

178
203



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**ETIOLOGIA Y TRATAMIENTO DE LAS
MALOCLUSIONES MENORES**

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



MEXICO, D. F.

1988



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.

ETIOLOGIA Y TRATAMIENTO DE LAS MALOCLUSIONES MENORES

CONTENIDO:

- CAPITULO I: INTRODUCCION.
- CAPITULO II: CONSIDERACIONES ANATOMICAS DE ACUERDO
CON LA OCLUSION.
- CAPITULO III: DESARROLLO DE LA OCLUSION.
- CAPITULO IV: HISTORIA CLINICA.
- CAPITULO V: Etiologia de las MALOCLUSIONES
A) B) C)
- CAPITULO VI: CLASIFICACION DE LAS MALOCLUSIONES SEGUN ANGLE:
A) CLASE I (NEUTROCLUSION)
B) CLASE II (DISTOCLUSION)
C) CLASE III (MESIOCLUSION)
- CAPITULO VII: TRATAMIENTO DE MALOCLUSIONES MENORES.
A) TRATAMIENTO DE LA CLASE I DIVISION 1
B) TRATAMIENTO DE LA CLASE I DIVISION 2
C) TRATAMIENTO DE LA CLASE I DIVISION 3
D) TRATAMIENTO DE LA CLASE I DIVISION 4
E) TRATAMIENTO DE LA CLASE I DIVISION 5
- CAPITULO VIII: CONCLUSIONES.
- CAPITULO IX: BIBLIOGRAFIA.

CAPITULO I.

INTRODUCCION.

Es de fundamental importancia que el odontólogo de práctica general, comprenda la problemática que implica una maloclusión en un infante, dado que de no atenderse o corregirse puede llegar a lesionar todo el aparato masticatorio, en lo que se refiere a su crecimiento y desarrollo de sus maxilares. Al poder analizar y comprender la importancia del tema a tratar el dentista va atender la capacidad de poder detectar y corregir una maloclusión a tiempo. Además es de su responsabilidad que la misma dentición funcione favorablemente respecto a su corrección y no que incurra en el error de provocar maloclusiones severas en la dentición permanente.

Por otro lado, la Odontopediaria, nos brinda una serie de posibilidades y formas, para poder llegar al éxito de un tratamiento, previniendo consecuencias que a la postre podrían mermar la economía de nuestros pacientes, por lo tanto deberá existir una armonía entre paciente y doctor.

Los tratamientos que expondré en el transcurso de esta tesis son de gran valía para el dentista de práctica general porque los datos que en ella suscribo son honestos y de gran veracidad tanto en lo que se refiere a teoría como en su apli-

cación, con esto quiero dar a entender que será como guía para la prevención, intercepción y corrección de las maloclusiones; o sea que el dentista deberá tener presente las tres situaciones que se le puede encontrar en su práctica diaria y que son:

- A) Prevenir que ocurra algo anormal.
- B) Interceptar una situación anormal que se está desarrollando.
- C) Corregir una anomalía que se ha producido.

Además considero que debemos tomar en cuenta otros factores importantes como coadyuvantes, para poder realizar con éxito casos muy severos y esto sería profundizar más en la Ortodoncia.

Pienso que van a existir diferencias con respecto a las personas que lean esta tesis, pero las deficiencias se deben sobre todo a la falta de experiencia, pero tengo el firme deseo de que éste trabajo sea de gran utilidad para mis compañeros, que tengan interés en esta área tan compleja pero interesante.

CAPITULO II.

CONSIDERACIONES ANATOMICAS DE ACUERDO
CON LA OCLUSION.

Con respecto a la oclusión debemos de tomar en cuenta la anatomía y la fisiología de la articulación temporo-mandibular, sus ligamentos masticadores, músculos y dientes.

La A.T.M.* es una articulación gínglimótro-dial compleja - (rotación y deslizamiento), que consta de una cavidad glenoidea y de un cóndilo. La cavidad glenoidea perteneciente al hueso temporal que es la parte inmóvil de la articulación y el cóndilo que pertenece a la mandíbula y que es la parte móvil.

El hueso temporal es un hueso par situado a los lados -- del cráneo, formado por tres porciones que son:

- 1.- Porción escamosa o concha del temporal.
- 2.- Porción pétrea o peñasco, y
- 3.- Porción timpánica.

La cavidad glenoidea está situada por delante del peñasco y de la porción timpánica y por debajo de la porción escamosa.

La mandíbula o maxilar inferior, consta de un cuerpo en forma de herradura y de dos ramas; en las ramas encontramos la escotadura sigmoidea, limitada por dos salientes, una anterior

(*) Articulación Temporo Mandibular.

o apofisis coronoides y otra posterior o cóndilo de la mandíbula. Entre el cóndilo y la cavidad glenoidea, existe un disco o menisco articular. Dicho menisco va desde los límites anteriores de la eminencia articular hacia atrás, hasta la fisura de Glasser, la cual está insertada por medio de la cápsula.

El menisco divide a la articulación en dos partes, una superior o temporal y otra inferior. La superficie superior, -- presenta una área lisa continua que le permite deslizarse hacia --
cia delante.

La superficie inferior está dividida en dos porciones, -- una anterior que está insertada por medio de un facículo fibroso que conecta con el músculo pterioideo externo y una posterior cóncava, para alojar al cóndilo de la mandíbula.

El disco articular está formado por tejido conectivo colágeno denso con áreas centrales hialinas, es avascular y carece de tejido nervioso en su parte media y superior.

En la parte posterior existe tejido conectivo laxo con -- abundante irrigación sanguínea y algunas fibras nerviosas.

Rodeando a la Articulación Temporo Mandibular se encuentra una cápsula articular en forma de cortina que se inserta en la cavidad Glenoidea, al cuello del cóndilo, ésta evita la salida del líquido sinovial, el cual lubrica a la articulación.

La cápsula es fibrosa y se considera que la porción colocada entre el menisco y el hueso temporal, es más laxa que la

porción inferior, que va del menisco al cuello del cóndilo.

Este tejido laxo de la cápsula permite los movimientos de deslizamiento del maxilar inferior.

LIGAMENTOS DE LA A.T.M.

Hay tres ligamentos que son: el ligamento temporomandibular, que es el que está más relacionado con la A.T.M., y su importancia reside en limitar los movimientos del maxilar, los otros ligamentos se consideran accesorios y son: el esfeno-mandibular y el estilo-mandibular.

Breve descripción de los ligamentos:

El ligamento temporo-mandibular va de la eminencia articular al cuello del cóndilo, dirigiéndose sus fibras de adelante hacia atrás y de arriba hacia abajo; y como ya mencioné, limita los movimientos de la mandíbula.

El ligamento esfenomandibular, que va de la apofisis pterigoides del esfenoides a la espina de espix; sus fibras se dirigen de arriba hacia abajo y de adentro hacia afuera.

El ligamento estilomandibular, que va de la apofisis estiloides del temporal al ángulo de la mandíbula.

Durante la masticación la A.T.M., presenta tres movimientos: movimiento de bisagra, movimiento de deslizamiento, de rotación y el movimiento de masa, que comprende a los dos anteriores.

MUSCULOS DE LA MASTICACION.

Durante la masticación intervienen los siguientes músculos: Temporales, Maseteros, Pterigideo Interno y Pterigideo Externo.

Estos cuatro músculos están inervados por la acción motora del V par craneal.

MUSCULO TEMPORAL:

Situado en la parte externa del cráneo, en la fosa y aponeurosis del hueso temporal, hasta la apófisis coronoides del maxilar inferior, tiene tres líneas de fibras, unas son horizontales y otras oblicuas, las últimas son verticales. La contracción de éstas hacen que retroceda y se eleve la mandíbula.

MUSCULO MASETERO:

Va del arco cigomático del maxilar superior al ángulo y parte de la rama de la mandíbula.

Tiene dos juegos de fibras, unas internas en dirección inclinada y otras externas en dirección vertical, su función es elevar la mandíbula y por ende la oclusión dentaria.

MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO:

Va del ala mayor del esfenoides al cuello del cóndilo y -

cápsula articular y su función es, dar movimientos de lateralidad y protrusión de la mandíbula, o sea, que impulsa al cóndilo hacia adelante.

MUSCULO PTERIGOIDEO INTERNO:

Va de la apófisis pterigoides del esfenoides a la cara interna de la rama y ángulo de la mandíbula.

Su función es de protrusión y lateralidad de la mandíbula. También intervienen en la masticación los músculos; businador, milohioideo y digástrico.

MUSCULO BUSINADOR:

Forma el carrillo y va de atrás hacia delante se inserta en el reborde alveolar, cerca del ligamento pterigo-maxilar y termina en la comisura labial. Este músculo está separado del masetero, por la bola de Bichat. El conducto de Stenon atraviesa este músculo.

Está invertido por la rama bucal del facial e irrigado -- por la arteria facial. Su función es la de apretar o llevar los alimentos hacia las caras masticatorias, también intervienen en el soplar o silvar.

MUSCULO MILOHIOIDEO:

Se inserta en la cara interna del cuerpo de la mandíbula o sea en la línea milohioidea; se dirige, hacia abajo y -- atrás para llegar al hueso hioides. Está inervado por el milohioideo, rama del dentario inferior, su función es --

elevant el hioides, soportar el piso de la boca y hacer -- los movimientos de deglución.

MUSCULO DIGASTRICO:

Presenta dos vientres, uno anterior y otro posterior. El anterior va del hueso hioides, a la superficie interna -- del maxilar inferior, cerca de la sinfisis mentoneana; es tá inervado por el milohioides. El vientre posterior va de la ranura digástrica al hioides, está inervado por el digástrico.

En resúmen: Los movimientos de apertura y cierre de la - mandíbula están controlados por los músculos elevadores, que - son: el temporal, maseter y el pterigoideo interno y por los dos depresores que son el geniohioides y digástrico. El múscu lo pterigoideo externo mueve la mandíbula hacia delante y las fibras posteriores del temporal retruyen la mandíbula.

El pterigoideo externo y los músculos elevadores del lado - opuesto producen los movimientos de lateralidad.

También intervienen en la masticación los músculos de la lengua y labios.

DIENTES: Son el componente anterior de la A.T.M.

Diente podría definirse como la unidad funcional del sistema masticatorio que desempeña diferentes funciones según la anatomía de cada órgano dentario.

En Odontología, la palabra oclusión incluye tanto el cig-
re de las arcadas dentarias como los diversos movimientos ---
funcionales con los dientes superiores e inferiores en contac-
to.

También la oclusión se emplea para designar la alineación
anatómica de los dientes y sus relaciones con el resto del apa-
trato masticatorio.

CAPITULO III

DESARROLLO DE LOS DIENTES

Y LA OCLUSION.

- A.- Calcificación y erupción dentarias.
- B.- Desarrollo de los arcos dentarios y de la oclusión.
Oclusión normal.

El desarrollo de la dentición es un proceso intimamente coordinado con el crecimiento de los maxilares. La calcificación de los dientes, desde la vida intrauterina, la erupción de los dientes temporales y, posteriormente, la de los permanentes, y el proceso de reabsorción de las raíces de los temporales, constituyen una serie de fenómenos muy complejos que explican el por qué de la frecuencia de anomalías en la formación de la dentición definitiva y en la correspondiente oclusión dentaria. Si, además, agregamos la extensa gama de causas locales y proximales que pueden afectar ese desarrollo comprenderemos lo delicado y fácilmente alterable que es el establecimiento de una oclusión normal definitiva.

