

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



ORTODONCIA PREVENTIVA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A

JOSE LUIS ESPINO MONROY

México, D. F.

14674

1979



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

C O N T E N I D O

INTRODUCCION

CAPITULO I

CRECIMIENTO DEL ESQUELETO DE LA CARA

CAPITULO II

DESARROLLO NORMAL DE LA DENTICION

CAPITULO III

ALTERACIONES DE LA DENTICION

CAPITULO IV

ANALISIS DE LA DENTICION MIXTA

CAPITULO V

DIAGNOSTICO

CAPITULO VI

TRATAMIENTO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

No pretendo escribir algo nuevo sobre el particular, ya que es un tema sobre el cual se ha escrito y discutido bastante, si no más bien, proporcionar al Dentista de práctica general una recopilación de los datos de mayor interés en cuanto a la Ortodoncia Preventiva se refiere.

En ningún caso se debe convertir la Ortodoncia Preventiva en una especialidad aislada, ya que a mi juicio -- una parte de los casos ortodóncicos pueden y deben ser tratados por el odontólogo general, aunque los límites de sus actividades será siempre discutible.

Bajo el título de Ortodoncia Preventiva están aquellos procedimientos que intentan evitar los ataques indeseables del medio ambiente o cualquier cosa que pudieran -- cambiar el curso normal de los acontecimientos. La corrección oportuna de lesiones cariosas, específicamente en áreas interproximales, que pudieran cambiar la longitud de las arcadas; la restauración correcta de la dimensión mesiodistal de los dientes; reconocimiento oportuno y eliminación de hábitos bucales que pudieran interferir el desarrollo normal de los dientes y maxilares; colocación de -- mantenedores de espacio para conservar las posiciones correctas de los dientes contiguos.

CAPITULO 1

CRECIMIENTO DEL ESQUELETO DE LA CARA

**a) DESARROLLO DE LA CAVIDAD
ORAL Y DE LA CARA**

**b) DESARROLLO DEL MAXILAR
SUPERIOR**

**c) DESARROLLO DEL MAXILAR
INFERIOR**

**d) DESARROLLO DE LA APOFISIS
ALVEOLAR.**

DESARROLLO DE LA CAVIDAD ORAL Y DE LA CARA

Comienza con el establecimiento de la cavidad oral o boca primitiva, que empieza a formarse mediante la invaginación del ectodermo de la extremidad cefálica del embrión, profundizándose el ectodermo hasta unirse con el endodermo del tracto digestivo primitivo:

La cavidad formada por la invaginación del ectodermo se le llama cavidad oral primitiva o estomatodeo, al nivel del ángulo de unión entre la pared superior y posterior de la boca primitiva se forma un fondo de saco llamado Bolsa de Rathke que da origen a los lóbulos anterior y medio de la hipófisis o glándula pituitaria.

La cavidad oral primitiva se encuentra separada del tracto digestivo primitivo por medio de una membrana que resulta de la unión del ectodermo con el endodermo, llamada membrana bucofaríngea, esta membrana se rompe durante la cuarta semana de vida intrauterina, estableciéndose la comunicación entre la boca y tracto digestivo primitivos.

DESARROLLO EMBRIOLOGICO DE LA CARA.- Tan pronto como queda establecido el estomatodeo, durante la cuarta semana; se hacen ostensibles el proceso fronto-nasal por arriba y por abajo el primer arco branquial.

La porción superior del primer arco branquial está constituida por dos pequeñas laterales, derecha e izquierda, llamadas procesos maxilares superiores. Estos procesos darán origen a las porciones laterales del labio superior, porción superior de las mejillas, paladar duro (excepto la premaxila), paladar blando y arca da maxilar superior.

La porción inferior del primer arco branquial constituida por los procesos maxilares inferiores, de donde se derivan: maxilar inferior, porción inferior de las paredes laterales de la cara, mentón y porción anterior de la lengua.

Una vez formados los procesos maxilar y mandibular, el crecimiento de la porción inferior de la cara se retarda y el proceso --fronto-nasal principia a desarrollarse rápidamente.

La parte superior de la prolongación fronto-nasal da origen a la frente, por debajo de ésta aparecen dos invaginaciones denominadas agujeros olfatorios, que posteriormente se transformarán en aberturas anteriores de las fosas nasales. Por arriba y por dentro de los agujeros olfatorios se forma el proceso nasal medio que dará origen a la porción media y punta de la nariz.

Por debajo del proceso nasal medio se originan dos pequeños mamelones llamados procesos globulares que darán origen a la porción central del labio superior o filum.

La fusión de los procesos globulares con los procesos maxilares superiores darán origen a todo el labio superior. Esta fusión queda completamente realizada al final del segundo mes de vida intrauterina.

DESARROLLO DEL MAXILAR SUPERIOR.

Este está representado por dos huesos homólogos, el maxilar propio y el premaxilar, Este porta los incisivos y forma la porción anterior del paladar duro y el borde la abertura piriforme. Los --centros de osificación del premaxilar y maxilar pueden estar separados por corto tiempo o puede aparecer solamente un centro de osificación, común para los dos, por tanto que el hombre que no tenga un premaxilar independiente, aún en las primeras etapas de desarrollo quinta semana, no cambia el hecho de que posea el hueso homólogo de un premaxilar. La composición del maxilar superior por el premaxilar y el maxilar está indicada por la fisura incisiva, que se observa sobre el paladar, extendiéndose desde el foramen incisivo hasta el alvéolo del canino.

DESARROLLO DEL MAXILAR INFERIOR

Hace su aparición como estructura bilateral en la sexta semana de vida fetal, en forma de una placa delgada de hueso lateral y a cierta distancia del cartilago de Meckel. Su extremidad proximal, cerca de la base del órbita, se continúa con el martillo y está en contacto con el yunque. El cartilago de Meckel es precursor del mesénquima que se forma a su alrededor, y es causante del crecimiento del maxilar inferior.

El hueso comienza a aparecer a los lados del cartilago de Meckel durante la séptima semana, continuando hasta que el aspecto posterior se encuentra cubierto de hueso. La osificación cesa en el punto que será la espina de Spix. La parte restante del cartilago de Meckel formará el ligamento esfenomaxilar y la apófisis espinosa del esfenoides. La osificación del cartilago que prolifera hacia abajo no comienza hasta el cuarto o quinto mes de la vida. Durante toda la vida fetal la mandíbula es hueso par. La mandíbula derecha y la izquierda están unidos en la línea media por fibrocartilagos, a nivel de la sínfisis mandibular. El cartilago de la sínfisis no se deriva del cartilago de Meckel, sino se diferencia a partir del tejido conjuntivo de la línea media. En él se desarrollan pequeños huesos irregulares, conocidos como osculos mentonianos, y al final del primer año se fusionan con el cuerpo del maxilar y al mismo tiempo las dos mitades del maxilar inferior se unen mediante la osificación del fibrocartilago sínfisario.

DESARROLLO DE LA APOFISIS ALVEOLAR

Casi al finalizar el segundo mes de vida fetal, tanto el maxilar como la mandíbula forman un surco que se abre hacia la superficie de la cavidad bucal. En este surco están contenidos los gemenos dentarios, que incluyen también los nervios y los vasos alveolares. Paulatinamente se desarrollan tabiques óseos entre los gemenos dentarios vecinos y mucho tiempo después el canal mandibular primitivo se separa de las criptas dentarias por medio de una

placa horizontal de hueso.

En un sentido estricto, la apófisis alveolar se desarrolla únicamente durante la erupción de los dientes. Es importante que durante el crecimiento, parte de la apófisis alveolar se incorpora gradualmente en el cuerpo del maxilar y de la mandíbula, mientras que crece a ritmo bastante rápido en sus bordes libres. Durante la etapa de crecimiento rápido se puede desarrollar un tejido, a nivel de la cresta alveolar que combina los caracteres del cartilago y del hueso y es denominado hueso condroide.

C A P I T U L O I I

DESARROLLO NORMAL DE LA DENTICION.

- a) ETAPAS DE DESARROLLO DEL DIENTE.
- b) SECUENCIA DE ERUPCION.
- c) CRONOLOGIA DE LA DENTICION.

ETAPAS DE DESARROLLO DEL DIENTE

Para el estudio de los diferentes estadios del desarrollo normal de un diente, lo dividiremos en:

CRESTA DENTARIA Y YEMAS DENTARIAS.- El primer signo del desarrollo del diente, se advierte durante la sexta semana de vida embrionaria, en el cual el embrión mide once milímetros, en esta etapa el epitelio bucal consta de una capa basal de células altas y de una capa superficial de células aplanadas tienen un alto contenido de glucógeno en su citoplasma, dándoles una apariencia de estar vacías. El epitelio está separado del tejido conjuntivo por una membrana basal. Ciertas células de la capa basal del epitelio bucal empiezan a proliferar con un ritmo más rápido que las células adyacentes y se produce a lo largo de todo el borde libre de la mandíbula esto es, en la región del futuro saco dental, un espesamiento epitelial. Este es el origen de la porción ectodérmica de los dientes conocida como listón dentario, cresta o lámina dentaria. Se observan figuras mitóticas, no solo en el epitelio sino también en el mesodermo subyacente.

Yemas Dentarias.- En la etapa de diferenciación de este listón dentario, nacen de él, en cada maxilar, unos abultamientos redondos o en forma de clavo, en diez puntos diferentes, correspondientes a la futura posición de los dientes temporarios y que son el origen de sus correspondientes órganos del esmalte. Estos brotes se les denominan yemas dentarias o adamantinas.

El listón dentario es poco profundo y los cortes microscópicos muestran frecuentemente las yemas dentarias muy cerca del epitelio bucal.

FASE DEL CASQUETE.- A medida que la yema dentaria sigue proliferando, no crece uniformemente, para formar una esfera mayor. El crecimiento desigual de las diferentes partes de la yema produce la formación de un casquete o copa caracterizada por una invaginación poco profunda de la superficie interior de la yema.

