



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ORTODONCIA PREVENTIVA

T E S I S

Que para obtener el título de
CIRUJANO DENTISTA
Presentan

ELISA MARGARITA MELENDEZ GOMEZ
EVANGELINA CORTES PIÑA



México, D. F.

1985



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.

ORTODONCIA

P R E V E N T I V A .

ORTODONCIA PREVENTIVA

INDICE GENERAL

INTRODUCCION

<u>CAPITULO</u>		<u>PAGINA</u>
I	<u>DESARROLLO PRENATAL DE CRANEO Y CAVIDAD BUCAL.</u>	2
	1.- Período del huevo	2
	2.- Período Embrionario	3
	3.- Período Fetal	4
	Crecimiento de la lengua	5
	Crecimiento del maxilar inferior	6
	Crecimiento del cráneo	7
II	<u>ERUPCION DENTAL (DEFINICION Y MOVIMIENTOS)</u>	8
	1.- Fase Pre-eruptiva	9
	2.- Fase Eruptiva	10
	Erupción Cronológica	11
III	<u>EXFOLIACION (CAIDA DE LOS DIENTES PRIMARIOS)</u>	14
IV	<u>EXAMEN ORTODONCICO.</u>	17
	- Consideraciones de salud general, aspecto y actitud.	
	- Rasgos faciales externos	17
	- Posición y postura de los labios	
	- Respiración	
	- Análisis de la forma facial	18
	- Rasgos intrabucales	
	- Clasificación de la oclusión	19
	- Radiografías	21
	- Análisis de longitud del arco	22

CAPITULOPAGINA

IV.- (Cont)

- Análisis de dentición mixta. 23
- Tabla de Probabilidad. 29

V.- ORTODONCIA PREVENTIVA. 30

- Etiología de las maloclusiones 30
- Tratamiento de maloclusiones de primera clase. 31

- a) Primera clase, tipo 1
- b) Primera clase, tipo 2
- c) Primera clase, tipo 3 32
- d) Primera clase, tipo 4
- e) Primera clase, tipo 5 33

VI.- MANTENEDORES DE ESPACIO. 34

- Tipo de mantenedores
Clasificación
Indicaciones 34
- Construcción de aparatos removibles
(sin bandas) 35
- Arco labial.
- Removible y Activo 36
- Mordidas cruzadas
Mordidas cruzadas posteriores
Mordidas cruzadas anteriores 37
- Plano de Mordida
Instrumento tipo Hawley 38
- Protector bucal 42
- Mantenedores de espacio múltiples 45
- Recuperadores de espacio
Descripción y usos
Construcción. 46

CAPITULO

PAGINA

VI.- (Cont)

Construcción de Mantenedores de Espacio con
bandas (Fijos y Semifijos) 50

- Indicaciones
- Arco lingual - Descripción
- Arco lingual Removible
- Arco lingual Fijo
- Construcción
- Procedimiento. 51
- Modificaciones 52
- Arco Lingual de Porter 52
- Arco lingual con ansas 53

Mantenedores Semifijos 58

- Construcción de mantenedores de es-
pacio activos 59
- Fijo y activo
- Indicaciones
- Procedimiento

VII.- CONTROL DE HABITOS ANORMALES . 60

- Educación para hábitos fijos
- Succión del pulgar 60
- Construcción del aparato 61
- Proyección de lengua 65
- Bruxismo 66
- Respiración bucal 67

Métodos Psicológicos de adiestramiento
extrabucal para la educación del niño. 68

- Aparatos Miofuncionales. 71

<u>CAPITULO.</u>		<u>PAGINA</u>
VIII.-	<u>AJUSTE OCLUSAL EN LA DENTICION PRIMARIA Y MIXTA.</u>	74
IX.-	<u>CORTES CON DISCO.</u>	76
X.-	GANCHOS Y LA CARIES EN NIÑOS.	78
	CONCLUSIONES	79
	BIBLIOGRAFIA	80

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

Esta tesis, es elaborada con el propósito de incrementar nuestros conocimientos profesionales sobre la Ortodoncia Preventiva, ya que como Dentistas y en la práctica futura, tendremos el deber de detectar a temprana edad en el niño, alguna anomalía, interceptar alguna situación anormal en desarrollo, o corregir una anomalía ya presente, y así evitar que más tarde se requiera de medidas enérgicas y aun así, no obtener resultados satisfactorios del todo.

Es de gran importancia, establecer una estrecha relación entre el Dentista, el Niño y los Padres., ya que la Ortodoncia Preventiva exige una técnica a largo plazo, mediante vigilancia constante y disciplina para el paciente y el Dentista, con esto lograremos alcanzar la oclusión normal.

DESARROLLO PRENATAL DE CRANEO, CARA Y CAVIDAD BUCAL.

La vida prenatal puede ser dividida en tres períodos:

- 1.- Período del huevo (desde la fecundación hasta el 14 día)
- 2.- Período embrionario (del día 14 hasta el día 56)
- 3.- Período fetal (aproximadamente desde el día - 56 al nacimiento).

PERIODO DEL HUEVO.

Período que dura aproximadamente dos semanas, consiste en la segmentación e inserción del huevo a la pared del útero. En éste período el huevo mide 1.5 mm de largo y ha comenzado la diferenciación cefálica.

PERIODO EMBRIONARIO.

En éste período, la cabeza está compuesta principalmente por prosencéfalo. La porción inferior del prosencéfalo se convertirá en la prominencia o giba frontal que se encuentra encima de la hendidura bucal, la cual se encuentra en desarrollo. Rodeando la hendidura bucal lateralmente, se encuentran los procesos maxilares rudimentarios, éstos migrarán hacia la línea media y se unirán con los componentes nasales medios y laterales del proceso frontal.

Bajo el surco bucal, se encuentra un amplio arco mandibular. La cavidad bucal primitiva (rodeada por el proceso frontal, los dos procesos maxilares y el arco mandibular en conjunto), se denomina estomodeo.

Entre la tercera y octava semanas de vida intrauterina, se desarrolla la mayor parte de la cara. Se profundiza la cavidad bucal primitiva y se rompe la placa bucal compuesta por dos capas (revestimiento endodérmico del intestino anterior y el piso ec-

todérmico del estomodeo). Durante la cuarta semana, cuando el embrión mide 5mm de largo, es fácil ver la proliferación del ectodermo a cada lado de la prominencia frontal. Las prominencias maxilares crecen hacia adelante y se unen con la prominencia frontonasal para formar el maxilar superior.

La depresión que se forma en la línea media del labio superior se llama Filtrum, e indica la línea de unión de los procesos nasales medios y maxilares.

El tejido que formará la cara, se observa en la quinta semana de vida. Debajo del estomodeo y procesos maxilares que crecen hacia la línea media para formar las partes laterales del maxilar superior se encuentran los sacos faríngeos, que forman los arcos y surcos braquiales.

Las paredes laterales de la faringe están divididos por dentro y por fuera en arcos braquiales, sólo los dos primeros arcos braquiales reciben nombre y son maxilar inferior y el hioideo. Estos arcos son invadidos por núcleos eferentes viscerales del SNC.

En la quinta semana de vida, el embrión humano se distingue del arco del maxilar inferior, rodeando el aspecto caudal de la cavidad bucal, el proceso caudal medio y los procesos maxilares crecen hasta casi ponerse en contacto. La fusión de los procesos maxilares sucede hasta casi la séptima semana en el embrión de 14.5 mm. Los ojos se mueven hacia la línea media, al final de la octava semana, el embrión ha aumentado su longitud cuatro veces.

Las fosetas nasales aparecen en la porción superior de la cavidad bucal y pueden llamarse ahora narinas. Al mismo tiempo se forma el tabique cartilaginoso, a partir de células mesenquima-

tosas de la prominencia frontal y del proceso nasal medio.

Al mismo tiempo se nota una demarcación entre los procesos nasales laterales y maxilares (conducto nasolagrimal).

EL PALADAR PRIMARIO.

Se ha formado y existe comunicación entre las cavidades nasal y bucal, a través de las coanas primitivas. El paladar primario se desarrolla y forma la premaxila, el reborde alveolar subyacente, la parte anterior del labio superior. Los ojos sin párpados, comienzan a desplazarse hacia el plano sagital medio, el maxilar inferior es reconocible por su forma al final de la octava semana de la vida intrauterina.

En ese momento la cabeza empieza a tomar proporciones humanas.

PERIODO FETAL.

En la octava y decimosegunda semana, el feto triplica su longitud de 20 a 60 mm, se forman y cierran los párpados y las narinas. Aumenta de tamaño el maxilar inferior y la relación anteroposterior, maxilomandibular, se asemeja a la del recién nacido. Han sucedido grandes cambios en las estructuras de la cara.

CRECIMIENTO DEL PALADAR.

El desarrollo del paladar se deriva de la parte del maxilar superior, que se origina de los procesos maxilares. El proceso nasal medio, también contribuye a la formación del paladar, ya que da origen a una porción triangular media y pequeña del pala

dar que se identifica como el segmento premaxilar. Los segmentos laterales surgen como proyecciones de los procesos maxilares que crecen hacia la línea media por proliferación hacia abajo y hacia atrás el tabique nasal, las proyecciones palatinas se aprovechan del crecimiento rápido del maxilar inferior, lo que permite que la lengua caiga en sentido caudal. Debido a que la masa de la lengua no se encuentra ya interpuesta entre los procesos palatinos, la comunicación buconasal se reduce, así los procesos palatinos continúan creciendo hasta unirse en la porción anterior con el tabique nasal, que prolifera hacia abajo formando el paladar duro., ésta fusión progresa de adelante hacia atrás, alcanzando el paladar blando. La falta de unión entre los procesos palatinos y el tabique nasal da origen a uno de los defectos congénitos más frecuentes, que se conoce como paladar hendido.

CRECIMIENTO DE LA LENGUA.

La lengua tiene un papel importante en la matriz funcional y en las influencias epigenéticas y ambientales, sobre el esqueleto-oseo, así como su posible papel en las maloclusiones dentales. Durante la quinta semana de vida embrionaria aparece en el aspecto interno del arco maxilar inferior, protuberancias mesenquimatosas, cubierto con una capa de epitelio, se llaman protuberancias linguales laterales, en la parte media se alza una pequeña proyección llamada tubérculo impar en cuya dirección caudal se encuentra la cópula que une el segundo y tercer arco braquial para formar una elevación media, que se extiende hacia atrás hasta la epiglottis. El punto en que se unen el primero y segundo arco braquiales erece a cada lado de la cópula y contribuye a la estructura de la lengua y está marcado por el agujero ciego, justamente atrás del surco terminal. Este sirve de

línea divisoria entre la base o raíz de la lengua y su porción-activa. Como el saco de mucosa o cubierta de la lengua se origina a partir de las primeras prominencias linguales laterales del arco del maxilar inferior. Parte de su inervación proviene de la rama mandibular del quinto nervio craneal. El hioides o segundo arco, contribuye a la inervación de las papilas gustativas o séptimo nervio. La porción mayor de la lengua está -- cubierta por tejido que se origina a partir del ectodermo del -- estomodeo. Las papilas de la lengua aparecen desde la onceava semana de la vida del feto.