El conocimiento del proceso de calcificación y erupción de los dientes de leche y de los permanentes es indispensable

en Ortodondia para poder determinar las alteraciones que conducirán a la formación de anomalías y tomar, cuando sea posible, las medidas que impidan la agravación de esas anomalías.

CALCIFICACION Y ERUPCION DENTARIAS.

La calcificación de los dientes temporales empieza entre los cuatro y los seis meses de vida intrauterina. En el nacimiento los huesos maxilares tienen la apariencia de unas conchas que rodean los folículos de los dientes en desarrollo. Ya se encuentran calcificadas las coronas de los incisivos centrales en su mitad incisal, un poco menos las de los incisivos laterales; se observan las cúspides de los caninos y molares, aunque todavía con poca calcificación y ya ha comenzado la calcificación de la corona del primer molar permanente y se aprecian las criptas de los gérmenes de los premolares, caninos e incisivos centrales superiores permanentes. Estos son datos muy importantes de recordar, sobre todo cuando hay hipoplasias y defectos de la calcificación debidos a causas que pudieron actuar durante el embarazo y que, una vez desaparecidas, no afectarán el desarrollo de los demás dientes, que empiezan más tarde su calcificación. La erupción de los dientes comienza cuando ya se ha terminado la calcificación de la corona e inmediatamente después de que empieza a calcificarse la raíz. El proceso de la erupción dentaria no está aún debidamente explicado; se cree que está regido por un control endocrino y que es el resultado

de la acción simultánea de distintos fenómenos, como la reabsorción de las raíces de los temporales, calcificación de las raíces de los permanentes, proliferación celular y aposición ósea alveolar: en la dentición temporal intervienen los fenómenos enumerados, a excepción del primero y lo mismo ocurre con los dientes permanentes que no reemplazan a ningún temporal.

ERUPCION DE LOS DIENTES TEMPORALES.

Muchos autores se han ocupado del estudio de las épocas de erupción de los dientes temporales y permanentes. No es posible dar fechas precisas puesto que es normal una gran variabilidad de acuerdo con las razas, climas, etc., pero se puede aceptar un promedio, considerado como aproximado, y que es útil tener siempre presente para determinar si hay adelantos o retrasos notorios en la dentición (anomalías de tiempo de los dientes). En la dentición temporal el orden de erupción es el siguiente: incisivos centrales, incisivos laterales, primeros molares, caninos y segundos molares. Como regla general, los dientes inferiores hacen erupción antes que los correspondientes al arco superior. Los primeros en hacer erupción son los incisivos centrales inferiores a los seis o siete meses, luego los centrales superiores a los ocho meses aproximadamente, seguidos por los laterales superiores a los nueve meses, y por los laterales inferiores a los diez meses. Es común observar la

erupción de los cuatro incisivos inferiores antes de los superiores o la erupción de los laterales inferiores antes de los laterales superiores; destaquemos que en el grupo de los incisivos temporales la erupción se hace con intervalos de un mes entre uno y otro diente. Este ritmo pasa a ser más lento en la erupción de los caninos y molares, los cuales salen con intervalos de cuatro meses aproximadamente. Después de que se ha terminado la erupción de los ocho incisivos salen los primeros molares a los 14 meses, siguen los caninos a los 18 meses y por último, los segundos molares a los 22 o 24 meses. En este grupo es normal también la erupción primero de los inferiores. A los dos años, por tanto, puede estar completa la dentición temporal, pero si esto se hace a los dos y medio años y aún a los tres años, puede considerarse dentro de límites normales. Según Schwarz, la erupción de los incisivos temporales no causa elevación de la oclusión, pues pudo observar que los rodetes alveolares posteriores correspondientes a los molares no cambian su relación; la elevación de la oclusión se produce cuando hacen erupción los primeros molares, temporales, y según otros autores (Baume) hasta la erupción de los molares de los seis años.

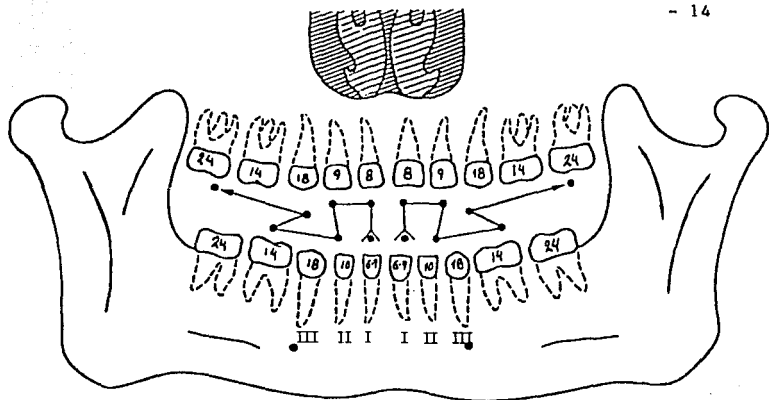


Fig.1 Fechas de erupción de los dientes temporales
(en meses)

ERUPCION DE LOS DIENTES PERMANENTES

Los dientes permanentes pueden ser de sustitución, aquellos que reemplazan un predecesor temporal (incisivos, caninos y premolares), o complementarios, los que hacen erupción por detrás del arco temporal (primero y segundo molares y, más tarde con erupción muy elástica en cuanto a fecha, el tercer molar). Los dientes de sustitución (o sucesores) hacen su erupción simultáneamente con el proceso de resorción de las raíces de sus predecesores temporales. Este proceso de resorción tampoco está bien explicado y se atribuye a la acción de los osteoclastos y cementoclastos que aparecen como consecuencia del aumento en la presión sanguínea y

tisular que impide la proliferación celular en la raíz y en el hueso alveolar y facilita la acción osteoclástica. El aumento en la presión sanguínea y en los tejidos que rodean la raíz está favorecido por la presión del diente permanente en erupción, pero queda la duda de lo que ocurre cuando se reabsorben las raíces de molares temporales en casos de ausencia congénita del bicúspide que debería reemplazarlos. La resorción de las raíces de los temporales y la concomitante erupción de los permanentes no se hacen dentro de un ritmo homogéneo sino por etapas, con períodos de evidente actividad seguidos por períodos de aparente reposo.

Para poder recordar mejor las fechas de erupción de los dientes permanentes se puede aceptar que salen con un intervalo de un año entre cada grupo. El primero que hace su erupción en el arco dentario es el primer molar llamado molar de los seis años, porque aparece en esa edad. Le siguen los incisivos centrales a los siete y los laterales a los ocho años. El orden de erupción de los caninos y premolares es diferente en el arco superior y en el inferior. En el maxilar superior el orden más frecuente es: primer bicúspide, a los nueve años; canino a los 10 años y segundo bicúspide, a los once años. En el maxilar inferior, por el contrario, el orden es: canino a los nueve años; primer bicúspide a los diez años y segundo bicúspide a los once años (fig. 2). Estas diferencias en las secuencias de erupción es muy importante de recordar en el diagnóstico de

anomalías de los dientes en dentición mixta y en el plan

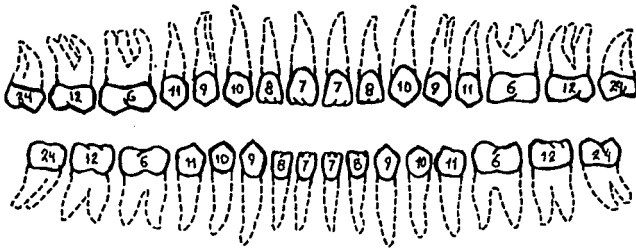


Fig. 2 Fechas de erupción de los dientes permanentes (en años).

de tratamiento en los casos de extracción seriada. Los segundos molares permanentes hacen erupción a los 12 años, completándose en esta edad la dentición permanente y quedando por salir los terceros molares, que, como ya dijimos, no tienen precisión en su erupción, considerándose normal entre los 18 y 30 años; anotemos de paso la frecuencia con que quedan incluidos en el hombre actual por falta de espacio suficiente en los maxilares. En la dentición permanente también es normal que los dientes inferiores salgan antes que los superiores. El orden de erupción más común en la dentición permanente es, pues el siguiente: Maxilar superior: 6-1-2-4-3-5-7. Maxilar inferior: 6-1-2-3-4-5-7. Lo mismo que en la dentición temporal, sólo podemos señalar como anomalías de tiempo de los dientes permanentes los retrasos o adelantos en la erupción que se aparten considerablemente de las fechas que hemos indicado, puesto que la rata de varia

bilidad es muy amplia. Desde el punto de vista del diagnóstico ortodóncico es más importante de tener en cuenta las alteraciones en el orden de erupción que pueden ocasionar trastornos en la colocación de los dientes y, por consiguiente, en la oclusión normal.

Ya vimos que cuando el niño nace la calcificación de todos los dientes temporales está adelantada y ha principiado la formación de las cúspides de los primeros molares permanentes. Cuando hacen erupción los primeros dientes temporales (alrededor de los seis meses), se ha terminado la calcificación de las coronas de los incisivos de leche y ha empezado la de las raíces; se adelanta la calcificación de los caninos y molares y la del primer molar permanente y aparecen los primeros puntos de calcificación de los incisivos centrales -



Fig. 3 Calcificación dentaria a los 6 meses.

Fig. 4 Calcificación dentaria a los 12 meses.

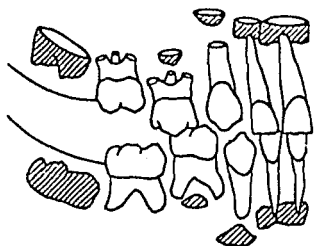


Fig. 5

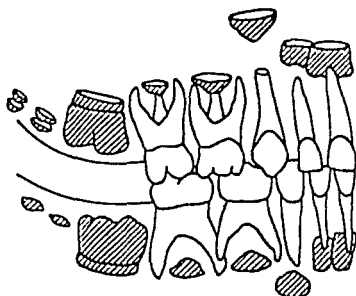


Fig. 6

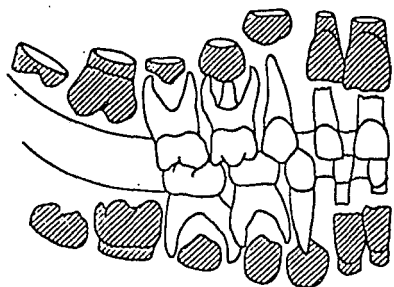


Fig. 7

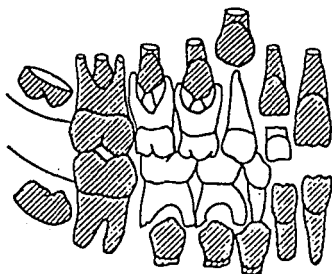


Fig. 8

Fig. 5 Calcificación dentaria a los 2 meses.

Fig. 6 Calcificación dentaria a los 3 años.

Fig. 7 Calcificación dentaria a los 5 años.

Fig. 8 Calcificación dentaria a los 7 años.