Epitelio Interno y Externo del Esmalte.- Durante la fase del casquete, las células periféricas pueden considerarse formadas por

dos porciones: el epitelio externo del esmalte en la convexidad, -- formado por una hilera simple de células cortas y el epitelio interno del esmalte en la concavidad, formada por una capa de células altas.

Reticulo Estrellado (Pulpa del Esmalte).- Las células del núcleo central del órgano del esmalte, situadas entre el epitelio externo y el interno del esmalte, empiezan a separarse debido a un aumento del líquido intercelular y se van colocando en forma de una red, -- llamada reticulo estrellado. Las células adoptan una forma reticular parecida al mesénquima. En esta malla reticular, los espacios se llenan de un líquido mucoso rico en albúmina, lo que da a la pulpa del esmalte una consistencia acolchonada, lo cual protege posteriormente las delicadas células formadoras de esmalte.

Papila Dental.- Bajo la influencia organizadora del epitelio que prolifera en el órgano del esmalte, el mesénquima, parcialmente envuelto por la porción invaginada del epitelio interno del esmalte, -- también prolifera; luego se condensa para formar la papila dental, -- que es el órgano formador de la dentina y el origen de la pulpa.

Saco Dentario.- Conjuntamente con el desarrollo del órgano del esmalte y de la papila dental, se presenta una condensación marginal en el mesénquima que rodea la parte exterior del órgano del esmalte y la papila dental. Al principio. Este reborde de mesénquima se distingue por un número menor de células, pero pronto empieza a desarrollarse una capa más densa y más fibrosa, que constituye el saco dentario primitivo.

El órgano del esmalte, papila dental y el saco dentario constituyen los tejidos formadores de un diente completo junto con su membrana periodontica, y por lo tanto constituyen en conjunto el germen de un diente.

ETAPA DE LA CAMPANA.- A medida que la invaginación desarrollada durante la etapa del casquete, se hace más profunda y sus bordes continúan creciendo, el órgano del esmalte llega en su desarrollo, a la etapa denominada de la campana.

Epitelio Interno del Organó del Esmalte.- Consiste en una simple--
capa de células que se diferencian antes de la amelogenesis en ame-
loblastos altos en forma de columna. Los ameloblastos ejercen una-
influencia organizadora sobre las células mesenquimatosas subyacen-
tes que se diferencian en odontoblastos.

Estrato Intermedio.- Entre el epitelio interno del organó del es-
malte y el reticulado estrellado aparecen varias capas de células -
planas pavimentosas denominadas estrato intermedio, esta capa pare-
ce ser esencial para la formación del esmalte y está ausente en --
aquella parte del germen del diente que no es amelogenica y que ro-
dea las porciones de la raíz del diente.

Pulpa del Esmalte o Reticulo Estrellado.- Se expande aún más --
debido primordialmente a un aumento del líquido intercelular.
Las células son estrelladas, con largas prolongaciones que se ana-
tomasan con las de las células adyacentes.

Cresta o Listón Dentario.- En todos los dientes, excepto en mola -
res permanentes, la cresta dentaria prolifera en su porción más pro-
funda, para dar nacimiento al organó del esmalte del diente sucesor
permanente, mientras que se desintegra en la región situada entre -
los organos del esmalte y del epitelio bucal:

Papila Dental.- Casi toda está incluida en la porción invaginada -
del esmalte. Antes de que el epitelio interno del organó del esmal-
te empiece a producir esmalte, las células periféricas del mesenqui-
ma subyacente de la papila dental o pulpa primitiva sufren una --
histidiferenciación en odontoblastos, bajo la influencia organizad-
ora del epitelio adoptan la forma de columnas altas, adquiriendo una
potencialidad específica para tomar parte en la formación de la den-
tina. Cuando se forma la dentina primaria, la papila dental se con-
vierte en pulpa dental.

Saco Dentario.- Antes de que comience la aposición, el saco denta-
rio muestra una disposición circular de sus fibras y se parece a --
una estructura capsular. Con el desarrollo de la raíz, las fibras

del saco dentario se diferencian en fibras periodontales las que quedan enclavadas en el cemento y en el hueso alveolar.

Etapa Avanzada de la Campana.- Durante esta etapa, el límite entre el epitelio interno del esmalte y los odontoblastos delinea la futura unión o límite amelodentinario. Además, la unión de los epitelios interno y externo en el borde basal del órgano del esmalte, en la región del futuro límite amelodentinario, comienza a proliferar y da nacimiento a la vaina epitelial radicular de Hertwig.

Vaina Epitelial Radicular de Hertwig y Formación de la Raíz.- El desarrollo de las raíces comienza después de que la formación de la dentina y del esmalte han alcanzado la futura unión del cemento con el esmalte. El órgano epitelial del esmalte desempeña un papel importante en el desarrollo de la raíz, al originar la vaina epitelial radicular de Hertwig, que inicia la formación y moldea la estructura de las raíces.

Hay una marcada diferencia en el desarrollo de la vaina epitelial de Hertwig en dientes con una sola raíz y en aquellos con dos o más raíces. En los dientes unirradiculares, la vaina forma el diafragma epitelial antes que principie la formación de la raíz. El borde libre del diafragma no crece hacia el interior del tejido conjuntivo, pero el órgano epitelial se alarga desde el diafragma epitelial, en dirección ala corona dental.

La diferenciación en odontoblastos y la formación de la dentina son subsiguientes al alargamiento de la vaina radicular. Al mismo tiempo, el tejido conjuntivo del saco dentario rodea a la vaina, prolifera e irrumpe a través de la doble capa epitelial continua, transformándola en una red de cordones epiteliales. El tejido conjuntivo se pone en contacto con la superficie externa de la dentina y empuja hacia afuera el epitelio separándolo de la super-

ficie dental. Las células del tejido conjuntivo se diferencian en cementoblastos y depositan una capa de cemento sobre la superficie de la dentina. La rápida sucesión de la proliferación y de la destrucción de la vaina radicular de Hertwig explica el hecho de que no pueda versele como una capa continua sobre la superficie de la raíz en desarrollo.

En las últimas etapas del desarrollo de la raíz, la proliferación del epitelio del diafragma queda atrazada con respecto a la del tejido conjuntivo de la pulpa.

El desarrollo peculiar del diafragma en dientes multirradiculares origina la división del bloque de la raíz en dos o tres raíces. Durante el crecimiento general del órgano epitelial del esmalte de la corona, la expansión de su abertura cervical se produce de tal manera que se desarrollan unas prolongaciones del diafragma horizontal que toman forma de lengua. Se encuentran dos extensiones de esta especie en los gérmenes de los molares inferiores y tres en los gérmenes de los molares superiores. Antes de que empiece la formación de la raíz, los extremos libres de esas aletas epiteliales horizontales crecen el uno hacia el otro y se sueltan. La abertura cervical originalmente simple del órgano del esmalte de la corona queda entonces dividida en dos o tres aberturas. Sobre la superficie pulpar de los puentes divisorios empieza a formarse dentina y en la periferia de cada abertura, el desarrollo de la raíz continúa de la misma manera que en los dientes unirradiculares.

SECUENCIA DE ERUPCION.

Los movimientos de los dientes se dividen en tres fases:

a) Fase Pre-eruptiva.- Durante esta fase, el órgano del esmalte crece hasta alcanzar su tamaño final, y se forman los tejidos duros de la corona y en este período, los gérmenes dentales rodeados por el tejido conjuntivo laxo del saco dentario y por el hueso del alvéolo dentario.

Los gérmenes dentales mantienen su relación con el borde alveo

lar en crecimiento, moviéndose en sentido oclusal y bucal.

La causa de que durante el curso del desarrollo, un diente - y alcance y mantenga su posición en el maxilar en proceso de crecimiento, son dos procesos: traslación de todo el diente y el crecimiento excéntrico del germen dental.

La traslación de todo el diente se caracteriza por un movimiento simple del germen dental, reconociéndose por la aposición de hueso detrás del diente en movimiento y por la reabsorción de hueso por delante de él.

En el crecimiento excéntrico, una parte del germen dental -- queda fija; el crecimiento da lugar a una desviación del centro - del germen dentario, caracterizándose, únicamente por la reabsorción del hueso en la superficie hacia la cual crece el germen dentario.

b) Fase Pre-funcional.- Comienza con la formación de la raíz y - se completa cuando el diente alcanza el plano oclusal. Al comen - zar esta fase, la corona está cubierta por el epitelio del órgano - del esmalte. A medida que la corona se mueve hacia la superficie - el tejido conjuntivo ubicado entre el epitelio reducido del esmalte. Cuando las cúspides de la corona se aproximan a la mucosa bu - cal, el epitelio bucal y el epitelio reducido del esmalte se fusio - nan y en el centro de esta fusión el epitelio degenera y la punta - de la cúspide emerge en la cavidad bucal.

La aparición gradual de la corona, es debido al movimiento - oclusal del diente, erupción activa, y también a la separación -- del epitelio del esmalte, erupción pasiva. El epitelio reducido - del esmalte permanece firmemente unido a la parte de la corona que aún no ha emergido.

El crecimiento de la raíz o raíces, de un diente se produce - por la proliferación coordinada y simultánea de la vaina epitelial radicular de Hertwig y del tejido conjuntivo de la papila dentaria.

Durante Esta fase, la membrana periodóntica primitiva, derivada del saco dentario, se adapta al movimiento relativamente rápido del diente. Se distinguen tres capas en la membrana periodóntica: una, las fibras dentarias adyacentes a la superficie de la raíz otra, las fibras alveolares adheridas al alvéolo primitivo; y la tercera, el plexo intermedio. El plexo intermedio está formado principalmente por fibras precólagenas, mientras que las fibras alveolares y dentales son cólagenas principalmente.

