

121
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**PREVENCION E INTERCEPCION DE
MALOCLUSIONES**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N :
GOMEZ HERRERA FRANCISCA
MORALES MUÑOZ AMANDA

México, D. F.

1987



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

Pag.

INTRODUCCION.....	1
HISTORIA DE LA ORTODONCIA.	
a).-Tratamiento mecánico primitivo.....	2
b).-Ortodoncia en américa.....	3
c).-Ortodoncia moderna.....	6

CAPITULO I

CRECIMIENTO Y DESARROLLO.

a).-Crecimiento general normal.....	7
b).-Crecimiento prenatal.....	8
c).-Crecimiento postnatal.....	12
d).-Desarrollo de los huesos.....	15
e).-Métodos utilizados en el estudio del crecimiento de cráneo y cara.....	16
f).-Crecimiento de la articulación temporomandibular.....	23

CAPITULO II

ERUPCION DENTARIA.....	25
a).-Calcificación y formación de raices.....	26
b).-Erupción de dientes temporales.....	28
c).-Erupción de dientes permanentes.....	29

CAPITULO III

CLASIFICACION DE LAS MALOCCLUSIONES.....	33
a).-Clase I.....	35

b).-Clase II.....	36	
c).-Clase III.....	37	
CAPITULO IV		
ETIOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES.		
a).-Factores generales.....	39	
b).-Factores locales.....	42	
CAPITULO V		
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.....		46
a).-Historia clínica.....	47	
b).-Aparatología.....	49	
c).-Mantenedores de espacio.....	50	
CONCLUSIONES.....	62	

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

La intervención a tiempo del Dentista general o Pediatra, puede corregir problemas Ortodónticos menores en los niños. Y evitar una Ortodoncia más complicada.

Desafortunadamente, los padres tienen una idea errónea de la Ortodoncia al pensar que un tratamiento solo puede realizarse a base de llenar la boca de bandas complicadas. Al no darse cuenta que hay otros medios Ortodonticos los cuales ayudan a corregir y a evitar problemas que puedan presentarse en el desarrollo de la dentición.

Los dientes primarios en muchas ocasiones se pierden prematuramente ya sea por caries rampante o en algún accidente en el momento que el niño se encuentra jugando. El espacio que ha quedado puede ser ocupado por un diente adyacente, o algún diente que salga en dirección incorrecta provoca un apiñamiento. Estos y otros casos más se podran resolver al realizar un buen diagnóstico y un tratamiento ortodóntico no complicado.

Otro de los problemas aunque menor que es muy frecuente en el cual la intervención Ortodóntica es muy necesaria es la mordida cruzada.

En los casos de la Ortodoncia Preventiva lo que se espera es prevenir a los pacientes para que no lleguen a requerir de un tratamiento más extenso y de la aparatología complicada.

H I S T O R I A

Ortodoncia.- Es la rama de la Odontología que comprenden el estudio del crecimiento y desarrollo de los maxilares y de la cara especialmente.

La Antigua Literatura Ortodóntica se remonta a 24 Siglos cuando Hipócrates escribió sus obras en 460-377 antes de J.C. En el libro 6° sobre las " Epidemias" en individuos cuyas cabezas son de forma alargada, algunos tienen cuellos gruesos, miembros y huesos poderosos; otros presentan paladares muy arqueados; esto da lugar a que los dientes sean propensos a la irregularidad, apiñados y los pacientes sufran cefalalgia y otorrea.

El primer método de tratamiento que se registro se debe a Celso (24 A. de J.C), dice: "Si a los niños les brota un segundo diente antes de haber caído el primero , hay que extraer el que debería expulsarse e impeler diariamente el nuevo hacia su sitio, valiéndose del dedo, hasta que llegue a su justa proporción.

T R A T A M I E N T O M E C A N I C O P R I M I T I V O .

El primer tratamiento mecánico para corregir irregularidades fué propuesto por Cayo Plinio Segundo (23-79 D. J.C), defendía limar los dientes afectados de elongación para lograr la línea correcta. Pablo de Eginia (625-690 d. J.C), último autor griego clásico, fué el primero que nombro los dientes supernumerarios.

Matthais Gotfried Purrmann citó por primera vez en 1692- los modelos de estudio . Las impresiones se tomaban con cera. La primera obra especial publicada en Alemán sobre la maloclusión de los dientes se debe a Keisel, en 1836, y se titula - " Der Schtefatand de Zerchne" (la oblicuidad de los dientes). Fué el primero que defendió el uso de un aparato desmontable. Introdujo el uso de la moderna cucharilla de impresión.

Según Weinberger, la Ortodoncia debe mucho a Francia, su país de origen y donde se desarrollo con mayor eficacia Fau- chard (1728), escribió el primer tratado sobre temas puramente Odontológicos y proporciono a la Ortodoncia la " cintilla" conocida actualmente con el nombre de " arco de expansión ". su principal función consistía en lograr la expansión o aumento de la arcada dentaria, por los mismos principios mecánicos generales en los que se fundan algunas técnicas actuales.

En 1743, Bunion empleo por primera vez la palabra ORTO - DONCIA aplicada a la regularización dentaria.

O R T O D O N C I A E N A M E R I C A .

La Ortodoncia en América logro notables evoluciones Weinberger: os clasificó de la siguiente forma:

- 1.- Ortodoncia Primitiva, que comprende de 1839 hasta - 1888 o sea desde Harris a Kingsley.
- 2.- Desde 1888 a 1900, o sea desde Kingsley hasta la fundación de la escuela Angle de Ortodoncia y la Organización de la Sociedad Americana de Ortodoncia.
- 3.- Ortodoncia Moderna, que comprende desde 1900 hasta -

la fecha.

La primera obra notable dedicada exclusivamente a la Ortodoncia fué escrita por John Nutting Farrar (1830-1913), en 1888 despues de 15 años de esfuerzos incesantes público el primer tomo de su tratado sobre irregularidades de los dientes y su corrección.

La práctica de la Ortodoncia como especialidad exclusiva tuvo su origen en los Estados Unidos de Norteamérica, al iniciarse el Siglo XX ,cuando el Dr Edward H. Angle, de Saint Louis, Missouri hizo público su propósito de limitar su actividad profesional a la corrección de la Disdaquía.

En 1900 se organizo' también la Sociedad Americana de Ortodoncistas. Hasta 1910 la Ortodoncia se consideró generalmente como una parte de la prostodoncia, y como tal se enseñaba en las facultades de la Odontología, como instrucción mecánica por completo; aunque ya en el Siglo XVIII Hunter (1771), Woofendale (1783) y Blake (1798), habían hablado acerca de los problemas biológicos en Ortodoncia.

En 1887 Edward H. Angle presentó su clasificación de las maloclusiones o disdaquias. Fué uno de los primeros que defendieron el ejercicio profesional exclusivo de la Ortodoncia, la ciencia y arte de corregir las irregularidades dentarias.

La palabra Ortodoncia fué empleada por Lefaulon en 1839- según Lischer, la empleó por vez primera Sir James Murray cé-

lebre filólogo. El vocablo fué definido por Shelling en el año de 1909 y se emplea actualmente para designar la ciencia que tiene por objeto la prevención o profilaxis y la corrección o tratamiento de las anomalías dentarias; de posición y bucales.

La Ortodoncia en su estado actual ocupa una posición precisa en el cuadro de la higiene , pero esta posición radica en el territorio de la Anatomía y fisiología evolutiva no en el de la Patología.

Desde el punto de vista, la Ortodoncia asume una doble responsabilidad: la primera supone la vigilancia sobre el desarrollo y la salud infantil. La segunda implica el empleo de medios correctivos en casos necesarios.

Para llevar a cabo este doble cometido resulta esencial no sólo poseer nociones detalladas, íntimas y específicas de las peculiaridades del desarrollo normal relacionados con la dentición, si no también conocer las intimidades del desarrollo en relación con el conjunto somático. En posesión de este conjunto de nociones, el objeto de la práctica Ortodóntica es ante todo atender a la vigilancia del desarrollo dentario y en segundo lugar, cumplir con los requisitos que puedan presentarse. Pero en éste último caso, la dentición debe considerarse relacionada con las peculiaridades del desarrollo del individuo. De este modo el diagnóstico de la oclusión se convierte en realidad en un diagnóstico de desarrollo.

En la práctica debe distinguirse entre la Ortodoncia -
Profiláctica propiamente dicha, el tratamiento precoz de las -
incipientes, su intercepción posible y el tratamiento ulterio -
r dela anormalidad ya manifiesta. Jamás se insitirá demasia -
do sobre este hecho; la profilaxis y el tratamiento de la ma -
loclusión suponen un conocimiento completo de lo que es el -
desarrollo y crecimiento normales del niño, a fin de poder -
diagnosticar las desviaciones con respecto a la normalidad.

La Ortodoncia moderna con sus grandes adelantos cientí -
ficos está apoyada gracias a la labor fecunda de muchos maes -
tros que la han impulsado con sus estudios e investigaciones.
El Dr .C. Tweed nos dió su diagnóstico basado sobre la trian -
gulación de tres planos;el Francfort, el plano mandibular y -
el eje axial inferior, fué un verdadero experto en dentadura -
mixta y antes de morir se especializó solamente en este capí -
tulo.

El Dr. Graber y el Dr. Jarabak más el Dr. Ricketts y el -
Dr. Begg han contribuido enormemente al avance de la Ortodon -
cia Moderna en la era de la computación y la prefabricación.-
El análisis cefalométrico del Dr. Down's, del Dr. Steiner, del
Dr. Sasouni y otros más nos dan caminos muy seguros para el -
diagnóstico y las modernas técnicas para el tratamiento. Como
es el tratamiento sin bandas con el maravilloso advenimiento -
de los adhesivos para no usar el vendaje metálico completo -
Ortodóntico.

CAPITULO I

C R E C I M I E N T O Y D E S A R R O L L O

Es la serie de cambios de volumen, forma y peso que sufre el organismo desde la fecundación hasta la edad adulta. En los cuales cada individuo tiene su propio desarrollo y características propias. Para el estudio de las malas oclusiones y prevención es fundamental el conocimiento preciso del crecimiento y desarrollo del niño tanto general como de cráneo y cara, para poder diagnosticar y plantear el tratamiento de acuerdo, a los cambios que sufren los niños según los períodos de desarrollo.

El crecimiento se define como el aumento en tamaño talla y peso.

El desarrollo se define como el cambio en las proporciones físicas.

C R E C I M I E N T O G E N E R A L N O R M A L.

Primera infancia : desde el nacimiento hasta el 3^{er} año
Infancia Segunda infancia : entre los 3 y 6 años
Tercera infancia : desde los 6 hasta los 11 años en la mujer y 12 ó 13 en el hombre.

Período Prepuber : entre 11 y 13 años en la mujer y entre 12 a 14 años en el hombre.
Adolescencia Pubertad : entre 13 y 15 años en la mujer y

entre 14 y 16 en el hombre.

Período Pospúber : de los 15 a los 18 años en la mu-
jer y de los 16 a los 20 hombre.

Nubilidad de los 18 a los 20 años ó 25.

(juventud)

Edad adulta de los 25 a los 60 años

Senilidad de los 60 años en adelante.

CRECIMIENTO PRENATAL-EMBRIOLOGIA DE LA CABEZA.