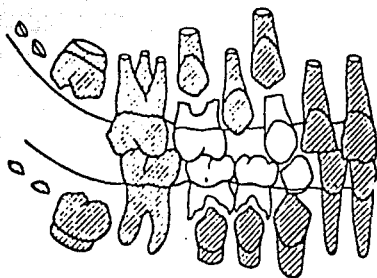


Fig. 9 Calcificación dentaria a los 9 años.

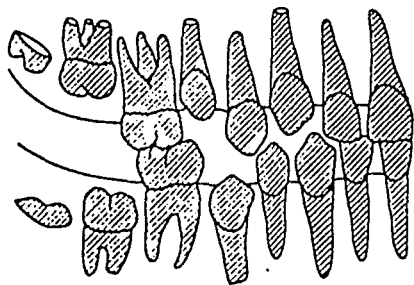


Fig. 10 Calcificación Dentaria a los 11 años.

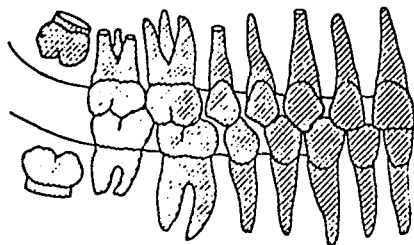
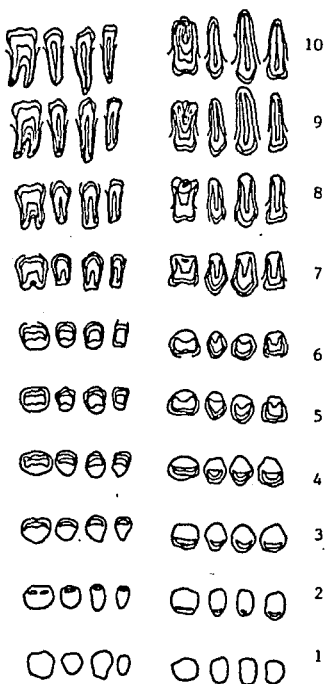


Fig. 11 Calcificación Dentaria a los 13 años.

y de los caninos permanentes (Fig. 3). Al año de edad se han formado a mitad de las raíces de los incisivos de leche, los cuales han terminado ya su erupción; comienza la erupción de los primeros molares temporales y se termina la calcificación de las coronas de caninos y molares temporales. La corona del primer molar permanente ha alcanzado la mitad de su desarrollo; progresa la calcificación de las coronas de los incisivos centrales permanentes y se aprecian ya los bordes incisales de los laterales y las cúspides de los caninos permanentes (fig. 4). A los dos años está casi terminada la erupción de todos los temporales, se adelanta la calcificación de las raíces de los temporales posteriores y se termina la formación de las raíces de los incisivos; avanza la calcificación de las coronas de incisivos, caninos y primeros molares permanentes y aparecen las cúspides de los primeros premolares (Fig. 5). Cuando se completa la dentición temporal (2 1/2 a 3 años), se ha terminado ya la formación de las raíces de los dientes de leche, avanza la calcificación de las coronas de los incisivos caninos, premolares y primeros molares permanentes y empieza la calcificación de las cúspides de los segundos molares permanentes (fig. 6). La reabsorción de las raíces de los incisivos temporales está ya avanzada a los cinco años, cuando comienza la calcificación de las raíces de los incisivos y primeros molares permanentes y progresa la formación de las coronas de todos los dientes definitivos, a excepción del último molar (fig. 7). Entre los seis y 12 años se

Fig. 12 Tabla de calcificación permanente según Nolla: 1, presencia de folículo; 2, calcificación inicial; 3, un tercio de la corona formado; 4, dos tercios de la corona formados; 5, la corona está casi terminada; 6, corona terminada; 7, un tercio de la raíz formado; 8, dos tercios de la raíz formados; 9, la raíz está casi terminada. El ápice permanece abierto; 10, terminación de la calcificación del ápice radicular.



extiende el período de dentición mixta. A los siete años empieza el reemplazo de los incisivos temporales por los permanentes y ya debe haber hecho su erupción el primer molar permanente; más adelante veremos la forma como se efectúa el cambio en la oclusión, según las diferentes maneras de erupción de los primeros molares permanentes; en esta edad avanza la reabsorción de las raíces de los caninos

y molares temporales simultáneamente con la calcificación de las coronas y raíces de todos los permanentes (fig. 8). A los nueve años se observará que ya están en el arco dentario los incisivos y primeros molares permanentes y empieza la erupción de los primeros bicúspides superiores y de los caninos inferiores; han caído los incisivos temporales y se están perdiendo los caninos inferiores y los primeros molares superiores temporales; generalmente, en esta edad, empieza la calcificación de las cúspides de los terceros molares (fig. 9). Al final de la dentición mixta (11 años) se ha terminado la calcificación de las coronas de los permanentes, se adelanta la formación del tercer molar y están terminando su calcificación las raíces de los caninos y de los premolares (fig. 10). A los 12 ó 13 años debe estar presentada la erupción y calcificación de la dentición permanente (a excepción de los ápices de las raíces del segundo molar y de las raíces del tercer molar), y los dientes habrán llegado a su posición de oclusión (fig. 11). La tabla de calcificación de la dentición permanente hecha por Nolla (10 etapas) es un útil elemento de diagnóstico cuando se quiere comprobar si la calcificación de un caso dado está haciéndose dentro de las edades normales o está atrasada; basta comparar el exámen radiográfico periapical con la gráfica correspondiente a la edad del paciente estudiado; debe tenerse, desde luego, la debida reserva de acuerdo con las variaciones normales raciales, ambientales, etc., pero es una guía que puede ayudar mucho (fig. 12).

DESARROLLO DE LOS ARCOS DENTARIOS Y DE LA OCLUSION.

En el recién nacido el rodete alveolar tiene forma semicircular, la cual se mantiene también cuando hacen erupción los dientes temporales. En la dentición temporal es normal la presencia de espacios entre los incisivos, conocidos como espacios de crecimiento y dispuestos para que los permanentes que los van a sustituir encuentren un área suficiente para su correcta colocación. Baume describió los espacios del primate, por su semejanza con los existentes en los antropoides, situados entre los incisivos laterales y los caninos superiores y entre los caninos y los primeros molares inferiores; estos espacios tienen especial importancia en el cambio de dentición porque permiten el movimiento mesial de los dientes posteriores cuando hacen erupción los primeros molares permanentes, facilitando la colocación de éstos en posición normal de oclusión. No todos los niños presentan dichos espacios del primate y esta modalidad puede considerarse como una variación normal. La evidencia de estudios de diferentes autores demuestra que los espacios interincisivos no aumentan con el crecimiento y, por el contrario, tienden a disminuir. La falta de diastemas entre los incisivos o la de los espacios del primate puede ser debida a micrognatismo transversal del maxilar o a dientes de volumen mayor de lo normal (macrodoncia), aunque esta última anomalía es poco frecuente en la dentición temporal. En estudios del desarrollo de los arcos dentarios se ha

comprobado la frecuencia con que se presentan anomalías de posición y dirección de los dientes en la dentición permanente cuando no hay espacios interincisivos en la dentición temporal y la frecuencia, por otro lado, de alineación correcta de los incisivos permanentes cuando han existido espacios entre los incisivos temporales (Baume, Neumann, Reichenbach). Por tanto, la colocación en contacto proximal de los incisivos temporales y la ausencia de diastemas y de los espacios del primate son indicios dignos de tener en cuenta en el diagnóstico precoz de anomalías de los dientes permanentes, especialmente apiñamiento del sector anterior.

Durante la época de la dentición temporal el ancho del arco dentario aumenta ligeramente entre los 4 y los ocho años, pero este aumento es muy pequeño, siendo nulo en muchos niños; el principal aumento del arco se hace por crecimiento posterior a medida que van haciendo erupción los dientes, aumento que se hace en la misma forma en la dentición permanente. El aumento en sentido transversal es mayor en el maxilar superior que en el inferior y se observa, principalmente, cuando hacen erupción los incisivos y caninos permanentes, pero esto es debido a que los dientes permanentes adoptan una posición más inclinada hacia adelante que los temporales, los cuales tienen una posición casi vertical en relación con sus huesos basales. Como ya vimos al estudiar el crecimiento transversal de los maxilares el crecimiento en anchura entre los caninos es despreciable,

y más bien pueden atribuirse los pequeños cambios que pueden tener lugar como debidos a cambios en la posición misma de los dientes y no a un verdadero crecimiento óseo. La llamada longitud del arco, o sea el perímetro existente entre las caras distales de los segundos molares temporales a lo largo de la circunferencia del arco dentario, disminuye desde los dos y medio años (cuando hacen erupción los segundos molares temporales) hasta los seis años cuando hacen erupción los primeros molares permanentes, por mesogresión de los segundos molares temporales; ésta disminución parece ser más notoria en el arco inferior que en el superior porque los molares inferiores de los seis años migran más acentuadamente hacia la parte mesial para poder quedar en posición adelantada en relación con los superiores y ocluir en posición normal. Según Speck, la distancia entre los puntos de contacto entre los incisivos centrales superiores y una línea que una las caras mesiales de los primeros molares permanentes superiores decrece con la edad; estos estudios confirman la aceptación general de que el arco dentario temporal disminuye en su longitud con la erupción de los primeros molares, permanentes.

El mismo autor, en 1950, estudió cuidadosamente el desarrollo del arco mandibular en niños con oclusiones excluyentes y encontró que la circunferencia disminuía desde el fin de la dentición temporal hasta la época en que es remplazada por la permanente en la mayoría de los casos,

siendo el promedio de 2.1 mm; también se encontró disminución en la circunferencia en la transición de dentición mixta a dentición permanente con un promedio de 2.4. Speck destacó que esto no era siempre debido al menor tamaño de los bicúspides, en comparación con los molares temporales, sino que también, a veces, era consecuencia de la existencia de espacios entre los temporales.

El arco puede acortarse, también, por causas locales como las caries proximales en los molares de leche. La altura del paladar aumenta durante el período de crecimiento.

Oclusión en dentición temporal.