También en esta fase, la apófisis alveolar de los maxilares crece rápidamente. Para emerger de estos maxilares en activo crecimiento, los dientes temporarios deben moverse más rápidamente que el crecimiento en altura de la cresta apofisiaria.

c) Fase Funcional.- Una vez que los dientes en erupción se han encontrado con sus antagonistas, no es fácil determinar sus movimientos, se ha creído durante mucho tiempo que los dientes funcionantes no crecían ya más, sin embargo, observaciones clínicas y comprobaciones histológicas demuestran que los dientes siguen moviéndose durante todo su ciclo vital, produciéndose estos movimientos en dirección oclusal como mesial.

CRONOLOGIA DE LA DENTICION.

DENTICION TEMPORAL O DECIDUA.

MAXILAR

DIENTE	formación de la matriz del esmalte y dentinavida intrauterina.	esmalte completo.	Aparición en boca.	Raíz completa.
--------	--	-------------------	--------------------	----------------

Incisivo central	4° mes	1.5 meses	7.5 meses	1.5 años
------------------	--------	-----------	-----------	----------

Incisivo lateral	4.5 meses	2.5 meses	9 meses	2 años
------------------	-----------	-----------	---------	--------

ANTINO	5°mes	9 meses	18 meses	3.2 años
--------	-------	---------	----------	----------

primer molar	5°mes	6 meses	14 meses	1.5 años
--------------	-------	---------	----------	----------

segundo molar	6°mes	11 meses	24 meses	3 años
---------------	-------	----------	----------	--------

M A N D I B U L A

incisivo central	4.5 meses	2.5 meses	6 meses	1.5 años
------------------	-----------	-----------	---------	----------

ncisivo lateral	4.5 meses	3 meses	7 meses	1.5 años
-----------------	-----------	---------	---------	----------

canino	5°mes	9 meses	16 meses	3.2 años
--------	-------	---------	----------	----------

primer molar	5°mes	5.5 meses	12 meses	2.2 años
--------------	-------	-----------	----------	----------

segundo molar	6°mes	10 meses	20 meses	3 años
---------------	-------	----------	----------	--------

DENTICION PERMANENTE O DEFINITIVA

M A X I L A R.

Diente	Formación de la matriz del esmalte y dentinación:	Esmalte completo:	Aparición en boca, entre:	Raíz completa.
Inclísivo c.	3 y 4 meses	4 y 5 años	7 y 8 años	10 años
Inclísivo 1.	10 y 12 meses	4 y 5 años	8 y 9 años	11 años
Canino	4 y 5 meses	6 y 7 años	11 y 12 años	13-15 años
Premolar 1	1.5 y 2 años	5 y 6 años	10 y 11 años	12-13 años
Premolar 2	2. y 2.2 años	6 y 7 años	10 y 12 años	12-14 años
Molar 1	al nacer	2.5-3 años	6 y 7 años	9-10 años
Molar 2	2.5 y 3 años	7 y 8 años	12 y 13 años	14-16 años
Molar 3	7 y 9 años	12 y 16 años	17 y 21 años	18-25 años

M A N D I B U L A

Inclísivo c	3 y 4 meses	4 y 5 años	6 y 7 años	9 años
Inclísivo 1	3 y 4 meses	4 y 5 años	7 y 8 años	10 años
Canino	4 y 5 meses	6 y 7 años	9 y 10 años	12-14 años
Premolar 1	1.5 y 2 años	5 y 6 años	10 y 12 años	12-13 años
Premolar 2	2.2 y 2.5 años	6 y 7 años	11 y 12 años	13-14 años
Molar 1	al nacer	2.5 y 3 años	6 y 7 años	9-10 años
Molar 2	2.5 y 3 años	7 y 8 años	11 y 13 años	14-15 años
Molar 3	8 y 10 años	12 y 16 años	17 y 21 años	18-25 años

C A P I T U L O I I I

ALTERACIONES DE LA DENTICION

- a) TRASTORNOS DURANTE LA INICIACION DE LOS GERMESES DENTALES.
- b) TRASTORNOS DURANTE LA MORFODIFERENCIACION DE LOS GERMESES DENTALES.
- c) TRASTORNOS DURANTE LA APOSICION DE LOS TEJIDOS DENTARIOS DUROS.
- d) TRASTORNOS DURANTE LA CALCIFICACION DE LOS TEJIDOS DUROS.
- e) TRASTORNOS DURANTE LA ERUPCION DE LOS DIENTES.
- f) HABITOS BUCALES ANORMALES.

TRASTORNOS DURANTE LA INICIACION DE LOS GERMESES DENTALES -- DISPLASIA ECTODERMICA.- Es una enfermedad hereditaria, afecta todas las estructuras derivadas del ectodermo. Las manifestaciones generales y orales consisten en la ausencia o escasez de pelo -- (hipotricosis), ausencia de glándulas sudoríparas (anhidrosis) y sebáceas (acné), elevación de la temperatura a causa de la anhidrosis, piel seca, puente nasal hundido, protrusión de los labios, desarrollo mental deficiente y anodontia parcial y completa tanto de dientes temporales como permanentes, con malformación de cualquier diente que pudiese existir.

ANODONTIA.- La anodontia verdadera es la falta de dientes, que puede ser total y abarcar dientes temporales y permanentes, como en algunos pacientes con displasia ectodérmica; o parcial y limitarse a un solo diente o grupos de dientes, los germenés dentales pueden no iniciarse o bien si se inician su desarrollo ulterior se aborta.

La anodontia falsa es la ausencia clínica de un diente. Un diente o dientes detenidos o anquilosados, y que no hacen erupción dejan espacios vacíos en el arco dental y representan una anodontia falsa, siendo que este estado nunca es completo. Un ejemplo de anodontia falsa se observa en pacientes con disostosis cleidocraneal, que tienen numerosos dientes en los maxilares, pero que no hacen erupción.

DENTICION PRETEMPORARIA.- Es un estado extramadamente raro que consiste en la presencia de dientes formados antes que la dentición temporal.

Suelen notarse en el momento del nacimiento y se le denominan natales; o hacen erupción poco tiempo después, llamados dientes neonatales. Y que por lo general consisten en estructuras abortadas, siendo tan solo caperuzas de esmalte y dentina. Si están flojos, pueden ser aspirados accidentalmente, por lo que deberán extraerse. Debe distinguirse de un órgano dentario temporario que hizo erupción en forma prenaturo y que no deberá extraerse.

TRASTORNOS DURANTE LA MORFODIFERENCIACION DE LOS GERMEENES DENTALES DIENTES DE HUTCHINSON.- Se presenta en niños portadores de sífilis congénita, los incisivos centrales pueden semejar un destornillo - don: los bordes incisivos más estrechos que la parte media de la corona, o presentar una escotadura en los bordes incisivos. La dentición temporal no se altera. En aproximadamente el 1% de los enfermos con sífilis congénita, los incisivos de Hutchinson se relacionan con queratitis intersticial (Inflamación y cicatrización de la córnea) y sordera, estos síntomas es denominada Tríada de Hutchinson.

La alteración de la forma de los dientes es debido a cambios sufridos por el germen dentario durante la morfodiferenciación, estos cambios consisten en inflamación dentro y alrededor del germen dentario e hiperplasia del epitelio del órgano del esmalte.

MORALES EN MORA Y DE PFLUGER.- La forma de los primeros molares permanentes es alterada del 10 al 30% de pacientes con sífilis congénita. Las superficies de oclusión son mucho más estrechas de lo normal, confiriéndole un aspecto a la corona de "comprimida". Los dientes presentan también hipoplasia del esmalte, son los denominados molares en mora.

El molar de Pflüger es idéntico al moriforme, sólo que en este no existe hipoplasia del esmalte.

DENS IN DENTE.- Se refiere a "un diente dentro de otro diente". Es causado por la invaginación de todas las capas del órgano del esmalte al interior de la papila dental. Mientras se van formando los tejidos duros, el órgano del esmalte invaginado produce un pequeño "diente" dentro de la futura cámara pulpar. Sólo es diagnosticado radiográficamente. Aquí el incisivo lateral del maxilar es el afectado con mayor frecuencia, la pulpa suele estar expuesta y, por lo tanto, necrótica o inflamada. Los conductos pulpares de los dientes deben limpiarse y obturarse.

GEMINACION.- Se le denomina así a este proceso, cuando un germen dentario se divide en dos o intenta hacerlo, para formar dos coronas completa o parcialmente separada, suele haber un solo conducto radicular y una sola raíz.

FUSION.- Se le llama así a este proceso, cuando dos gérmenes dentarios contiguos se unen para formar una sola corona grande; suele -

encontrarse más en la región de los incisivos. La corona única puede tener dos raíces o una raíz acanalada, pero generalmente existen dos conductos radiculares.

TRASTORNOS DURANTE LA APOSICION DE LOS TEJIDOS DENTARIOS DUROS.

HIPOPLASIA DEL ESMALTE.- Es la disminución de la cantidad (espesor de esmalte formado. Puede ser consecuencia de factores locales, - sistémicos o hereditarios.

Factores locales, afecta a un diente o parte de un diente, - por ejemplo, en infecciones periapicales o traumatismos en un diente temporario pudiendo afectar la cantidad de esmalte que se forma en el diente permanente subyacente.

Factores sistémicos, la anomalía es el resultado de una enfermedad generalizada, por ejemplo, raquitismo y viruela. Afecta a todos los dientes que se estaban desarrollando en este período - observándose el defecto en aquellas zonas de las coronas donde la amelogenénesis estaba en vías de evolución en el momento del trastorno.

Factores hereditarios, Se entiende no solo a todos los dientes sino también, en cada diente, a la totalidad de su corona, y es afectada tanto la dentición temporal como la permanente. El espesor de esmalte se reduce, pudiendo aparecer las coronas amarillas también se les denomina dientes pardos hereditarios. Poco tiempo después de su erupción, la delgada capa de esmalte se desgasta o se descama, y los dientes se presentan como si estuviesen preparados para ser soportes de coronas de porcelana. Este estado se transmite como carácter mendeliano dominante.

