espacios nasofaríngeos amplios se encuentran en los individuos braquicefálicos. La fuerza de respirar por la nariz es a causa de:

- a.- Hipertrofia de los turbinatos causado por alergias, rinitis atróficas, condiciones climáticas frías, cálidas ó al aire contaminado.
- b.- Tabique nasal desviado con bloqueo del conducto nasal.
- c.- Adenoides agrandados, como el tejido adenoidal o faríngeo es fisiológicamente hiperplástico durante la infancia.

Este hábito se puede corregir a medida que va creciendo el niño.

SUCCION LABIAL.-

Este hábito está relacionado con el hábito del dedo.

Se presenta en la edad escolar igual que el de morderse las uñas, cuando se tiene comprensión y cooperación por parte del niño, el niño que coopera abandona éste hábito.

BRUXISMO.-

Este hábito es conocido como bricomania y se define como la contracción de los músculos masticadores provocando rechimiento rítmico de los dientes de lado a lado.

Este hábito hace presencia sólo por las noches, cuando - el niño (ó adulto) está durmiendo ó raras vez cuando está - despierto.

El niño puede producir atrición considerable de las piezas, que por las mañanas declarará que tiene dolor en la artículación temporomandibular.

La causa no se sabe, pero generalmente se presenta en niños nerviosos, también se presenta en enfermedades orgánicas- como la epilepsia, meningitis así como gastrointestinales.

HABITOS COMPULSIVOS.-

Un hábito compulsivo que se presenta en el niño con frecuencia: cuando se ve amenazado.

Este hábito lo usan como defensa a la sociedad que lo rodea, que por medio de la extremidad corporal adaptada a su boca, logra la satisfacción que ansía.

HABITOS NO COMPULSIVOS.-

Un hábito no compulsivo, es cuando el niño comprende para desalojarse del hábito, para adquirir otros nuevos aceptados por la sociedad.

HABITO DE CHUPARSE EL DEDO.-

Este hábito, es el más frecuente de los que alteran la - musculatura y estructura ósea normal, es el más dañino y el - más difícil de retirar.

Si el hábito es abandonado antes de la erupción permanente no alterará la oclusión de las piezas, pero si éste persiste, la oclusión de las piezas se encontrarán seriamente afectadas.

El mal alineamiento de las piezas generalmente produce una abertura labial pronunciada de las piezas anteriores superiores. Esto aumenta la sobremordida horizontal y abre la mordida; y según la acción de palanca producida puede resultar una inclinación lingual y un aplanado de la curpa de Spee de las piezas mandibulares anteriores.

Se debe tomar en cuenta el desplazamiento de piezas o la inhibición de su erupción normal puede provenir de dos fuentes:

- 1).- De la posición del dedo en la boca.
- 2).- De la acción de palanca que ejerza el niño contra las otras piezas y el alvéolo por la fuerza que genera si, además de succionar, presiona contra las piezas.

La gravedad del desplazamiento de las piezas se originan generalmente de las fuerzas, de frecuencia y de duración.

FUERZA Ó INTENSIDAD:

Se refiere a lo fuerte con que se haga el hábito.

FRECUENCIA.-

Cuántas veces lo hagan (durante el día ó la noche).

DURACION:

Cuánto tiempo tiene con el hábito.

CAPITULO V

MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLE

MANTENEDORES DE ESPACIO

Es de suma importancia, la conservación de los dientes - desiduos en especial los molares para el desarrollo normal de la dentición. También éstas nos van a servir como mantenedores de espacio para los dientes permanentes.

La pérdida temprana de éstos dientes desiduos causada -- por la caries o algún otro factor, serán los responsables de la malposición de los dientes permanentes, pero, si es colocado a tiempo un mantenedor de espacio se evita el problema.

El efecto va a depender de las fuerzas que actúan sobre el diente:

- 1.- Posición de los dientes del arco.
- 2.- Estado de erupción del último molar.

Los mantenedores de espacio se van a clasificar en:

- a.- fijos, semi-fijos y removibles.
- b.- bandas ó sin ellas.
- c.- funcionales ó no funcionales.
- d.- activos ó pasivos.
- e.- combinados con los antes mencionados.

MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLE.-

Es te tipo de mantenedores son indicados cuando hay pérdida temprana de varias piezas, por diferentes razones en una misma arcada.

Se le han deniminado removibles porque se pueden retirar fácilmente de la boca por el paciente y por el Cirujano Dentista.

Estos mantenedores son fabricados de acrílico con gan---chos de alambre y apoyos con armazón fabricado de oro.

Para éste tipo de mantenedor debe observar perfectamente el Cirujano Dentista, que el niño no manifieste antipatía y además tenga muy buena higiene, ésto es muy importante porque se acumulan restos alimenticios especialmente en las áreas de contacto de las superficies sublinguales que posteriormente - ocasionarán caries.

Un mantenedor de espacio removible está formado por tres partes:

BASE DE LA DENTADURA.

GANCHOS.

PIEZAS ARTIFICIALES.

BASE DE LA DENTADURA:

La base va a estar fabricada o más bien se fabrica con - resina acrílica ya sea de autopolimerización, es decir, porque es menos tiempo de construcción. Puede ser directo que es el más apropiado, ó sea tomando una impresión al paciente y sacar su modelo y ahí mismo trabajarlo.

La base debe ser ligera pero cumplir las fuerzas necesarias, esto deberá ser máximo de 2 a 3 ml., de espesor y tener bien las porciones de las grapas que van en la base.

GANCHOS:

Los ganchos nos sirven para que fijen ó retengan la base y llenen el soporte que reciben los tejidos blandos.

Tenemos cuatro tipos de ganchos:

APOYO OCLUSAL:

Este gancho está diseñado para evitar que la porción distal del aparato se incline hacia el suelo de la boca. Este se apoya sobre la cara oclusal del molar inferior en la muesca lingual.

GANCHO DE BOLA:

Este gancho consiste en un pedazo de alambre de ortodoncia con una bola soldada y pulida en el extremo del alambre, se dobla sobre los espacios interproximales (que ahí son colocados) proporcionando buena retención en los molares primarios.

GANCHO DE ADAMS:

Este gancho también es conocido como liverpool ó punta de flecha modificado.

Este gancho es completo proyectado para ajustar los ángulos bucodistales y mesiales de un molar o premolar solamente. Está adaptado de tal modo que su brazo bucal no toca el diente y las ansas mesiales y distales se doblan en el gancho para ajustar en las superficies mesiobucal y distobucal, no deben pasar del brazo bucal.

Las ansas horizontales se inclinan hacia abajo y adentro. --

Para la construcción de este gancho, el alambre de acero del no. 0.026, se dobla en el centro de modo que la barra horizontal sea del ancho de la superficie bucal del cuello - del molar. Los lados se doblan hacia atrás sobre sí mismos - para formar dos ansas que ajusten las superficies mesiobucal y distobucal del diente. Cada ansa sujeta con las puntas de pinza para formar otra ansa en ángulo con la precedente. Los extremos libres se pasan sobre los puntos de contacto interdientales hacia la base de plástico.

PIEZAS ARTIFICIALES:

En el comercio algunas veces vamos a encontrar piezas - artificiales para dentaduras primarias.

El cirujano Dentista, también puede fabricarlos, sus pasos a seguir son:

La primera es tallarlos en cera y reproducirlos en acrílico, o sea bien se puede tomar una impresión de otro niño - que tenga las piezas que nos hagan falta, ó de algún tipodonto.

También tenemos otra forma de hacerlos que es vaciar el acrílico rápido sobre la impresión del diente ó de los dientes que se necesiten y se espera que polimerice; después se ajustan en el modelo reemplazando a los perdidos.

CAPITULO VI

MANTENEDORES FIJOS

MANTENEDORES FIJOS.-

En esta clase de mantenedores tiene un conector que puede ser de alambre que se encuentra soldados al anclaje de uno de los extremos, también ambos extremos del alambre pueden ir soldados al anclaje, como en el caso del arco lingual ó de Nance.