Al describir la oclusión normal, tanto en la dentición temporal, como en la permanente, nos referimos a la relación céntrica, que es la posición en que se colocan los dientes del arco dentario inferior, con respecto a las piezas dentarias del arco dentarios superior, ejerciendo la mayor presión sobre los molares y quedando en posición normal la articulación temporomaxilar. En la dentición inicial o temporal, cada diente del arco dentario superior, debe ocluir, -en sentido mesiodistal, con el respectivo diente opuesto del arco inferior y el que le sigue en orden. Las excepciones a esta regla son los incisivos centrales inferiores que solamen

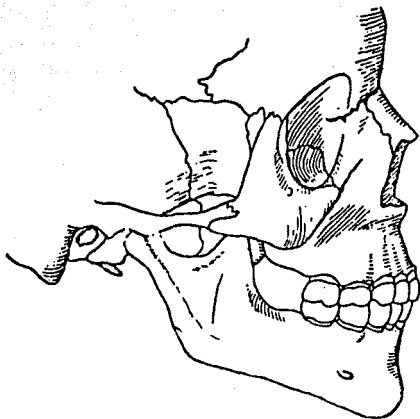


Fig. 13 Oclusión normal mesodistal en la dentición temporal.

te ocluyen con los centrales superiores (por el mayor diámetro mesodistal de la corona de estos últimos), y los segundos molares superiores que lo hacen con los segundos molares inferiores. Generalmente, el arco temporal termina en un mismo plano formado por las superficies distales de los segundos molares temporales, pero puede haber un escalón por estar más avanzado el molar inferior o, inclusive, un escalón superior (relación de clase II) por mesogresión de todos los dientes superiores debida a succión del pulgar o a otras causas. En sentido vertical los dientes superiores sobrepasan la mitad de la corona de los inferiores o pueden

curbirla casi completamente, siendo esto último normal en la oclusión temporal. Ya dijimos que la posición normal de los incisivos temporales es casi perpendicular al plano oclusal. En sentido vestibulolingual los dientes superiores deben so-

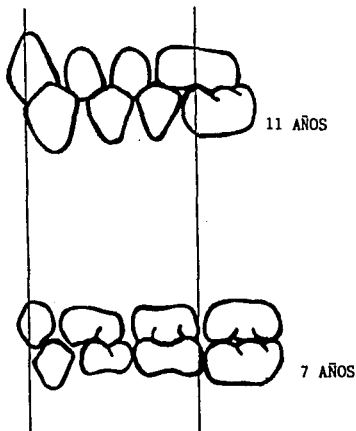


Fig 15. Cambio de la oclusión de los primeros molares permanentes en dentición mixta y en dentición permanente.

brepasar a los inferiores quedando las cúspides linguales de los molares superiores ocluyendo en el surco anteroposterior que separa las cúspides vestibulares de las linguales de los inferiores.

Oclusión en dentición mixta.

La dentición mixta se extiende desde los seis a los 12 años, y es un período de particular importancia en la -

etiología de anomalías de la oclusión puesto que durante estos años deben realizarse una serie de complicados procesos que conduzcan al cambio de los dientes temporales por los permanentes y se establezca la oclusión normal definitiva. Cuando los molares temporales terminan en un mismo plano los primeros molares hacen su erupción, deslizándose sobre las caras distales de los segundos molares temporales, y llegan a colocarse en una oclusión cúspide con cúspide, que es normal en esta época, y que debe tenerse presente para no confundirla con anomalías de la oclusión (fig. 16). Con la exfoliación de los molares temporales los molares de los seis años migran hacia mesial siendo mayor el movimiento del inferior y obtienen la relación de oclusión normal definitiva; la cúspide mesovestibular del primer molar superior debe ocluir en el surco que separa las dos cúspides vestibulares del primer molar inferior. Baume explica el cambio de oclusión atribuyéndolo al cierre del espacio del primate de la mandíbula por presión hacia mesial del primer molar inferior cuando éste hace erupción quedando directamente los primeros molares permanentes en oclusión normal definitiva (fig. 16); el mismo autor anota que cuando existe escalón inferior en las caras distales de los segundos molares temporales los molares de los seis años encuentran su posición oclusal desde el momento mismo de su erupción, sin cambios posteriores (fig. 17). Por último, señalemos que si ha habido una mesogresión de los dientes superiores posteriores por succión del pulgar, interposición de la lengua, respira-

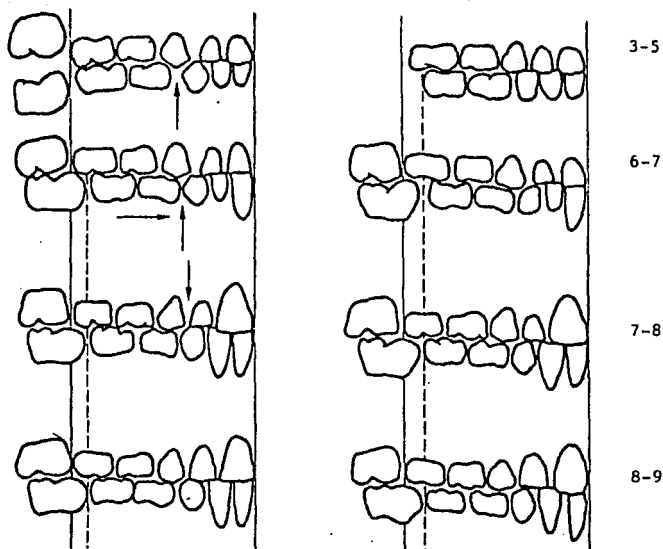


Fig. 16 Cambio de la oclusión de los primeros molares permanentes por cierre del "espacio del primate".

Fig. 17 Posición oclusal normal de los primeros molares permanentes cuando existe escalón inferior en las caras distales de los segundos molares temporales.

ción bucal, retrognatismo inferior, prognatismo superior o cualquier otro factor etiológico, los molares de los seis años se colocarán también en la misma relación y se establecerá una maloclusión de la clase II de Angle.

Los incisivos inferiores permanentes se desarrollan en posición lingual con respecto a los temporales y llegará

a una posición normal de oclusión cuando caigan los temporales. Si la resorción de las raíces de los incisivos temporales se retrasa, los permanentes hacen erupción en linguogresión, anomalía que se corrige espontáneamente con la extracción del temporal. La oclusión de los incisivos permanentes es distinta a la de los temporales porque tienen una vestibuloversión más marcada y los superficiales sólo deben cubrir un tercio inicial de la corona de los inferiores; esto es debido al levantamiento de la oclusión ocasionado por la erupción de los primeros molares permanentes. Cuando salen los incisivos laterales se cierran los espacios del primate. Es más frecuente encontrar dificultades en la erupción de los incisivos laterales superiores que en los centrales; mientras que éstos suelen encontrar espacio sin problemas (con la excepción de los casos en que haya falta de resorción de las raíces de los temporales correspondientes), los laterales pueden colocarse en rotación por falta de espacio suficiente entre los centrales y los caninos de leche; también pueden estar en vestibuloversión por la presión ejercida en su raíz por la erupción del canino permanente; en este caso, no es recomendable tratar de corregir esa vestibuloversión hasta que se adelante la erupción del canino.

En el maxilar inferior, como ya vimos, es más frecuente que haga erupción el canino primero, después el primer bicúspide y, por último, el segundo bicúspide. Este es el que

encuentra más dificultades en su colocación por salir en último término (a excepción del segundo y tercer molares); puede quedar incluido por falta de espacio ocasionado por mesogresión del primer molar permanente como consecuencia de la pérdida prematura de molares temporales o porque el segundo molar se adelanta en su erupción y empuja hacia la parte mesial al primer molar; en otras ocasiones, hace erupción en linguogresión y, entonces, es preferible esperar y hacer una simple extracción sin tener que intervenir en el hueso; la radiografía oclusal indicará la colocación exacta del bicúspide; por último, es importante también destacar la frecuencia con que este premolar está ausente congénitamente. Como en el maxilar superior la secuencia de erupción es distinta a la de la mandíbula los problemas son también diferentes. El primer premolar suele colocarse sin inconvenientes; lo mismo el segundo cuando no hay mesogresión del molar de los seis años por pérdida de molares temporales o por presión del segundo molar, o en casos de macrodoncia, micrognatismo anteroposterior y cuando estas dos anomalías de volumen están reunidas. El canino superior es el que más frecuentemente encuentra problemas de colocación por ser el último en hacer erupción en este sector y porque, además, tiene que recorrer un largo camino desde la parte superior del maxilar, donde empieza a formarse el germen, hasta llegar al plano de oclusión. En muchos casos queda incluido en el espesor del maxilar, teniéndose que recurrir a la extracción quirúrgica o al tratamiento ortodóncico

que, por su larga duración y muchas posibilidades de fracaso, es uno de los que peor pronóstico tienen en Ortodoncia. Cuando el canino superior no queda incluido puede quedar en malposición, casi siempre en vestibuloingresión y mesoversión. Junto con el segundo bicúspide inferior son los dientes con mayores dificultades en su colocación en los arcos dentarios del hombre moderno. Es obvio que la atrofia evolutiva de los maxilares y la persistencia, por otro lado, de la misma fórmula dentaria del hombre primitivo, tienen una gran importancia en la explicación de estas anomalías.

Oclusión en dentición permanente.

Con la caída del último molar temporal termina la dentición mixta y se completa la permanente con la erupción del segundo molar o molar de los 12 años. La posición de los molares antes de su erupción es distinta en el maxilar inferior y en el superior: las coronas de los molares permanentes superiores están dirigidas en distoversión dentro de la tuberosidad del maxilar e irán descendiendo a medida que avanza la erupción hasta adquirir una posición vertical; en la mandíbula las coronas están en mesoversión y se enderezan cuando hacen erupción los molares inferiores y quedan en oclusión con los superiores. Los segundos molares no encuentran problemas en su colocación en la mayoría de los casos y, lo que más debe tenerse en cuenta es cuando hacen erupción anticipadamente porque, como ya dijimos, pueden

ocasionar el movimiento mesial de los primeros molares restando espacios para caninos y premolares. Los terceros molares no tienen edad fija para hacer erupción y casi siempre lo hacen después de la época en que se realizan los tratamientos de Ortodoncia. Se ha observado que la erupción de los terceros molares pueden causar anomalías de posición y dirección de los dientes anteriores, en el adulto, porque se rompe la línea de punto de contacto entre los dientes, generalmente a nivel de los caninos. Su importancia etiológica, sin embargo, está aún muy discutida y recomendamos hacer un estudio muy cuidadoso antes de proceder a extracción de los terceros molares. Los factores que afectan y alteran el desarrollo normal de la dentición y de la oclusión los estudiaremos en el capítulo correspondiente a las causas locales de anomalías adquiridas.

La formación de los arcos dentarios pasa de semicircular, en la dentición temporal, a elíptica, en la dentición permanente, por la erupción de los molares permanentes (dientes complementarios). La parte anterior del arco permanente que corresponde al arco temporal predecesor no tiene mayor variación y su aumento en sentido transversal, como quedó ya anotado, es muy pequeño, debido a variaciones en la posición de los dientes y no a verdadero crecimiento óseo.

La oclusión en dentición permanente es similar, en términos generales, a la temporal. En sentido mesodistal cada diente del arco superior debe ocluir con el respectivo

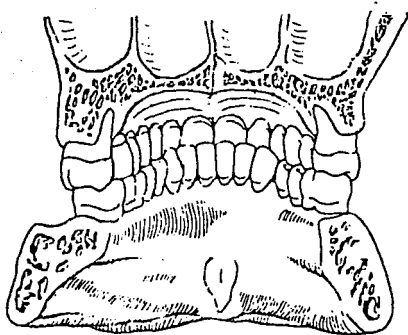


Fig. 18, C. Oclusión normal vestibulolingual en la dentición permanente.
(Según Sicher y Tandler).

del arco inferior y el que le sigue, también con la excepción del incisivo central inferior que sólo ocluye con su antagonista, y del tercer molar superior que sólo ocluye con el tercer molar inferior (fig. 18). Los últimos molares deben ocluir con sus caras distales en un mismo plano. En sentido vertical, los dientes superiores deben cubrir, más o menos, el tercio incisal de los inferiores.