A las catorce semanas aparecen las papilas gustativas en las pa pilas fungiformes, y a las doce semanas aparecen en las papilas circunvaladas. Bajo la cubierta ectodérmica se encuentra una - masa simétrica de fibras musculares especializadas bien desarro lladas, admirablemente preparadas antes del nacimiento, para -- llevar a cabo las múltiples funciones que exige la deglución y - la lactancia. En ninguna otra parte del cuerpo se encuentra - tan avanzada la actividad muscular.

CRECIMIENTO DEL MAXILAR INFERIOR.

Entre la octava y décimo-segunda semana de la vida fetal, hay - un gran crecimiento del maxilar inferior. Como resultado del - aumento en la longitud del maxilar inferior, el meato auditivo-externo parece moverse en sentido posterior. El cartílago de - Meckel que es precursor del mesénquima y causante del crecimien to del maxilar inferior. El hueso empieza a aparecer a los - lados del cartílago de Meckel durante la séptima semana y conti núa hasta que la parte posterior se encuentra cubierto de hueso la osificación cesa en el punto que será la espina de Spix.

El desarrollo y osificación temprano de los huesos del sistema-

estomatognático es muy evidente.

CRECIMIENTO DEL CRANEO.

en la bóveda del cráneo o desmocráneo, el crecimiento se realiza por proliferación de tejido conectivo entre las suturas y su reemplazo por hueso. El periostio también crece, pero como es una membrana limitante determina el tamaño y los cambios de forma. A pesar de la rápida osificación de los huesos de la bóveda del cráneo en las etapas finales de la vida fetal, los huesos del desmocráneo se encuentran separados uno de otro por las fontanelas al nacer el niño.

ERUPCION DENTAL .

Al nacer, la dentición temporal está bien desarrollada. En --- una radiografía cefálica lateral, que se tomó al nacer, muestra la calcificación de aproximadamente cinco sextos de la corona - del incisivo central, unos dos tercios de la corona del lateral y por lo menos el extremo cuspideo del canino, las cúspides de los molares, temporales pueden ser evidentes en la radiografía. A veces se observan calcificaciones de algunos dientes permanentes como el primer molar permanente o incisivo central.

Los dientes humanos se desarrollan en los maxilares, y no hacen erupción sino hasta que la corona ha madurado por completo. - Los movimientos eruptivos se inician al mismo tiempo en que empieza la formación de la raíz y continúan durante todo el ciclo dentario ó vital del diente.

A los dos años de edad un gran número de niños poseen 20 dientes, clínicamente presentes y funcionando. Por lo tanto, éste es un buen sitio para comenzar un análisis detallado del estado de la dentición según la edad. Esto es muy importante, ya que las medidas preventivas e interceptivas sólo son posibles cuando el profesional conoce los límites de tiempo normal en que se desarrollan estos fenómenos.

ERUPCION DENTARIA .

- a) Fase pre-funcional. - Los dientes entran en oclu-
sión.
- ERUPCION DENTARIA b) Fase funcional . - Los dientes continúan moviéndose, manteniendo relaciones adecuadas con el maxilar y antagonistas.

- MOVIMIENTO
DENTARIO.
- 1.- Fase pre-eruptiva. Durante estas fases, los dientes se mueven en diferentes di
recciones.
- 2.- Fase eruptiva.

- MOVIMIENTOS
- a) Axial. - Movimiento vertical, incisal u oclusal, en dirección al eje mayor del diente.
- b) De derivación. -
Movimiento propulsivo en sentido mesial, -
distal, lingual ó bucal.
- c) De inclinación. -
Movimiento alrededor de un eje transversal.
- d) Rotatorio. -
Movimiento alrededor del eje longitudinal -
del diente.

1.- FASE PRE-ERUPTIVA.

Durante esta fase se lleva a cabo la formación de los tejidos duros de la corona, también se circunscriben las yemas dentarias por el tejido óseo de la cripta dental. El germen dentario mantiene sus relaciones con el borde alveolar en crecimiento, al moverse en sentido bucal y axial.

2.- FASE ERUPTIVA.

a) Fase prefuncional.

Se inicia con la formación de la raíz y termina cuando los dientes han alcanzado el plano oclusal. La emergencia gradual de la corona es llevada a cabo, gracias al movimiento del epitelio que recubre al esmalte (erupción pasiva).

b) Fase funcional.

Después que los dientes han hecho erupción y se han puesto en contacto con sus antagonistas, sus movimientos no cesan por completo. Observaciones clínicas y hallazgos histológicos han demostrado que los dientes siguen moviéndose durante todo el ciclo vital; tanto en sentido oclusal como mesial, en ésta fase, el movimiento eruptivo se encuentra enmascarado por el crecimiento simultáneo de los maxilares.

ERUPCION CRONOLOGICA .

Orden normal de erupción en la dentadura primaria.

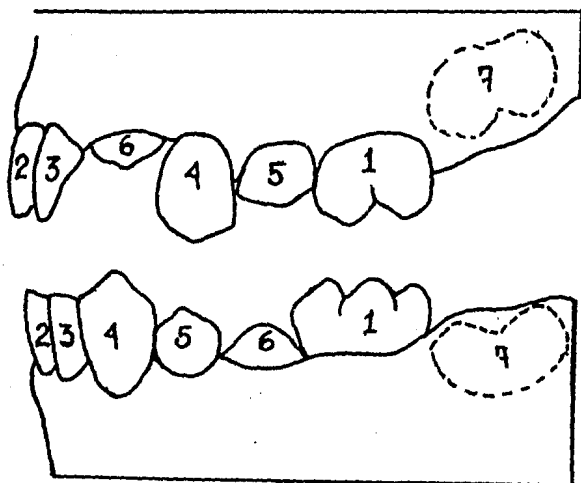
6 meses	Centrales primarios maxilares.
7 a 8 meses	Centrales y Laterales primarios - mandibulares.
8 a 9 meses	Laterales primarios maxilares.
12 meses aproximadamente	Primeros molares primarios.
16 meses aproximadamente	Caninos primarios
24 meses	Segundos molares primarios

El orden de erupción dental, ejerce influencia en el desarrollo adecuado del arco dental. Tres o cuatro meses de diferencia en cualquier sentido no implican necesariamente que el niño presente erupción anormal.

Orden normal de erupción en la dentadura permanente.

6 años	Primer molar permanente, mandibular.
6 y 7 años	Primer molar permanente maxilar.
7 y 8 años	Incisivo central maxilar.
8 y 9 años	Incisivos laterales maxilares.
9 y 11 años	Canino mandibular, primer premo - lar, segundo premolar y segundo - molar.
11 años	Canino maxilar permanente.

Las variaciones de este patrón pueden constituir un factor que o
casione ciertos tipos de maloclusiones.



SECUENCIA DE ERUPCION .

Secuencia de erupción favorable, la más común de varias secuencias favorables.

CAIDA DE LOS DIENTES PRIMARIOS .

(EXFOLIACION) .

A la eliminación fisiológica de los dientes primarios, se le designa como "caída, eliminación o exfoliación de los dientes temporales"

La eliminación de los dientes primarios no es sino el resultado de la resorción progresiva de sus raíces, debido a la acción de los osteo y cementoclastos.

Debido a la posición del germen dentario permanente, la resorción de las raíces primarias de los incisivos y caninos, principia en la superficie lingual al nivel del tercio apical radicular. En este estadio, el movimiento del germen dentario permanente se hace en dirección vestibular y oclusal.

En estadios posteriores, el germen del diente permanente se encuentra dirigido en sentido apical al diente primario, en éstos casos, la ~~erupción~~ erupción de los dientes primarios ocurre en planos transversales, dando lugar a que los dientes permanentes hagan erupción posteriormente en posición exacta a la que tenían los primarios. En el primer caso, el diente primario es eliminado antes que el diente permanente haga erupción, mientras que en el segundo el diente permanente puede hacer erupción cuando el diente temporal aún se encuentra en su sitio.

La resorción de las raíces de los molares primarios, comienza sobre la superficie de las mismas raíces próximas al septum interradicular. Esto se debe al hecho de que los gérmenes de los premolares se encuentran con frecuencia entre las raíces de los molares primarios.

La resorción osteoclástica que es iniciada debido a la presión -

ejercida por el diente permanente es la causa primordial de la exfoliación del diente primario. Dos factores auxiliares deben tomarse en cuenta.

- 1.- El debilitamiento de los tejidos de sostén del diente temporal, ocasionado por la resorción de zonas amplias de sus raíces.
- 2.- La erupción continua activa y pasiva, que sin duda se encuentra acelerada durante la exfoliación. El proceso de exfoliación no es necesariamente continuo.

La inserción epitelial del diente cáduco, se desplaza en sentido apical, es decir, hacia el cemento, dando lugar así a que la corona clínica del diente se encuentra aumentado de tamaño de la raíz clínica en la que se insertan las fibras suspensorias, se encuentra acortada.

Otro factor lo constituyen las fuerzas masticatorias, aumentadas durante este período, como resultado del crecimiento de los músculos masticatorios, que se combinan con la resorción radicular, y la erupción, iniciando un ciclo que trae como resultado el aflojamiento rápido del diente primario.

El proceso de exfoliación no es necesariamente continuo. Períodos de gran actividad de resorción alternan con períodos de reposo. Durante éstos, la resorción no únicamente cesa, sino que el proceso de reparación se efectúa mediante la aposición de cemento o tejido óseo.

La pulpa del diente temporal juega un papel pasivo durante el proceso de eliminación, aun en los estadios tardíos, las porciones oclusales de la pulpa aparecen casi normales y provistas de

odontoblastos funcionales. Como las células de la pulpa y las del tejido conjuntivo son idénticas, la persistencia del tejido pulpar y su conexión orgánica con el tejido conjuntivo subyacente, explican el hecho del porqué los dientes cáducos muestran -- hasta el final una unión más o menos firme, muchas veces, a pesar de la pérdida total de la raíz. En casos como éstos, la -- exfoliación es retardada y el diente permanente en erupción se -- pone en contacto íntimo con el diente decidual.

EL EXAMEN ORTODONCICO.

CONSIDERACIONES DE SALUD GENERAL, ASPECTO Y ACTITUD.

En el examen ortodóncico, se debe tener una idea general del estado de salud del paciente, aspecto físico y actitud del paciente. El examen debe empezar en el momento que se ve al paciente por primera vez., de ésta manera se aprende mucho respecto a su aspecto general, estatura, postura, actitud y relación padre e hijo. Se pueden hacer preguntas generales respecto a la salud y enfermedades pasadas. De interés especial para el Odontólogo son los datos sobre alergias y transtornos nasorespiratorios -- crónicos.

RASGOS FACIALES EXTERNOS.

El paciente debe estar sentado de manera que su columna esté --- erecta y la cabeza bien colocada sobre la columna vertebral, el plano de Frankfurt debe ser paralelo al piso. Esta posición es útil para examinar los rasgos faciales externos, funciones maxilares y relaciones oclusales.

POSICION Y POSTURA DE LOS LABIOS.