La clasificación de los mantenedores de espacio fijo son:

- 1.- corona y ansa
- 2.- banda y ansa
- 3.- corona y barra
- 4.- banda y barra
- 5.- Oro colado de Willet
- 6.- Extensión (vertical) distal
- 7.- Arco de Nance
- 8.- Arco lingual fijo

VENTAJAS.-

- 1.- Construcción simple y económica.
- 2.- No producen interferencia con la erupción vertical de los dientes anclados.
- 3.- No interfieren con el desarrollo activo de la oclusión.
- 4.- El movimiento mesial se previene.
- 5.- No hay interferencia con el diente por erupcionar.
- 6.- El paciente no lo puede remover, por lo tanto el mantenedor de espacio fijo siempre estará actuando.

DESVENTAJAS:

- 1.- La función de oclusión no se restaura.
- 2.- En muchas circunstancias se necesita instrumental especial.
- 3.- Los dedos ó la lengua de los niños, pueden desajustar el aparato.

CORONA Y ANSA.-

Este tipo de aparato lo podemos elaborar por el método directo e el indirecto. El primero es adaptado en la boca del paciente y el segundo es por medio de modelo de yeso. La combinación de estas técnicas da buenos resultados y para poder elaborarse van a hacer los siguientes pasos, el primero es la eliminación de caries, el segundo es rebajar las caras proximales que se extienden gingivalmente hasta que se haya roto el punto de contacto.

Otra forma es el usar la fresa 69L para eliminar la convexidad de los contactos proximales. Las cúspides y la parte oclusal se reducen siguiendo la forma general de la cara oclusal y se deja un espacio aproximadamente de 1 ó 2 mm., con respecto al antagonista. También deben reducirse las superficies vestibulares y lingual eliminando las retenciones.

TOMA DE IMPRESION:

Una vez formado y adaptado la corona sobre el diente preparado en la boca, pero antes de cementarla, se toma una impresión y se prepara el modelo de trabajo.

CONSTRUCCION Y SOLDADO DE LA ANSA:

Para contornear el extremo libre de la ansa es necesario utilizar la pinza tres picos (No. 200). Se toma una longitud de alambre de acero inoxidable de aproximadamente de 3 a 4 pulgadas, del No. 0.75 mm ó de 0.90 mm y se coloca a la mitad de la pinza, se cierra la pinza muy suavemente y ésto nos producirá una pequeña muesca que irá a descansar, en la superficie distal del diente anterior al espacio edéntulo mientras se sostiene el alambre con los dedos hacia abajo y hacia atrás con el objeto de hacer un dobléz que nos da el ansa. Esto nos dará la forma de W pequeña, la cual deberá tener una amplitud suficiente de 7 mm aproximadamente para permitir la erupción del premolar.

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

La parte que permanece de ansa se puede contornear con una pinza no. 139, ésta pinza sólo nos sirve para sostener el alambre mientras que se hace el dobléz con los dedos de la otra mano. El alambre no debe doblarse contra las pinzas por que se tiende a producir dobleces supremamente agudos, e innecesarios que lo debilitan.

El alambre debe de descansar en forma pasiva sobre los tejidos blandos de cada lado en el espacio edéntulo para prevenir que haya desplazamiento del aparato ya sea por la lengua ó para prevenir que se acumulen alimentos debajo del alambre.

bre. Cada mitad del ansa es redondeada a nivel del diente de anclaje, para que descansa suavemente en la parte del tejido blando y provea un contacto pasivo.

Una vez que el ansa alcanza la corona debe hacer un doblez agudo, de tal forma que el alambre se extienda hacia la superficie oclusal y descansa contra la corona; éstos dobles bucal y lingual corresponden a la esquina de los dientes ó sea el encuentro de las superficies proximales con las superficies bucal y lingual.

Una vez que se ha terminado de contornear el alambre, se recortan los excesos y se deja el alambre a la altura del tercio medio de la corona para que después sea soldado. Es importante recortar el exceso del alambre antes de la soldadura de punta (eléctrica) no. 660, con barra de plata. Después se alisan las áreas soldadas con una rueda de goma abrasiva cratex. Para eliminar el fundente hidrosoluble y los restos del compuesto de pulir, se cepilla el aparato bajo agua caliente.