Los arcos dentarios permanentes no son planos, como los temporales, sino que describen una curva abierta hacia arriba (curva de Spee). En dirección vestibulolingual los dientes del arco dentario superior sobrepasan por vestibular a los inferiores y, por consiguiente, las cúspides linguales de los superiores deben ocluir en los surcos anteroposteriores

Fig. 18 A

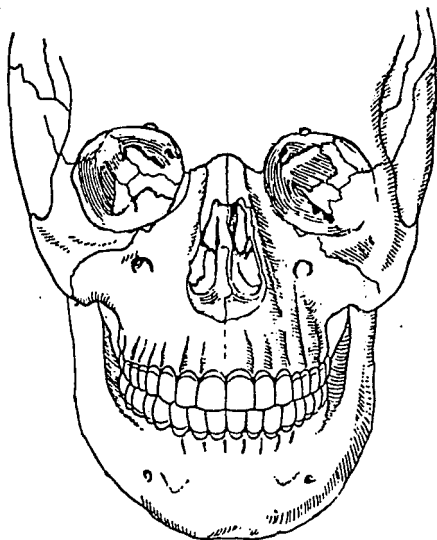
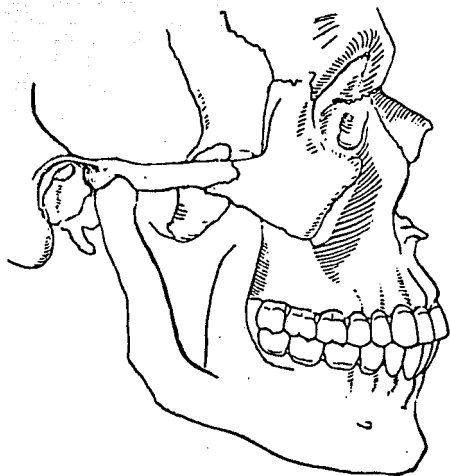


Fig. 18 B

Fig. 18A. oclusión mesodistal en la dentición permanente; B, oclusión normal en la dentición — vista anterior.

que separan las cúspides vestibulares de las linguales de los inferiores. Esta oclusión normal del hombre moderno es distinta, como lo ha observado Begg, a la del hombre primitivo, en la cual, por la continua abrasión de las superficies oclusales y proximales provocada por las mayores necesidades masticatorias, se producía una oclusión borde con borde de los incisivos, y las cúspides de premolares y molares eran solamente transitorias constituyéndose una superficie masticatoria plana; esta abrasión era normal también en la dentición temporal.

Con los conceptos modernos del tratamiento ortodóntico ha dejado de tener la importancia que tenía hace algunos años la determinación de la forma del arco dentario normal. Los fundamentos biológicos de la Ortodoncia actual, el reconocimiento del papel de la musculatura y de las fuerzas funcionales en el equilibrio de los arcos dentarios, así como la evidencia de la imposibilidad de cambiar el patrón de crecimiento individual, han hecho que disminuya la importancia que se deba anteriormente a la obtención de un arco dentario normal de acuerdo con el tamaño de los dientes. Sabemos hoy en día que en muchos casos tenemos que conformarnos con un arco dentario más pequeño, para lo cual tenemos que recurrir a la extracción terapéutica para modernizar el número de dientes con el tamaño del arco dentario.

CAPITULO IV.

HISTORIA CLINICA.

INTRODUCCION.

Es muy importante lograr un acercamiento cordial y amistoso por parte del dentista, pues al hacerse amigo del paciente y de sus padres, logrará una integración; la cual le permitirá hacer un mejor interrogatorio.

El examen deberá llevarse a cabo con movimientos lentos y fluidos utilizando pocos instrumentos para no alarmar al niño. Las preguntas deberán ser en forma de conversación normal; de ésta forma se ahorra tiempo y se prepara al niño y a los padres para el cuidado dental que se requiera.

EXAMEN.

1.- Información general.- En el que se recabaran los datos de: nombre; diminutivo, edad, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, dirección, teléfono, grado escolar, padre o --- acompañante, nombre del médico.

2.- Historia de los padres.- Nos da una idea del desarrollo hereditario del paciente y nos informa también del interés que tienen los padres por sus propios dientes.

3.- Historia prenatal y natal.- Lo que nos indica el por qué el color, forma y estructura normal de piezas infantiles y permanentes.

El dentista observará los efectos de las drogas y trans - tornos metabólicos que ocurrieron durante la formación de las piezas.

4.- Historia posnatal y de lactancia.- Nos da información de tratamientos preventivos contra la caries, transtornos del desarrollo con importancia dental, alergias, costumbres ner - viosas, el comportamiento del niño con su médico. Es indispensable que los padres puedan completar éste cuestionario en la sala de espera durante la primera visita (el cuestionario en sí, se explica a continuación).

EXAMEN CLINICO.

En exámenes de este tipo no hay procedimientos rutinarios o modelos fijos; las circunstancias del momento y la coopera - ción del niño determinan el curso de la acción a seguir.

Los procedimientos clínicos para el examen de mantenimien to de la salud incluyen radiografías y modelos de estudio.

OBSERVACION GENERAL DEL NIÑO.

Al entrar se observará la estatura del paciente la cual - puede compararse a la de otros según la edad, se observará si

la estatura actual del niño es normal o si ésta estatura es un cambio de crecimiento que ocurrió en un punto definido, del desarrollo del niño.

Al entrar también observamos la forma de caminar del paciente de ahí se detectarán algunas enfermedades como la polio mielitis, pie plano, etc., lo cual se cotejará haciendo un interrogatorio al padre o a la madre.

La primera relación real entre el niño y el dentista es por medio del lenguaje; por lo tanto es muy necesario, conocer algunas de sus características:

A los 12 meses el vocabulario del niño es de dos palabras; a los 14 meses es de tres; a los 15 meses utiliza de dos a seis palabras en un parloteo inmaduro. A los 18 meses de dos a veinte palabras en un parloteo maduro.

A los 21 meses dos palabras unidas, a los 24 meses 50 ó más palabras; frases de dos palabras usando pronombre o nombre (correctamente) y verbo. A los 30 meses utiliza pronombres -- apropiadamente, a los 36 meses usa doscientas palabras; frases de tres palabras; formas plurales y a los 48 meses cuenta cuentos y describe sus experiencias; pregunta el significado de las palabras especialmente las abstractas. Debe recordarse que hay gran variación considerada normal.

Para que el dentista pueda apreciar el desarrollo atípico anormal o desviado, deberá primero familiarizarse con las eta-

pas del desarrollo fundamental pertinentes. Como el crecimiento y desarrollo siguen un orden establecido, un niño de cierta edad deberá poder realizar ciertas funciones ya estandarizadas dentro de la población normal.

Por esto, si se sigue el desarrollo según sus diferentes parámetros (lenguaje, adaptación social y motor) puede observarse que el motor se presenta en el orden establecido realizándose las funciones más simples y menos integradas antes -- que las más complicadas.

Por ejemplo, el niño que balbucea "mamá" y "papá" sin motivo evidente a los seis meses; pronuncia "mamá" y "papá" en forma correcta a los nueve meses u once meses; poseerá un vocabulario no menor de cincuenta palabras a los dos años, también empleará frases de dos palabras; a los tres años de edad podrá poseer un vocabulario no menor de 50 palabras y deberá emplear frases de tres palabras.

Si el niño presenta retardo con respecto al lenguaje, el desarrollo ordenado será retardado en forma proporcional. Un niño deficiente mental capacitado que funcione aproximadamente a 50 por -100- del valor normal (cociente de inteligencia - de 40 a 55) tardará el doble en alcanzar cada etapa.

Las etapas fundamentales de adaptación y sociales también se apegan a un orden confiable y seguro, sin embargo, las etapas fundamentales motoras son menos valiosas para establecer el estado actual del desarrollo y la predicción del desarrollo futuro.

Esto se debe a que:

- a) Existen variaciones en la edad en que aparecen las etapas fundamentales motoras.
- b) Dos etapas fundamentales en desarrollo en particular - sentarse y caminar aparecen con frecuencia a la edad promedio en el niño deficiente.

Otra de las observaciones que puede hacer el dentista son las manos del paciente; las cuales al tomarlas entre sus manos sentirá frío, calor, sudor, lo que le dará una idea del estado emocional del niño. Al examinar las manos podemos encontrar - máculas, papulas, vecículas, úlceras, costras y escamas. Muchas de estas causadas por enfermedades anteriores o presentes.

Las uñas pueden estar mordidas (síntoma de nerviosismo y ansiedad) pueden estar quebradizas, manchadas, escamosas, etc., lo que puede indicar alguna enfermedad o deficiencia nutricional. Si se sospecha que el niño no tiene crecimiento adecuado a su edad puede tomarse entonces una radiografía de cinco por siete pulgadas de la mano izquierda con un aparato de rayos X no dental; y puede entonces compararse la radiografía con los índices carpales medios para determinar la edad ósea del paciente.

Otro aspecto que debemos observar detenidamente es la cabeza y cuello del niño. El tamaño de la cabeza puede ser normal, demasiado grande o demasiado pequeño; las formas anormales de la cabeza pueden ser causadas por un cierre prematuro -

de las suturas, interferencia del crecimiento de los huesos -- craneales o presiones anormales dentro del cráneo.

Al observar la cabeza del paciente se puede ver la alopecia en pacientes de muy corta edad. La más común de las calvicies es una área pequeña discreta y rodeada, de una línea endu recida e inflamada y que generalmente lleva a diagnosticar -- empeine. Hay otros desequilibrios normales que pueden causar pérdida de cabello mientras que la adición de medicación normal puede causar hirsutismo.

Al observar la cara se puede detectar señales de enfermedad ya que la cara del niño tiende a reflejar su salud general. El dentista puede posponer la cita de su paciente por encon -- trar herpes en los labios o cualquier otro tipo de lesión en -- la cara. Viendo la cara también podemos observar asimetría -- que puede ser fisiológico o patológico.

Se puede producir asimetría facial patológica por presiones intrauterinas anormales, parálisis de nervios craneales, -- displasia fibrosa y transtornos del desarrollo familiar. Las infecciones, ya sea de origen bacteriano o viral, y el traumatismo, son en general las causas principales de inflamación fa -- cial en los niños.

Al observar y tocar la cara y cuello del niño sentiremos su temperatura; no siempre es necesario o deseable tomar la -- temperatura de un páciente que solicita atención odontológica;

tratamiento. No es necesario medir con frecuencia la respiración del paciente en el consultorio dental. Sin embargo debe notarse si su respiración es rápida, con respiraciones cortas o si hay disnea. Estos síntomas pueden indicar la presencia de enfermedad pulmonar, cardíaca, o anemia. El dentista debe conocer la presión arterial de su paciente, pues muchas intervenciones suponen un stress (que puede elevar todavía más la presión arterial). además la inyección intravascular accidental, o la absorción muy rápida al inyectar en el plexo venoso de anesésicos locales que contengan adrenalina puede elevar importantemente la presión.

Los hipertensos pueden requerir sedantes preoperatorios y sesiones cortas, a veces preferible disminuir la cantidad de adrenalina que se emplee (1 a 100000 en lugar de 1 a 50000). Si el paciente consulta a su médico con regularidad, y se sabe qué presión es normal, no es necesario volverla a tomar en el consultorio dental. En cambio si éstas visitas no se hacen con regularidad, el dentista deberá medir la presión arterial antes de efectuar cualquier maniobra. No es aconsejable fiarse de los síntomas para saber si un paciente es hipertenso, pues muchos pacientes son asintomáticos antes que padecer un ataque o sufrir enfermedad renal irreversible.