Se divide en tres etapas:

1.- Período de formación del huevo; se inicia desde la fecun-
dación hasta el día 14; el huevo fertilizado se adhiere a
la pared uterina y se forman las tres capas de células ge-
germinativas.

El ectodermo primitivo

El endodermo primitivo

El mesodermo

2.- Período Embrionario; desde el día 14 hasta el día 56.

Es un período importante porque en él se forman todos los sis-
temas orgánicos y el embrión adquiere su forma.

El ectodermo se dobla a lo largo de su línea media for-
mando la fosa neural y después el tubo neural que dará origen
al Sistema Nervioso.

Al rededor de los 25 días se puede ver una hendidura con
una gran depresión, el estomodeo cubierto por ectodermo.

Al principio de la quinta semana podemos observar en el embrión cuatro áreas bien diferenciadas:

- 1)Proceso frontonasal.
- 2)Proceso maxilar.
- 3)Arco mandibular o primer arco branquial.
- 4)Arco hioideo o segundo arco branquial.

Hacia el comienzo de la sexta semana el tercero y cuarto arcos branquiales se han unido en una depresión triangular - conocida como seno cervical.

entre la quinta y sexta semana aparecen en el proceso fronto-nasal las vesículas oculares , las placas olfatorias. En el principio de la sexta semana se distinguen ya los orificios nasales, los procesos nasales medios y laterales. El primer surco branquial desaparece quedando las partes laterales que en lo adelante formarán el conducto auditivo externo.

En el principio de la séptima semana aparecen labios y encías, los orificios nasales ya están separados por el septum nasal externo , los ojos pasan a una posición más ventral , el maxilar superior está ya casi unido.

En la octava semana los órganos se pueden considerar ya casi formados.

Desarrollo del Paladar.

El paladar primitivo separa la hendidura oral de los orificios nasales, entre los orificios nasales crece el tabique nasal primitivo formando las fosas nasales. Y di-

cho tabique primitivo se une con la parte superior del paladar mediante un engrosamiento de su extremo inferior separando así la región nasal de la cavidad oral, las prolongaciones palatinas se desarrollan del techo de la cavidad oral y se sueldan en la porción anterior con el borde inferior del tabique nasal primitivo, dando origen al paladar duro y en la parte posterior de las prolongaciones que aun no están soldadas se formará el paladar blando y la úvula.

La herradura que rodea el paladar, o muro tectal es una continuación del paladar primitivo.

Desarrollo de la Lengua.

Corresponde a los surcos branquiales, se localiza en los surcos o bolsas faríngeas. Más tarde las bolsas faríngeas sufren transformaciones separandose de los surcos branquiales. La primera bolsa origina el conducto auditivo y la caja del timpano; la segunda la amígdala palatina, y las siguientes el tiroides, paratiroides y el timo. En la cuarta semana el arco mandibular muestra el tubérculo lingual lateral a cada lado de la línea media. Entre el surco del arco mandibular y arco hioideo aparece a los 35 días el tubérculo impar el cual con los dos anteriores constituye los rudimentos de la lengua. Entre el segundo y tercer arco se forma la cúpula que junto con los tubérculos laterales e impar forman el surco terminal de la lengua en cuyo vértice el rudimento tiroideo medio se desarrollará formando el agujero ciego de la lengua.

Posteriormente el tubérculo impar se reduce rápidamente apreciando sólo una elevación triangular. Se han unido ya en la sexta semana los tubérculos laterales con el resto del im -

par formando estos el cuerpo de la lengua, posteriormente completa su crecimiento mediante aumento de volumen y por un desarrollo en forma de hongo.

Desarrollo del esqueleto facial.

En estadios tempranos existe en la base del cerebro un espesamiento del mesodermo en el que se formará cartilago:es el condo-cráneo ó cráneo primitivo cartilaginoso. En el cartilago se originará la osificación al comienzo del segundo mes.

3.- Período Fetal; se extiende desde el final del segundo mes hasta el nacimiento.

Durante éste período los órganos ya formados aumentan de volumen. Los primeros cambios se presentan en la cara, es un crecimiento cráneo caudal (alargamiento vertical), con lo que los ojos y nariz cambian a su posición correcta, existe formación de párpados, labos y reducción palatina y terminación de pabellón de la oreja y ésta se dirige hacia arriba y atrás. El maxilar inferior que se encontraba retrognático en éste período crece más grande que el superior para dar cavidad a la lengua con lo que adquiere aspecto prognático, después disminuye su crecimiento y al nacimiento adquiere un aspecto retrognático. La osificación y el crecimiento de los huesos continúa con la vida fetal, al nacimiento la boveda craneana está formada, a excepción de las fontanelas que osifican después éstas fontanelas son 6 y se sitúan en los ángulos de los huesos parietales (fontanelas anteriores), en la sutura sagital que osifica a los 18 meses de vida extrauterina. La fontanela posterior en la cual se unen las suturas sagital y lambdaidea-

se osifica al mes después del nacimiento. Las 2 fontanelas anterolaterales situadas en la unión de los huesos frontal, parietal, temporal y esfenoides, se osifica a los tres meses. Las dos fontanelas posterolaterales es la unión de parietales temporal y occipital; ésta se osifica a los 2 años.

CRECIMIENTO POSNATAL.

Crecimiento óseo. La formación del tejido óseo (osteogénesis) siempre se hace en la misma forma, proviene de tejido laxo, éstos pueden ser de origen endocondral o cartilaginoso y de origen membranoso (también llamado intramembranoso). El tejido óseo se compone de 2 elementos: células óseas u ostiocitos y sustancia intracelular. Los ostiocitos son de dos clases: osteoblastos o células formadoras de hueso, y osteoclastos ó células destructoras de hueso (de reabsorción). El hueso crece por aposición o adición, no por crecimiento intersticial ó expansivo, como el cartilago. Sólo puede crecer en superficies en contacto con tejido conjuntivo laxo ó reticular.

La Osteogenesis se compone de tres fases principales:

- 1.- Formación de una sustancia orgánica intercelular homogénea por acción de los osteoblastos.
- 2.- Reorganización de la sustancia intercelular.
- 3.- Calcificación ó mineralización. Las dos últimas fases se hacen simultáneamente.

1º FASE.- La substancia intercelular se forma al rededor de las células del mesénquima embrionario. Las fibrillas que se encontraban antes de la formación de hueso tienden a desaparecer mientras la substancia interfibrilar adquiere una mayor consistencia formandose una unión de células de aquellas con ésta en una substancia conocida como tejido osteoide primitivo.

2º FASE.- Durante ésta etapa la osteogénesis se forma el tejido osteoide secundario, el cual se reorganiza como una substancia intercelular que será calcificada enseguida.

3º FASE.- Calcificación del tejido osteoide. Esta calcificación no depende de la concentración de iones de calcio y fósforo, si no que es consecuencia de cambios en las glicoproteínas del tejido osteoide (la estructura química de las sales minerales del tejido óseo). Los fosfatos de calcio se presentan en forma de cristales de apatita con forma exagonal. De acuerdo con la edad, el hueso se distingue en: maduro e inmaduro, tanto en la substancia intercelular como en los osteocitos.

En el hueso inmaduro hay mayor número de osteocitos, sólo que éstos son irregulares en su forma y disposición y de los haces de fibrillas son gruesos y están en disposición irregular.

El hueso inmaduro es siempre hueso esponjoso; éste está com -

puesto por laminillas, barras y túbulos de tejido óseo que se reunen en una red trabecular, éstas trabeculas formadas por laminillas colocadas en forma paralela o en capa concéntrica, con espacios que se comunican entre si.

El hueso compacto se caracteriza por la disposición de las laminillas en sistemas cilíndricos al rededor de un canal central estrecho o con canal medular, por el cual pasan los vasos sanguíneos. Este sistema de laminillas concéntricas se conocen con el nombre de sistema de Havers.

En el embrión y en el principio de la vida posnatal el hueso inmaduro es reemplazado por el hueso maduro laminado, éste se caracteriza por el aumento de minerales (osea menor número de células). Este se lleva a cabo en una substitución escalonada de tejido óseo inmaduro, por el tejido óseo maduro.

La actividad del tejido óseo se mantiene toda la vida, los osteocitos tienen una vida corta y no se regeneran por mitosis como ocurre en otras células, si no que son reemplazados cuando envejecen por los osteoblastos con su acción regenerativa y por los osteoclastos con su acción destructiva. Durante el crecimiento, la actividad formadora de nuevo hueso, sobrepasa a la actividad de reabsorción; en la edad adulta los dos procesos se nivelan, y en la vejez la reabsorción puede llegar a ser más importante que la formación de hueso.

DESARROLLO DE LOS HUESOS.

1.- Tipo Endocondral.- Son huesos que se han formado de cartilago, entre ellos se encuentra huesos largos del esqueleto, -- en el cráneo, el etmoides y cornete inferior y los que forman la base del cráneo, las alas menores y base de las alas mayores del esfenoides, ala exterior de la apófisis tiroidea, peñasco del temporal y apófisis basilar y parte inferior de la concha del occipital.

2.- Tipo Membranoso.- Son los huesos que se desarrollan en tejido conjuntivo sin intervención del cartilago y entre éstos huesos se encuentran; la bóveda del cráneo, parietal, frontal concha del temporal y parte superior de la concha del occipital; los huesos de la parte superior de la cara, el hueso del tímpano y el ala media de la apófisis pterigoides del esfenoides.

3.- Hueso Membranoso en que interviene Cartilago.- Esta intervención se realiza en un estadio posterior en su osificación y son la mandíbula y la clavícula.

Crecimiento Sutural.- Este es un crecimiento de aposición que se realiza en las superficies de las suturas de dos huesos -- contiguos, por medio del cual se produce un ensanche dicha -- sutura; éste crecimiento se realiza primero por una proliferación de tejido conjuntivo.

MÉTODOS UTILIZADOS EN EL ESTUDIO DEL CRECIMIENTO DE CRANEO Y CARA.

Los procedimientos son de dos clases:

- 1.- Método directo.
- 2.- Método indirecto.

Método Directo.- Se utilizan las medidas antropométricas; utilizadas durante mucho tiempo por antropólogos para establecer normas y características raciales y medidas del mismo individuo en el curso del crecimiento.

Otro método es: los implantes o injertos metálicos que han -- servido para demostrar la forma y dirección del crecimiento - en el maxilar tanto superior como inferior, a éstos injertos- se les llama Vitalium.

El tercer método es la inyección de sustancias colorantes como la llamada rubio, empleada desde hace mucho tiempo. Se demostró el crecimiento, ya que se descubrió que sólo el tejido nuevo toma la tinte.

Por último tenemos los procedimientos histológicos por medio de éstos, se observan los cambios que ha habido en el tejido- óseo.

Método Indirecto.- En primer término se encuentran las impresiones y modelos de los arcos dentarios, los cuales son medidos y se observan los cambios sufridos en los maxilares en el

curso de su crecimiento. Los cambios externos se siguen con -
fotografías de frente y de perfil, y si se desea mayor preci-
sión se usa papel cuadriculado transparente superpuesto a la
fotografía.

Otros son: Los radioautógrafos, inyección de sustancia radio-
activa.

Las radiografías : que es el método más preciso con que conta-
mos (extraorales, laterales, anteroposteriores); usando la ce-
falometría, que se realiza por medio de planos como son: Bolton
Nasión, Francfort, Orbital; además otros puntos como son Po-
rión, R, Go, Gn, Na.