Normalmente, los labios se encuentran uno con otro en una relación no forzada a nivel del plano oclusal. Se deberán palpar para asegurarse si tienen el mismo tono y desarrollo muscular, - también se debe de estudiar el papel en la deglución. El color de los labios es de importancia, sí por ejemplo, durante la de-- glución el labio inferior descansa debajo de los incisivos superiores, éste puede ser más rojo y más grueso, o más húmedo y liso.

RESPIRACION.

Es más facil estudiar el método de la respiración mientras el pa

ciente no se da cuenta. En el respirador bucal, los labios están separados y en descanso para poder respirar, mientras que los del respirador nasal se mantienen ligeramente juntos. Un niño que es respirador nasal tiene buen reflejo de los músculos-alares, que controlan el tamaño y forma de narinas externas durante la inspiración. Aunque todos los respiradores bucales pueden respirar por la nariz., (excepto con estenosis nasal o congestión)., habitualmente no cambian el tamaño o forma de las narinas externas, sino que demuestra contracción alar refleja. La función alar unilateral, puede diagnosticarse colocando un espejito sobre el labio superior, que se empañará con la humedad condensada de la respiración.

ANALISIS DE LA FORMA FACIAL.

El análisis de forma facial proporciona una evaluación sistemática rápida de la relación de las diversas partes del esqueleto, éste relaciona las partes de la cara a dos planos, el de Frank -- furt y de nasion en la vista lateral. En análisis de forma facial no da respuestas, sólo hace más fácil para el clínico identificar cualquier malrelación marcada de las partes y formular las preguntas más críticas antes de comenzar el tratamiento.

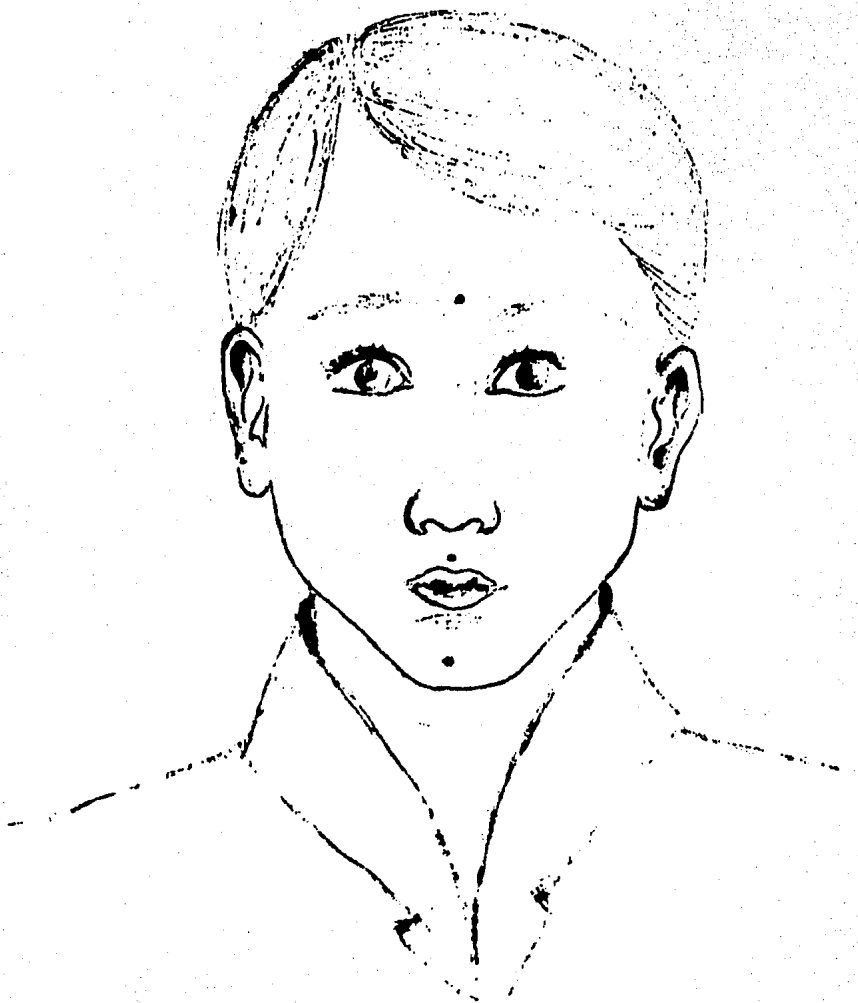
RASGOS INTRABUCALES.

Encías: Se pueden observar lesiones gingivales, localizadas, que pueden ser síntomas de oclusión traumatógena, higiene bucal salud gingival, tamaño, forma y postura de la lengua, restauraciones dentales, etc.

Tamaño de los dientes: Desde el punto de vista ortodóncico, la medición más importante es la del ancho mesiodistal. El calibre para medir dientes es un calibre Boley.

Clasificación de la Oclusión. La oclusión no sólo se clasifica sobre la base de la relación del primer molar permanente. El perfil esquelético debe ser clasificado, observar la relación -- canina y estudiada la relación incisal, procesos alveolares, tan to como el material de impresión pueda desplazar los tejidos -- blandos. Observando desde oclusal, se pueden analizar la forma -- del arco, asimetría del arco, alineamiento de los dientes, forma del paladar, tamaño dentario, rotación de dientes, etc.

Teniendo los modelos juntos en la posición habitual oclusal, pueden observarse las relaciones oclusales al igual que la coinci -- dencia de las líneas medias, inserción de los frenillos, curva -- oclusal y las inclinaciones axiales de los dientes.



**PRUEBA EXTRAORAL PARA EL DESLIZAMIENTO
FUNCIONAL A OCLUSION.**

Se marcan puntos en lugares seleccionados en la línea media y se pide al paciente que abra y cierre la boca suavemente. Cuando los dientes se juntan, la mandíbula es guiada y si existen interferencias cuspídeas se fuerza a desviarse.

R A D I O G R A F I A S .

ESTUDIO PERIAPICAL, INTRABUCAL.

El estudio periapical es una necesidad para cualquier diagnóstico ortodóntico. Se puede conocer la secuencia de erupción, ausencia congénita de dientes, retenciones, anormalidades, dientes supernumerarios, progreso en el desarrollo dentario.

RADIOGRAFIAS OCLUSALES.

Son útiles para ubicar dientes supernumerarios en la línea media y para visualizar la posición de dientes retenidos.

RADIOGRAFIAS PANORAMICAS.

Se puede visualizar en la película las relaciones de ambas denticiones, ambos maxilares y ambas articulaciones temporomandibulares, estudiar el estado de desarrollo y la reabsorción progresiva de los dientes primarios.

CEFALOGRAMA OBLICUO.

Es de uso especial en el análisis de dentición en desarrollo, ya que combina la mayoría de las ventajas, de la toma maxilar lateral, el estudio periapical intrabucal y la radiografía panorámica, más un registro cefalométrico estandarizado que posibilita mediciones de tamaño óseo, movimientos eruptivos, etc.

CEFALOGRAMA LATERAL.

La proyección lateral es el cefalograma que se utiliza más frecuentemente para la evaluación de las relaciones de la dentición con el esqueleto óseo.

ANALISIS DE LA LONGITUD DEL ARCO.

(ANALISIS DE NANCE)

Para un análisis de la longitud del arco en la dentición mixta - podemos usar los siguientes materiales:

Compás de extremos aguzados, radiografías periapicales, regla mi limetrada y un alambre de bronce, así como por supuesto, modelos de estudio.

PROCEDIMIENTO:

- Primero.- Se mide el ancho de los cuatro incisivos permanentes inferiores, se registran las mediciones individuales. El ancho de las piezas no erupcionadas se medirá en la radiografía y se regist tran las mediciones. Esto nos dará un indicio del espacio que se necesita para acomodar los - dientes anteriores al primer molar.
- Segundo.- Determinar la cantidad de espacio disponible -- para los dientes permanentes. Se toma el alambre de ligadura de bronce y se adapta al arco dental, sobre caras oclusales, desde la cara me sial del primer molar permanente de un lado has ta la del lado opuesto. El alambre debe pasar sobre las cúspides vestibulares y bordes incisa les. A ésta medida se restan 3.4 mm, que es la proporción que se espera que se acorten los arcos por el desplazamiento mesial de los primeros molares permanentes. Por comparación de estas medidas, se puede predecir la suficiencia o insuficiencia del arco de circunferencia.

ANALISIS DE DENTICION MIXTA.

El análisis está basado en que hay una relación precisa de tamaño de los dientes y que uno puede medir un diente o un grupo de dientes y predecir con exactitud la medida de los demás dientes. Los incisivos inferiores como erupcionan temprano en la dentición mixta y pueden ser medidos con exactitud, se eligen para predecir el tamaño de los superiores y también de los dientes posteriores inferiores y superiores.

RELACIONES DEL TAMAÑO DENTARIO Y ESPACIO DISPONIBLE
DURANTE LA DENTICION MIXTA.

El propósito del análisis de la dentición mixta es evaluar la --- cantidad de espacio disponible en el arco para los dientes permanentes de reemplazo y los ajustes oclusales necesarios. Se consideran tres factores:

- 1.- El tamaño de todos los dientes permanentes por delante del primer molar permanente.
- 2.- El perímetro del arco.
- 3.- Los cambios esperados en el perímetro del arco que puedan ocurrir durante el crecimiento y desarrollo.

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 están directamente en el centro de la mayoría de los problemas de manejo de espacio.

Los incisivos superiores no se usan en ninguno de los procedimientos predictivos, ya que muestran mucha variabilidad en su tamaño; por lo tanto, los incisivos inferiores son los que se miden para predecir el tamaño de los dientes posteriores superiores e inferiores.

PROCEDIMIENTO EN EL ARCO INFERIOR.

- 1.- Se mide el diámetro mesiodistal de cada uno de los cuatro incisivos inferiores con un calibrador de Boley y se registra la cifra en la ficha para análisis de dentición mixta.

- 2.- Se determina la cantidad de espacio que se necesita para el alineamiento de los incisivos, se coloca el calibrador con un valor igual a la suma del ancho de los incisivos central y lateral.

Se coloca de un lado la punta del calibrador en la línea media entre los incisivos centrales y la otra punta a lo largo del arco dentario, se marca sobre el modelo el punto donde marcó la punta distal del calibrador, en éste punto quedará la cara del incisivo lateral cuando esté alineado. Se repite el mismo procedimiento para el lado opuesto.

- 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 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. Ubicar en la parte superior de la tabla para el maxilar inferior, el valor que corresponda más cercanamente 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.

Los anchos sumados para caninos y premolares inferiores, van desde 22.6 mm a un nivel de confianza del 95% hasta 19.2 mm a nivel de 5%, se elige el valor nivel de 75% como estimación, porque se

ha encontrado que es el más práctico desde el punto de vista --- clínico. Teóricamente se debería de usar el nivel de probabilidad del 50%, sin embargo, clínicamente necesitamos más protección hacia el lado bajo (apiñamiento), que hacia el lado alto - (separación).

- 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 medio en el arco después del alineamiento de los incisivos de todos los valores registrados, es posible una valoración completa de la situación del espacio de la mandíbula.

PROCEDIMIENTO EN EL MAXILAR SUPERIOR.