AHELOGENESIS IMPERFECTA.- Este término es mal empleado, que denota hipoplasia hereditaria del esmalte, aplasia e hipocalcificación -- hereditaria.

DENTINIGENESIS IMPERFECTA.- Es un trastorno hereditario y que afecta el desarrollo de la dentina y suele estar acompañado de un trastorno similar en los huesos (osteogénesis imperfecta).

Clinicamente, afecta la dentición temporal como la permanente; los dientes están todos afectados, ofrecen un aspecto opalescentes o gris, la atrición es rápida y acentuada, puede presentarse caries, el esmalte es normal pero se "descascara" fácilmente y las coronas son bulbosas. Radiográficamente, muestran raíces --

cortas, cónicas y cámaras pulpares amplias en las primeras etapas, más tarde estrechas u obliteradas por completo.

Microscópicamente, la dentina inmediatamente debajo del límite dentina-esmalte es normal, el resto de la dentina muestra disminución de tabulos, inclusión celular y numerosas líneas que le dan el aspecto estratificado. Las cámaras y conductos pulpares son amplios en las primeras etapas, pero progresivamente se obliteran y son reemplazadas por dentina atípica.

Puede estar asociada con otras anomalías del desarrollo por ejemplo, albinismo, malformación cardíaca, osteogénesis imperfecta y esclerótica azul.

ODONTODISPLASIA. - Raramente pueden observarse dientes con coronas pequeñas, distorsionadas y descoloridas y una disminución del espesor del esmalte. Por lo general estos dientes no nacen erupción y en las radiografías pueden observarse zonas radiolúcidas alrededor de sus coronas, poseen amplias cámaras pulpares. El examen microscópico revela distorsión de la matriz del esmalte, ausencia de bastones y calcificaciones focales en el tejido conectivo que circunda las coronas. Casi toda la dentina pertenece al tipo interglobular y pueden encontrarse calcificaciones en la pulpa. No afecta a toda la dentadura, desconociéndose su causa, sin embargo participan todas las estructuras del diente.

TRASTORNOS DURANTE LA CALCIFICACION DE LOS TEJIDOS DUROS.

HIPOCALCIFICACION DEL ESMALTE. - Es un estado en que la calcificación del esmalte no es normal, pero sin alterarse éste. Puede ser local, sistémica o hereditaria.

Hipocalcificación local, se origina por causas locales y afecta sólo parte de un diente. Presentándose clínicamente como una zona blanco-opaca en la corona.

Hipocalcificación sistémica, originada por un trastorno general. Afectando un número de dientes y zonas dentarias en vías de desarrollo, un ejemplo típico de este trastorno es el esmalte moteado (veteado).

Hipocalcificación hereditaria, afecta la corona entera de todos los dientes.

DENTINA INTERGLOBULAR. - Se presenta como una zona de dentina no calcificada. En condiciones normales, después que la matriz de dentina se forma, se depositan en ella calcioesferitos (calcosferitos) hasta que toda la zona se calcifica, por lo tanto, si la calcificación es defectuosa, la dentina muestra zonas de calcificación estrechadas con zonas irregulares de matriz no calcificada.

Generalmente se observa en pacientes con traumatismos físicos o bacterianos en un diente en desarrollo, raquitismo, varicela o cualquier fiebre exantemática.

TRASTORNOS DURANTE LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES.

CONCRESCENCIA (DIENTES FUSIONADOS). Es cuando dos dientes formados independientemente se fusionan. Microscópicamente se encuentra que los dientes poseen conductos pulpares y raíces separadas, pero estas últimas están unidas por cemento o hueso, los dos dientes pueden haber hecho erupción o estar retenidos o uno puede estar retenido y el otro ubicado en su lugar.

ERUPCIÓN TARDIA. - Los dientes pueden tardar en hacer erupción como consecuencia de trastornos endocrinos (hipopituitarismo o hipotiroidismo), avitaminosis (raquitismo) o causas locales como falta de espacio, quistes dentígeros de erupción, malposición, etc.

DIENTES ACORTADOS Y SUMERGIDOS (SEMIRETENIDOS). - Tanto los dientes permanentes como los temporales pueden aflorar en la cavidad bucal, pero posteriormente su erupción cesa, como los dientes contiguos siguen haciendo erupción, aquellos dan la impresión de estar acortados o sumergidos (intrusión). Microscópicamente presentan fusión de la raíz con el hueso circundante (anquilosis).

SUPERERUPCIÓN. - Es cuando se pierde el antagonista de un diente, éste puede durante su erupción, sobrepasar el plano de oclusión, y también se le denomina extrusión.

HABITOS BUCALES ANORMALES

SUCCION LABIAL.- La succión o mordida del labio se presenta en la edad escolar y se puede eliminar convenciendo al niño de los efectos nocivos que puede ocasionarle.

Se puede ayudar sugiriendo ejercicios labiales tales como la extensión del labio superior sobre los incisivos superiores y aplicar con fuerza el labio inferior sobre el superior, tocar instrumentos musicales bucales ayuda a enderezar los músculos labiales y a ejercer presión en la dirección acertada sobre los dientes anteriores superiores.

EMPUJE LINGUAL.- Los niños que presentan mordidas abiertas e incisivos superiores en protrusión son los que a menudo presentan este hábito. El tratamiento de empuje lingual consiste en entrenar al niño para que mantenga la lengua en su posición adecuada durante el acto de deglutir. También puede construirse una trampa de pías vertical similar a la utilizada para la succión del pulgar, excepto -- que las barras palatinas están soldadas en posición horizontal y se extienden hacia abajo desde el paladar, para evitar el empuje de la lengua hacia adelante.

MORDEDURA DE UÑAS.- En esta hábito el niño pasa directamente del hábito de succión del pulgar. Este hábito se acentúa en situaciones de preocupación o de tensión y parece servir para descarnar energía sobrante. Este no es un hábito pernicioso y no ayuda a producir maloclusiones, puesto que las fuerzas o tensiones aplicadas al morder las uñas son similares a las del proceso de masticación.

C A P I T U L O I V

ANALISIS DE LA DENTICION MIXTA

- a) PROCEDIMIENTO EN EL ARCO INFERIOR

- b) PROCEDIMIENTO EN EL ARCO SUPERIOR.

ANÁLISIS DE LA DENTICIÓN MIXTA

El propósito del análisis de la dentición mixta es evaluar la cantidad de espacio disponible en el arco, tanto superior como inferior, para los dientes permanentes de reemplazo y los ajustes oclusales necesarios, Para que llevemos a cabo un análisis completo de la dentición mixta, debemos tener en consideración los siguientes factores: los tamaños de todos los dientes permanentes por delante del primer molar permanente, el perímetro del arco y los cambios -- esperados en el perímetro del arco que pueden ocurrir durante el -- crecimiento y desarrollo.

Hay muchos métodos para el análisis de la dentición, sin embargo, todos caen en dos categorías estratégicas:

- 1.- Aquellos en que los tamaños de los caninos y premolares no erupcionados son calculados de mediciones de la imagen radiográfica.
- 2.- Aquellos en que los tamaños de los caninos y premolares se derivan del conocimiento de los tamaños de los dientes permanentes ya erupcionados en la boca.

El método que seguiremos aquí es el segundo.

Los métodos para el análisis de la dentición mixta han sido mal usados en las siguientes formas:

- a) Se han aplicado mecánicamente sin la debida consideración de la dinámica biológica de un estadio crítico en el desarrollo denticional.
- b) Se han hecho suposiciones ingenuas, por ejemplo, el corrimiento mesial tardío de 1.7 mm.
- c) Muchos han presumido de una exactitud que no existe en ninguno de los métodos que se han presentado hasta ahora.

El método que se presenta aquí se aconseja por las siguientes razones:

- 1.- Tiene un error mínimo sistemático y el margen de tales errores es conocido.
- 2.- Puede hacerse con igual confiabilidad, tanto por el principiante como por el experto.

- 3.- No lleva mucho tiempo.
- 4.- No requiere especial o proyecciones radiográficas.
- 5.- Aunque se hace mejor sobre los modelos dentales, puede hacerse con razonable exactitud en la boca.
- 6.- Puede usarse para ambos arcos dentarios.

Moorrees y Reed anotaron la variabilidad entre las combinaciones de dientes en la dentición permanente y sacaron en conclusión que las correlaciones entre grupos de dientes no son verdaderamente muy elevadas. Sin embargo, la correlación entre los incisivos inferiores y los tamaños combinados de los caninos y premolares en cualquiera de los arcos es lo suficientemente alta como para precedir dentro de límites bastante cercanos, la cantidad de espacio requerido durante los procedimientos de manejo de espacio. Los incisivos inferiores han sido elegidos para la medición, porque han erupcionado en la boca en el comienzo de la dentición mixta se miden fácilmente con exactitud y está directamente en el centro de la mayoría de los problemas de manejo del espacio. Los incisivos superiores no se usan en ninguno de los procedimientos predictivos, ya que muestran mucha variabilidad en su tamaño, y sus correlaciones con otros grupos de dientes son muy bajas como para tener valor práctico.

PROCEDIMIENTO EN EL ARCO INFERIOR

1.- Medir con el calibre para medir dientes o con un calibre Boley afinado, el mayor diámetro mesiodistal de cada uno de los cuatro incisivos inferiores. Registrar estos valores en una ficha para análisis de la dentición mixta.

2.- Determinar la cantidad de espacio necesario para el alineamiento de los incisivos. Colocar el calibre Boley en un valor igual a la suma de los anchos del incisivo central izquierdo y del incisivo lateral izquierdo. Colocar una punta del calibre en la línea media de la cresta alveolar entre los incisivos centrales y que la otra punta vaya a lo largo del arco dentario del lado izquierdo. Marcar en el diente o en el modelo el punto preciso en que ha tocado la punta distal del calibre Boley. Este punto es donde estará la cara distal del incisivo lateral cuando haya sido alineado. Se repite este proceso para el lado derecho del arco.