Crecimiento del Cráneo. - El estudio del crecimiento del crá-
neo se divide en: cráneo y cara y éstos a su vez se dividen--
en:

Cráneo: -Crecimiento de la bóveda craneana.
-Crecimiento de la base de cráneo.

Cara: -Crecimiento del complejo nasomaxilar.
-Crecimiento de la mandíbula.
-Crecimiento de la articulación temporomandibular.

1.- Bóveda Craneana.- Hasta el nacimiento ocupa una cuarta --
parte de la talla total, siendo éste siete veces mayor que la
cara. El cerebro crece antes que el aparato masticatorio y --

por eso alcanza un mayor volúmen antes que la cara, más tarde con la erupción dentaria y desarrollo de los maxilares la cara tendrá un crecimiento mayor, llegando a ocupar la mitad del volúmen de la cabeza en la edad adulta. Durante el primer año el crecimiento es general, tanto la cara como el cráneo, pero al aparecer los primeros dientes como ya se dijo la cara aumentará su desarrollo, la circunferencia de la cabeza al nacimiento mide al rededor de 35cm y tiene forma oval, la bóveda se presenta asimétrica por las presiones a que es sometida. Los huesos que la componen durante el parto, se distorcionan, pero ésto se corrige con el crecimiento posnatal; a los dos años presenta una forma cuadrada la cual va cambiando a alargada que es más parecida a la del adulto.

La bóveda está compuesta por el occipital, la concha del temporal, el parital y el frontal; las suturas entre éstos huesos están separadas, al nacer por medio de las fontanelas, su crecimiento es en forma concéntrica, ésto se demostró por estudios cefalométricos seriados, tomando como base la silla turca.

2.- Base de Cráneo.- Su crecimiento es por tejido conjuntivo-sutural ésta zona del cráneo es la que cambia menos durante el crecimiento por lo que se utiliza como punto de referencia (fijo) en especial la silla turca, y el elemento principal es el cartilago. En el feto la base craneana es una lámina continua de cartilago en la cual aparecen centros de osificación localizados en las sincondrosis esfenotmoidea. La sincon

drosis esfenotmoidea. La sincondrosis interesfenoidal se ossifica antes o inmediatamente después del nacimiento, la intraoccipital entre los 4 y 5 años ; la esfenotmoidal a los 7 años.

La lámina cartilaginosa entre el occipital y el esfenoides - (sutura esfenoccipital) es la más importante en el crecimiento basilar, y se ossifica entre los 16 y los 20 años.

La forma de la base del cráneo no cambia desde el nacimiento hasta la edad adulta, y el alargamiento y ensanche de las fosas anterior, media y posterior se hace proporcionalmente guardando las mismas relaciones que tiene en el recién nacido.

La base se divide arbitrariamente en:

Base craneana anterior (desde Nasión hasta la Silla Turca).

Base craneana posterior (desde el centro de la Silla Turca hasta el Punto Nasión, que es la unión del plano sagital con el borde anterior del agujero occipital).

Se considera que cuando el ángulo formado por la parte anterior y la posterior debe ser de 130° , se cierra durante el crecimiento, habrá más tendencia a la proyección hacia adelante de los dos maxilares produciendo un prognatismo total y toda la cara sufrirá una rotación hacia adelante por haber un crecimiento de la altura posterior de la cara en la relación con la cara anterior producido por el descenso de la ba

se del cráneo, también habrá una posición más baja de la articulación temporomandibular. También se relaciona la longitud de la base del cráneo con la determinación de la forma de la cara aunque ésta está sujeta a otras influencias locales y -- generales que determinará sus características. Los huesos esfenoides y etmoides de la base craneana se articulan con los demás huesos de la cara y del cráneo a excepción de la mandíbula; la unión del esfenoides y etmoides se llama complejo esfenoidal, se fija y alcanza su desarrollo definitivo a los 7 años. Los huesos craneanos y faciales que se obliteran, más tarde están guiados en su crecimiento anteroposterior y lateral por éste complejo de ahí su importancia.

CRECIMIENTO DE LA CARA.

a) Maxilar Superior (complejo nasomaxilar).- El crecimiento superior de la cara está regido por el maxilar superior y el hueso palatino, en su crecimiento interviene la base del cráneo en la porción anterior y la sincondrosis esenooccipital se desplaza hacia abajo y en anchura. El desplazamiento hacia abajo y adelante del maxilar superior se realiza debido al -- sistema de suturas, tres a cada lado del complejo nasomaxilar estas suturas son la frontomaxilar, la cigomática maxilar completando su acción la cigomático-temporal y la sutura pterigo palatina. Estas suturas están dispuestas en forma paralela -- unas con otras, dirigidas de arriba hacia abajo y de adelante atrás, y el crecimiento de éstos es lo que empuja el complejo maxilar abajo y adelante. Otra parte que interviene, es la tu

berosidad del maxilar superior el cual permite el aumento de la dimensión anteroposterior de éste hueso y con esto proporciona el espacio para la erupción de los molares. El crecimiento de las suturas disminuye en el período en el que se completa la dentición temporal y cesa poco después de los 7 años con el comienzo de la dentición permanente. La erupción de los dientes y el proceso alveolar aumenta la dimensión vertical del maxilar superior. El crecimiento del tabique nasal y suturas craneofaciales así como la aposición ósea en la tuberosidad aumenta la profundidad adelante del complejo nasomaxilar y el crecimiento de los procesos alveolares aumentan la altura (crecimiento hacia abajo) .

El Crecimiento de Anchura. - En la parte anterior del paladar el cambio es muy pequeño, pero el crecimiento de la parte posterior si existe ensanchamiento debido al aumento de anchura de la sutura palatina media, la cual se debe a el ensanchamiento del maxilar al dirigirse hacia abajo y se relaciona también con el crecimiento de las suturas del esqueleto facial, aunque el más importante es el primero. El piso de las órbitas se ensancha como consecuencia del crecimiento transversal de los arcos dentarios. En el piso de las órbitas hay aposición ósea, al mismo tiempo que produce reabsorción en el piso de las fosas nasales y aposición en la superficie bucal del paladar. A los tres años de edad los ojos alcanzan proporción de un adulto y el cerebro se completa a los 7 años.

b) Mandíbula.- El factor principal de crecimiento es el creci

miento intersticial de tejido conjuntivo, y en el maxilar inferior se realiza el crecimiento principalmente por aparición de cartílago y su principal centro es el cartílago Hialino -- del cóndilo. La mandíbula está menos desarrollada que el maxilar superior en el nacimiento puede considerarse como una concha rodeando los gérmenes dentarios, se forma por dos huesos separados en la línea media por cartílago y tejido conjuntivo donde se desarrollan los huesecillos mentonianos que se unen al cuerpo de la mandíbula al final del primer año por -- osificación del cartílago de éste no hay crecimiento importante antes de esto.

En el crecimiento de la mandíbula interviene cartílago del -- cóndilo, el cual es cartílago hialino cubierto por una capa de tejido conjuntivo el cual dirige el crecimiento del cartílago aumentándolo de espesor por aposición quedando crecimiento -- intersticial en la zona profunda.

El crecimiento del cartílago hialino del cóndilo produce un -- movimiento de éste hacia arriba y atrás y esto determinado -- por la angulación condilea la cual es, contrarrestada por la base craneana relativamente fija y esto se transforma en un -- movimiento hacia adelante y abajo del cuerpo de la mandíbula.

Durante el primer año el crecimiento se hace en toda la extensión de la mandíbula por aposición de hueso. Después se limita a determinadas áreas: proceso alveolar, borde posterior de la rama ascendente y la apófisis coronoides son las más importantes, junto con el cartílago condilar que seguirá dirigiendo

do el crecimiento, éste crecimiento cóndilar se prolonga hasta los 20 años.

En la rama hay crecimiento a lo largo de todo el borde posterior y reabsorción en el borde anterior de la apófisis coronoides y de la rama este permite el aumento de la longitud del borde alveolar y conserva la dimensión de la rama en sentido anteroposterior; al mismo tiempo contribuye al alargamiento de todo el cuerpo de la mandíbula. Otra zona importante es el proceso alveolar que contribuye, en el desarrolla y la erupción de los dientes al aumento de la dimensión vertical del cuerpo de la mandíbula. El crecimiento de la mandíbula hace suavemente, en forma rítmica y no por medio de estirones.

La mandíbula tiene tres zonas arquitectónicas bien definidas y son: hueso basal o estructura central que va del cóndilo al mentón; parte muscular donde se inserta el masetero, pterigo - ides interno y temporal, compuesto por la apófisis coronoides y el ángulo y por último la parte alveolar donde se colocan los dientes esta zona depende del crecimiento de los dientes y desaparece cuando se pierden éstos.

CRECIMIENTO DE LA ARTICULACION TEMPOROMAXILARES.

El crecimiento de la Articulación Temporomandibular depende del crecimiento de dos huesos el temporal y la mandíbula la parte temporal tiene una osificación intramembranosa que comienza al rededor de la décima semana, al mismo tiempo en que aparece el cartilago del cóndilo del cóndilo del maxilar infe

rior.

La Cavidad Glenoidea, tiene una dirección vertical en el recién nacido y después cambia a la dirección horizontal con el crecimiento de la fosa cerebral media y el arco cigomático esto se realiza por el desplazamiento hacia abajo y afuera de la fosa central. El recién nacido presenta una ATM funcional pero no tiene fosa articular, por lo que se cree que esta cavidad no forma parte funcional de la articulación.

CAPITULO II

ERUPCION DENTARIA.

La Erupción Dental es un fenómeno muy importante en la oclusión correcta de todo individuo; la erupción está compuesta en un todo por varios factores como son: El crecimiento y desarrollo de los maxilares, la calcificación intrauterina, la erupción de los dientes temporales, después la reabsorción de las raíces y la erupción de los dientes permanentes, todos éstos factores unidos o individualmente pueden presentar anomalías en la oclusión dentaria.

Desarrollo de los Arcos dentarios.

En el recién nacido los arco dentarios tienen una forma semicircular y cuando erupcionan los dientes temporales es normal encontrar espacios entre lateral y canino en dientes superiores y entre canino y primer molar en dientes inferiores, a éstos se les llama espacios primates; se les dio ese nombre por su semejanza con los encontrados en los antropoides.

Existen otros espacios importantes para la buena oclusión y los localizamos en la zona de molares temporales al exfoliarse éstos; y a estos se les da el nombre de espacios de mesialización tardía.

Estos espacios son muy importantes en el cambio de la dentición por permitir el movimiento mesial de los dientes posteriores cuando hacen erupción los primeros molares permanentes facilitando la colocación en una posición normal de oclusión.

Otra característica de la dentición temporal es la presencia de diástemas entre los incisivos centrales lo cual se considera normal.

Tanto la falta de los diástemas como de los espacios de mesialización se debe a la falta de crecimiento transversal del maxilar (micrognatismo), la falta de éstos espacios aunado al aumento de volumen de los dientes (macrodoncia) trae como consecuencia la alineación incorrecta de los incisivos permanentes, también llamado apiñamiento anterior.

Calcificación y Formación de Raíces.

La calcificación se lleva a cabo desde antes del nacimiento 6 intrauterinamente. Al nacimiento el niño tiene parte de la calcificación de las coronas temporales, así como las cúspides del primer molar permanente.