El procedimiento es similar al del maxilar 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. Recordar que para predecir los anchos canino y premolar superiores se usan los anchos de los incisivos inferiores.

Es buena práctica estudiar las radiografías periapicales late---

rales extraorales o cefalométricas oblicuas cuando se hace un -- análisis de la dentición mixta. Para anotar la ausencia de -- dientes permanentes, malposiciones infrecuentes de desarrollo o anormalidades de la forma coronaria. Se puede, por supuesto, -- medir el tamaño de las coronas del canino y premolares no erup-- cionados en las radiografías periapicales, para información su-- plementaria o corroboración del cálculo del Análisis de la den-- tición mixta.

CAMBIOS DE LAS DIMENSIONES DEL ARCO.

Lo que hace la naturaleza y lo que podemos hacer clínicamente, - suelen ser cosas diferentes, por ejemplo, el perímetro del arco inferior, una de las más críticas de todas las dimensiones, habi-- tualmente disminuye en forma marcada en la época de la exfolia-- ción de los dientes primarios y no puede aumentarse fácilmente - en forma significativa por medio de la terapia en la dentición - mixta. Como las dimensiones superiores pueden alterarse mucho - más fácilmente por tratamiento, es natural que los análisis de - dentición mixta insistan en las mediciones mandibulares.

ANALISIS DE DENTICION MIXTA.

Paciente	Edad, años	meses
Domicilio	Fecha	
Padre		

Tamaño Dentario.

Superior

Derecho

Izquierdo

Espacio que queda después
del alineamiento de 1 y 2
Tamaño calculado de 3+4+5
Espacio que queda para el
ajuste molar.

Inferior

Derecho

Izquierdo

Espacio que queda después
del alineamiento de 1 y 2
Tamaño calculado de 3+4+5
Espacio que queda para el
ajuste molar.

Observaciones:

Resalte
Sobremordida
Relación molar.

ANALISIS DE LA DENTICION Y LA OCLUSION.

TABLA DE PROBABILIDAD.

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%	21.0	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	21.0	21.2	21.5

TABLA DE PROBABILIDAD.

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	20.0	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

Tablas de probabilidad para computar el tamaño de los caninos y premolares no erupcionados. La tabla de arriba es para el arco superior. La tabla de abajo para el arco inferior. Medir y obtener los anchos mesiodistales de los 4 incisivos inferiores permanentes 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 premolares correspondientes al nivel de probabilidad que desee elegir. Usualmente se usa el nivel de probabilidad de 75%. Nótese que los incisivos inferiores se usan para la predicción de los anchos de caninos y premolares inferiores y superiores.

ORTODONCIA PREVENTIVA .

Desde el punto de vista de la ortodoncia preventiva, algunos casos, pero no todos, pueden ser tratados sin enviar al paciente - al ortodoncista, como los de primera clase. Todas las maloclusiones de segunda y tercera clase, deberán enviarse al ortodoncista, éste posteriormente puede aconsejar al odontólogo general o al Odontopediatra, mantener espacios abiertos o tomar medidas interceptivas.

La ortodoncia preventiva incluye naturalmente mantenimiento de espacio, pero especulativamente incluye mucho más. Se tendrá en cuenta, sí ciertas medidas debe tomarlas un Odontólogo General - o si son complicados procedimientos ortodónticos, en cuyo caso - tendrá que tomarlos un especialista.

Se indicará algunos procedimientos que requieren un mínimo de -- instrumentos, tiempo y materiales. Estos procedimientos se indicarán para casos en que la intervención pueda aliviar o evi--tar ciertas afecciones, que dejadas sin tratar se desarrollarían con serios problemas ortodónticos.

ETIOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES.

Los factores etiológicos en el campo de acción del Odontopediatra, son las de restauraciones de tamaño inadecuado, junto con fracaso en mantener el espacio, cuando se han perdido piezas prematuramente. También se han asociado hábitos linguales con piezas en protrusión y mordidas abiertas. A veces también se atribuyen a la herencia las maloclusiones.

TRATAMIENTO DE MALOCLUSIONES DE PRIMERA CLASE.

Primera Clase Tipo 1.

Son las que presentan incisivos apiñonados y rotados, con falta de lugar para que caninos permanentes o premolares se encuentren en su posición adecuada. Frecuentemente, las causas locales de ésta afección parecen deberse a excesos de material dental para el tamaño de los huesos mandibulares o maxilares superiores. Se consideran a los factores hereditarios, la causa inicial de éstas afecciones. Este tipo de casos se tratan por uno de los siguientes tratamientos o combinación de ellos:

- 1.- Expandir el arco dental lateralmente.
- 2.- Expandirlo anterior-posteriormente.
- 3.- Puede decidir extraer algunas piezas para lograr que la cantidad de sustancia dental sea igual a la de soporte óseo.

Las excepciones de esta categoría que pueden corregirse, con la ayuda de medidas preventivas, incluyen algunos casos de dentaduras mixtas:

- a). El apiñonamiento en anteriores leve, puede recortarse el lado mesial de los caninos primarios.
- b). Las faltas leves de espacio para los primeros premolares pueden remediarse, recortando en mesial del segundo molar primario.

Los casos de primera clase, tipo 1, son frecuentemente casos de "Extracciones en serie". Casi todos ellos requieren algún tipo de terapéutica mecánica antes de terminarse, y generalmente deberá dejarse al ortodoncista la responsabilidad de su tratamiento.

Primera Clase, Tipo 2.

Los incisivos maxilares están inclinados y espaciados. La causa es generalmente la succión del pulgar., éstos incisivos están en posición antiestética, y son expensos a fracturas. Este tipo de casos de primera clase, tipo 2, pueden tratarlos generalmente Odontólogos Generales y Odontopediatras.

Primera Clase, Tipo 3.

Afectan a uno o varios incisivos maxilares trabados en sobremordida. El maxilar inferior es empujado hacia adelante por el paciente, después de entrar los incisivos en contacto inicial para lograr cierre completo. Esta situación puede corregirse con -- planos inclinados de algún tipo. El método más sencillo son los ejercicios ordenados de espátula lingual, en los casos en que -- puede esperarse la cooperación total del paciente. Debe haber -- lugar para el movimiento labial de las piezas. El único instrumento usado fué un protector bucal aplicado durante la noche.

Primera Clase, Tipo 4.

Presentan mordida cruzada posterior. Las mordidas cruzadas que afectan a una o dos piezas posteriores en cada arco, pueden tratarse bien siempre que exista lugar para que la pieza pueda moverse.

Primera Clase, Tipo 5.

Se parecen en cierto grado a los de primera clase, tipo 1., la -- diferencia esencial radica en la etiología. Se supone que en al -- algún momento existió espacio para todas las piezas. La emigración de las piezas ha privado a otras del lugar que necesitan. --

A diferencia de los casos de primera clase, tipo 1, los casos de primera clase, tipo 5, aceptan con mayor facilidad tratamientos preventivos.

MANTENEDORES DE ESPACIO.(TIPOS DE MANTENEDORES)

- 1.- Fijos, semifijos o removibles
- 2.- Con bandas o sin ellas.
- 3.- Funcionales o no funcionales.
- 4.- Activos o pasivos.
- 5.- Ciertas combinaciones de los -
arriba mencionados.

CLASIFICACIONINDICACIONES:

- 1.- Cuando se pierde un segundo molar primario, antes de que el segundo premolar esté preparado para ocupar su lugar.
- 2.- Por la pérdida temprana de piezas primarias, que deberán --
remediarse con el emplazamiento de un mantenedor de espa --
cio.
- 3.- Cuando se puedan cerrar los espacios con la pérdida de con--
tinuidad del arco y entren en juego otros factores, como es--
el que la lengua empezará a buscar espacios y con esto favo--
rece los hábitos.
- 4.- Cuando la ausencia de piezas en la sección anterior de la --
boca, hace que el niño, si es vulnerable emocionalmente, se--
sienta diferente y mutilado psicológicamente.
- 5.- Cuando un paciente visita al odontólogo por primera vez, y --
por examen manual y radiografía, se encuentra que no existe--

lugar suficiente para el segundo premolar inferior, pero sí existe espacio entre el primer premolar y el canino, y el primer molar está inclinándose distalmente y está en relación de extremidad a extremidad con el primer molar superior. En este caso, será de gran utilidad un mantenedor de espacio que abrirá un espacio para el segundo premolar y restaurará el primer premolar a oclusión normal.

- 6.- Puede usarse un mantenedor de espacio activo para presionar distalmente o hacia arriba un primer molar permanente que ha ya emigrado o se haya inclinado mesialmente, evitando la erupción del segundo molar.

CONSTRUCCION DE MANTENEDORES DE ESPACIO SIN BANDAS.

(APARATOS REMOVIBLES)

El arco labial:

El instrumento usado, es hilo metálico que ayuda a mantener el arco en la boca, y evita que las piezas anteriores del maxilar emigren hacia adelante. El arco labial deberá estar lo suficientemente avanzado en la encía para lograr retención, pero no tocar las papilas interdentes. El hilo dental puede ir en el intersticio oclusal, entre el lateral y canino o distal al canino. Cuando no existan interferencias oclusales, se puede doblar el hilo sobre la cúspide del canino. Generalmente se usa hilo de níquel-cromo de 0.032 o 0.028 pulgadas, y si existe el problema de interferencias oclusales se usa 0.026 de acero.

Descansos Oclusales.

Se aconseja su uso en el maxilar inferior para proporcionar esta bilidad, cuando debido al juego constante del niño con su lengua no pueda retener en su lugar el mantenedor.

Espolones Interproximales:

Para lograr mayor retención en la mandíbula, donde ésta generalmente no es un problema, pero debido a la incapacidad del niño para retener en su lugar el mantenedor al comer, es necesario un arco labial con espolones interproximales, así como descansos -- oclusales.

Grapas:

Pueden ser simples o tipo Crozat modificadas superretentivas. - Las grapas sencillas pueden ser envolventes o interproximales. - Cruzan sobre el intersticio lingual desde el acrílico y terminan en un rizo en el intersticio bucal.

La grapa envolvente, va sobre el contorno de la pieza y termina con su extremidad libre en la superficie mesial.

Existe otra razón para determinar si usar grapas o no, ésta --- afecta a la relación bucolingual de las demás piezas opuestas. - La presencia de acrílico en el espacio lingual hará que la pieza se desvíe bucalmente.

Removible y activo:

Se usan mantenedores removibles de alambre y plástico para los -

movimientos activos de reposición de los molares para permitir-- la erupción de los segundos premolares, para la corrección.

Mordidas cruzadas.

El Odontólogo podrá tratar mordidas cruzadas anteriores o posteriores en piezas aisladas.