Si la evaluación cefalométrica muestra que el incisivo inferior está demasiado hacia labial, la punta del calibre Boley se coloca en la línea media, pero se mueve lingualmente una cantidad suficiente para simular el enderezamiento esperado de los incisivos como lo dicta la evaluación cefalométrica.

3.- Computar la cantidad de espacio disponible después del alineamiento de los incisivos. Para hacer este paso, medir la distancia desde el punto marcado en la línea del arco (paso 2, arriba) hasta la cara mesial del primer molar permanente. Esta distancia es el espacio disponible para el canino y los dos premolares y para cualquier ajuste molar necesario después de alineados los incisivos. Registrar los datos para ambos lados en la ficha para el análisis de la dentición mixta.

4.- Predecir el tamaño de los anchos combinados del canino y premolares inferiores. Esta predicción se hace usando las tablas de probabilidad (anexo en otra hoja). Ubicar en la parte superior de la tabla para el maxilar inferior, el valor que corresponda más cerca a la suma de los anchos de los cuatro incisivos inferiores. Debajo de la cifra recién ubicada, hay una columna de cifras que indican el margen de valores para todos los tamaños de caninos y premolares que se encontrarán para incisivos del tamaño indicado. Por ejemplo, nótese que para incisivos de ancho combinado de 22.0 mm, los anchos sumados para caninos y premolares van desde 22.6 mm. a un nivel de confianza del 95% hasta 19.2 mm a nivel del 5%. Esto significa que para todas las personas en el universo cuyos incisivos inferiores midan 22.0 mm, el 95% tendrá anchos de caninos y premolares que totalicen 22.6 mm, o menos y sólo el 5% tendrá caninos y premolares cuyos anchos totales sean tan bajos como 19.2 mm. Ninguna cifra puede representar la suma canino-premolar precisa para todas las personas, ya que hay un margen de anchos dentarios posteriores que se ve aun cuando los incisivos sean idénticos. Se elige el valor a nivel del 75% como estimación, porque se ha encontrado que es el más práctico desde el punto de vista clínico. En este caso, es de 21.6 mm, lo que significa que tres veces de cada cuatro el canino y los premolares totalizarán 21.6 o menos. Nótese que también solamente cinco veces en cien

estos dientes serán más de 1 mm más grandes que la estimación elegida (21.6 mm). Teóricamente, se deberían usar el nivel de probabilidad del 50%, ya que cualesquiera errores se distribuirán igualmente en ambos sentidos. Sin embargo, clínicamente, necesitamos más protección hacia el lado bajo (apiñamiento) que hacia el lado alto (separación). Registrar este valor en los espacios correctos para los lados derecho e izquierdo, ya que es el mismo para ambos.

5.- Computar la cantidad de espacio que queda en el arco para el ajuste molar. Este cómputo se hace restando el tamaño del canino y premolares calculado, del espacio disponible medido en el arco -- después del alineamiento de los incisivos. Registrar estos valores en los espacios correctos en cada lado.

De todos los valores registrados, es posible una valoración completa de la situación del espacio en la mandíbula.

PROCEDIMIENTO EN EL MAXILAR SUPERIOR

El procedimiento es similar al del arco inferior, con dos excepciones:

- 1.- Se usa una tabla de probabilidad diferente para predecir la suma canina y premolar superior.
- 2.- Hay que considerar corrección de la sobremordida cuando se mide el espacio a ser ocupado por los incisivos alineados. Tenemos que recordar que para predecir los anchos canino y premolar superiores se usan los anchos de los incisivos inferiores.

TABLA DE PROBABILIDAD PARA PREDECIR LA SUMA DE LOS ANCHOS DE LOS CANINOS Y PREMOLARES SUPERIORES.

21/12 =	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0
95%	21.6	21.8	22.1	22.4	22.7	22.9	23.2	23.5	23.8	24.0	24.3	24.6
85%	21.9	21.3	21.5	21.8	22.1	22.4	22.6	22.9	23.2	23.5	23.7	24.0
75%	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.0	22.3	22.6	22.9	23.1	23.4	23.7
65%	20.4	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.0	22.3	22.6	22.8	23.1	23.4
50%	20.0	20.3	20.6	20.8	21.1	21.4	21.7	21.9	22.2	22.5	22.8	23.0
35%	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.0	21.3	21.6	21.9	22.1	22.4	22.7
25%	19.4	19.7	19.9	20.2	20.5	20.8	21.0	21.3	21.6	21.9	22.1	22.4
15%	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.4	20.7	21.0	21.3	21.5	21.8	22.1
5%	18.5	18.8	19.0	19.3	19.6	19.9	20.1	20.4	20.7	21.9	21.2	21.5

TABLA DE PROBABILIDAD PARA PREDECIR LA SUMA DE LOS ANCHOS DE LOS CANINOS Y PREMOLARES INFERIORES.

21/12 =	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0
95%	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.5	23.8	24.1	24.4
85%	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.5	23.8
75%	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	22.8	23.1	23.4
65%	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	22.8	23.1
50%	19.4	19.7	20.0	20.3	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.1	22.4	22.7
35%	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3
25%	18.7	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0
15%	18.4	18.7	19.0	19.3	19.6	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6
5%	17.7	18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0

NOTA: Medir y obtener los anchos mesiodistales de los cuatro incisivos inferiores y encontrar el valor en la columna horizontal superior. Buscando hacia abajo en la columna vertical apropiada, obtener los valores para el ancho esperado de caninos y premolares correspondientes al nivel de probabilidad que se desee elegir. Corrientemente, se usa el nivel de probabilidad de 75%.

C A P I T U L O V
D I A G N O S T I C O.

- a) **HISTORIA CLINICA**
- b) **EXAMEN CLINICO.**
- c) **MODELOS DE ESTUDIO**
- d) **RADIOGRAFIAS CEFALOMETRICAS.**
- e) **RADIOGRAFIAS CEFALOMETRICAS.**
- f) **FOTOGRAFIAS FACIALES.**

HISTORIA CLINICA.

Esta deberá ser escrita, componiéndose de la historia medica y la dental.

En la historia medica es conveniente registrar las diversas enfermedades de la infancia, operaciones, alergias, malformaciones congénitas o enfermedades raras de la familia cercana. También es conveniente tener un registro de los medicamentos que estén tomando actualmente y de los que se han utilizado, puede ser muy valioso si incluye corticosteroides y otros extractos endocrinos. De ser posible, y debido al papel importante que desempeña la herencia, deberá hacerse un examen dental de los padres y conservar estos datos.

También deberá incluirse la forma de alimentarse durante la lactancia y una historia de hábitos bucales anormales como chuparse los dedos, morderse las uñas o los labios, empujar con la lengua, etc.

Muchos de estos datos pueden y deben ser tomados por un buen ayudante, aún antes de que el Cirujano Dentista haya realizado su examen, ahorrando valioso tiempo. Puede ser conveniente consultar con el pediatra de la familia para obtener datos valiosos para la historia clínica, estableciéndose además, una comunicación profesional favorable.

EXAMEN CLINICO.

Gran parte de los datos necesarios para el tratamiento pueden ser registrados por el dentista en la primera visita.

Aquí es necesario hacer énfasis en que el dentista puede proporcionar un valioso servicio, sin necesidad de emplear instrumentos especiales, sino utilizando solamente sus conocimientos y poderes de observación. Pudiendo determinar el crecimiento y desarrollo del paciente, salud de los dientes y tejidos circundantes, tipo facial, equilibrio estético, edad dental, postura y función de los labios y maxilar inferior, lengua, tipo de maloclusión, pérdida prematura o retención prolongada de dientes.

Para el examen inicial, el dentista necesita, además de los instrumentos necesarios, unos dedos sensibles y una imagen mental clara de lo que deberá ser normal para cada paciente en particular.

MODELOS DE ESTUDIO.

Los modelos de estudio nos proporcionan una copia razonable de la oclusión del paciente, no debemos depender de la memoria y los apuntes al tratar de definir el estado preciso de la oclusión del niño. Los modelos de estudio tomados en un momento determinado durante el desarrollo del niño constituye un registro permanente de esta situación ligada al tiempo constituyendo además un registro continuo del desarrollo o falta de desarrollo normal.

La técnica para una buena Impresión, vaciado y pasos subsecuentes no tiene caso detallarlos aquí, en todo caso les recomendamos un buen libro de Materiales Dentales para mayor comprensión del tema.

ANÁLISIS DEL MODELO DE ESTUDIO.- La mayor parte de los datos sacados del estudio cuidadoso de los modelos en yeso sirven para confirmar y corroborar las observaciones realizadas durante el exámen bucal.

Los problemas de pérdida prematura, retención prolongada, falta de espacio, giroversión, malposición de dientes individuales, diástemas por frenillos, inserciones musculares y morfología de las papilas interdentarias son apreciados de inmediato. El grosor del hueso alveolar sobre los dientes, la profundidad de la curva interna del hueso basal partiendo del margen gingival, la relación apical basal de los dientes en cada maxilar y las relaciones apicales basales de las arcadas dentarias superior e inferior, tanto anteroposteriores como de izquierda a derecha, son algunos de los datos importantes que debemos obtener para efectuar un diagnóstico completo y un plan de tratamiento adecuado.

Las yemas de los dedos sensitivas al pasar sobre los dientes tejido gingival, bóveda palatina, vestibulo superior e inferior y mucosa bucal, se obtienen muchos de los datos en el exámen clínico, pero la objetividad de un análisis sobre un modelo de yeso es mayor, porque permite medir lo que era solamente una impresión clínica. Los problemas de migración, inclinación, sobreerupción, falta de erupción curva anormal de Spee y puntos prematuros deben ser anotados cuidadosamente y correlacionados con el análisis funcional y los datos radiográficos.