Esta calcificación termina a los 6 meses de vida extrauterina y hasta entonces comienza la erupción de los dientes temporales.

Después de la iniciación de la erupción da comienzo la calcificación de las raíces de éstos, y se adelanta la calcificación de caninos y molares. También aparecen los primeros puntos de incisivos centrales, caninos permanentes, todo esto en este lapso.

Al año de vida terminan de erupcionar los incisivos temporales y presentan ya media raíz formada, también termina la calcificación de coronas de canino y molares y se inicia la erupción del primer molar temporal, para entonces el primer molar permanente presenta la mitad de su desarrollo acompañado

de los incisivos centrales permanentes se observan también - los bordes de incisivos laterales y las cúspides de caninos - permanentes.

A los dos años casi se ha terminado la erupción de temporales adelantando mucho también la calcificación de las raíces de - posteriores y avanza la calcificación de incisivos, caninos y primeros molares permanentes; también se observan las cúspi - des de premolares. A los dos y medio a tres años se inicia la calcificación del segundo molar permanente.

Al los 5 años termina la formación de raíces de incisivos y - primeros molares y se avanza a la formación de coronas de toa - dos los dientes a ecepción del tercer molar.

La dentición mixta inicia a los 6 años y termina aproximada - mente a los 12 años y a los 5 años se inicia la reabsorción - de raíces de incisivos, después siguen caninos y molares si - multaneamente con la calcificación de coronas y raíces de to - dos los permanentes.

A los 9 años se inicia la calcificación de terceros molares a los 11 años se termina la calcificación de coronas y raíces - permanentes y adelanta el tercer molar. De los doce a los tre - ce años se termina la calcificación de la dentición permanen - te a espción de los ápices de las raíces del 2^o a 3^o molar.

ERUPCION DE DIENTES TEMPORALES

En la erupción de los dientes temporales como permanentes no se debe dar una fecha exacta ya que puede variar según la raza clima y otros factores por lo que se considera un período de tiempo aproximado, mediante el cual podemos determinar si hay retraso o adelantos en la erupción.

Como regla general los dientes inferiores hacen erupción antes que los superiores.

El orden de erupción es el siguiente: Insicivos centrales, insicivos laterales, primeros molares, caninos, segundos molares

Fecha de Erupció.

Insicivos centrales inferiores	de 6 a 7 meses
Insicivos centrales superiores	8 meses
Insicivos laterales superiores	9 meses
insicivos laterales inferiores	10 meses
Primeros molares	14 meses
Caninos	18 meses
Segundos molares	24 meses

Generalmente la erupción temporal se completa a los dos, dos y medio y tres años de edad y las tres fechas se consideran dentro de lo normal.

ERUPCION DE DIENTES PERMANENTES

Los dientes permanentes son aquellos que como su nombre lo indica permanecieran sin volver a cambiarse, y se les da el nombre de dientes de sustitución a aquellos que van a reemplazar a los ya existentes (temporales) y estos son: insicivos

caninos

premolares

También existen los dientes complementarios y son aquellos que erupcionan por de tras del arco dentario temporal y estos son: 1°molar

2°molar

3°molar

Los dientes de sustitución erupcionan debido a un proceso de reabsorción de la raíz temporal provocado por osteoclastos y cemento-clastos, los cuales aparecen por aumento de presión sanguínea y tisular que impide la proliferación celular de la raíz.

La erupción se realiza con periodos de reposo, los cuales tienen intervalos entre uno y otro de un año, siendo el primer molar el primero en erupcionar.

Como ya se dijo la fecha de erupción puede variar pero se considera un período determinado como normal.

Fecha de Erupción.

Primeros molares	6 años
Insicivos centrales	7 años
Insicivos laterales	8 años
Caninos y premolares varfa el superior del inferior.	
Primer premolar superior	9 años

Segundo premolar superior	11 años
Canino superior	10 años
Canino inferior	9 años
Primer premolar inferior	10 años
Segundo premolar	11 años
Segundos molares tanto superior como inferior	12 años

Por lo general la erupción permanente termina su erupción a los 12 años de edad, quedando pendiente solo el tercer molar que erupciona normalmente entre los 18 y 30 años, éstos con frecuencia quedan incluidos.

El orden de erupción en superior es de:6-1-2-4-3-5-7 .

El orden de erupción en inferior es de:6-1-2-4-3-5-7.

Entre las anomalías de tiempo tenemos los atrasos y adelantos sin que esto pueda traer ningún problema grave.

Existe también el problema desde el punto de vista ortodóntico ocasionado por alteraciones en el orden de erupción y que ocasiona una innadecuada colocación de los dientes dañando la oclusión normal.

Es muy importante para la práctica odontológica infantil el conocer el tiempo de exfoliación de los dientes temporales así como la erupción de los dientes permanentes ya que gracias a esto podemos hacer un buen diagnóstico dependiendo de la anomalía que se nos presente.

Otro medio de diagnóstico muy necesario e importante es el uso de radiografías, ya que la porción de la raíz del diente temporal que observemos nos servirá de guía, sabiendo que el

diente deciduo no caé hasta que su raíz se ha reabsorvido com
pletamente. Pero la mejor guía es el grado de desarrollo de la
raíz del diente permanente.

La erupción de un diente permanente ocurre cuando su raíz a -
completado los 2/3 aproximadamente; cada tercio requiere de -
un año para su formación, si solamente se ha completado la co
rona se puede estimar que necesitará dos años para que se for
men los dos tercios de raíz y que el diente no hará erupción -
en circunstancias normales, hasta que halla transcurrido este
período.

También es importante predecir cuando hará erupción el suce -
sor permanente después de la pérdida prematura de un diente -
temporal. En esta situación pueden utilizarse dos factores co -
mo guía: el grado de formación de la raíz del sucesor y la -
cantidad de hueso alveolar que recubre al diente permanente.

La extracción precoz de un diente temporal acelerará la eru -
pción del permanente.

1.- Si al diente permanente le faltan menos de 12 meses para
hacer erupción normal, lo cual se determina por el grado de -
formación de la raíz.

2.- Si por infección periapical u otras causas se ha produci -
do la destrucción en buena parte del hueso alveolar que cubre
al diente permanente.

La regla general es que la pérdida de un diente temporal su -

prayaente de 6 a 12 meses antes del tiempo correspondiente, - esto acelerará la erupción del diente permanente. Sin embargo si el diente primario se pierde prematuramente en un momento - en que su sucesor permanente no está bien formado y no está - cerca de la salida alveolar, la erupción se retrasa: esto es - debido a la poca resorción del hueso que se forma alrededor - del diente permanente.



FIG. 2-74. Patrón de resorción normal, segundos molares deciduos inferiores.



FIG. 2-75. Patrón de resorción anormal, segundo molar inferior izquierdo deciduo. El molar del lado derecho se resorbe normalmente.

CAPITULO III

C L A S I F I C A C I O N D E L A S M A L O C L U S I O N E S .

La oclusión normal, se refiere a la relación céntrica o sea la posición en que se colocan los dientes superiores con respecto a los inferiores, ejerciendo siempre mayor presión en molares. En sentido mesio-distal cada diente superior debe ocluir en la foveola central de su antagonista inferior en el caso de molares así como en la cara distal del que sigue, a excepción -- del segundo molar superior que hace contacto con solo su antagonista. En los dientes anteriores todos hacen contacto con su antagonista y el diente siguiente a excepción de los dientes centrales inferiores que debido a su corta longitud mesiodistal sólo hace contacto con su antagonista. En sentido vertical los dientes superiores sobre pasan la mitad de las coronas de los inferiores; y en algunas veces son cubiertas en la oclusión temporal.

Se considera que la caries es la principal enfermedad de la boca, sin embargo nos encontramos con algo más serio como son la variedad de mal oclusiones; en las cuales intervienen problemas más graves.

Se realizaron estudios para registrar los casos de malocclusiones en dentición mixta como temporal y se encontró que las normas oclusales son muy variables ya que de 1609 niños, estudiados el 20% de dentición decidua presentaban malocclusión, -

así como el 58% de niños con dentición permanente. El problema de maloclusión más común fué mordida abierta anterior, que se relacionaba con problemas de hábito de lengua y chupa dedo; - después seguía el problema de clase II división I (retrucción del maxilar inferior).

En las denticiones mixtas el problema más común es el apiñamiento aunado a la retrucción del maxilar inferior.

En la dentición permanente se presenta la clase II división 2 y el apiñamiento.

Los factores que intervienen en las maloclusiones son:

La forma de la arcada, la variación en el tamaño de los dientes, la forma, número y posición de los dientes.

La mala oclusión se efectua en cuatro sistemas tisulares, hueso, dientes, músculos y nervios. En algunos casos solo los -- dientes son irregulares y puede existir buena relación de los maxilares y buena función neural y muscular, en otras ocaciones los dientes pueden estar bien alineados pero no existir-- buena relación de maxilares, ni buena función muscular.

La clasificación de las maloclusiones fué realizada por Angle y esta describe la relación anteroposterior de las arcadas -- dentarias superior e inferior, esta clasificación es muy im-- portante para el buen diagnóstico y tratamiento.

Angle dividió las maloclusiones en tres clases amplias:

Clase I (neutro oclusión)

Clase II (distoclusion) y

Clase III(mesioclusión)

CLASE I

La consideración más importante es la relación anteroposterior de los molares superiores e inferiores en los cuales la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior. Esto fué considerado normal por Angle lo que significa que la arcada inferior esta representada por el primer molar., dentro de ésta clasificación se agrupan las giroversiones, mal posición de dientes individuales, falta de dientes, y discrepancia en los tamaños de los dientes generalmente suele haber función múscular normal.

Otras veces la relación superior e inferior es normal pero toda la dentición se encuentra desplazada en sentido anterior, esto es llamado protrusión bimaxilar, esto sigue siendo de clase I.

También puede pasar que los dientes anteriores estén en su posición correcta pero los primeros molares no hagan contacto durante la oclusión habitual a lo que se le da el nombre de mordida abierta.

CLASE II.

En éste grupo la arcada dentaria inferior se encuentra en relación distal o posterior con respecto a la arcada dentaria superior. Todo esto se manifiesta en los primeros molares permanentes y el surco mesiovestibular del primer molar inferior ya no

hace contacto con la cúspide mesiovestibular del primer molar superior, si no que hace contacto con la cúspide distovestibular del primer molar superior y puede encontrarse aún más distal, los dientes inferiores restantes también se encuentran distal a los dientes superiores.

Existen dos divisiones de la maloclusión clase II.

División I.

En las maloclusiones clase II división I la relación de los molares es igual a la descrita anteriormente (distoclusión) pero en ésta la dentición inferior puede ser normal o no con respecto a la posición individual de los dientes y la forma de la arcada con frecuencia el segmento anterior inferior puede tener sobre erupción de los dientes insicivos, así como -- tendencia al apiñamiento. La forma de la arcada de la dentición superior pocas veces es normal ya que en lugar de tenerla en forma de " U " toma una forma de " V " , ésto se puede apreciar en la zona de premolares y canino. Además se puede -- apreciar en insicivos superiores. Una diferencia entre la maloclusión clase I y clase II es la función muscular anormal, -- lo cual es una fuerza alarmante con un aumento en la sobre -- mordida horizontal. La postura habitual en los casos más severos es con los insicivos superiores descansando sobre el labio inferior, en algunos casos los insicivos inferiores se sobre erupcionan, además se encuentra una inclinación labial, -- separación de insicivos superiores, esto aunado a la protrusión, también se observa una pronunciada curva de Spee.