Mordidas cruzadas posteriores:

Los molares aislados en mordida cruzada, se corrigen simplemente colocando bandas en los molares superiores e inferiores, a éstas bandas se les soldan ganchos de alambre de oro de 0.030 pulgada. En la banda superior la banda se encuentra en la sección palatina de la banda, con su extremidad libre, dirigida hacia arriba -- sin tocar tejidos blandos. En la banda inferior se solda el -- gancho en la sección bucal dirigida hacia abajo, sin tocar el -- pliegue mucobucal, redondeándose las extremidades de gancho hasta que su punta empiece a derretirse. Después de cementar las-- bandas, se instruye al paciente sobre el uso de bandas elásticas que van del gancho palatino de la banda superior al gancho bucal de la banda inferior. El paciente deberá masticar sobre estos-- elásticos, por lo que tendrá que llevar de repuesto. Después de un tiempo, la pieza superior se desplazará bucalmente, entonces-- se retiran las bandas., éstas molares se asentarán con el funcio-- namiento. También se pueden usar arcos linguales soldados a -- bandas, para evitar el movimiento de los molares.

Mordidas cruzadas anteriores:

Se debe formular un diagnóstico de mordidas cruzadas, porque a -- veces representan un problema para concluir si es un caso de pri-- mera clase tipo III o una maloclusión de tercera clase. Las mor--

didias cruzadas anteriores deben de responder rápidamente al tratamiento aproximadamente tres semanas o antes, si el tratamiento no observa cambios importantes, deberá consultarse al ortodoncista para confirmar el caso.

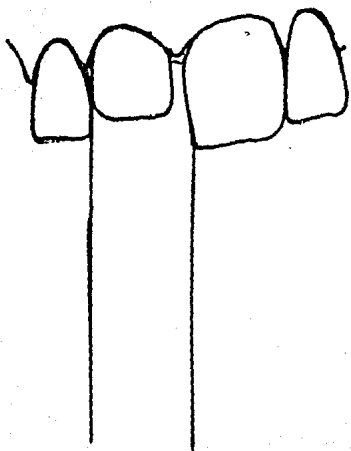
La mordida cruzada anterior, puede corregirse con el uso de la Espátula lingual como palanca., ésta se usa en casos incipientes en los que el incisivo maxilar esté aun brotando, y atrapado enlingual en relación con los incisivos inferiores. Se debe instruir al paciente y a sus padres sobre como presionar con la mano sobre la espátula lingual, y la otra extremidad se inserta entre los incisivos superiores e inferiores. Debe repetirse veinte veces antes de cada comida y cada vez contar hasta cinco. Si éste método no es eficaz en una o dos semanas, se emplean otros procedimientos.

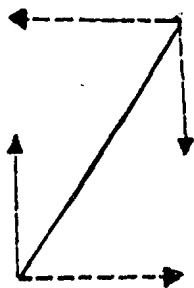
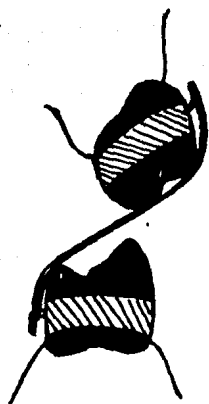
Plano de mordida.

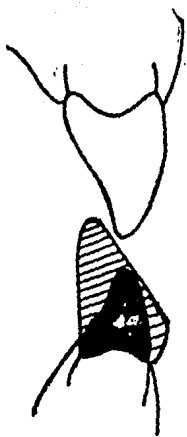
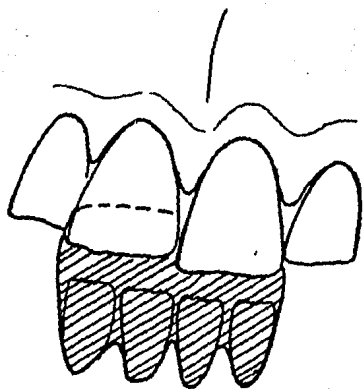
Se construye un plano de mordida acrílico en las piezas anteriores inferiores, incluyendo caninos, que deberá ser lo suficientemente inclinado para empujar la pieza o piezas superiores. De ésta manera, la boca abrirá frecuentemente durante el tratamiento activo. El acrílico se asienta sobre el modelo, se recorta para no tocar papilas gingivales, se prueba en la boca y se pule el plano inclinado y se cementa. Si el método tiene éxito, el incisivo maxilar se moverá en una semana o dos y se retira el plano inclinado.

Instrumento tipo Hawley:

La construcción de un instrumento acrílico tipo Hawley, se usa en el maxilar superior, con resortes, haciendo presión contra los incisivos desde lingual.





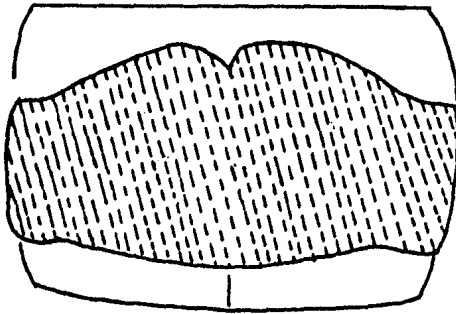
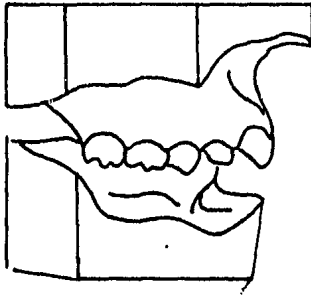


Cuando los incisivos maxilares se encuentra en protrusión, el -- instrumento tipo Hawley también puede usarse, siempre que estén espaciados y podrán retraerse gradualmente, ajustando el arco -- labial. El acrílico en lingual a los incisivos, tiene que recortarse para permitir el movimiento de las piezas en dirección lingual. Si se presenta una mordida profunda con los incisivos tocando el paladar, se construye un plano de mordida que permite la erupción de los molares, o la depresión de incisivos superiores. Para comprobar que no estamos interviniendo en el espacio de los caninos, se toman radiografías. Los ajustes linguales del arco, se hacen gradualmente para no lesionar extremidades radiculares en desarrollo.

Protector bucal:

El uso de protectores bucales favorece hábitos de postura labial y respiración, a veces influye en los maxilares superiores, para que éstas se muevan distalmente y disminuye la gravedad de una distooclusión incipiente. Este tipo de protectores se hace de Plexiglas de 1/16 de pulgada de espesor, se ajusta al vestíbulo de la boca y transfiere actividad muscular a los labios por medio del protector a las piezas. Estos movimientos son de naturaleza fisiológica.

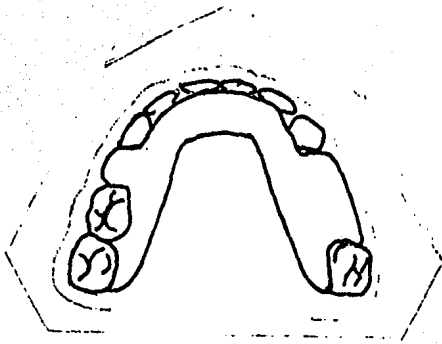
Se construye el protector sobre modelos articulados, fijándolos con yeso. Se dibuja en la encía hacia el pliegue mucobucal, -- evitando ligaduras musculares. Con esta línea marcada se hace un papel translúcido (patrón de papel), se aplica sobre el Plexiglas que al calentarse puede ser cortador con tijeras. Se -- adapta a los modelos, se enrolla una toalla mojada sobre estos y se tuerce como torniquete para adaptarlo con exactitud. El instrumento deberá tocar solamente las piezas maxilares anteriores y alejado de la encía bucal en superior e inferior. El pacien-



Tratamiento de una Maloclusión Clase I tipo 2, con la pantalla bucal. Después de seis meses, se nota la -recesión de tejido gingival alrededor del cuello del canino inferior. A medida que mejora la relación incisiva, se debe desgastar la parte interna de la pantalla para que no produzca oclusión traumática de uno de los dientes.

MANTENEDORES DE ESPACIO MULTIPLES.Descripción:

Los mantenedores de espacio múltiples, son aparatos de acrílico que cubren la mucosa lingual y las caras linguales de los dientes, con acrílico que se extiende a las zonas donde se han perdido dientes primarios. Pueden hacerse en un amplia variedad de diseños para adaptarse a las necesidades individuales. El acrílico no solo mantiene el espacio en el arco, también toca los dientes antagonistas, para mantener el plano de oclusión e impide su extrusión. El aparato que se use debe ser de adaptación rápida.



Mantenedor de espacio de acrílico.

RECUPERADORES DE ESPACIO.

Descripción y usos:

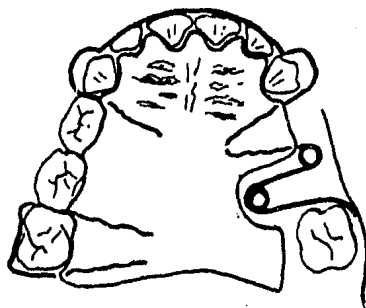
Los recuperadores de espacio son aparatos removibles en acrílico para recuperar espacio lineal en el arco dental. Sus usos son: para enderezar dientes que se han deslizado después de haberse perdido otros dientes., se usa también en la corrección de primeros molares permanentes superiores que brotan ectópicamente.

Los recuperadores de espacio, encuentran su máxima utilidad durante la dentición mixta, después de la pérdida prematura de los molares.

El recuperador de espacio no debe usarse para crear espacio que nunca existió; su único propósito es inclinar dientes y así recuperar el espacio que se ha perdido.

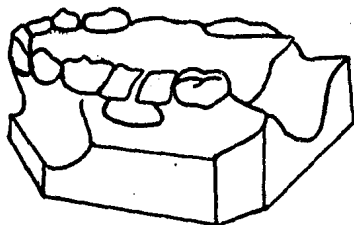
Construcción:

Los recuperadores de espacio pueden construirse con resina acrílica polimerizable, los alambres, ya sean de resorte, varían de 0.50 mm a .76 mm, también pueden construirse usando resortes en espiral.

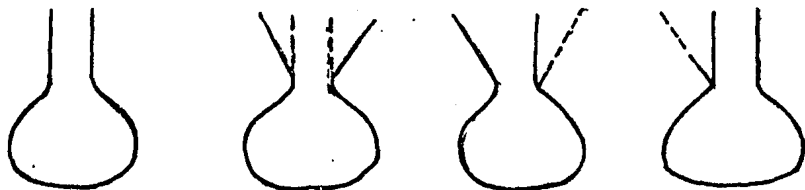


RECUPERADOR CON RESORTE HELICOIDAL.

Recuperador de espacio con resorte helicoidal curvado. Uso de gancho Adams en el lado opuesto.

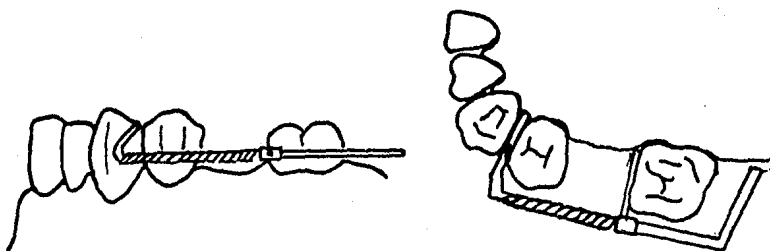


SILLA^H HENDIDA



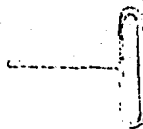
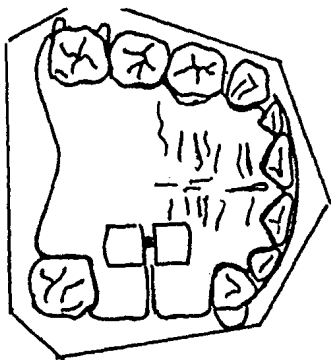
SILLA HENDIDA.