RADIOGRAFIAS INTRABUCALES

En todas las radiografías para niños deben preferirse las películas de más alta sensibilidad, que como ventajas tenemos que el tiempo de exposición corto, menor carga, por cada rayos X.

Para hacer una serie radiográfica en niños, bastará con diez películas, cinco en maxilar superior y cinco en mandíbula, y si no bastará también un examen de los premolares con radiografías de aleta mordible.

Frecuentemente la información obtenida del examen radiográfico podrá no ser sospechada directamente. Pero el estudio radiológico por sí mismo, así como el de los modelos, es incompleto.

Entre los datos más frecuentes que podemos encontrar en este estudio, son los siguientes:

- 1.- caninos incluidos altos en el surco vestibular.
- 2.- zonas edéntulas.
- 3.- presencia o ausencia de dientes permanentes.
- 4.- cantidad de reabsorción de raíces temporales.
- 5.- ausencia congénita de dientes.
- 6.- estructura del hueso alveolar.
- 7.- condiciones patológicas (caries, abscesos, quistes, fracturas, etc).
- 8.- piezas dentarias erupcionando anormalmente.
- 9.- un primer molar temporario anquilosado, que está por debajo del plano de oclusión, ya que es el que se presenta con mayor frecuencia.

RADIOGRAFIAS CEFALOMETRICAS

Se define a la cefalometría como: un tipo de radiografía craneo-facial, en la cual vamos a observar la relación de crecimiento, de las estructuras óseas del cráneo y la cara, así como la relación existente entre ambas, podemos además observar otras estructuras, como son piezas dentarias y tejidos blandos, aunque no sean demasiado nítidas, nos podrán ayudar en el diagnóstico.

El buen conocimiento de este elemento de diagnóstico nos ayuda a pronosticar de una manera más o menos correcta la dirección del crecimiento de maxila y mandíbula en un tiempo determinado, y así por consiguiente, si estas direcciones de crecimiento son anormales, podremos a temprana edad cambiar dicha dirección a un patrón de crecimiento normal, ya que no es posible inhibirlas, y así evitaremos o reduciremos maloclusiones debidas a las estructuras óseas, que son las más severas.

La cefalometría ha sido tomada sobre las marcas antropométricas, muchas de estas marcas son para la placa lateral de la cabeza (sagital), la que se usa más comunmente para el diagnóstico ortodóntico.

Por lo tanto podemos decir que las radiografías cefalométricas nos ayudan a comparar semejanzas o diferencias cualitativas dentro del total patrón facial, permitiendo al odontólogo desarrollar mejor el concepto de armonía o desarmonía del paciente.

FOTOGRAFÍAS FACIALES.

Para el ortodontista, la armonía es un objetivo terapéutico importante.

Con un favorable crecimiento y desarrollo, con la eliminación de hábitos musculares y la adecuada terapéutica mecánica, los cambios faciales en ciertos casos pueden ser muy favorables.

Un registro permanente del perfil original y de la apariencia de la cara, comparada con las posteriores al tratamiento es un ejemplar gráfico para el paciente y para los padres, de lo que puede

obtenerse de un tratamiento ortodóntico.

La interpretación de las radiografías deben ser relacionadas con otros registros y se considerará como un dato junto con los otros elementos de diagnóstico. De este modo un labio superior corto e hipotónico, un labio inferior que presiona por lingual a los incisivos superiores y un excesivo entrecruzamiento horizontal debe ser anotado en el examen clínico inicial y corroborado por el análisis de los modelos de estudio.

Una aparente anomalía en mandíbula podrá aparecer en los modelos, es cuando el odontólogo podrá saber que padecimiento se trata.

El tipo facial es importante para el ortodontista, aprendiendo que no puede cambiar el tipo facial, pero debe trabajar con él.

También podemos ver simetrías con fotografías de frente (-- [ojos, nariz, labios, etc.]).

C A P I T U L O V I

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

- a) MANTENEDORES DE ESPACIO.
- b) EXTRACCION SERRIADA
- c) ARCOS LINGUALES, PALATINOS Y VESTIBULARES.
- d) PANTALLA VESTIBULAR
- e) PLANO INCLINADO.
- f) RETENEDOR O PLANO WAWLEY.
- g) PLACA CON TORNILLO DE EXPANCIION
- h) PLACA VESTIBULARIZADA.
- i) PLACAS DE TRAMPA LINGUAL.

MANTENEDORES DE ESPACIO

Según sus diferentes características, los mantenedores de espacio se clasifican en:

- 1.- Fijos, semifijos o removibles
- 2.- Con o sin bandas.
- 3.- Funcionales o no
- 4.- Activos o pasivos.
- 5.- Combinaciones de los antes citados.

Indicaciones para colocar mantenedores de espacio:

- 1.- Cuando la falta de ellos lleve a una maloclusión o a la estimulación de hábitos perjudiciales o a un traumatismo psíquico.
- 2.- Cuando se pierda un segundo molar primario antes de que el segundo premolar esté en vías para reemplazarlo, dícese un mantenedor de espacio.

Es necesario colocar un mantenedor de espacio en los siguientes casos:

- 1.- Si el segundo premolar ya ha aparecido, o las radiografías indican que está pronto a hacerlo.
- 2.- El método precedente de medir y esperar puede bastar para ocasionar la pérdida precoz del primer molar temporario.
- 3.- En el caso de ausencia congénita de los segundos premolares, quizás sea mejor que el molar permanente se desplace naturalmente hacia adelante y ocupe ese espacio.

- 4.- La ausencia congénita de los Incisivos laterales superiores frecuente.
- 5.- La pérdida prematura de los dientes temporarios anteriores, puede remediarse con la colocación de un mantenedor de espacio.
- 6.- Muchos individuos están aún en su infancia cuando pierde uno o más de sus primeros molares permanentes.
- 7.- Si el segundo molar primario se pierde solo un poco antes de la erupción del primer molar permanente, un abultamiento de la encía indicará el lugar de aparición de este.
- 8.- En la mayoría de las situaciones enumeradas en las que el mantenedor de espacio está indicado sólo se requerirán mantenedores pasivos.

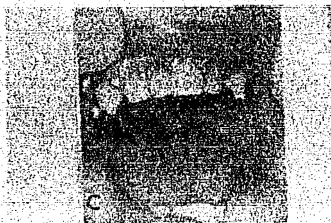
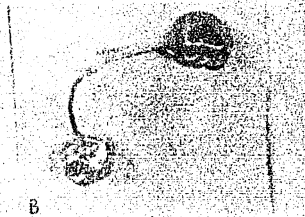


FIGURA 1:

A.- Paciente de dos años de edad perdió el incisivo central superior derecho a los 18 meses de edad, ocasionando que los dos dientes adyacentes se hayan desplazado hacia el área vacante. Sin embargo, la distancia de prominencia canina a prominencia canina, no ha disminuido y se agrandará para acomodar a los sucesores permanentes de mayor tamaño.

B.- Mantenedores de espacio por motivos estéticos. Se hizo una impresión de alginato de la dentición superior con las coronas colocadas sobre los dientes de soporte.

Después de vaciar la impresión en hidrocal, fué doblado un alambre lingual de calibre 18 y soldado a las coronas. Se soldó a continuación un pequeño espolón de alambre al arco lingual para dar al diente de acrílico mayor estabilidad.

C.- El aparato colocado en su sitio.

EXTRACCIÓN SERIADA .

La extracción seriada es un procedimiento o tratamiento en la dentición mixta, ideado para prevenir el empeoramiento de una maloclusión y facilitar el alineamiento de los dientes permanentes, con un mínimo de terapia y mecánicas ortodónticas. Esto consiste en la temprana extracción de determinados dientes temporales y permanentes a intervalos estratégicos para aliviar el apiñamiento de los dientes en aquellas denticiones que muestran severa desarmonía, entre tamaño diente a hueso basal. El remover periódicamente los dientes en estas denticiones en desarrollo, permite a los dientes por erupción y en erupción-gularse por sí mismos a mejores posiciones.

El método de extracción seriada asume que:

- 1.- Es posible predecir a una edad temprana, si habrá falta de espacio en la futura dentición permanente para acomodar todos sus dientes en correcta alineación.
- 2.- Es posible predecir cuánto espacio (en mm.) faltará, o sea, predecir la severidad del apiñamiento en la dentición permanente de un previo exámen de la dentición mixta.

Habiendo predicho, por ejemplo, que la dentición mandibular de un niño a la edad de 8 años tendrá una falta de espacio de 14 mm., cuando llegue a la edad de 13 a 14 años, parece lógico que el remover dos primeros premolares (la medida promedio de un premolar es de aproximadamente 7 mm.) proveerá el espacio suficiente para el correcto alineamiento de los restantes dientes permanentes. Si este exceso de material dental es removido tan pronto como sea posible, el apiñamiento de los incisivos puede ceder por sí mismos al ir a ocupar el espacio creado y los caninos y los segundos premolares, aún sin erupcionar y los cuales previamente se encontraban bloqueados, fuera de alineamiento, pueden erupcionar también en el espacio creado.

Indicaciones.-

a) El caso ideal que lleva por sí mismo al ajuste más favorable para la extracción seriada es la maloclusión clase I, que muestre una severa de armonía o discrepancia tamaño diente a hueso basal. La severidad del apiñamiento deberá ser tal que el análisis de la dentición mixta deberá indicar una discrepancia de por lo menos 10-12 mm. de exceso de tejido dental en un arco mandibular. La extracción de dos premolares en arcos que tengan menos de 10 mm. de exceso de tejido dental, creará exceso de espacio en ese arco, después de la erupción de los dientes permanentes. Este espacio frecuentemente tiene que ser cerrado por mecanoterapia ortodóntica mayor.

b) Los incisivos maxilares y mandibulares, deberán tener inclinaciones axiales razonablemente normales; deberá haber un buen perfil facial y una sobremordida vertical normal.