Cuando el paciente es hipertenso antiguo debe tomarse la presión antes de cada sesión, para establecer que la presión está bien controlada, dentro de los niveles aceptables, y que nos permite realizar la intervención odontológica.

Articulación temporomandibular.- hay dos métodos valiosos de diagnóstico para discernir limitación de movimientos, ^Usúbluxación o desviaciones mandibulares:

1.- Mientras se permanece de pie frente al niño el odontólogo puede colocar sus manos ligeramente sobre las mejillas del niño en el área temporomandibular. Hará que el niño abra y cierre la boca lentamente y entonces, desde céntrica cerrada, ordenará que se mueva en excursiones laterales pidiéndole que "mastique lentamente sobre sus dientes posteriores".

2.- Con pieza de hilo dental de 35.5 a 45 cm. hará presión contra su cara en línea media que une la frente, punta de la nariz y la barbilla. Hará que el niño abra y cierre la boca lentamente o muestre los dientes al realizar éste movimiento.

Estas dos ayudas tan sencillas mostrará las discrepancias de la unión temporomandibular y también los desequilibrios musculares y desviaciones anatómicas de la

línea media.

Puede observarse trismus, espasmos de los músculos masticatorios cuando hay una infección que sigue a una extracción de molar o mandibular permanente.

Si seguimos observando la cabeza debemos ver los oídos pues hay que estar conscientes de cualquier deficiencia de audición. Hay veces que la queja será de un dolor en la cavidad bucal que se irradia al oído, ésto necesita un exámen a conciencia de las piezas. Si al hacer un exámen radiológico no se encuentra el problema dental alguno, el niño deberá remitirse al médico.

El odontólogo deberá observar si el niño tiene o no dificultad con su vista, deben anotarse datos de ictericia en conjuntiva y esclerótica; cuando sea posible se notarán los reflejos pupilares a la luz.

Algunas veces la inflamación que está asociada con las piezas maxilares puede extenderse a la región orbital causando inflamación de los párpados y conjuntivitis.

El dentista deberá descartar cualquier afección bucal como factor etiológico y enviar al paciente con un oculista. También es importante localizar cualquier anomalía de tamaño, forma o color de la nariz ya que el dentista a menudo se encuentra con fluido nasal que indica infección respiratoria

superior. Pueden observarse en la nariz también cicatrices, nariz en silla de montar característica de la sífilis congénita, etc.

En el cuello debe prestarse atención a los ganglios linfáticos y buscar adenopatías por palpación. Para examinar los ganglios linfáticos superficiales y profundos del cuello, el dentista debe colocarse atrás del paciente y pedirle que incline la cabeza hacia adelante para relajar los tejidos de los ganglios, se debe buscar distensión de venas superficiales, además de signos de hipertrofia de tiroides.

Frecuentemente, es evidente en el paciente infantil agrandamiento de ganglios linfáticos submaxilares, y esto se puede asociar con amígdalas infectadas y con infección respiratoria clínica.

Puesto que las enfermedades exantematosas existen en los niños y es muy probable que las glándulas salivales se vean afectadas, el dentista deberá tomar en cuenta cualquier agrandamiento o sensación de hipersensibilidad de éstos órganos.

EXAMEN DE LA BOCA.

El orden que sigue la exploración depende de la elección personal, pero debe establecerse un esquema que se respetará en adelante.

Superficies internas y externas de los labios, mucosa de las mejillas, frenillos en ambos maxilares.- Lo primero que hay que observar son los labios: tamaño, forma, color de la superficie; que deberán ser palpados usando el pulgar, y el índice. Pueden verse en ellos úlceras, vesículas, fisuras, costras y también moretones. A medida que se retraen los labios el odontólogo deberá observar la mucosa labial.

Al proseguir dentro de la boca pueden observarse la mucosa bucal. Teniendo en cuenta los puntos de referencia anatómicos normales que están en el área; el más visible de éstos es, la papila en el orificio del conducto de Stensen desde la glándula parótida; esta papila puede estar inflamada o agrandada y al comienzo del sarampión puede verse rodeada de pequeños puntos azulados y blanquecinos rodeados de rojo.

También pueden palparse con el pulgar y el índice las inflamaciones en las mejillas. Se pueden observar, lesiones que generalmente se asocian con virus de herpes simple. También en los frenillos pueden observarse vesículas dolorosas causadas por herpes simple. Un frenillo lingual

que extienda la lengua, y observaremos color, tamaño, forma y movimientos. El agrandamiento patológico de la lengua puede deberse a cretinismo o mongolismo, o puede asociarse con un quiste o neoplasia.

La sequedad de la lengua puede deberse a deshidratación o respiración bucal. La lengua puede tener un color blanco, grisáceo, parduzco, en estado febril o en etapas tempranas de enfermedades extantematosas. Al observar el piso de la boca puede observarse hinchazón que afecta la fonación y movimientos linguales del niño. Las glándulas salivales sublingual y submaxilares y las glándulas salivales menores pueden estar obstruidos causando un quiste de retención o ránula.

Para examinar en el área de la faringe y de las amígdalas, el dentista deberá deprimir la lengua con un espejo de mano, para observar cualquier cambio de color úlceras o inflamación. La proliferación de la amígdala la láríngea puede ser tan extensa que puede existir poco espacio en la garganta para que pasen el aire y los alimentos. Muchas veces, será conveniente que el dentista remita al niño con su médico, si considera que las amígdalas del niño están afectando su salud.

Dientes.- Hay que observar la dentadura en general antes de formular diagnósticos sobre los dientes individuales.

piezas y lo podemos lograr pidiéndoles al niño que muerda sus dientes posteriores, entonces guiaremos la mandíbula suavemente, pero firme a la posición más retraída, pero cómoda de los cóndilos. La interdigitación de molar y canino, deberá ser comprobada cuidadosamente de manera bilateral. Al observar mal oclusión en su etapa muy temprana se puede informar a los padres de que más adelante será necesario consultar al ortodoncista.

CAPITULO V

ETIOLOGIA DE LAS

MALOCCLUSIONES.

FACTORES HEREDITARIOS.

Debe aceptarse que el modelo genético del hueso basal es imposible alterarlo por medio del tratamiento ortodóntico. La herencia puede influir por lo tanto, sobre la relación del tamaño de los dientes y maxilares, forma y tamaño de ellos, ausencia de dientes o presencia de dientes supernumerarios.

Los dientes ausentes y supernumerarios se pueden por lo general rastrear en la historia familiar. Los padres y parientes pueden dar una historia de anomalías similares. Siempre que exista tal historia familiar es aconsejable sacar radiografías.

La secuencia de la erupción también puede ser influida genéticamente, e influir sobre las posiciones definitivas de los dientes.

También son heredadas de los padres; dientes de forma anormal, labio hendido, paladar hendido, frenillo labial muy bajo (no se sabe a ciencia si el labio y el paladar hendido son congénitos o hereditarios); ya que pueden ser las dos cosas.

FACTORES CONGENITOS

Esto puede ser el resultado de un crecimiento defectuoso durante el desarrollo embrionario, enfermedades infecciosas o traumas durante la vida intrauterina o en el proceso del nacimiento. Los dientes y la oclusión pueden estar afectados por el desarrollo incompleto del esqueleto, como la fisura palatina y labio leporino. Otros ejemplos ^son la sífilis congénita, cretinismo y cierto tipo de alteraciones mentales, cualquiera de las cuales puede causar anomalías en la morfología dentaria, así como en el tamaño y forma de los maxilares y lengua; también la desnutrición, toxemia, dieta inapropiada que tenga la madre durante el embarazo provoca tal vez malposiciones.

FACTORES SISTEMATICOS ADQUIRIDOS.

Los factores sistemáticos adquiridos incluyen alteraciones endócrinas, disturbios nutricionales, enfermedades infecciosas y desórdenes neurológicos que se producen después del nacimiento.

La disfunción pituitaria conduce el enanismo, gigantismo o acromegalia, todo lo cual afecta los maxilares y, por ende, a la relación de los dientes. Una secreción exagerada del lóbulo anterior de la pituitaria produce una erupción prematura de los dientes en la niñez, con un crecimiento exagerado de hueso. El crecimiento de los maxilares especialmente de la mandíbula, pueden ser considerables y produ-

cir una oclusión anormal.

El hipotiroidismo en la niñez produce cierta detención en el crecimiento de los maxilares. Dificultades rinológicas, adnoides y los septa desviados afectan la estructura de la cara y maxilares.

La incidencia de la epilepsia puede ser el resultado de influencias congénitas o adquiridas. La dilantina sódica utilizada para tratar la epilepsia, causa con frecuencia agrandamientos de la encía que pueden alterar el proceso eruptivo normal o mover los dientes de sus posiciones normales.

La alteración de los centros de crecimiento de los maxilares puede producir la asimetría del rostro y la asimetría concomitante.

Traumatismos.- Cuando por un traumatismo directo sobre los maxilares se pierden los dientes, sus efectos resultantes serán similares a los que derivan de la pérdida prematura de los mismos (mencionados más adelante). Cuando la articulación temporomaxilar es dañada, el cóndilo puede limitar sus movimientos y si esto ocurre en el período de actividad evolutiva, la limitación de los movimientos del cóndilo dará por resultado una cavidad glancida estrecha y profunda, mientras que en el lado no afectado será ancha y plana.

FACTORES LOCALES ADQUIRIDOS.

Los factores locales adquiridos incluyen.- Los componentes de las fuerzas oclusales, posición inadecuada y mala distribución de los dientes, atrición oclusal, enfermedad periodontal, restauraciones inadecuadas, hábitos perniciosos, actividad muscular mal dirigida y frenillos labiales.

Componentes de las fuerzas oclusales.

Existe una tendencia general de los dientes de moverse hacia mesial; hay por lo general una ligera predominancia de fuerzas que actúan sobre los dientes posteriores en dirección mesial. La fuerza que mueve lentamente los dientes hacia adelante se denomina la componente anterior de la fuerza.

Cuanto mayor es la inclinación axial mesial de un diente, tanto mayor es la acción de la componente anterior de las fuerzas. Por ello, a medida que la fuerza inclina el diente hacia mesial, aumenta en forma correspondiente su influencia sobre ellos. Ello nos explica el movimiento anterior de toda la dentadura observada en pacientes con hábitos de frotamiento y apretamiento.

Papel de los puntos de contacto en la acción de la componente anterior.- Strang dice que la falta de una relación adecuada de puntos de contacto entre un canino y la lateral puede impedir la transmisión adecuada de las fuerzas distales antagonistas y permitir el movimiento anterior

de todo el sector posterior. También describe, como fuerza de Spee exagerada por el deslizamiento extremado de los premolares inferior hacia apical, mientras los molares migraban hacia adelante y los caninos hacia distal.

Distribución y posición inadecuada de los dientes.

Desviación de lo normal en la dentición temporaria. Un recambio anormal de la dentición temporal a la permanente es causa frecuente de malposición y maloclusión dentaria.