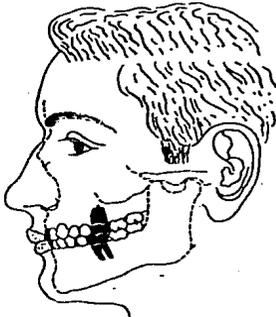
Divisió II.

Esta divisió morfológicamente es igual a la clase II divisió I, la arcada completa presenta una posició posterior con respecto al primer molar superior y toda la arcada superior, solo que en ésta divisió cambia la imágen, como ejemplo la curva de Spee es sumamente exagerada, con irregularidades de la porció anterior inferior, especialmente insicivos; también suele presentar trauma en tejidos gingivales labiales inferiores. La arcada superior se presenta más ancha que lo normal en la zona intercanina, también presenta sobre mordida vertical excesiva con variación en la posició de los insicivos los cuales pueden estar unos lingualizados y otros bucalizados. Esta mala oclusión que daña los tejidos de soporte del segmento anterior inferior. Esto crea una vía anormal de cierre y el maxilar inferior puede ser obligado a ocupar una posició más retrufda por la gufa de lo dientes. Existen trastornos en la articulació temporomandibular ya que el cóndilo se desplaza hacia atrás y muy arriba en la fosa articular

CLASE III.

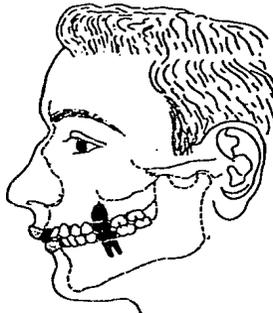
En ésta clase el primer molar inferior permanente se encuentra mesialmente con relación al primer molar superior y la interdigitación de los dientes restantes reflejan la mala posició anteroposterior. Los insicivos inferiores se encuentran excesivamente inclinados hacia lingual, a pesar de que existe mordida cruzada es frecuente la irregularidad de los dientes; el espacio destinado a la lengua aparentemente es mayor y la lengua se encuentra adosada al piso. La arcada superior es estrecha y la lengua no se aproxima al paladar como debe de ser normalmente

te, la arcada es pequeña y los dientes presentan muchas irregularidades con marcada inclinación hacia lingual, la anomalía de la relación de los molares puede ser bilateral ó unilateral como sucede en clase II, la inclinación de los dientes superiores hace que resbalen los dientes inferiores y como consecuencia se presenta la maloclusión sado clase III o sea que no existe un problema congénito si no por el hábito de desplazar la mandíbula hacia adelante; y esto no se debe confundir con una maloclusión verdadera clase III.



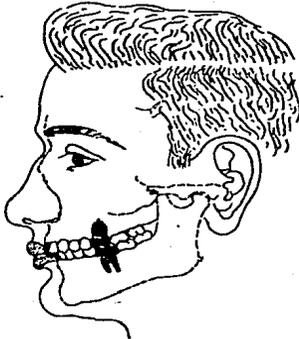
CLASE I

A

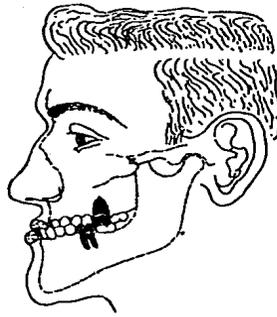


CLASE II, DIVISION 1

B



CLASE II, DIVISION 2



CLASE III

CAPITULO IV

ETIOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES .

La etiología de las maloclusiones se divide en dos partes:

Factores generales.

Factores locales.

Factores Generales.

Estos son aceptados con gran interés debido a los resultados obtenidos mediante investigaciones antropológicas y genéticas por lo que en esta clasificación iniciaremos por la herencia ya que es normal suponer que los hijos heredan caracteres de los padres, aunque estos pueden ser modificados por el ambiente prenatal, posnatales como entidades físicas, presiones, hábitos anormales, trastornos nutricionales, y fenómenos ideopáticos.

Un problema de tipo tipo genético es el de paladar hendido y labio hebdido o los dos juntos, esto para el dentista es un reto grande ya que la oclusión está totalmente distorcionada los dientes del lado de la hendidura suelen estar en mordida cruzada lingual con relación de los antagonistas, otras veces la premaxila se desplaza hacia adelante, otro factor de la ma5 la oclusión es que los dientes se encuentran en desorden.

Influencia Prenatal.

Se cree son debidas a la dieta de la madre, inducidas por drogas como la Talidomida, otro factor es la varicela.

Deficiencia Nutricional.

Esto se cree provoca maloclusiones graves, así como escorbuto y raquitismo. Puede haber pérdida prematura de dientes, retención prolongada de temporales, como también vías anormales de erupción.

Habito de Presión Anormal.

Se refiere a los hábitos que posee una persona de ciertas tensiones musculares lo cual perjudica la oclusión normal.

El Hábito de Chuparse los Dedos.

Este hábito es un precursor de la malaoclusión ya que Kjellgren realizó estudios y encontró que el 87% de los niños chupadores de dedo presentaban mala oclusión, esto se realizó en niños de 3 a 12 años; éste problema puede ser temporal o permanente dependiendo de varios factores que son: La morfología original, patrón del menor, la forma de deglutir, la persistencia, la intensidad y la duración del hábito, la fuerza de palanca producida por posiciones específicas, así como la proyección de la lengua. La persistencia del hábito más allá de los tres años y medio, generalmente aparece la sobre mordida horizontal como resultado de éste hábito.

Presión de Labio y Lengua.

Estos hábitos de labio y lengua se encuentran asociados al Hábito de chuparse los dedos, si la mala oclusión es provocada por el hábito de chuparse los dedos, esto se agravará debido a que con mordida cruzada horizontal, el labio hará presión para poder cerrar y la lengua también dañará al tratar de acomodarse para la deglución normal lo cual provocará una presión negativa. A esta afección se le llama postura de descanso incompetente del labio y la presión mencionada es provocada por la fuerte contracción del orbicular y del complejo del mentón. Otros factores negativos que se presentan es el funcionamiento de la lengua durante la alimentación con biberón en las cuales la posición de la lengua es variada.

Postura.

El hecho de que un niño acostumbre malas posiciones como el estar encorvado, esto provocará una mala oclusión ya que el mentón descanza sobre el pecho y esto le creará retrucción de la mandíbula (aunque esto presenta todavía porcentaje de duda)

Accidentes y Trauma.

Los accidentes son un factor muy importante en las maloclusiones debido a que al iniciar el niño a caminar, se cae con frecuencia golpeándose áreas de la cara, las cuales pueden provocar anomalías eruptivas. También debido a un golpe puede desviarse un sucesor permanente.

Factores Locales.

Factores Locales.

Estos son causa importante en la mala oclusión ya que el aumento o falta de dientes traerá graves problemas, y peor aunque se desconoce la causa de éste problema. Se han elaborado teorías como el que la herencia desempeña un papel importante en muchos casos, también se piensa que es un residuo de los antropoides primitivos los cuales poseían una docena o más dientes. También se asocia éste problema a anomalías congénitas como labio y paladar hendido.

Dientes Supernumerarios.

No existe un tipo exacto para iniciar su desarrollo, pueden formarse antes del nacimiento o hasta los 10 a 12 años de edad se presentan con mayor frecuencia en el maxilar superior, aunque pueden aparecer en cualquier parte de la boca. Estos dientes están tan bien formados que es difícil determinar cuáles son los dientes adicionales.

El diente supernumerario más común es el llamado mesiodens y se presenta cerca de la línea media en dirección palatina junto a los incisivos superiores: se puede presentar sólo en pares de forma cónica y puede apuntar en cualquier dirección.

Un diente supernumerario puede aparecer cerca al piso de las fosas nasales y no en paladar, también se cree que si no se extrae forma quistes. Otros autores opinan que están fuera de oclusión y que carecen de efectos sobre la arcada dentaria -- por lo que no deben tocarse. Lo que si es verdad es que al ser extraídos ponen en peligro regiones apicales de dientes permanentes contiguos.

Estos dientes perjudican a la oclusión por provocar la desvia-

ción o la falta de cupción de insicivos, ya que no necesitan estar en contacto directo con el diente para evitar su erupción, este problema lo podemos evitar haciendo una cuidadosa extracción del supernumerario. Cualquier paciente que muestra una diferencia alargada en los tiempos de erupción de insicivos permanentes superiores deberá hacerse una investigación radiografica cuidadosa.

Dientes Faltantes.

El problema de dientes faltantes es más común que el de dientes supernumerarios; los encontramos tanto en superior como en inferior, los dientes que comúnmente faltan son:

- 1.- Terceros molares superior e inferior.
- 2.- Insicivos laterales superiores.
- 3.- Segundos premolares superiores.
- 4.- Insicivos inferiores.
- 5.- Segundos premolares inferiores.

Muchas veces en bocas que aparecen dientes supernumerarios, existen también dientes faltantes. Las faltas congénitas se presentan con frecuencia bilateralmente o puede ser que falte un premolar de un lado mientras que del otro lado existe pero con malformación y con poca fuerza eruptiva. Se cree que la herencia es el factor principal causante de éste problema.

Habitos Dañinos.

Son todos aquellos que ejercen presiones contra los dientes,-

así como hábito de boca abierta, morderse los labios, chuparse los labios, chuparse los pulgares. El acto de chupar o mamar; en el recién nacido satisface a aquellos requisitos, como tener sentido de seguridad.

Anomalías de Tamaño.

Este problema es principalmente determinado por la herencia, se le da el nombre de macrodoncia y se presenta con más frecuencia en zona de premolares. Debido al aumento de tamaño el problema de maloclusión que presenta es el apiñamiento.

Anomalía de Forma.

Esta anomalía se presenta más frecuentemente en incisivos, laterales los cuales presentan forma de clavo, también los incisivos centrales superiores varía mucho en cuanto a su forma. Otras anomalías de forma se presentan por defectos del desarrollo como amelogenesis imperfecta, hipoplasia, funciones y aberraciones sifilíticas congénitas los cuales provocan incisivos de Hutchinson y molares en forma de fambuesa.

Frenillo Labial.

El frenillo labial anormal por ser una inserción fibrosa provoca la aparición de un diástema (separación de los dientes) entre los incisivos centrales.

Pérdida Prematura de Dientes Primarios.

Los dientes primarios no sólo sirven para la masticación, sino de mantenedores de espacio para los dientes permanentes, -

también ayudan a mantener en su posición a los dientes antagonistas; la erucción prematura de dientes primarios debido a caries puede causar maloclusión salvo que se utilicen mantenedores de espacio.

Retención y Resorción Anormal de los Dientes Primarios.

La retención prolongada de los dientes primarios, también constituye un trastorno en el desarrollo de la dentición, esto provoca que se desvíen los dientes permanentes, causando maloclusión.

Anquilosis.

Es un tipo de lesión que provoca perforación del ligamento periodontal con formación de un puente óseo uniendo el cemento y la lámina dura, esto frena la erucción normal de un diente.

Caries.

Es uno de los muchos factores locales de la pérdida prematura de dientes primarios o permanentes, causando con esto la maloclusión al perderse los espacios; también se presenta maloclusión al perderse las caras proximales de los dientes.