La silla hendida es útil cuando deben recuperarse distancias más grandes que el anterior.



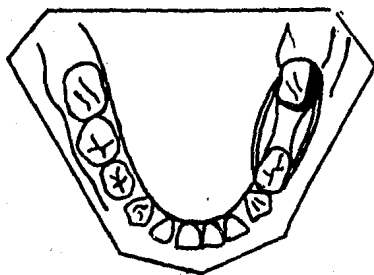
RECUPERADOR DE BARRA DESLIZANTE.

Se usa un alambre de arco de canto de acero de 22 0.28 pulgada. Se coloca una bolita de soldadura por el doblez canino del alambre, se enrolla un resorte en espiral en el alambre, se agrega la barra deslizante y se dobla el alambre bien distal al molar.



RECUPERADOR CON TORNILLO DE EXPANSION.

Estas unidades se compran prefabricadas y se insertan en el acrílico. Se usa gancho Adams en el lado opuesto.



RECUPERADOR CON DOBLE ESPIRAL.

Este aparato consiste en un arco lingual soldado a una banda molar y una banda en canino o primer molar primario, con anillos vestibular y lingual, resortes en espiral comprimidos bucal y lingualmente contra el molar que debe moverse hacia distal. El uso del recuperador en espiral doble, puede usarse en ambos maxilares.

CONSTRUCCION DE MANTENEDORES DE ESPACIO CON BANDAS.

(FIJOS Y SEMIFIJOS).

Indicaciones:

Una de las razones para determinar el uso de un mantenedor fijo, es la falta de cooperación del paciente por pérdida, fractura o no llevar puesto el mantenedor. En este caso, se usan las bandas como parte del instrumento.

También están indicadas en la pérdida unilateral de molares primarios, aquí ambas piezas a cada lado del espacio pueden bandearse y soldarse una barra entre ellas o usarse banda y rizo.

ARCO LINGUAL.

Soldado con bandas adaptado a la unión del cíngulo y encía de los incisivos mantendrá el espacio abierto por el uso de bandas en los segundos molares primarios.

El uso de tubos linguales verticales y postes soldados al arco lingual lo convertirán en un mantenedor SEMIFIJO.

APARATOS FIJOS.

1.- ARCO LINGUAL.

Descripción:

El arco lingual es un aparato que consta de un alambre redondo, (0.32 - 0.40 pulgada de diámetro), estrechamente adaptado a las caras linguales de los dientes y unidos a bandas, habitualmente a los primeros molares permanentes. Es uno de los aparatos más

útiles durante la dentición mixta. El aparato mantiene el perímetro del arco y pueden agregarse resortes auxiliares para mover dientes.

ARCO LINGUAL REMOVIBLE.

El arco lingual removible, tiene pernos de precisión que calzan en anclajes ubicados en la cara lingual de las bandas molares. - Se usa como aparato activo o para mantener el perímetro del arco

ARCO LINGUAL FIJO.

El arco lingual fijo, está soldado a las bandas molares, se usa para mantener la longitud del arco, con propósitos de retención y para suplementar anclaje para movimientos dentarios en la dentadura antagonista. El propósito primario, es mantener el perímetro.

CONSTRUCCION:

La construcción indirecta de aparatos, puede hacer sobremodelos de trabajo, en los que las bandas están colocadas directamente como lo estarán en la boca. La impresión mantiene las bandas mientras se corren los modelos. Se puede usar cualquier material de impresión, pero el más manuable es el alginato.

PASOS EN EL PROCEDIMIENTO:

- 1.- Colocar las bandas molares firme y en posición en los dientes respectivos (con o sin tubos vestibulares o anclajes linguales, soldados en su lugar).

- 2.- Adaptar una bolita de godiva ablandada sobre las caras ---oclusales de los primeros molares, extendiéndose por lin---gual y bucal para incluir los aditamentos.
- 3.- Tomar una impresión con alginato de la manera habitual; al retirar la cubeta de la boca, habrá una muesca donde el alginato rodeó la godiva.
- 4.- Retirar suavemente la godiva de los molares y asentarla en su lugar en la impresión de alginato.
- 5.- Retirar las bandas molares y asentarlas firmemente en su lugar. En la godiva a veces es necesario asegurar las bandas a la godiva con cera pegajosa.
- 6.- Se introduce en la godiva una pequeña espiga, o la mitad de un broche para papel, dentro de cada banda molar. Este --trozo de metal sirve para reforzar el molar de yeso, durante el recalentamiento repetido en los procedimientos de soldadura.
- 7.- El modelo de trabajo es por supuesto destruído cuando se --retiran las bandas para cementarlas en la boca.

MODIFICACIONES:

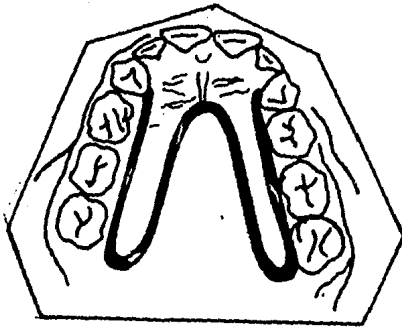
ARCO LINGUAL DE PORTER.

Se usa para la corrección de mordidas cruzadas y en casos de paladar hendido. Utiliza anclaje recíproco verdadero y permite inclinación precisa de los dientes hacia bucal, es más fácil mover dientes con este aparato que con cualquier otro arco lingual. -

Es uno de los más útiles para la terapia en la dentición primaria y mixta.

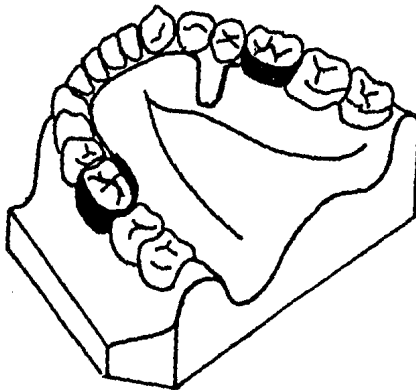
ARCO LINGUAL CON ANSAS.

Es una modificación del arco lingual corriente, pero es muy útil. Puede hacerse de alambre redondo, de 0.32 - 0.36 pulgadas de diámetro. Las ansas verticales pueden ajustarse para rotar molares, para enderezarlos y moverlos en una pequeña cantidad hacia distal. Su uso mejor es cuando los dientes bucales deben ser enderezados o inclinados un poco hacia vestibular. Cuando se hace este movimiento el arco se mueve hacia vestibular en un arco con su centro de rotación en la región línea media a canino, así el primer molar se mueve un poco mesialmente, mientras va hacia bucal. Abriendo ligeramente el ansa, los molares pueden ir bucalmente sin acortar la longitud del arco.



ARCO LINGUAL DE PORTER.

Este aparato utiliza anclaje recíproco. Sin embargo se puede adaptar para mover los dientes en un solo lado o para rotar molares.



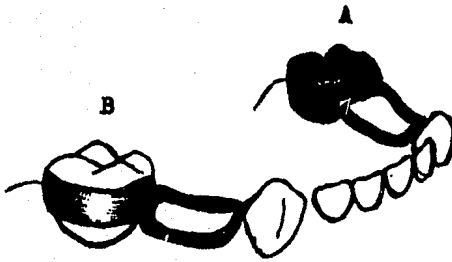
ARCO LINGUAL CON ANSAS.

MANTENEDORES DE ESPACIO FIJOS.

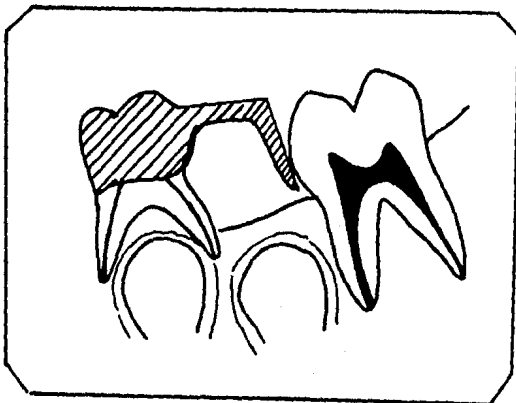
Los mantenedores de espacio fijos pueden hacerse con coronas coladas, coronas de acero preformadas, con bandas, con proyecciones de alambre para mantener el espacio después de la pérdida -- prematura de dientes primarios.

Están indicados cuando todos los otros dientes pueden ser reparados y éstos no se perderán pronto. La ventaja de los mantenedores de espacio es su permanencia, no se pierden fácilmente. Sus desventajas de ella son la dificultad de construcción y la falta de adaptación a los cambios de crecimiento en la boca.

El mantenedor de espacio fijo, puede unirse a una o más coronas primarias o bandas. Se han sugerido mantenedores de espacio --- que se presenten en forma prefabricada.



- A Mantenedor de espacio fijo. Corona y ansa
B Mantenedor de espacio fijo. Banda y ansa
C Visto desde oclusal.



MANTENEDOR DE ESPACIO DE TIPO VOLADO O DE PALANCA.

El diente adyacente a la zona de la pérdida prematura no ha hecho erupción. Los soportes son soldados para formar un aditamento de contrafuerte. El brazo distal vertical aplanado penetra en el tejido en la zona mesial del primer molar permanente y entra en contacto con la superficie mesial del mismo.

Este mantenedor es modificado después de la erupción de la pieza

Se requiere de una radiografía periapical antes de aumentar el mantenedor, para asegurarse de que el brazo vertical distal se encuentra en relación correcta con el borde marginal mesial del diente incluido.

MANTENEDOR SEMIFIJO.

Indicaciones:

Se presenta cuando existe la necesidad de construir un mantenedor de espacio bandeado en la sección anterior de la boca, cuando se pierden tempranamente los incisivos centrales maxilares -- primarios. Este mantenedor no deberá ser rígido, ya que esto -- evitaría cualquier tipo de expansión fisiológica del arco en -- esta región. En este caso el mejor tipo de mantenedor será -- sin duda, el de clavo y tubo soldados que permite al clavo deslizarse parcialmente fuera del tubo como reacción al crecimiento lateral del arco.

En la erupción retrasada de un incisivo central, se puede requerir el uso de un mantenedor de espacio y se puede usar en este -- caso un tubo y un clavo y procesarse una pieza de acrílico en el tubo, para lograr un efecto estético agradable.

CONSTRUCCION DE MANTENEDORES DE ESPACIO
ACTIVOS.

FIJO Y ACTIVO.

Indicaciones: En los casos en que no hay lugar suficiente para un diente posterior, ya sea inferior o superior, pero existe espacio entre los dientes contiguos. Tomemos el caso en que no hay lugar para un segundo premolar inferior, pero si hay espacio entre el primer premolar en inclinación distal y canino y además el primer molar está inclinándose mesialmente.

Procedimiento: Se construye una banda en el primer molar permanente, ésta deberá tener tubos linguales y bucales fijados a la banda. Los tubos deberán ser entre sí paralelos en todos los planos y su luz deberá dirigirse a la unión de la encía y la corona del primer premolar.