Pérdida prematura de dientes temporarios.- Casi siempre es conveniente el uso de un mantenedor de espacio cuando se trata de la pérdida prematura del primer y segundo molares temporarios, salvo en arcos con espacios interdentarios muy amplios.

La pérdida prematura de los caninos temporarios inferiores permite la inclinación lingual de los incisivos inferiores por consiguiente aumento de probabilidades de un entrecruzamiento profundo en el futuro. La pérdida del primer molar temporal posibilita el desplazamiento distal del canino y la desviación del canino permanente en erupción. Asimismo, esto causa la erupción prematura del premolar. bloque en parte el espacio del canino, el cual erupciona en vestibular versión.

La pérdida prematura de los incisivos primarios puede ser seguida por la erupción de los incisivos permanentes antes del tiempo reglamentario y en un arco que no se ha desarrollado completamente para recibirlos. Si esto sucede antes que hayan erupcionado los primeros molares permanentes y se hayan colocado en oclusión, puede conducir a un considerable grado de desplazamiento en la parte anterior del arco dental, con inclinación de los incisivos superiores a causa del cierre aparente de la mordida en esa región.

Debemos notar también, el resultado de la extracción de los dos molares en uno o ambos arcos, en un niño de seis años, y cuya dentición primaria presenta caries renuente. Ese niño no tiene ahora superficies triturantes con las cuales masticar. El excesivo cierre de la mandíbula con respecto al maxilar superior, para acercar los rodetes gingiviales llevará la mandíbula hacia arriba y adelante, dando por resultado que los incisivos inferiores se coloquen por delante de los superiores. Este movimiento es acentuado por la acción deslizante de la parte de los caninos primarios inferiores sobre la parte mesial de los superiores. Esto se ha denominado "Oclusión prenatal postural o pseudo prenatal".

Mantención prolongada de dientes temporarios.- Si los incisivos temporarios no tienen una reabsorción radicular adecuada y permanecen durante demasiado tiempo en el maxilar, los incisivos permanentes erupcionan por lingual de aquellos.

Una retención prolongada de los segundos molares primarios puede inhibir el pequeño ajustamiento necesario en las relaciones de los molares permanentes, y de esa manera conducir a la maloclusión.

La anquilosis es la responsable frecuente de la pretensión prolongada de dientes temporarios. Los molares primarios son los dientes que más a menudo presentan esta anomalía. Su patología es oscura y no siempre está presente el permanente. Es aconsejable la eliminación del mismo.

Reabsorción ectópica o prematura de dientes temporarios.-
Esta ocurre muy frecuentemente en molares temporarios y a veces en caninos temporarios. En los casos en que se reabsorbe prematuramente la raíz distal del segundo molar temporario y todavía no erupcionó el primer molar permanente, el primer molar puede erupcionar mesialmente, adoptar una inclinación axial anormal, y quedar parcialmente retenido bajo la porción distal de la corona de molar temporario.

La reabsorción redicular desigual de un diente temporario proporciona una trayectoria de menor resistencia a un diente en erupción y llevarlo a una inclinación axial anormal.

Oclusión cruzada de dientes temporarios proporciona.-
La oclusión cruzada anterior o posterior de los dientes temporarios puede inhibir el crecimiento normal anterior o transversal del hueso alveolar.

Desviaciones de lo normal en denticiones permanentes.- Abarca desde higiene bucal inadecuada hasta la patología de dientes, huesos o parodonto.

El no reparar o un arreglo deficiente de caries.

El no reemplazo de dientes permanentes ausentes.- Cuando se extrae un diente permanente y no se lo reemplaza, es probable que ocurra la migración de un diente o más (esquema 1).

La pérdida de un incisivolateral o central dará por resultado que el espacio sea completa o parcialmente cerrado por la instrusión del diente distal con el consiguiente colapso de la parte anterior del arco dentario.

La pérdida de un incisivo inferior es seguida por el colapso de la parte anterior del arco dentario, y, por el apiñamiento de los incisivos, superiores, pues la medida del arco inferior tiene una influencia considerable en el mantenimiento del superior.

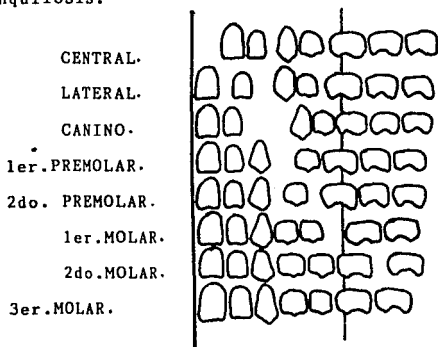
La pérdida del canino superior afecta la apariencia de la cara y si es unilateral se producirá una asimetría. Por otra parte, sus consecuencias son similares a las de la pérdida de los incisivos.

La pérdida de los premolares si se deja sin tratar puede conducir a una pérdida de las relaciones oclusales correctas por lo avanzado de los dientes adyacentes.

La pérdida del primer molar permanente (como la de cualquier diente posterior) producirá una pérdida del "componente de crecimiento hacia adelante" en el lado afectado, con el consiguiente colapso del arco y la desviación de la línea media hacia ese lado, si la pérdida ha sido unilateral. Si en cambio, se ha establecido la intercuspidadación y oclusión de los premolares antes de la pérdida del primer molar permanente, el desarrollo posterior del arco dentario es más susceptible de ser mantenido.

Erupción incompleta o ausencia congénita de los dientes permanentes.- Si existe una retención del canino por palatino, es común la migración distal y una acentuada inclinación distal del incisivo lateral. Los dientes supernumerarios suelen impedir la erupción normal de un diente o más.

Cuando los dientes permanentes tienen una erupción incompleta, y aparecen "sumergidos", hay que pensar en una anquilosis.



ESQUEMA 1

Diagrama que esboza la probable dirección del movimiento de los dientes remanentes, cuando se extrae cada diente y no se le reemplaza.

Es frecuente observar que la ausencia congénita de un diente causa trastornos de posición de los dientes vecinos y quizá de toda la oclusión. No es rara la ausencia de los incisivos laterales superiores, lo que permite la erupción de los caninos y dientes posteriores por mesial de sus posiciones correctas. Los incisivos de forma atípica con material dentario insuficiente o excesivo, pueden asimismo producir diastemas y relaciones incorrectas de otros dientes. La erupción rotada de un diente lo obliga a ocupar mayor espacio que el habitual y causar de esta forma el apiñonamiento de los demás dientes.

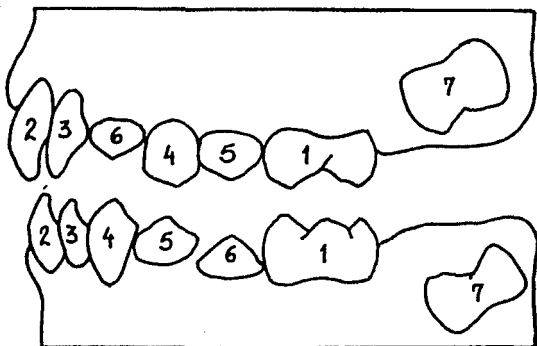
Secuencia normal de la erupción.- Las diversas variaciones a partir del orden de erupción son posible causa de posiciones anormales de diferentes dientes. Si el primer molar superior erupciona antes que el inferior (permanente), puede ser el comienzo de una maloclusión de Clase II en la dentición en desarrollo (esquema 2, siguiente página).

Inclinación axial desfavorable.- Causa malposiciones.

Curva oclusal desfavorable.- Es muy importante el tipo de la curva oclusal en la etiopatología de las malposiciones, (esquema 3).

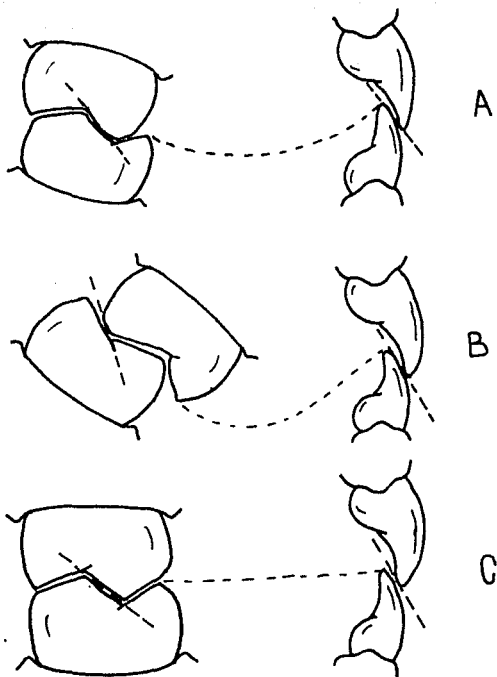
Atrición oclusal.-

Desgaste desigual y empaquetamiento de alimentos; esto produce un trauma oclusal en excursiones laterales



E S Q U E M A 2

SECUENCIA NORMAL DE LA ERUPCION DE LOS DIENTES PERMANENTES.



ESQUEMA 3

Relación del soporte posterior para la guía incisiva con diferentes tipos de curva oclusal. A. normal, que proporciona soporte posterior en la excursión protrusiva. B. curva demasiado empinada que no proporciona contacto anterior en la excursión protrusiva. C. curva demasiado plana, que no proporciona soporte posterior en la excursión protrusiva: Una falta de dientes posteriores produce el mismo efecto.

o protrusiva suficiente para causar movimiento dentario. Además, éste desgaste desigual puede crear, como ya se dijo, acúmulo de alimentos.

Neoplasias y otros estados patológicos.-

Los quistes, neoplasias, hipertrofias, cicatrices, son ejemplo de la patología bucal que ocasiona posiciones dentarias anormales.

Enfermedad periodontal.-

Pérdida ósea:

Un diente, con hueso alveolar anormal, produce su migración.

Tejido de granulación dentro de las bolsas:

La formación de éste, es un intento fallido de reparación, a medida que dicho tejido crece, aumenta la presión y el diente se moviliza.

Engrosamiento gingival:

El tejido engrosado es edematoso o fibroso, pero en cualquiera de los casos, éste ejerce presión sobre los dientes. Dicha presión separa dichos dientes, o los mueve hacia palatino o vestibular.

Restauraciones inadecuadas.-

La eliminación inadecuada de la caries sin restaurar los puntos de contacto o el reborde marginal en forma apropiada, induce a la malposición bajo la influencia de los componentes anterior de las fuerzas oclusales.

Cuando las cúspides de coronas y puentes fijos son demasiado empinadas para la buena adaptación a la función oclusal, el puente se mueve hacia una dirección lateral. También los puentes removibles mal adaptados producen malposiciones.

Musculatura bucofacial.-

Presión del labio.- En individuos con mordidas abiertas anteriores o resalte anterior muy pronunciado, con falta de tonicidad muscular, hay una contracción marcada del labio en el esfuerzo por dar un sellado bucal. En caso de mordida abierta, la fuerza de empuje lingual del paciente excede de la fuerza antagonista del labio.

Cuando el paciente posee un resalte marcado y un entrecruzamiento profundo, el labio interior permanece constantemente por debajo de la cara lingual de los incisivos superiores. Esta fuerza continua y no contrarrestada se acentúa por la contracción activa del labio durante la deglución y produce la migración anterior progresiva de esos dientes.