CEMENTADO DE LA CORONA:

Se limpia, se aísla y se seca y se coloca la corona. El exceso del cemento utilizado se suprime, y ya que ha endurecido el cemento con un explorador y seda dental para remover -- los excedentes de los márgenes gingivales y las áreas interproximales de los restos que hayan podido quedar.

INDICACIONES.-

Este tipo de mantenedor está indicado cuando la pieza pilar posterior se encuentra cariada y necesita una restaura---ción coronaria ó si se efectuó una terapéutica pulpar vital - en cuyo caso conviene la protección del recubrimiento pulpar.

Frecuentemente es usado cuando exista pérdida temprana unilateral del primer molar temporal.

CONTRAINDICACIONES:

Niños con malos hábitos de higiene y lengua.

VENTAJAS:

Es de bajo costo, fácil construcción y cuando erupciona el diente de la corona sirve como restauración del diente pilar.

DESVENTAJAS:

Desgaste del diente pilar para la colocación de la corona.

BANDA Y ANSA.-

Este mantenedor también se puede laborar directa o indirectamente. Hemos obtenido excelentes resultados al emplearlos, ya sea de una banda preformada o bien de una banda pre-fabricada y los procedimientos a seguir de cada una son:

Banda pre-fabricada, selección de la banda que tenga igual circunferencia oclusal del diente al cual se le va a colocar la banda, asegurando un margen oclusal bien adaptado. El tercio medio y el gingival de la banda hay que redondear de acuerdo al diente principalmente en dientes primarios.

El punto de más importancia es la de adaptarse la banda en la posición de la misma. Las áreas naturales de retención de las superficies bucal y lingual del diente son los puntos de retención de la banda. El área de retención bucal es la más baja que la lingual, y la banda debe colocarse en posición diagonal al diente, más baja en la superficie bucal -- que en la lingual.

Si la banda se acopla a la área de retención bucal y lingual quedará bien ajustada y no se desplazará fácilmente. Las bandas prefabricadas vienen parcialmente redondeadas y son -- más bajas en la superficie bucal que en la lingual, también -- presentan muescas en forma de V alrededor del borde oclusal -- de la banda. Esta muesca queda de lado del borde lingual de -- las bandas de molares inferiores y debe entrar en la hendidura formada por la unión de las dos cúspides linguales. En las bandas de molares superiores prefabricadas la muesca V queda en el lado bucal y se alinea con el surco bucal del diente.

Introduzca la banda seleccionada en el diente. Se mantiene la banda alta y en el punto lingual de modo que el margen gingival de la banda se acople al área de retención lingual. Mientras se sostiene la superficie lingual en esta posición, -- se empuja la banda hacia abajo bucalmente, usando un adaptador de bandas No. 300. El lado bucal de la banda debe bajar -- lo suficiente hasta llegar al área de retención bucal, para -- que se acomode mejor gingivalmente. De vez en cuando es necesario estirar la banda en el margen lingual oclusal, cuando -- el diente tiene contornos redondeados en los márgenes bucal y lingual.

La banda debe encontrarse diagonalmente a través del -- diente, más alta en el área lingual y más baja en la bucal -- acoplándose al área de retención; y el margen oclusal de la -- banda tiene que ser tan alto como los bordes marginales mesial y distal.

Se quita la banda del diente usando unas pinzas removedoras ó una cucharilla grande y se hacen colgajos en los márgenes gingivales con unas tijeras curvas, de modo que se haga el contorno gingival. No se debe recortar si no se amerita, ni cortarse en exceso. La banda ya no tiene la fuerza indicada si es angosta en gingivoclusal.

Una vez cortada la banda, esta se adapta alrededor de la circunferencia gingival, usando la pinza de contornear de Gordon No. 137 ó No. 115 de Johnson. 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 índice tomándola por el borde marginal y gingival de las superficies mesial y distal. La banda terminada no tendrá márgenes abiertos alrededor de las áreas oclusal ni gingival. La banda debe conservar su máxima retención, solamente sella la interfase banda-diente para prevenir la descalcificación de ésta.