FIG. 6-58. Chupando el pulgar —precursor de malaoclusión.

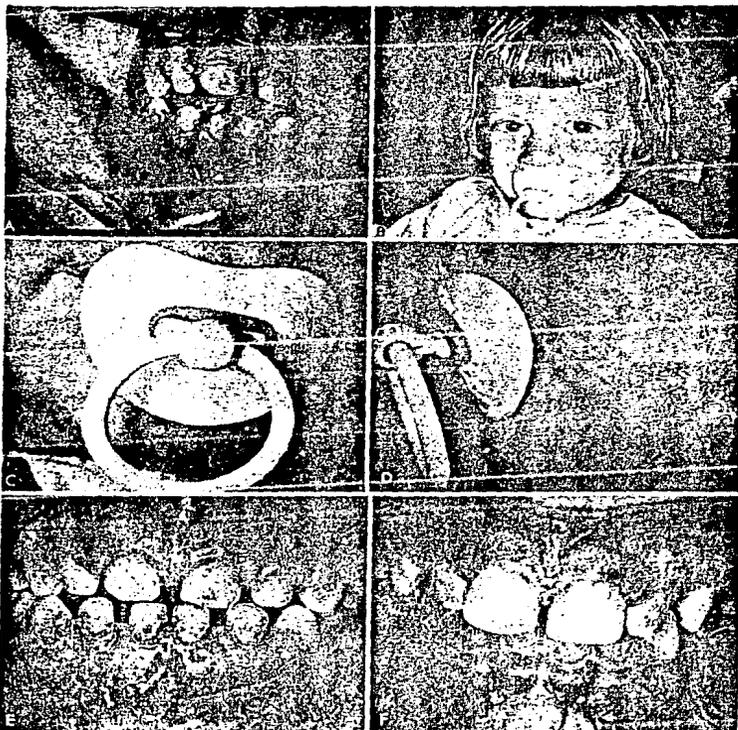


FIG. 14-29. Mordida abierta causada por la retención de un patrón de deglución infantil. La utilización de un chupón correctamente diseñado cerró la mordida desde (A) hasta (E) en seis semanas. F, ilustra el mismo paciente cinco años después.

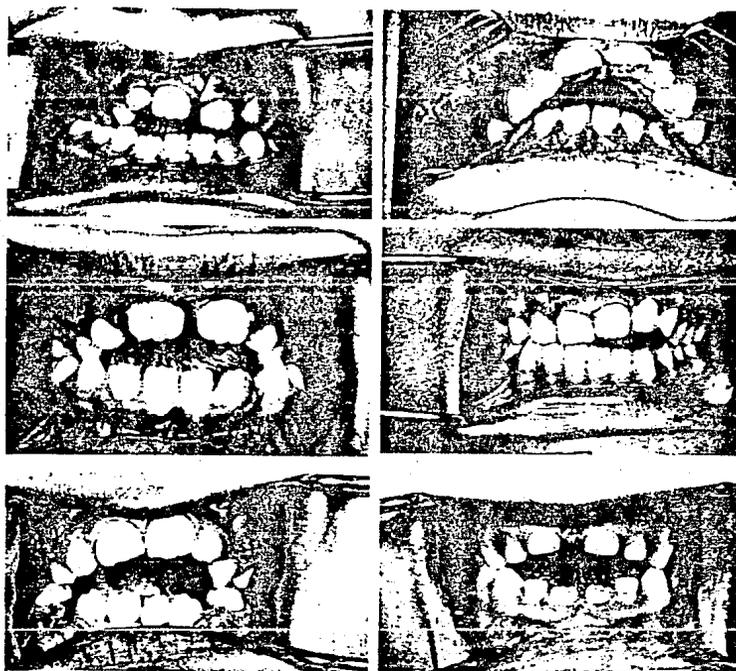
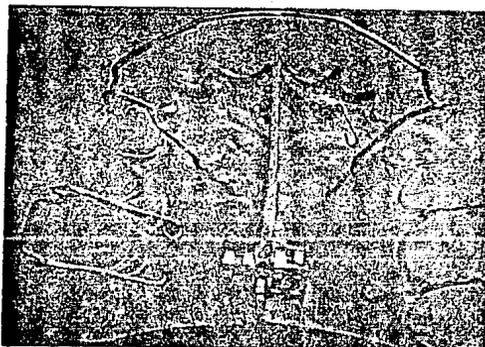


FIG. 6-63. Malocclusiones asociadas con el hábito de chuparse el pulgar y los demás dedos y el hábito de empujar con la lengua.

APARATOS REMOVIBLES

517

FIG. 11-23. Placa de Schwarz modificada, con ganchos tipo flecha a la izquierda y ganchos tipo bola a la derecha para la retención. El paladar hendido posee un tornillo o gato ajustable para la expansión. El alambre labial sirve en parte para la retención y en parte para mover los dientes. Si se piensa retraer los incisivos, deberá cortarse la resina acrílica del aspecto lingual. Pueden agregarse resortes digitales directamente al acrílico o al alambre labial.



CAPITULO V

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

Para realizar un buen diagnóstico y un tratamiento adecuado, es necesario tener conocimiento claro y preciso de todo tipo de maloclusiones y saberlas clasificar ya que la Ortodoncia se encarga del estudio, diagnóstico y tratamiento de todo tipo de maloclusiones, pero no todas ellas necesitan del mismo tipo de tratamiento, por esta razón la Ortodoncia se divide en tres partes.

Ortodoncia Preventiva.

Ortodoncia Ortodoncia Interceptiva.

Ortodoncia Correctiva.

La Ortodoncia correctiva.- Es aquella que se encarga de tratar y corregir la maloclusión cuando ésta ya está establecida, y sus tratamientos actúan sobre las segundas y terceras clases de maloclusiones.

Para elaborar un buen diagnóstico nos auxiliamos de:

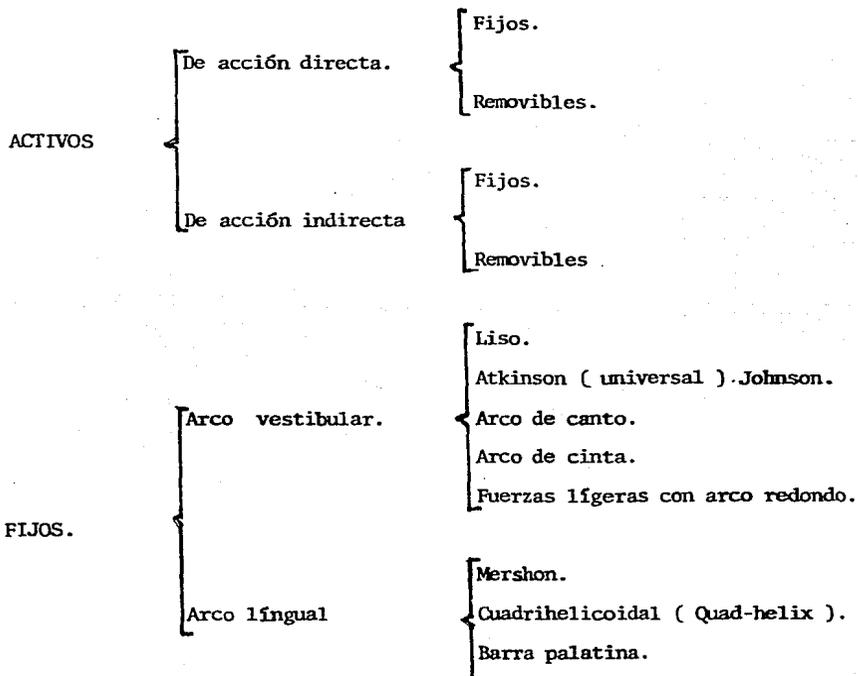
- 1.- Historia clínica.
- 2.- Una buena técnica de impresión.
- 3.- Modelos de estudio en yeso.
- 4.- Registros de la oclusión en cera.
- 5.- Análisis del equilibrio de la oclusión (atrición, fosetas de desgaste).
- 6.- Radiografías intrabucales panorámicas.
- 7.- Fotografía de cara.
- 8.- Medios de diagnóstico suplementarios.

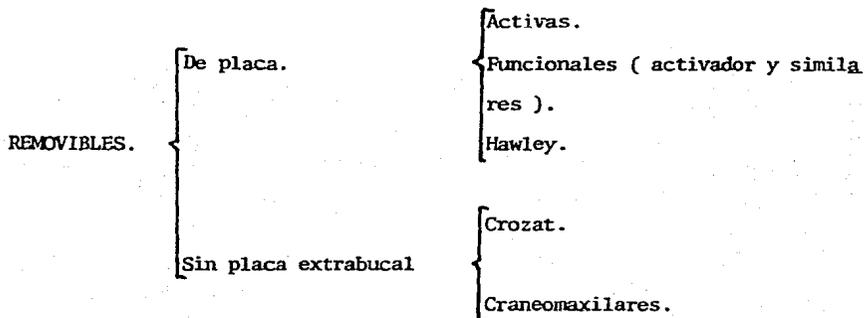
a).- Radiografías cefalométricas.

b).- Radiografías de proyección lateral.

TRATAMIENTO.

El tratamiento Ortodóntico no se debe iniciar a una edad determinada si -
no que se debe comenzar en una forma oportuna, según la naturaleza y variedad
de la anomalía. Para tratar las anomalías de clase dos y tres conta -
mos con aparatología variada.





HISTORIA CLINICA .

La historia clínica es una recopilación de datos y hechos esenciales necesarios para el diagnóstico correcto.

Por ejemplo, callosidades en las manos o una uña del pulgar extremadamente limpia, nos indica que el paciente se succiona el dedo pulgar. La pérdida de dientes primarios y la erupción de dientes permanentes ,son normales - dentro de muy amplios límites cronológicos .En lo referente al desarrollo de una oclusión normal, el orden de erupción parece más importante que el momento de erupción .

El exámen mostrará generalmente si deberá emplearse alguna línea determinada de preguntas, al obtener la historia del caso, deberá examinarse con la boca cerrada, con la boca totalmente abierta y durante el acto de cerrar. Estas tres etapas, daran una idea sobre la presencia o ausencia de maloclusiones, símetrias de la línea media o desviaciones de la mandíbula.

Se toma una espátula lingual y se alinea a la punta de la nariz y la línea media, entre las cejas y el filtro del labio superior, se abren los labios para ver en que lugar entra la espátula lingual en relación con la línea media, entre los insicivos superiores e inferiores. Se pide al paciente -- que abra totalmente la boca y la cierre lentamente de esta manera, se po -

dra observar cualquier discrepancia de la línea media; además puede ser el resultado de ciertas desviaciones dentales, o de una desviación de la man díbula, en el proceso de abrir y cerrar, habrá de asegurarse que el pacin te esta cerrando la boca en su forma habitual.

Un juego completo de radiografías bucales revelará el número de dientes - presentes o ausentes y la fase de erupción de los cuadrantes.

HISTORIA CLINICA.

NOMBRE _____ EDAD _____ SEXO _____

DIRECCION _____ TEL. _____ FECHA _____

APARATOS Y SISTEMAS.

SISTEMA NERVIOSO _____

APARATO CARDIOVASCULAR _____

APARATO RESPIRATORIO _____

APARATO DIGESTIVO _____

APARATO URINARIO _____

PROPENSION HEMORRAGICA _____

SUFRE ALGUNA ALERGIA _____

EXAMENES DE LABORATORIO _____

ESTADO GENERAL _____

MEDICO QUE LO ESTA ATENDIENDO _____

DIRECCION _____ TEL. _____

EXAMEN BUCAL.