Se toma una impresión de las bandas y tubos con la banda asentada en la pieza, los orificios de los tubos se obturan con cera para evitar que el yeso penetre. Se asientan las bandas en la impresión y se vierte un modelo en piedra, se dobla un alambre metálico en forma de U y se ajusta en los tubos bucal y lingual. La parte curvada anterior de la U deberá tener un doblez retrógrado que haga contacto con el contorno distal del primer premolar, debajo de su mayor convexidad. El tamaño del alambre deberá ser menor que el tamaño del tubo. En la unión de la parte recta y la parte curva del alambre habrá de fluir suficiente fundición para formar un punto de detención.

Se corta entonces resorte de rizo para extender desde el punto de detención hasta aproximadamente distal al límite anterior del tubo sobre el molar. Se retiran las bandas del modelo calentado, sumergiendo el modelo en agua, recortando el residuo reblandecido. Se desliza sobre el alambre el resorte, se coloca el --

alambres en los tubos y la banda con el hilo, y los resortes comprimidos tienden a volverse pasivos y ejercen presión el mesial-al del premolar y distal del molar.

CONTROL DE HABITOS ANORMALES.

Uno de los servicios ortodónticos interceptivos valiosos, que puede prestar el Dentista en práctica general, es eliminar los hábitos perniciosos, como chuparse el dedo, la lengua, o el labio antes de que pueda causar daño a la dentición en desarrollo, evitando así maloclusiones futuras. La solución es la educación del paciente con la cooperación del paciente y los padres.

EDUCACION PARA HABITOS FIJOS.

Succión del pulgar.

Aparato utilizado para el tratamiento de el chupado de los dedos. Uno de los aparatos más eficaces es una criba fija.

Primera visita: Se toma una impresión con alginato y se vacían los moldes de yeso. Cuando ya hay contactos proximales estrechos en la zona del segundo molar deciduo superior, se colocan alambres de bronce separadores en la misma visita.

Se construye el aparato para colocarse en la segunda visita.

CONSTRUCCION DEL APARATO.

Se utilizan coronas metálicas totales, que se obtienen en tama-

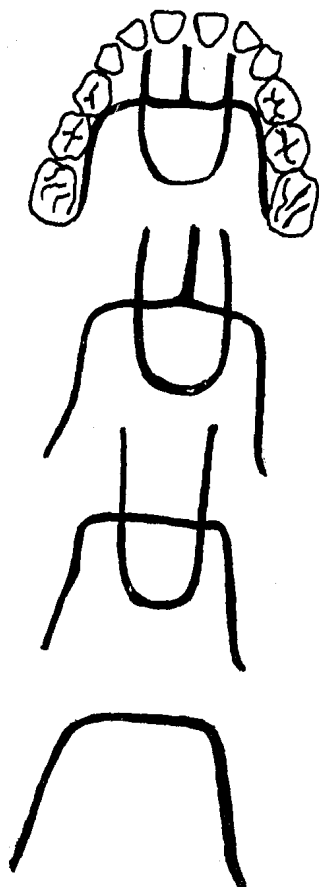
ños diferentes y son preferibles a las bandas ordinarias. Se -- colocan las coronas en los segundos molares deciduos superiores que constituyen buen soporte. Si existe el primer molar permanente, su porción mesial y la porción distal del primer molar de deciduo, se recortan sobre el modeli, impidiendo el contacto con - el segundo molar deciduo el margen gingival de éste, se recorta- siguiendo el contorno a una proximidad de dos o tres mm sobre la superficie lingual vestibular y proximal. Las coronas de acero se seleccionan del tamaño adecuado y se contornean si es necesario, se recortan en la porción gingival si es necesario para --- ajustarse al contorno gingival sobre el modelo, sin recortar demasiado. Se corta una ranura en la corona, a nivel de la superficie mesiobucal o disto-bucal y se lleva a su lugar.

El aparato palatino se fabrica con alambres de acero o de níquel cromo, calibre 0.040. El alambre base en forma de U, se adapta- pasándolo desde mesial de segundo molar deciduo, a nivel del mar gen gingival hasta el nicho entre primeros molares y caninos pri marios.

En este punto, se hace un dobléz para llevar el alambre en direc- ción recta hasta el nicho entre el molar deciduo y canino prima- rio opuesto., manteniendo el mismo nivel gingival. En el nicho- primer molar deciduo y canino opuesto, se dobla el alambre hacia atrás a lo largo del margen hasta la corona del segundo molar de ciduo. El aparato central, consta de espolones y un asa cen -- tral de alambre del mismo calibre, ésta se extiende hacia atrás- y arriba, aproximadamente en un ángulo de 45 grados respecto al plano oclusal, los dos extremos de esta asa central se continúan más allá de la misma barra, y se doblan hacia el paladar, de ma- nera que hagan contacto con él ligeramente. Se solda el asa en la barra principal. También se solda una tercera proyección -- anterior en la misma curvatura hacia el paladar, entre las dos- proyecciones anteriores del asa central. Una vez soldado la -

barra y el aparato a continuación se solda a las coronas colocadas en los segundos molares deciduos. Se limpia y se pule, una vez hecho ésto, el aparato está listo para la inserción.

Segunda visita: Se retira el aparato del modelo, y si existe algún alambre de separación en los dientes se retiran. Se coloca el aparato sobre los segundos molares deciduos y se pide al paciente que ocluya firmemente, si el paciente se queja de dolor se recorta aun más la porción gingival, toda la periferia de la corona deberá encontrarse bajo el margen gingival. Para colocarlo, los dientes de soporte se aíslan, se limpian, se secan, así como el aparato también, y se colocan con cemento, pidiendo al niño que lleve el aparato a su lugar con la mordida, y se retiran los excedentes. Al niño solo se advierte que el aparato es para enderezar los dientes y lograr una mejor estética y nunca mencionar que se intenta desaparecer el hábito.



Por otra parte, a los padres y hermanos se les pide que proporcionen la misma información e casa. Una vez cementado el aparato se instruye al niño sobre su uso y dificultades que experimentará sobre limpieza y habla, salivación o deglución.

El hábito, en la mayoría de los casos desaparece después de tres meses y se retiran primero los espolones, si no hay pruebas de recurrencia, se retira la extensión posterior, tres semanas después la barra palatina y las coronas.

PROYECCION DE LENGUA.

El aparato para el hábito de proyección lingual deberá intentar:

- 1.- Eliminar la proyección enérgica anterior y efecto.
- 2.- Modificar la postura lingual de tal forma que el dorso de la lengua se aproxime a la bóveda palatina y la punta haga contacto con las arrugas palatinas durante la deglución y no se introduzca entre el espacio oclusal.

Con este tipo de aparato, el acto de deglución correcta es estimulado y la lengua se adapta a su nueva función y posición.

Se toman impresiones con alginato, se corren con yeso y se montan sobre un articulador de tipo bisagra o anatómico. Los dientes de soporte se recortan en la forma señalada, se seleccionan las coronas de metal del tamaño adecuado y se contornea la región gingival para ajustarse al contorno de los dientes desgastados sobre el modelo. Se adapta la barra lingual de alambre de 0.040, empezando por un extremo del modelo y llevando el alambre hacia adelante en el área de los caninos a nivel del margen gingival. El alambre se adapta para ajustarse al contorno del -

pálar, por lingual, se lleva hasta el canino del lado opuesto y se dobla la barra, llevándolo hasta atrás, haciendo contacto con la superficie lingual de molares deciduos y corona de acero.

Cuando se ha fabricado la barra base, se forma la criba, utilizando el mismo calibre de alambre. Se solda un extremo a la barra base en la zona del canino, se hacen tres o cuatro proyecciones en forma de V, de manera que se extiendan hasta abajo, atrás de los cíngulos de los incisivos inferiores., éstos no deben hacer contacto e interferir en la erupción una vez terminadas. Estas proyecciones en forma de V se soldan a nivel del canino -- opuesto, el alambre base se suelda a las coronas metálicas. Después de limpiar y pulir, el aparato está listo para probarlo en la boca del paciente y cementarlo.

BRUXISMO:

Este es, generalmente un hábito nocturno, producido durante el sueño, aunque puede observarse también cuando el niño está despierto. Este hábito puede producir atrición considerable de las piezas y puede incluso que el niño se queje de molestias matutinas en la articulación temporomandibular. Generalmente éste hábito se observa en niños muy nerviosos e irritables y también -- asociado con enfermedades orgánicas, como, corea, epilepsia, meningitis y trastornos gastrointestinales. En este tratamiento entra el Médico familiar, el pediatra y el odontopediatra, el cual puede ayudar a romper el hábito, construyendo una férula de caucho blando, para ser usada durante la noche, la construcción de ésta férula es la misma que la de un protector bucal.

RESPIRADOR BUCAL.

Los niños que respiran por la boca, pueden clasificarse en tres categorías:

1.- Por obstrucción.

2.- Por hábito.

3.- Por anatomía.

- 1.- Por obstrucción: son aquéllos que presentan resistencia u - obstrucción de flujo normal de aire a través del conducto -- nasal.
- 2.- El niño que respira por la boca y lo hace aunque haya sido - eliminado la obstrucción, por costumbre.
- 3.- Por razones anatómicas, cuyo labio superior es corto y no -- les permite cerrar por completo sin realizar esfuerzo, o por espacios nasofaríngeos estrechos. La obstrucción de espacios nasofaríngeos puede ser corregida por intervención quirúrgica sin embargo, la respiración bucal por costumbre no puede con-- tinuar, el papel del Odontólogo será el de intervenir con un aparato que obligue al niño a respirar por la nariz, con la-- ayuda de un protector bucal, que bloquea el paso del aire -- por la boca y a la vez inhale y exhale aire por la nariz. - Antes de tratar de forzar al niño a respirar por la nariz - con el uso del protector bucal, se debe asegurar que el con-- ducto nasofaríngeo esté suficientemente abierto para permi-- tir el intercambio de aire. El uso del protector bucal, ge-- neralmente se inserta durante la noche y se deja puesto para que el niño se vea forzado a respirar por la nariz.

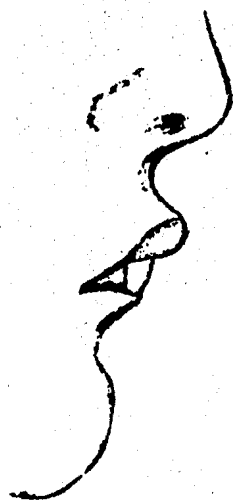
El protector bucal sirve para múltiples propósitos y se usa ex-- tensamente.