BANDA PREFORMADA:

Las indicaciones de adaptación pueden ser emplear unas pinzas formadoras de bandas no. 2 los ángulos diedros rectos superiores agudizados servirán para apretar la porción vestibular el exceso de material. Primero se aprieta el tercio medio de la banda; después el cervical, y por último el oclusal.

TOMA DE IMPRESION:

Cuando se toma la impresión para la fabricación del mantenedor de banda y ansa, se utiliza una cucharilla parcial -

contorneada con cera, esto es con el fin de que el paciente - no se lastime.

Antes de tomar la impresión, hay que estar seguros de -- que la banda esté bien ajustada y colocada en el lugar exacto. Se toma la impresión y luego se quita el diente y la colocamos con fuerza en la impresión. Se vacía el yeso piedra y se obtiene el modelo de trabajo.

CEMENTADO DE LA BANDA Y ANSA:

La banda se aísla, se seca. La mezcla del cemento se coloca en el lado gingival de la banda, ya una vez aislado el - diente dónde se coloca la banda. Para cementar el aparato es - importante usar un asentador de bandas.

CONSTRUCCION Y SOLDADO DE ANSA:

Se utiliza el mismo método que en el mantenedor de espacio de " corona y Ansa ".

INDICACIONES:

Cuando hay pérdida temprana de un diente desiduo (primer molar), y también cuando no queremos desgastar un diente para colar el aparato.

CONTRAINDICACIONES:

En niños con malos hábitos de higiene, y cuando existe - demasiado caries.

VENTAJAS:

Fácil de construir.

DESVENTAJAS:

Tiende a desprenderse el cemento, poco resistente y ver - si hay lesiones cariosas de hace tiempo.

CORONA Y BARRA.-

Es el más sencillo, se caracteriza por tener dos coronas en los extremos unidos por una barra. Los pasos para su construcción son los mismos que el mantenedor de espacio de corona y ansa, sustituida por una aleación de níquel y cromo la cual se solda a la corona.

También tenemos otro tipo de mantenedor de corona y barra que tiene un apoyo fijo y el otro articulado (mantenedor de espacio semifijo), o sea las dos coronas van fijas sólo -- que una lleva un tubo vertical en donde se articula la barra.

INDICACIONES.-

Falta de molares temporales unilaterales y los dientes pilares presentan bastante tejido destruido.

CONTRAINDICACIONES:

Cuando no se quieren desgastar los dientes pilares.

VENTAJAS:

Fácil de construir.

DESVENTAJAS:

Puede impedir la erupción del premolar el fijo.

MANTENEDOR DE BANDA Y BARRA:

Estos procedimientos son elaborados igual que el mantenedor de banda y ansa, la única diferencia es substituir la ansa por una barra.

INDICACIONES:

Pérdida prematura unilateral de molares desiguos.

CONTRAINDICACIONES.-

Niños que tengan malos hábitos, y falta de higiene.

VENTAJAS:

No se requiere desgastar los dientes que sirven como pilares.

DESVENTAJAS:

Observar consecuencias de lesiones cariosas anteriores.-
Probabilidad de impedir la erupción del premolar.

MANTENEDOR DE ESPACIO DE ORO WILLET.

El diente pilar necesita una reparación para suprimir -- las zonas retentivas y después se toma una impresión exacta - del diente pilar y la zona edéntula para producir un colado - exacto. Para elaborar el modelo de trabajo se utiliza el mate rial para revestimiento que permita la expansión máxima. So-- bre éste se prepara el patrón de cera, incluyendo el ansa. Se recorta el modelo para que entre un arco para incrustaciones- y se procede de la manera habitual a colar.

INDICACIONES:

Pérdida unilateral de molares primarios y haga falta un-
mantenedor de espacio sólido.

VENTAJAS:

Sólo se desgasta un diente.

DESVENTAJAS:

Costo elevado.