- c) El paciente deberá estar entre los 7 y 10 años de edad.
- d) Deberá existir por lo menos una de varias posibilidades vistas inicialmente en el arreglo de los incisivos para que pueda ser diagnosticada como desarmonía en desarrollo.

1).- En los arcos maxilares o mandibulares o individualmente en cualquiera de ellos, la erupción de los incisivos laterales permanentes ha causado la exfoliación de uno o ambos caninos temporales. Los incisivos usualmente asumen un correcto alineamiento usurpando el espacio correspondiente a los caninos permanentes, además del suyo propio.

2).- En el arco mandibular, el incisivo lateral puede quedar bloqueado, generalmente hacia lingual, menos frecuentemente hacia labial. Si los incisivos laterales quedan lingualmente, ellos mantendrán esa posición hasta que los caninos temporales sean exfoliados o puedan intentar girar lateralmente. De cualquier manera, existe frecuentemente una notable pérdida de hueso alveolar en el lado labial de los incisivos mandibulares.

3).- En el arco maxilar, los incisivos laterales son frecuentemente encontrados en una posición lingual a los ya erupcionados incisivos centrales. Sin los caninos temporales superiores mantienen sus posiciones, lo que usualmente sucede, los incisivos laterales al erupcionar serán mantenidos lingualmente y serán atrapados atrás de los incisivos inferiores.

Ocasionalmente el incisivo lateral superior erupciona labialmente o puede girarse hacia el espacio lateral similar al del incisivo lateral mandibular.

4).- Varias combinaciones de las antes mencionadas, pueden ser vistas ya sea unilaterial o bilateralmente.

METODO.-

1.- Período de ajuste incisal.-

Los caninos temporales son extraídos.

a) Los caninos temporales inferiores son extraídos después de la erupción de los incisivos laterales inferiores permanentes.

b) Los caninos temporales superiores son extraídos, de ser posible, antes de la erupción de los incisivos laterales superiores permanentes.

Generalmente hay un mejoramiento en el alineamiento de los incisivos, ya sea que estén en lingual, labialmente o girados; ellos tienden a alinearse en el espacio creado por la extracción de los caninos temporales.

c) No se usan aditamentos mecánicos como, arcos linguales, etc., si las segundas molares temporales existen y se encuentran en buen estado dado que los dientes posteriores no migran mesialmente, cuando los caninos temporales son extraídos en el arco mandibular.

2.- Período de ajuste de Caninos.-

a) La ayuda básica durante esta fase del tratamiento es extraer los cuatro primeros premolares "antes de la erupción de los caninos permanentes" para asegurar el más favorable ajuste de los caninos permanentes dentro del espacio creado. El más favorable ajuste es logrando si los caninos permanentes pueden erupcionar dentro del espacio, más bien que moverse hacia él.

b) El tiempo más favorable para la extracción de los primeros premolares, depende de la secuencia de erupción de los caninos y primeros premolares, según se determine por el examen radiológico.

Existen tres posibilidades:

a) Si las radiografías muestran que los primeros premolares erupcionan antes que los caninos, la extracción del premolar hasta que la primera molar temporal sea exfoliada naturalmente y el premolar haga su erupción.

Esta situación ocurre casi siempre en el arco maxilar, pero mucho menos frecuente en el arco mandibular.

b) Si las radiografías muestran que el canino y el premolar van erupcionando al mismo nivel, la primera molar temporal es extraída para -- permitir la erupción del primer premolar antes que la del canino. A su erupción los primeros premolares son extraídos.

Si las primeras molares temporales son extraídas demasiado -- pronto o antes de que muestren alguna reabsorción en sus raíces, la -- erupción de la premolar será retrazada, debido a la formación de tejido de escara, más bien que acelerada.

Como alternativa ante esta situación, algunos operadores temporalmente retrasan el periodo de ajuste incisal y dejan los caninos -- temporales en su lugar para retrasar la erupción de los caninos permanentes, hasta que los primeros premolares puedan ser extraídos. Los -- caninos temporales son entonces extraídos al mismo tiempo que los premolares.

c) Si las radiografías muestran que el canino erupcionará antes que el premolar, las primeras molares temporales y los primeros premolares -- aún sin erupcionar deberán ser extraídos quirúrgicamente. Esta secuencia de erupción no ocurre muy frecuentemente en el arco maxilar. En -- la mandíbula esta desfavorable secuencia de erupción ocurre en casi la

mitad de los casos.

Para aliviar el procedimiento quirúrgico que lleva consigo la enucleación de las aún no erupcionadas primeras premolares un plan alternativo se ha asado de la siguiente manera:

- a) Las primeras molares temporales son extraídas.
- b) Aproximadamente seis meses más tarde, las segundas molares temporales son extraídas.

Permitiendo así, a las aún no erupcionadas primeras premolares moverse distalmente en el alvéolo, mientras el canino erupciona, las primeras premolares aún no erupcionadas han sido mantenidas mesialmente por la raíz mesial de la segunda molar temporal y las primeras premolares erupcionan sobre las aún no erupcionadas segundas premolares; entonces las primeras premolares son extraídas inmediatamente a su erupción.

Este plan no permite el mejor ajuste del canino y requiere el uso de aditamentos ortodónticos.

CONTRAINDICACIONES.-

- a) Maloclusiones clase II, división I y II
- b) Maloclusiones clase I, donde el apiñamiento es muy ligero o moderado.
- c) Maloclusiones clase III.
- d) Cuando las primeras molares permanetes se encuentran en malas condiciones y con posibilidades de perderse tempranamente.
- e) Ausencia congénita de las segundas premolares.
- f) Maloclusiones clase I con pérdida de espacio en el arco mandibular y con espacio adecuado en el arco maxilar.
- g) En sobremordidas verticales profundas, donde los incisivos

vos mandibulares ocluyan contra la encla palatina, esto es, lingualmente a los incisivos centrales superiores.

h) Cuando exista un diastema entre los incisivos centrales superiores, es aconsejable cerrarlo o prevenir que este aumente, antes de efectuar la extracción de los caninos temporales superiores.

ARCOS LINGUALES, PALATINOS Y VESTIBULARES

La terapéutica intermaxilar también se consigue utilizando un arco lingual inferior y que también está soldado a las bandas molares o unido por un intermediario que permita retirar el arco para limpiarlo, ajustarlo, etc. con la filosofía de la expansión, se restaba importancia al hecho de que los dientes inferiores podían ser llevados a posiciones anormales y fuera de balance por la acción de los músculos. Con este tipo de terapéutica lo principal es establecer una oclusión normal, independientemente de las fuerzas funcionales y del medio ambiente.

El arco lingual fue desarrollado en un grado relativamente alto de eficacia por John Hershon, usando resortes auxiliares, era capaz de conseguir movimientos individuales de dientes en el arco inferior al mismo tiempo, este arco podía servir de base para las tracciones elásticas.

Las combinaciones de los arcos labiales y linguales fueron perfeccionados por Ollivier, quien además introdujo un plano guía para ser usado conjuntamente con las gomas intermaxilares, eliminando, así las retracciones funcionales y para sacar ventaja del crecimiento

que está produciendo y para impedir toda posible retrucción del medio ambiente sobre el patrón de desarrollo, El plano guía tenla además, - la ventaja de disminuir el excesivo entrecruzamiento vertical que generalmente acompaña a las maloclusiones, y de impedir el hábito de interponer la lengua, que impera en éstas maloclusiones.

PANTALLA VESTIBULAR

Es llamada también obturador bucal o guardia nocturna siendo un aparato de acrílico que ayuda a la eliminación de ciertos hábitos bucales, lo cual previene así las maloclusiones con mayor severidad.

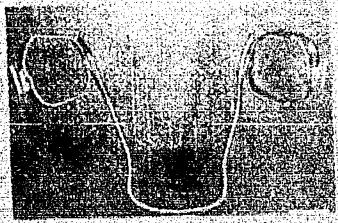


FIGURA 2:

Arco Lingual inferior fijo y removible pasivo adaptado al Clivaje de los incisivos superiores. Ganchos vestibulares e tubos que sirven para sostener los elásticos cuando se aplica la acción en la mandíbula inferior para aumentar la fuerza extraoral.

Está indicado para los siguientes hábitos, entre otros, y son: chupadores de dedo, chupadores de objetos (lápices, plumas, etc), hábitos de labio, hábitos de lengua, respirador bucal, ya que estos son los más comunes de eliminarse.

Es importante conocer la etiología de los hábitos, ya que en su mayoría son repercusiones de problemas más bien generales, como ejemplo tenemos, en un respirador bucal, la causa sea de sinusitis, de un tabique desviado, inflamación de las coanas o meatos y que no pueda realizar su respiración por nariz y tendría que hacerlo por la cavidad oral.

TECNICA.-

- a) Toma de modelos, éstos deberán ser tomados de la manera más correcta, es decir, tomar una buena impresión, de tal manera que deberán observarse en esta impresión los tejidos duros y blandos concernientes a los arcos dentarios.
- b) Toma de mordida, siendo la más adecuada, ya que el paciente por sus hábitos o hábito bucal puede presentar mordidas falsas.
- c) Articulación de los modelos con la toma de la mordida.
- d) En la región vestibular de los dos modelos articulados se va marcando una línea de 1 mm. arriba del fondo de saco de los dos modelos, uniéndose a nivel de las caras distales de caninos de ambas arcadas, aunque puede llevarse más posterior dependiendo del hábito que se quiera eliminar. Es importante liberar los frenillos para evitar problemas futuros con ellos.

e) Colocación del separador, éste puede ser de yeso-acrílico o algún tipo de grasa, para evitar que se adhiera el acrílico a los modelos.

f) Colocación del acrílico autopolimerizable. En un recipiente, se hace la mezcla del monómero con el polímero, hasta que su consistencia sea la de una hebra, entonces se llevará sobre la zona previamente marcada en los modelos en su porción vestibular. Esta marcación será el límite hasta donde llegue el acrílico y será de grosor uniforme siguiendo la curva de los arcos y se esperará hasta que termine la polimerización.

g) Pulido del aparato. Se retira la pantalla de los modelos y se procede a pulirla, posteriormente se probará en el paciente.