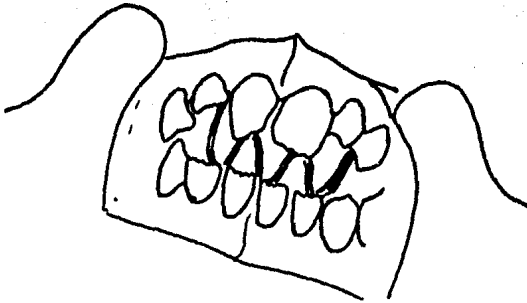
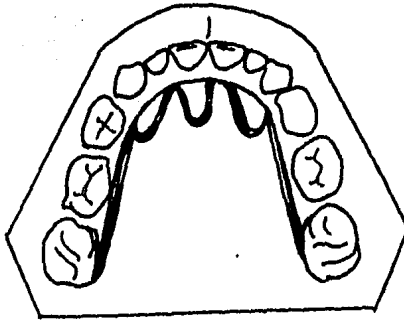
METODOS PSICOLOGICOS Y DE ADIESTRAMIENTO
EXTRABUCAL PARA LA EDUCACION DEL NIÑO.

Los instrumentos intrabucales, que se colocan en la boca del niño con o sin su consentimiento, son considerados como instrumentos de castigo. La eliminación de un hábito anormal, lo puede hacer el niño mismo, guiado por el Odontólogo y sus padres., únicamente si el niño está psicológicamente preparado y quiere romper el hábito.

A menudo los niños combinan hábitos bucales primarios con hábitos secundarios, como el hecho de succionar el dedo y hurgarse la nariz, por ejemplo. A veces se puede romper el hábito bucal primario, eliminando el hábito secundario.

Algunos de los métodos de adiestramiento extrabucal utilizados con éxito, y que no consisten en instrumentos colocados en la boca del niño, son: rodear el dedo utilizado por el niño con tela adhesiva o recubrir el dedo afectado con sustancias de sabor desagradable, comercialmente disponibles. Estos métodos, se basan en la aceptación del niño.





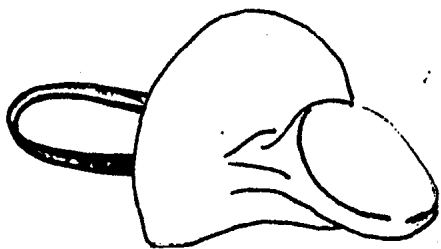
Criba lingual para eliminar la deglución infantil o vical y -- la proyección lingual, así como para estimular la función y postura lingual somática. Se utilizan coronos completas. La porción de la criba es lisa y pulida para evitar cualquier irritación y facilitar la adaptación. El cierre de la mordida abierta se presenta en un período aproximadamente de tres semanas.

APARATOS MIOFUNCIONALES.

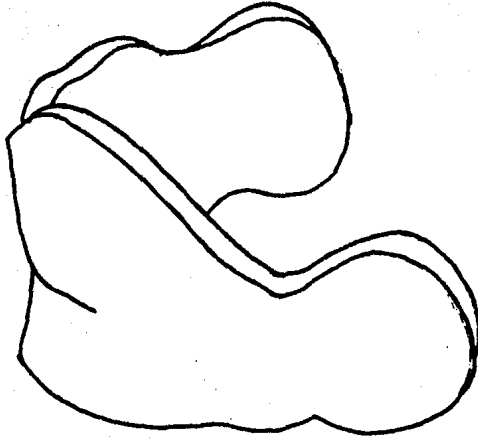
La tetina Nuk Sauger y ejercitadores auxiliares promueve degluciones maduras y el ejercitador, son excelentes chupetes o dispositivos para calmar las incomodidades de la salida de los dientes. En ocasiones es de gran ayuda para la corrección de mordidas abiertas, causadas por el empuje lingual.



Ejercitador (Pacificador) primario, estimula el movimiento normal de la lactancia y da sensación de euforia.



Ejercitador secundario, para niños mayores de un año.



PANTALLA BUCAL MODIFICADA.

La pantalla bucal modificada para entrenar el músculo mentoniano. Se hace una pantalla bucal en forma corriente y se agrega cera a la cara vestibular inferior en cantidad suficiente para inhibir la contracción del músculo mentoniano al deglutir. Se agrega cera y se contornea hasta que se vea en el paciente la inhibición de la contracción del mentoniano, entonces la cera se sustituye por acrílico.

AJUSTE OCLUSAL EN LA DENTICION PRIMARIA Y MIXTA.

Procedimiento de Ortodoncia Preventiva.

El servicio ortodóntico comprende tres categorías básicas:

PREVENTIVA, INTERCEPTIVA Y CORRECTIVA.

El ajuste oclusal mediante un desgaste prudente, se incluye como un procedimiento de ortodoncia preventiva. Se debe descubrir la falta de armonía oclusal antes que pueda crear maloclusiones, se encuentra dentro de los límites de la práctica cotidiana del Dentista capaz.

Los puntos funcionales prematuros son frecuentes en la dentición primaria. La mayor parte de ellos son transitorios y relacionados con el proceso eruptivo. Una vez que los dientes deciduos-hayan alcanzado el contacto oclusal total, deberán ser revisados cuidadosamente.

Las interferencias funcionales incipientes precursores de los -- desplazamientos del maxilar inferior o de las mordidas cruzadas, pueden observarse a temprana edad.

PROCEDIMIENTO:

Para comenzar el procedimiento de desgaste, debemos contar con -- los registros precisos auditivos, digitales, de cera y con papel de articular. Cuando se trabaje dentro de la boca, se deberá -- siempre proceder con lentitud y retirar solo una cantidad pequeña cada vez, revisando mediante la utilización de papel de articular, pidiendo al paciente que cierra los dientes ligeramente.

En una maloclusión con contactos prematuros, se escucha un gol--

pe sordo o un golpe doble cuando el paciente aproxima los dientes. En la dentición primaria la guía dentaria generalmente requiere menos desgaste selectivo para establecer la relación normal. Los planos inclinados no son tan profundos y en combinación con el crecimiento y desarrollo puede lograrse fácilmente el ajuste hasta una nueva posición. En la dentición mixta debemos proceder con mayor cuidado y evitar quitar demasiado material dentario de los dientes permanentes.

Si se prevee algún tratamiento ortodóntico, debemos suspender el ajuste hasta obtener la posición dentaria deseada. La búsqueda de interferencias deberá ser extendida hasta el análisis de la mordida de trabajo y la "mordida de balnce"

Una mordida en cera hecha en la posición de oclusión habitual -- total, es un gran punto de partida después de terminada si está indicado el ajuste oclusal. La cera blanda se coloca sobre las superficies oclusales superiores y se pide al paciente que muerda directamente en la posición oclusal habitual total.

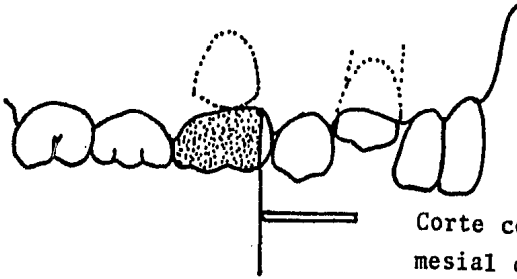
Se enfría la cera y luego se examina sosteniéndola a la luz. En los sitios en los que la cera haya sido perforada completamente debemos buscar un contacto prematuro. El papel de articular --- ayudará a establecer el contacto exacto en los dientes antago---nistas, marcando las cúspides y planos relacionados.

CORTES CON DISCO.PROCEDIMIENTO DE ORTODONCIA PREVENTIVA.

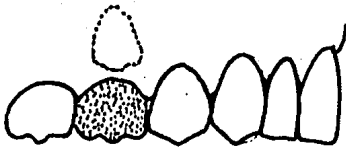
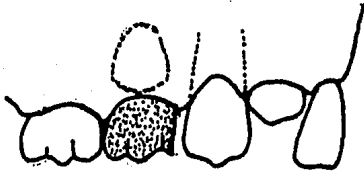
Está íntimamente relacionada con el ajuste oclusal y la necesidad ocasional de cortar o desgastar los primeros y segundos molares deciduos demasiado grandes para permitir la erupción de los dientes permanentes contiguos. Si pareciera que el canino superior no posee suficiente espacio dentro de la arcada y por lo tanto haría erupción hacia el aspecto labial y si los segundos molares deciduos son grandes y firmes, cuando aun no están listos para hacer erupción los segundos premolares, puede obtenerse el espacio suficiente mediante el corte de disco del extremo proximal del segundo molar. Si las raíces del segundo molar deciduo se encuentra reabsorbidas es preferible extraer el diente un poco antes de tiempo.

En los casos en que los segundos premolares faltan congénitamente y los segundos molares deciduos están retenidos, habrá un aumento en la longitud de la arcada.

Un segundo molar deciduo grande puede interferir en la erupción normal de los primeros molares permanentes.



Corte con disco del aspecto
mesial del segundo molar tempo-
ral superior.



Resultado final.

Corte con disco de un segundo molar deciduo grande
para proporcionar suficiente espacio para la erup-
ción del canino permanente.

LOS GANCHOS Y LA CARIES EN NIÑOS.

Los retenedores y los activadores colocados en pacientes infantiles, con aparatos removibles, pueden estimular la generación de caries en la superficie mesial y distal de las piezas portadoras.

Se observaron y se estudiaron niños portadores de aparatos removibles y se examinaron la superficie de las piezas, en donde calzaban los ganchos que actuaban como retenciones.

En un total de 256 superficies, 37 de ellas ya estaban cariadas, habían sido obturadas o mostraron una reactivación del proceso carioso.

Por lo anterior, debe tomarse en cuenta el peligro de un agravamiento carioso de las superficies ya lesionadas que van a recibir un gancho, esto implica una revisión del diseño de los aparatos con el objeto de buscar superficies intactas para las retenciones.

Otra consideración sería, procurar la reducción al mínimo, clínicamente factible de la duración de estos aparatos.

CONCLUSIONES .

En base a la investigación y práctica, hemos podido constatar que muchos de los problemas existentes en el paciente adulto, tales como: Maloclusiones, disfunciones, anomalías, y la más común, caries, hubiera sido posible tratarlos a su debido -- tiempo e interceptar cualquier irregularidad, si se hubiesen--tomado medidas preventivas.

Esto es muy importante, ya que las medidas preventivas e in--terceptivas, sólo son posibles cuando el profesional conoce - los límites de tiempo normal en que se desarrollan estos fe--nómenos.

Como es sabido la Ortodoncia Preventiva, es sólo una parte de la Odontología Preventiva, a la cual debemos dar énfasis, ya--que el mejor tratamiento para cualquier afección es la preven--ción.

Por medio de esta investigación, hemos creado una conciencia--responsable sobre la detección de estos problemas, y así evi--tar trastornos severos en el desarrollo del aparato estoma--togmático.

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

- Moyers. R.E. Manual de Ortodoncia 3a. Edición, Chicago
Year book Medical publishers (1973)
- Moyers. R.E. Problemas de lengua y maloclusión
Clínica Dental de Norteamérica p. 529
Julio de 1969.
- Graber, T.M. Ortodoncia, Teoría y Práctica.
Nueva Editorial Interamericana, 1a. Edición
en español (1974)
- Engh. O. Mantenedores de espacio, cuándo y cómo.
Norske (1970)
- Sidney. B.Finn.
Odontología Pediátrica.
Ed. Interamericana, 1a. Edición al español
(1976).
- Mc. Donald, Ralph E.
Odontología para el niño y el Adolescente
Ed. Mundi (1971)
- Reseña Dental.
Ediciones Index. Vol. 1 Número 8, Feb. 1984