MANTENEDOR DE ESPACIO DE EXTENSION DISTAL O INTRAALVEOLAR.

Es un mantenedor que tiene un solo soporte dado por el -
primer temporal.

Para su elaboración debemos tomar primero radiografías
periapicales de la zona que trataremos y del diente pilar se

preparan coronas coladas tipo Willet. Trás la impresión y -- confección del modelo del revestimiento de la mitad de la ar cada. El diente que se tiene que extraer será eliminado del modelo del trabajo, y se hará un orificio donde estará la -- rafa distal. La posición de la extensión distal dentro de -- los tejidos puede ser establecida por medición directamente en las radiografías periapicales, que son la guía para saber qué profundidad le vamos a dar dentro del alvéolo.

Se acondiciona el patrón de cera sobre el modelo con -- una extensión distal que entrará en el orificio que ya se ha bía hecho. Después tenemos nuestro patrón de cera bien mode lado procederemos al colado en oro. Cuando ya se encuentra listo el aparato, se extraerá el molar para ser colocado el mantenedor de espacio.

INDICACIONES:

Cuando ha sido temprana la pérdida del segundo molar -- permanente ya que la extensión distal lo guiará hacia su posición normal.

CONTRAINDICACIONES:

Cuando los niños presentan estados infecciosos, a causa de que la extensión penetra en los tejidos.

DESVENTAJAS:

Costo elevado.

VENTAJAS:

De que guía al primer molar permanente a su posición normal.

MANTENEDOR DE ESPACIO DE ARCO DE NANCE.-

El aparato de Nance es igual función en el arco lingual para el maxilar superior.

Para su elaboración se necesitan dos bandas, un alambre conector de acero inoxidable de No. 0.036 a 0.040 milésimas de pulgadas y acrílico de autopolimerización. Primeramente - colocamos las bandas de dientes pilares de soporte del pa-- ciente, estando bien adaptadas las bandas nos dispondremos a tomar la impresión de los dientes y colóquelos en la impre-- sión teniendo cuidado de ponerlas en su posición adecuada; - ya que tenemos nuestro modelo de trabajo con las bandas en-- tonces sobre él terminamos de construir el aparato.

El arco de alambre se contornea contra el vertiente de la porción anterior del paladar, aproximadamente 1 cm., por lingual de las caras palatinas de los incisivos centrales. - Una vez que se encuentra contorneado el alambre y recortado el exceso de éste, se solda el alambre a las bandas y ansa.

Posteriormente se contornea el pequeño alambre en forma de U, y se solda en la parte más anterior del alambre que se encuentra en el modelo de yeso. Se anexa un botón de acrílico que es aplicado al paladar para proveer la resistencia y el anclaje que impide la migración mesial de los dientes po-- teriores. Se pule el botón y las soldaduras donde el arco se une a las bandas molares.

Se limpia el aparato para cementarlo, por medio de cepi-- llado bajo el agua caliente para que ningún residuo en el in-- terior de las bandas ya que los restos de fundentes podrían-

ocasionar un aflojamiento del aparato. Para la cementación de el aparato se secan los dientes pilares, se mezcla el cemento y se aplica dentro de las bandas. Se coloca el aparato y el - exceso de cemento se puede eliminar con la ayuda de un explorador, gasa, etc.

INDICACIONES:

Cuando hay pérdida prematura de uno ó más molares temporales en la arcada superior.

CONTRAINDICACIONES;

Niños con malos hábitos de higiene.

ARCO LINGUAL FIJO.-

Es un mantenedor de espacio que cuida la longitud del arco del maxilar inferior, así como también tiene la función de recuperador de espacio; el momento indicado para colocar el arco lingual, es cuando todos los dientes ya han hecho erupción los incisivos inferiores permanentes. Debido a que los incisivos inferiores tienden a erupcionar en dirección lingual. Un arco lingual que se ha colocado antes de la erupción de éstos dientes debe ser observado periódicamente, para cuidar la erupción de los dientes incisivos inferiores por detrás del alambre, y no crear así una maloclusión de tipo iatrogenia. El siguiente paso es construir el modelo de trabajo donde se va a elaborar el aparato, se utiliza una cucharilla-total para este modelo. Ya que tenemos nuestro modelo de trabajo mediante la impresión que se le tomó al paciente, procederemos a lo siguiente:

CONSTRUCCION DEL APARATO:

En nuestro modelo de trabajo se adaptan las bandas sobre los molares, en la misma relación que tenía ya en la boca del niño.