RESPIRACION BUCAL:

DURANTE EL DIA _____ POR LA NOCHE _____

HABITO DE LENGUA _____

HABITO DE LABIO _____

HABITO DE DEDO _____

MALOCCLUSIONES:

PERDIDA DE DIENTES PRIMARIOS.

UNILATERAL _____ BILATERAL _____

ERUPCION TARDIA DE DIENTES PERMANENTES _____

PLANO VERTICAL _____

PLANOS TERMINALES PLANO TERMINAL CON ESCALON MESIAL _____

PLANO TERMINAL CON ESCALON DISTAL _____

MESIAL EXAGERADO _____

TEJIDOS PARODONTALES _____

HIGIENE BUCAL _____

FUNCION MASTICATORIA _____

GRADO DE CARIES.

1° _____ 2° _____ 3° _____ 4° _____

DERECHO.

IZQUIERDO

1 2 3 4 5 6 7 8
32 31 30 29 28 27 26 25

9 10 11 12 13 14 15 16
24 23 22 21 20 19 18 17

FECHA _____

MODELO _____

FOTOGRAFIAS _____

EXAMEN RADIOGRAFICO _____

CEFALOMETRIA _____

PRONOSTICO _____

DIAGNOSTICO _____

PLAN DE TRATAMIENTO _____

ORTODONCIA PREVENTIVA.

Es aquella que mediante varias medidas, trata de evitar la aparición de anomalías, no solo en dentición permanente si no también en dentición temporal.

ORTODONCIA INTERCEPTIVA.

Es aquella que como su nombre lo indica trata de interceptar aquellas anomalías que pueden volverse más graves.

Como ya se menciona anteriormente para tratar éstos problemas es necesario tener un diagnóstico claro y definido y para que esto se logre es necesario que el niño sea examinado por su dentista desde los 2 años de edad; se puede realizar un examen clínico haciendo énfasis en la imagen cambiante de su rostro, pero después deberá hacer todo un examen general, especialmente radiografías de aleta mordible las cuales se harán dos veces al año, las periapicales deberán hacerse una vez al año si es que existe una sola huella de maloclusión en desarrollo, si esto no ocurre, el examen radiográfico se hará cada 2 años (completo). Es muy necesario no olvidar las radiografías panorámicas ya que para el diagnóstico nos permite apreciar el desarrollo total de la dentición. Debemos obtener modelos de estudio con registro ligado al tiempo y relación morfológica particular.

Es necesario y recomendable hacer estos estudios de una manera urgente en el período crítico de seis a doce años de edad, realizando un estudio por año.

Otro medio de diagnóstico importante es la fotografía, mediante ésta se pueden observar cambios importantes en el crecimiento de los maxilares.

En el tratamiento preventivo, se incluyen programas de educación, control de caries, aplicaciones de fluoruro, control de espacios, mantenimiento de espacio, recuperación de espacio, mantenimiento del programa para la exfoliación por cuadrante, análisis funcionales y revisión de hábitos bucales ejercicios musculares, prevención de daños causados por aparatos ortopédicos de Milwaukee.

El tratamiento interceptivo, son procedimientos necesarios para corregir displasias basales del desarrollo (gafa ortopédica) problemas de paladar hendido, diástemas anteriores, problema de hábitos, deficiencias de longitud de la arcada, control de hábitos mediante aparatos recuperadores de espacio, equilibrio oclusal, desgastes y recortes de dientes, problema de extracción en serie, corrección de mordida cruzada.

TRATAMIENTOS.

Las restauraciones mal colocadas ya sea con puntos altos como muy extendidas interproximalmente, provocan maloclusión y esto se puede corregir no dejando las caras proximales muy ajustadas y así, no se cambia la dimensión mesiodistal.

El uso de una buena técnica de cepillado nos evitará problemas de caries, así como problemas parodontales.

La aplicación de fluoruro por lo menos una vez al año ayudara a tener más resistencia a la caries.

Corte con disco.- Se debe cortar con disco, los primeros y segundos molares deciduos demasiado grandes para permitir la erupción de los dientes permanentes contiguos, si nos parece que el canino superior no tiene suficiente espacio en su arcada.

Frenillo labial.- Es causa en muchas ocasiones de diástemas entre los insi-
civos superiores, si observamos que existen diástemas y existe un frenillo
más abajo de lo normal, fibroso, y además ya han hecho erupción los cani-
nos, entonces procederemos a cortar el frenillo para permitir el cierre de
el espacio interinsicivo.

Desplazamiento anterior de la mandíbula.- Esto se debe a la malposición -
lingual de los insicivos superiores, o al prognatismo insipiente del maxi-
lar inferior. La mordida es borde a borde y como los dientes posteriores no
hacen contacto el cóndilo se desliza hacia adelante sobre las eminencias -
articulares, hasta que los dientes posteriores hacen oclusión.

Esto se puede corregir biselando el borde labio incisal de los insicivos -
inferiores y el borde labio linguoincisal de los insicivos superiores, y
así se establece una sobre mordida horizontal más adecuada. La recomenda-
ción es; tener la seguridad de que no es la clase III verdadera.

Corrección de mordida cruzada anterior en desarrollo.- Se presenta cuando
los insicivos superiores hacen erupción ligeramente hacia palatino, con re-
lación a los insicivos inferiores, cuando este paciente presenta suficien-
te espacio, existen varios métodos para corregir este problema por ejemplo,
se le pide al niño que coloque un abatelengua de tal forma que descansa so-
bre los insicivos inferiores antagonistas; la porción bucal del abatelen-
guas se gira hacia arriba y hacia adelante hasta hacer contacto en la su-
perficie palatina del diente en mal posición. El paciente debe morder la -
madera y al mismo tiempo ejercer una leve presión con la mano sobre la ho-
ja de madera. El uso correcto del abatelenguas durante una o dos horas al
dia por espacio de 10 a 14 días generalmente basta para cambiar la posi-
ción de los insicivos superiores y permitirle brincar la cerca.

TRATAMIENTO PARA EL CHUPA DEDO.

El forzar a un niño a romper un hábito por medio del castigo es malo, pero si el niño desea dejarlo porque comprende que es perjudicial para la posición de sus dientes, se le puede ayudar, Colocando en su boca un recordatorio para éste hábito; este consiste en un aparato removible o un arco lingual unido a - unas bandas .

ENPUJE LINGUAL.

Este hábito existe durante el período de la dentición mixta (6 a 12 años). El tratamiento consiste en indicarle al niño que mantenga la lengua en su posición normal durante la deglución, esto sería para niños de edad escolar en que se preocupan por su aspecto; se le enseña a colocar la lengua en la papila incisiva del techo de la boca, y debe tragar en esta posición. También se puede - construir una trampa de puas vertical.

SUCCION LABIAL.

Para el tratamiento de éste hábito se usan las sustancias sivar o tums, esta solución se pone en el labio para que al momento de chuparlo se tope con ésta- solución, y así no lo haga más; también se puede corregir por medio de la motivación. El bumpers también se usa en niños que se muerden el labio.

RESPIRACION POR LA BOCA.

La respiración por la boca se puede corregir al crecer el niño, o también mediante una intervención quirúrgica; el niño puede seguir respirando por la boca- por costumbre, en ésta situación se deberá colocar un aparato que obligue al - niño a respirar por la nariz, éste es el llamado protector bucal.

PROTECTOR BUCAL.

Es un sólido escudo insertado en la boca, descansa contra los pliegues labiales y evita la respiración bucal y favorece la inspiración nasal, generalmente se usa durante la noche.

PANTALLA ORAL.

Para fabricarla se toman los modelos de cada arcada y se pone acrílico sobre las caras vestibulares, ésta pantalla se coloca durante la noche, colocándole tela adhesiva en tiras muy delgadas; también se puede corregir éste hábito recordando le al paciente cada que se observe con la boca abierta.

Los respiradores bucales se dividen en dos categorías:

- 1.- Por obstrucción .
- 2.- Por hábito.

Por obstrucción, son niños que presentan una ventilación entorpecida o obstrucción del aire por las vías nasales; en estos casos el niño se ve forzado a respirar por la boca.

Respiración bucal por hábito; es aquel niño que respira constantemente por la boca aunque no halla ninguna obstrucción.

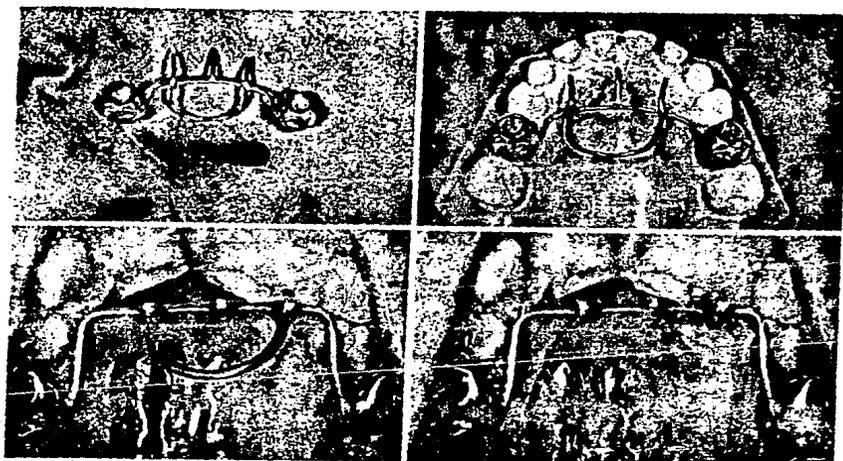


FIG. 14-12. Aparato para hábito terminado que ha sido colocado sobre los primeros molares deciduos (arriba). El aparato se retira gradualmente, primero los espolones, después el asa y finalmente todo el aparato (abajo).

EL PROBLEMA DE LA RETENCION

567

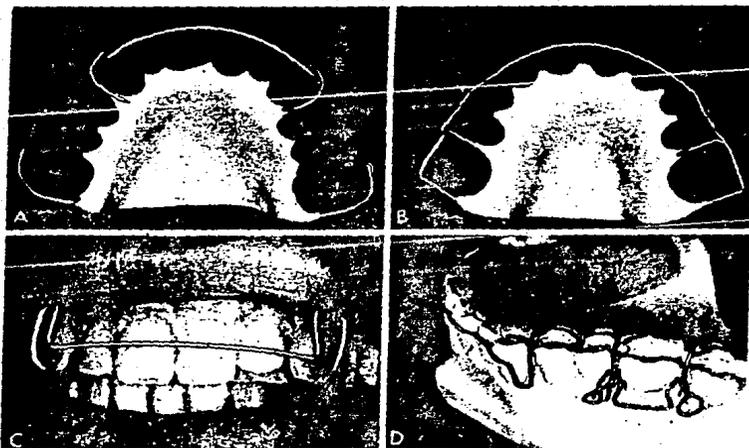


FIG. 11-68. Retenedor superior removible de Hawley. *A*, Tipo utilizado para casos en que no se hacen extracciones. *B*, Para casos de extracción. Las asas verticales detrás del sitio de la extracción ayudan a mantener contacto entre el segundo premolar y el canino. *C*, Posición correcta para el arco labial sobre los incisivos. *D*, Gancho de tipo flecha que puede ser utilizado en lugar del tipo circunferencial, obteniendo mejor retención. (Ver capítulo 16 para grabados de los diferentes tipos de ganchos y métodos para obtener movimientos dentales menores del aparato retenedor.)