La manera de retención de este aparato es principalmente por los músculos orbiculares de los labios, así también la anatomía vestibular de las piezas donde se encuentra dicho obturador.

El tiempo que se usa es exclusivamente nocturno, como su nombre lo indica, puede ser usado el tiempo necesario, ya que más bien depende de la constancia del paciente.

PLANO INCLINADO

Uno de los métodos más sencillos y más eficaces para corregir la mordida cruzada, (sólo la dental y no la ósea), es la utilización del plano inclinado de acrílico o de metal vaciado que es cementado a las piezas dentarias opuesta a los dientes en mordida cruzada.

Este tipo de aparato corrige una mordida cruzada en cuestión de días y en ningún caso deberá dejarse más de seis semanas. Si existe una mordida de borde a borde o una tendencia a la mordida abierta está contraindicado el uso del plano inclinado.

Previamente deberá hacerse un examen cuidadoso de la zona de la mordida cruzada con los dientes en oclusión completa. Los aparatos colocados demasiado pronto pueden causar un acortamiento de la raíz.

Debemos hacer énfasis nuevamente en que un requisito indispensable es que exista espacio adecuado en la zona de la mordida cruzada para poder corregir la maloclusión.

RETENEDOR HAWLEY

Los retenedores tipo Hawley, están formados por una base de acrílico en la que se colocan una serie de ganchos retentivos para la parte de los molares con un arco de acero o de cromo y níquel.

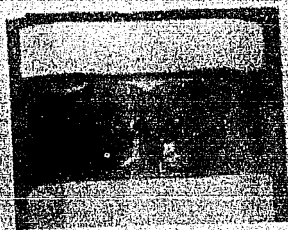


FIGURA 3

Relación de capas de pantalón bueltas.

A.- Con agujeros para respirar.

B.- Colocado sobre el modelo para mostrar la relación.

La función del arco labial es determinada por lo que se realizara durante un tratamiento activo.

Funciones del retenedor:

- 1.- Deberá restringir el movimiento adicional de cada diente que se haya movido, hasta la posición deseada en dirección en que éstos tiendan a moverse aún más.
- 2.- Permitirá que las fuerzas asociadas con la actividad funcional--obren libremente sobre los dientes de retención permitiendo, que respondan de manera tan fisiológica como sea posible.
- 3.- Permitirá la autoclisis y todas las condiciones de higiene.

Por lo tanto podemos considerar este aparato de gran valor para evitar el colapso del arco dentario, mantener la posición adelantada en la mandíbula y levantar la mordida.

TORNILLO DE EXPANCIÓN

También se le conoce como placa de expansión, que viene siendo una placa de Hawley pero modificada.

La importancia del conocimiento de este tipo de aparato es --de gran utilidad en mordidas cruzadas totales o parciales, en menor --grado son exclusivas de dientes en malposición y no de hueso, pudiendo con esto evitar maloclusiones más severas.

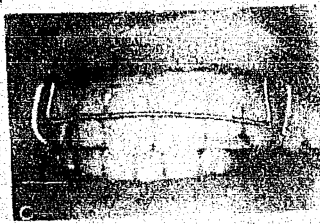
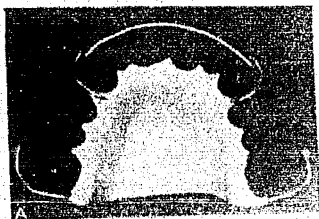


FIGURA 1

Estereotipo superior, concebido dr. Hawley.

- A.- Tipo utilizado para caspa en que no se hacen extensiones.
- C.- Posición anatómica para el arco labial sobre los incisivos.

TECNICA;

- 1.- Obtención de los modelos definitivos.
- 2.- Elección del tornillo adecuado al caso.
- 3.- Colocación de separador en el modelo.
- 4.- Colocación del tornillo sobre el modelo.
- 5.- Elaboración de ganchos de retención en molares.
- 6.- Colocación del acrílico, respetando la parte media del tornillo que es donde se va a activar.
- 7.- Separación de la placa, correspondiente a la mitad del tornillo quedando unidas ambas partes por lo extremos de dicho tornillo.
- 8.- Pulido y terminado final de la placa.

Colocación en el paciente, dependiendo del segmento o segmentos que se quieran movilizar, será la forma de colocar dicho tornillo.

La acción de la placa va a ser sobre el llamado hueso alveolar y no sobre el hueso basal.

PLACA VESTIBULARIZADA.

Es una placa tipo Hawley compuesta de acrílico con una serie de ganchos. Este tipo de placa es utilizada en casos de mordida crucada anterior, es decir, exclusivamente en las piezas dentarias anteriores superiores.

En algunas ocasiones se coloca este tipo de placa junto con el plano inclinado para ayudar a la vestibularización.

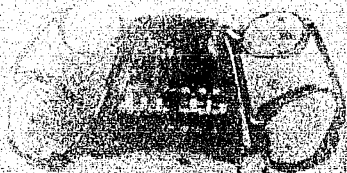
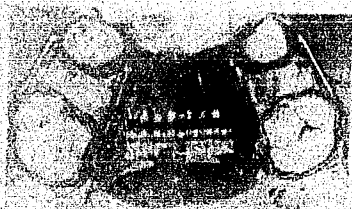
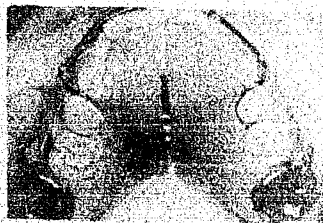


FIGURA 3.

Avanzos relativos de expansión:

El tornillo en forma de gato proporciona una expansión dilatada, las coronas metálicas de recubrimiento total con aparatos vestibulares para sujetar los puntos circunferenciales de los molares mejoran la retención.

Conservar la cognición de la expansión que pueda ser lograda mediante la abertura periódica del tornillo de gato central.

O pueden hacerse bandas y cementarse el segmento bucal de los dientes.

de los incisivos superiores y así el tratamiento sea más efectivo y en menos tiempo.

Cuando hay mordida borde a borde se puede usar únicamente la placa sola sin el plano inclinado, ya que no interfieren los inferiores a los superiores.

PLACA DE TRANPA LINGUAL

Es un tipo de placa Hawley compuesta de loops, en su parte anterior a una distancia de 3 a 5 mm. del festionado de la parte anterior de la placa.

Es importante antes de realizar el tratamiento con este tipo de placa, hacer un diagnóstico correcto, ya que es difícil distinguir el hábito de lengua (que es para lo cual utilizamos este tipo de placa) con la macroglosia.

Los loops de que se compone la placa deberán de ser de un tamaño aproximado a 1 cm. de alto, que más bien está supeditado al hábito de lengua.

La acción de dicha placa será cambiar el reflejo neuromuscular de la lengua adquiriendo una posición más adecuada, evitando la vestibularización de las piezas del segmento anterior superior. El tiempo de duración de la placa colocada en el paciente será dependiendo de la cooperación del mismo, en su mayoría y de la severidad del problema.

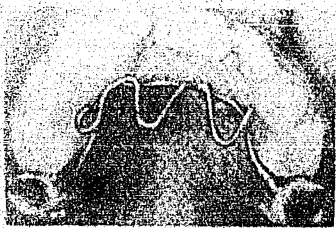
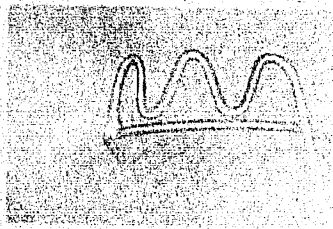


FIGURA 1

Placa de lengua lingual.

Ortisa lingual para eliminar la deglución infantil o visceral y la proyección lingual, así como para estimular la función y postura lingual cuando es condílica. La posición de la ortisa es lisa y está pulida para evitar cualquier irritación y para facilitar la adaptación.

C O N C L U S I O N .

Es importante que el Odontólogo conozca los patrones de crecimiento y desarrollo craneofacial, la fisiología del sistema estomatognático, frecuencia, reconocimiento, etiología y secuelas desfavorables de la maloclusión.

Sabiendo hacer registros para el diagnóstico y comprendiendo su importancia, familiarizándose con los aparatos ortodóncicos en general y siendo capaz de tratar casos bajo la guía de un ortodoncista, el dentista podrá prestar un mayor nivel de servicio dental, que el que le sería posible prestar de otra forma.

Mediante la educación del paciente y de los padres en el sentido de que el servicio odontológico no es cuestión de un solo golpe sino que se trata de un servicio continuo a largo plazo y mediante la aplicación de sus conocimientos, dedicados al objetivo de mantener la oclusión normal, el dentista en realidad ejercerá la odontología preventiva como un biólogo aplicado.

BIBLIOGRAFIA

ANATOMIA HUMANA
DR. QUIROZ

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA
HAM

MEDICINA BUCAL
BURKET

INTERAMERICANA
1973

PATOLOGIA BUCAL
S.N. BHASKAR
EL ATENEO
1974

MANUAL DE ORTODONCIA
MOYERS
MUNDI
1976

ORTODONCIA, TEORIA Y PRACTICA
T.H. GRABER
INTERAMERICANA
1977

ORTODONCIA PREVENTIVA
PEDRO RAFFUL KURI
TESTS
1952.

Microfilm KODAK *Imagecapture* AHU 1460
16mm x 30.5m • 100 pies Base ESTAR

EL PRECIO DE ESTA PELICULA NO INCLUYE EL PROCESADO POR KODAK

Cargar bajo luz tenue

Almacenar



21°C
70°F
50% HR

▲ Fabricado según las especificaciones ISO para uso de archivo.

AVISO

Tan pronto retire la película de la cámara hágala procesar.