Con los dedos se adapta un alambre de acero inoxidable - de no. 0.040 milésimas de pulgada, para darle una forma de ma yor o menor en U. Un arco ideal se debe formar contactando - tantos dientes anteriores como sea posible y debe hacer con-- tacto a nivel de los dientes posteriores en el margen gingi-- val libre. A nivel del canino se inicia la curva del segmento anterior; el alambre debe descansar ligeramente por encima de el cingulo y contactando tantos dientes como sea posible. --- Cuando se presente apiñamiento es imposible que el alambre -- descansa contra todos los dientes del segmento anterior. El alambre deberá por lo menos estar en contacto con los incisivos centrales. Es necesario tener mucho cuidado para que el a lambre una vez terminado el dobléz descansa en forma pasiva - en el arco inferior; un alambre activo puede causar desplazamiento bucal dando como resultado mordidas cruzadas.

Se mantiene el arco del alambre en posición en el modelo se usa el lápiz blanco para marcar el arco justo enfrente del surco lingual de la banda molar. Se corta el alambre a la altura de las marcas. Se retira el alambre del modelo, se quitan las bandas y soldan con soldadura eléctrica los extremos, del arco del alambre, de modo que los extremos cortados queden ligeramente hacia gingival del extremo del surco lingual de cada molar.

Se calza el arco lingual así soldado en el modelo y ubicar las bandas en la misma relación en la que estaban en la boca. Se verifica la relación del arco en las caras linguales de los dientes anteriores inferiores. Se aplica fundente, liberalmente a las zonas soldadas; después se coloca un pedazo chico de soldadura de plata en barra, de 2 mm., sobre cada -- punto de futura soldadura. Complete la operación de soldar -- con los cables eléctricos de la soldadura. (broche de bocados de cocodrilos y punta de carbón). Se retira el arco soldado del modelo y se cepilla bajo agua caliente para quitarle el fundente, después alise con rueda de goma cratex y se pule.

CEMENTADO DEL APARATO.-

Es el mismo procedimiento que la del mantenedor de espacio de corona y ansa.

INDICACIONES.-

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

CONTRAINDICACIONES.-

Niños con mala higiene.

VENTAJAS:

Mantiene el espacio y su costo es bajo.

DESVENTAJAS:

No restablece la función.

BIBLIOGRAFIA

1.- ORTODONCIA TEORICA Y PRACTICA

T. M. GRABER

Tercera edición 1974

2.- ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE

RALPH E. MC. DONALD

B.S. D.D.S., M.N.

3.- ODONTOLOGIA PEDIATRICA

SIDNEY B. PINN

Cuarta edición 1976

Editorial Interamericana

4.- ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA

ORTODONCIA INTERCEPTIVA

T.T. M. GRABER y colaboradores

Traducción al español por el Dr. Vicente Cosentino

Serie II volúmen 8 Editorial Mundi

5.- MANUAL DE ORTODONCIA

ROBERT MOYERS

Tercera edición Editorial Mundi

6.- ODONTOLOGIA PEDIATRICA

MICHAEL COHEN

Editorial Mundi Buenos Aires

7.- NUCLEOS DE ODONTOPEDIATRIA

Dr. C.D.M.O. ANGEL KAMETA T.

Dr. C.D.M.O. GUADALUPE NIETO y colaboradores

Voldmen I y II

Primera edición 1980

FACULTAD DE ODONTOLOGIA (E. U. A.)

8.- LAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS EN LA PRACTICA

GENERAL

ALVIN L. MORRIS

HARRY M. BOHANNAN

Editorial Labor, S. A.

Traducida al español por el Dr. Guillermo Mayoral H.