MANTENEDORES DE ESPACIO.

Un mantenedor de espacio es un aparato,destinado a mantener un espacio o zona de terminada,generalmente en dentaduras primaria o mixta,el cual puede funcionar o no funcionar,dependiendo del tipo o necesidades del paciente.

CLASIFICACION DE MANTENEDORES DE ESPACIO.

- 1.-Funcionales o no funcionales.
- 2.-Fijos semifijos y removibles.
- 3.-Con o sin banda.
- 4.-Activos o pasivos.

CLASIFICACION SEGUN SU FUNCION.

1.- Funcionales:

- a).- Prótesis parcial de acrílico.
- b).- Puente fijo.
- c).- Tipo puente modificado.
- d).- Corona colocada de oro con extensión distal.

2.- Semifuncionales:

- a).- Corona o banda con barra.

3.- No funcionales:

- a).- Corona willet conansa.
- b).- Mantenedores de espacio banda conansa.
- c).- Corona conansa.
- d).- Arco lingual o palatino.
- e).- Banda o corona con extensión distal

CLASIFICACION SEGUN EL TIPO.

1.- Fijos.

- a).- Tipo puente modificado.
- b).- Corona colada de oro, de acero cromo, o banda con extensión distal.
- c).- Puente fijo.
- d).- Corona willet conansa.
- e).- Corona conansa.
- f).- Banda conansa.
- g).- Arco lingual o palatino.

2.- Semifijos.

- a).- Banda o corona con barra.

3.- Removibles.

- a).- Prótesis parcial de acrílico.

INDICACIONES.

1.- Cuando se pierde un segundo molar temporal, antes que el segundo premolar es te listo para reemplazarlo, y el primer molar permanente no ha erupcionado, esta indicado con el objeto de que gufe al primer molar permanente a su relación normal con el antagonista, para que no haga erupción ectópica y así el segundo premolar erupciona correctamente.

2.- En la pérdida del primer molar temporal, principalmente cuando esta en erupción activa el primer molar permanente o el incisivo lateral permanente.

3.- En caso de la ausencia congénita de los segundos premolares, quizás sea mejor dejar que el molar permanente se desplace naturalmente hacia delante y ocupe el espacio.

4.- La ausencia congénita de los incisivos laterales superiores, es frecuente - que el canino se desplace hacia mesial substituyendo al lateral; mejor que un puente fijo, manteniendo el espacio abierto.

5.- La pérdida prematura de los dientes temporales superiores, predisponen al paciente a una mal oclusión o a la estimulación de hábitos perjudiciales, como un traumatismo psíquico, por lo tanto esta indicado el mantenedor de espacio.

6.- Muchos individuos en su infancia pierden uno o más de sus primeros molares permanentes, si la pérdida ocurre varios años antes del momento en que hace erupción el segundo molar permanente, éste emigrará adelante y brotará en oclusión normal, tomando el lugar del primer molar permanente.

7.- Si el segundo molar temporal se pierde solo poco antes de la erupción del primer molar permanente, una protuberancia en la encía indicará el lugar de aparición de éste.

8.- Después de la pérdida del canino temporal, cuando exista deficiencia del arco dental o este erupcionando el lateral permanente, se debe colocar un mantenedor, ya que este diente es el que determina la deflexión del arco y mantiene en posición a los incisivos permanentes.

9.- En la pérdida múltiple de molares, se debe colocar, tanto para conservar el espacio como para restablecer la función masticatoria.

10.- Cuando la pérdida sea en un período no mayor de seis meses o falte poco para la erupción del permanente.

11.- Cuando la longitud del arco no se ha acortado y el espacio donde se perdió el diente o molar no ha disminuido.

12.- Para no complicar una maloclusión ya establecida y sobre todo cuando el paciente na vaya a recibir el tratamiento adecuado.

CONTRAINDICACIONES.

1.- Higiene dental deficiente.

2.- Cuando la cooperación del paciente sea negativa.

3.- Cuando exista una perfecta oclusión de los molares vecinos al espacio desdentado y que esto mismo impida el cierre del espacio.

4.- Cuando el diente o molar seleccionado como pilar, este en proceso exfoliativo.

5.- Cuando el diente o molar pilar presente una gran destrucción en su anatomía coronaria y no pueda usarse como tal.

6.- Cuando se tenga la seguridad de ausencia congénita del diente o molar permanente y que se halla perdido el espacio.

7.- Cuando la maloclusión sea inevitable, en la que se vaya a requerir la extracción de los permanentes como parte del tratamiento ortodóntico subsecuente.

8.- Cuando se ha observado clínica, radiográficamente y sobre el modelo de estudio, que no hay pérdida de espacio y que por lo tanto el diente permanente puede erupcionar en un tiempo no mayor de seis meses, sin causar maloclusiones posteriores.

RETIRO DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO.

Se debe tener atención especial al uso de mantenedores fijos de tipo funcional porque su retención prolongada impide la completa erupción del diente vecino y lo puede desviar hacia bucal o lingual. El diente anudado progresivamente se va aflojando debido a la reabsorción y acción de las fuerzas funcionales, el extremo libre de las barras, traumatiza el tejido que esta tocando y así puede causar considerable destrucción de hueso en medio del primer molar permanente. En ningún caso se permite que el mantenedor de espacio permanezca después de que aparca el segundo premolar; en el caso del tipo no funcional sera penoso ver a los pacientes regresar con los dientes erupcionando o erupcionados y los brazos libres del retenedor enterrados en el tejido interproximal.

En el uso de bandas en dientes pilares, principalmente en inferiores, el cemento puede ser lavado por las fuerzas oclusales, permitiendo que los restos alimeticios se coleccionen y provoquen descalcificación o caries debajo de la banda. El retiro de los mantenedores de espacio no es menos importante que la elección del momento exácto de su colocación, si el paciente no acude a las llamadas del Odontólogo, es responsabilidad de este, que el padre este informado de los exámenes periódicos y de los daños que se pueden producir si el aparato se deja mucho tiempo.

MANTENEDOR DE ESPACIO FUNCIONAL FIJO

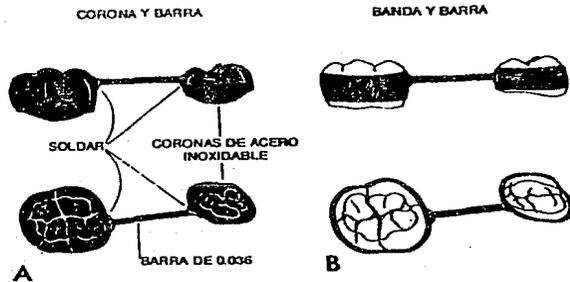


FIG. 13-10. Mantenedor de espacio fijo funcional de tipo corona y barras, y banda y barras. La barra está soldada en ambos extremos a los aditamentos de soporte. Este es el tipo de mantenedor de espacio más simple y funcional, aunque no el más deseable. Se prefieren coronas metálicas completas para los soportes, ya que ofrecen menos posibilidades de requerir cementación posteriormente.

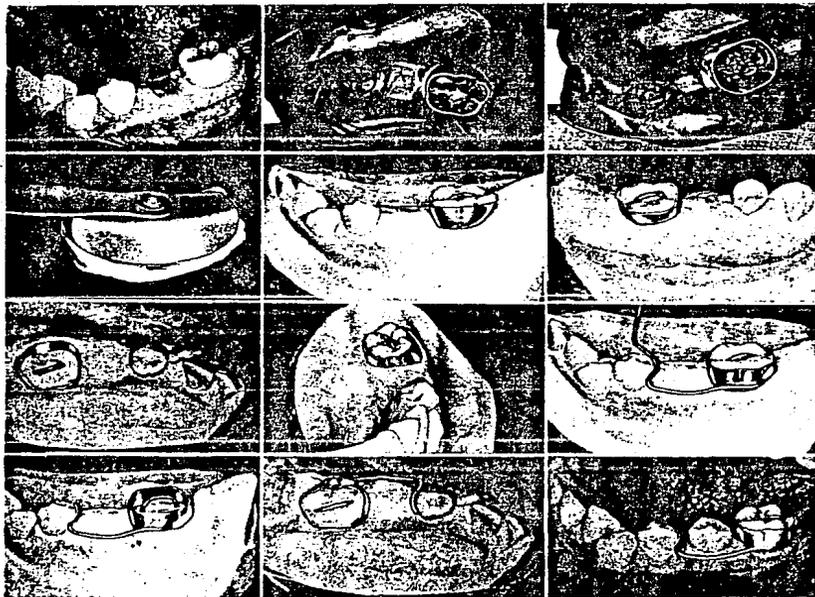


FIG. 13-17. Mantenedor de espacio, de Mayne. Se hace la impresión con la banda sobre el primer molar permanente. La banda se coloca dentro de la impresión (arriba, izquierda) y se vacía en yeso piedra después de reforzarla con una grapa para papel colocada en modelina en el centro de la banda del molar. (Ver en la segunda fila cómo la grapa para papel sobresale del yeso.) Se suelda alambre de acero inoxidable de 0.036 pulgada al aspecto vestibular, se dobla lingualmente en la superficie distal del primer premolar (primera fila), se corta lingualmente en sentido distal al primer premolar y se pule. El alambre puede ser doblado, para desplazar el premolar en sentido mesial, para recuperar el espacio para el segundo premolar en erupción. El mismo aparato funcionaría si el diente mesial fuera un premolar decíduo. El diseño no interfiere en la erupción del sucesor permanente. La desventaja es que el retenedor no es funcional, pero esto no es motivo de preocupación si la oclusión evita la sobreerupción del diente antagonista. (Cortesía de W. R. Mayne.)

CONCLUSIONES.

Para realizar un buen diagnóstico clínico y efectuar un tratamiento ortodóntico preventivo adecuado, es primordial e importante saber la agudeza del problema a tratar, la corrección es fácil realizarla en un consultorio dental.

Para obtener éxito, es necesaria la intervención a tiempo, en sus primeras etapas.

La ortodoncia preventiva, tiene como objetivo principal el evitar que se presente la oclusión anormal; para esto se basa en una historia clínica, en un minucioso examen clínico, modelos de estudio, radiografías.

En los casos en donde la oclusión anormal ya está presente por un atendimento tardío, entonces intervendremos al paciente mediante la ortodoncia interseptiva por diferentes métodos de rehabilitación, en forma funcional, estética y social. Para que todo tratamiento sea un verdadero éxito, es necesario la concientización y cooperación, tanto del niño como de los adultos que lo rodean. Siendo de mejores resultados la educación audiovisual, ya que así se puede palpar en una forma más clara el problema.

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

- Odontología Pediátrica..... SIDNEY B. FINN.
Interamericana.
- Anatomía Dental.....RAFAEL ESRONDA VILA.
UNAM. Manuales Universitarios 1975.
- Ortodoncia Principios Fundamentos y Práctica.....-
JOSE GULLERMO MAYORAL. Ed. LABOR.
- Ortodoncia..... FACULTAD NACIONAL DE ODONTOLOGIA.
UNAM. SUA. Ed. 1982.
- Teoría y Práctica Fundamental.....GRABER. T.M.
Interamericana. Ed.1974.