El músculo orbicular hipertónico conduce al apiñonamiento de los dientes anteriores superiores e inferiores, con la rotación de algunos dientes aislados.

Si el músculo mentoniano es hipertónico, da por resultado el apiñonamiento de los dientes anteriores inferiores.

La hipotonicidad del músculo orbicular conduce a la migración debido a la falla del músculo, en su resistencia a las fuerzas anteriores de la lengua y de la oclusión.

Lengua.- La alteración del patrón de deglución con un empuje anterior de la lengua que crea un sello bucal contra los labios, da por resultado una mordida anterior.

Una lengua flávida, hipotónica, pequeña, puede no ejercer fuerzas transversales y anteriores suficientes sobre los dientes como para contrarrestar las presiones dirigidas hacia lingual de los labios y carrillos. Esta falta de sostén en una dentadura en desarrollo provoca la estrechez de los segmentos laterales y el apiñamiento anterior.

La mordida abierta, es anterior o posterior, según el tipo de alteración funcional de la lengua. Es necesario recalcar que la contracción excesiva del labio inferior de estos individuos contribuye al apiñamiento de los incisivos anteriores inferiores y al desarrollo de la protrusión superior.

Para los individuos que poseen una lengua grande, vigorosa, el empuje de ésta presiona vestibularmente con los dientes en el arco y produce una mordida abierta extensa,

Frenillo vestibular.- La influencia de este frenillo es pasiva, pero es un factor importante en el sistema central incisivo.

Hábitos.

Respiración bucal.- Un niño que respira por la boca presenta falta de tono en los músculos orales y el resultado de mantener la boca abierta es la pérdida de la influencia que dicha musculatura tiene sobre los incisivos superiores. Estos pueden asumir una posición de protrusión debido en parte al efecto de la componente anterior de fuerza, y en parte a la actividad de la punta de la lengua que no está contrabalanceada por la musculatura de los labios.

Succión del pulgar o dedos.- Esta es responsable frecuentemente de la protrusión de los dientes superiores anteriores y de la deformación del crecimiento del proceso alveolar en la zona premaxilar. Si al mismo tiempo se apoya la mano contra los incisivos inferiores, estos dientes pueden sufrir un apiñonamiento, así como una falta de desarrollo de la porción vestibular del proceso alveolar. En

algunos casos la presión ejercida sobre la mandíbula es tal que afecta su postura y la dirección de crecimiento.

No todos los succionadores del pulgar o dedos, presentan problemas de protrusión anterior. La fuerza contrarrestante, normal de los labios y la resistencia de la cortical o sea vestibular, son factores importantes de variabilidad. Los hábitos de succión varían de manera considerable en cuanto a su intensidad y dirección.

Algunos niños presentan problemas psicológicos y por esa causa succionan el pulgar; no siempre es conveniente corregir este hábito, ya que acentuaría su problema emocional, y también acentuaría el hábito.

Proyección de la lengua.- Se suelen asociar los patrones de deglución con proyección de lengua con mordidas abiertas anteriores y laterales. Las mordidas abiertas no son causadas exclusivamente por la proyección de la lengua. Parecería, por observación clínica cuidadosa, que los patrones de deglución con proyección de lengua son muy frecuentes en niños, especialmente durante la transición de la dentición mixta hacia la permanente. Las mordidas abiertas leves son frecuentes en dicha etapa del desarrollo dentario. La proyección lingual es un fenómeno transitorio que no deja secuelas perdurables sobre la dentición.

La proyección de la lengua puede hallarse asociada con determinados patrones de hábitos que causan mordidas abiertas. El mordisqueo de lengua, chupeteo de lengua y lambeteo persistente del labio ejercen fuerzas perceptibles que inciden sobre el crecimiento vertical del hueso alveolar y la erupción completa de los dientes.

Es importante considerar: el tamaño lingual en relación con los arcos dentarios, el tono de los músculos linguales, coordinación neuromuscular de la lengua, la posición lingual durante la fonación y la deglución.

Algunos examinadores consideran que los segmentos posteriores maxilares pueden verse forzados lingualmente por la musculatura bucal en tensión, que puede estrechar el arco y producir una mordida cruzada posterior bilateral. La mordida abierta puede crear problemas de empujes linguales y dificultades del lenguaje.

CAPITULO VI

CLASIFICACION DE LAS

MALOCLUSIONES

SISTEMATIZACION DE ANGLE DE LAS MALOCLUSIONES

Eduardo Angle, reconocido en general como el padre de la ortodoncia norteamericana, estimó que había una maloclusión que tenía relaciones dentofaciales más normales que las otras.

Esta relación ocurría más a menudo que las otras y estaba presente en personas de rasgos relativamente correctos. Llamó a esa maloclusión de clase I.

Al tipo individual que le sigue en frecuencia de labios superior prominente y mentón no tan bien desarrollados, lo llamó maloclusión de clase II.

Asignó el nombre de maloclusión de clase III, para el tipo individual de mentón prominente cuyo arco superior y el labio aparecen menos desarrollados.

Aún cuando dividió a esta oclusión en tres grupos, de los cuales uno era esencialmente normal, a los tres los denominó maloclusiones. Con este concepto primariamente dentario, la intercuspidación de los primeros molares permanentes determinaba en que clasificación se ubicaba una determinada dentición.

Angle, estimaba que los molares de los seis años tenían una posición fija, inalterable y consideraba a la mandíbula la fuente de error cuando existía una mordida que no fuera la de clase I. Sus categorías de las maloclusiones han experimentado notables modificaciones con los años.

La lista siguiente (modificada de Hitchcock) presenta uno de los puntos de vista actuales de como las tres maloclusiones principales deben ser clasificadas, con un sistema apenas cambiado del propuesto originalmente por Angle.

CLASE I'

Al ir pareja y cómodamente la mandíbula hacia su relación oclusiva con el maxilar, la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior entra en relación con el surco vestibular del primer molar permanente inferior.

CLASE II

Al ir pareja y cómodamente la mandíbula hacia su relación oclusiva con el maxilar, la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior queda en relación, con la tronera entre el segundo premolar y el primer molar inferiores.

CLASE III

Al ir pareja y cómodamente la mandíbula hacia su relación oclusiva con el maxilar, la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior queda en relación con el surco distovestibular del primer molar permanente

inferior.

MODIFICACION DE DEWEY-ANDERSON Y DE LA CLASE

I DE ANGLE.

Esta modificación divide la clase I de Angle de modo que factores obvios y repetidos tales como espacio en la arcada genéticamente escaso, disminución posterior del espacio en la arcada como resultado de la mesialización de los molares permanentes incisivos protruidos y mordidas cruzadas pueden ser considerados entidades específicas de maloclusión cada una de estas pautas de diagnóstico de Dewey-Anderson son llamadas tipos. Estos son fácilmente reconocidos y particularmente útiles como auxiliares del diagnóstico durante los años de la dentición mixta, pero se esfuman y se tornan por lo tanto menos importantes para el diagnóstico en la dentición del adulto joven.

CLASE I, TIPO I.

Se caracteriza por los incisivos apiñados y rotados; algunos niños parecen tener una expresión genética en sus dentaduras (demasiados dientes para su espacio disponible en sus arcadas).

Por la medición cuidadosa del total de los anchos de los incisivos recién erupcionados y su comparación con el espacio disponible en el arco, se es capaz de obtener indicios bastante exactos de si es por cierto demasiado escaso el espacio en la arcada o si sólo parece ser demasia

do poco. Si una medición cuidadosa indica que hay más de tres mm., de exceso de material dentario comparado con el espacio disponible en el arco, entonces casi con toda certeza el niño debe ser derivado a un ortodoncista.

Pero se puede establecer una excepción razonable en esos casos más bien comunes donde el espacio en el arco superior parece ser adecuado, pero hay apiñonamiento a causa de la excesiva inclinación lingual de los incisivos inferiores recién erupcionados.

CLASE I, TIPO I GENETICA.

La primera clave de que el espacio disponible no es adecuado para la erupción, sin restricciones de los dientes permanentes se ve cuando los incisivos inferiores y superiores e inferiores erupcionan entre los seis y los ocho años .

El procedimiento de diagnóstico para ver si el espacio en la arcada es el adecuado se inicia en el arco inferior

Primero, el ancho de cada central y lateral permanente, es medido con toda exactitud hasta la décima de mm., valiéndose del calibre de BOLEY modificado. El segundo paso es determinar el espacio disponible en la arcada para estos dientes. El método más exacto para hacer esto es doblar un alambre fino (0.020) alrededor de lo que se estima sea el perímetro anterior del arco sirviéndose de las cúspides vestibulares de los molares como guías. Se marca el alambre

justo frente al mesial de cada canino temporal. Entonces, se estira el alambre y se mide la distancia entre las marcas.

Esta medición se compara con la suma de los anchos de los incisivos inferiores. El espacio en la arcada superior y los anchos de los incisivos superiores se compara de la misma manera. Si la suma del material dentario --- del total del espacio medido como disponible en cada arcada en más de 3mm., se puede sostener una verdadera discrepancia entre tamaño dentario y espacio disponible en la arcada.

Como la mejor manera de resolver una definida discrepancia de este tipo, es en ocasión del brote del crecimiento puberal, estas maloclusiones (y la planificada extracción de los premolares) por lo general quedará fuera de los alcances del tratamiento de los odontólogos generales.

CLASE I, TIPO I, MUSCULAR.

Los dientes anterosuperiores protruidos y espaciados - El apiñonamiento de los dientes anterior inferiores causado por presiones generales por el músculo del labio inferior no es, en cambio, considerado un problema genético sino ambiental. Este tipo de maloclusiones puede ser tratado por el odontólogo general para corregir las presiones dirigidas hacia lingual causadas por el músculo mentoniano.

CLASE I, TIPO 2.

Los dientes anterosuperiores protruidos y espaciados caracterizan este tipo de maloclusiones.

Puede ser que una maloclusión de tipo 2 (clase I) se asemeje a la maloclusión clásica de clase II división I. La semejanza consiste en que, en los dos casos los anteriores se ven protruidos (superiores). Sin embargo en la clase I, tipo 2; los incisivos suelen estar bien espaciados y la relación molar-canina es de clase I. En ambas maloclusiones, el labio superior aparece más corto e hipoactivo, de modo que los labios no se adaptan para encerrar a los dientes durante la deglución. El labio inferior, por lo tanto, parece actuar por demás hacia adelante y arriba para lograr el sello para la deglución.

En la clase I, tipo 2 puede existir problema fonico, como por ejemplo óceo, pero está indicada una prueba foniatrica durante el diagnóstico.

Mediante el interrogatorio del paciente, el examen de las callosidades causadas en los dedos por la succión, escuchándolo hablar, etc., el odontólogo pudiera ser capaz de trazarse una imagen bastante exacta de la etiología del problema.

Es importante recordar que en la clase II, división 2, por lo general, no suelen existir espacios entre los dientes anteriores superiores. Sin embargo, sí los hay en las maloclusiones de Clase I, tipo 2, y debieran permitir

que el odontólogo mueva hacia atrás los dientes anterosuperiores hacia una relación más normal con los inferiores. Puesto que casi siempre está involucrada no un hábito bucal, el dentista deberá seguir ejercicios especiales o brindar asesoramiento como ayuda en el readiestramiento del niño para la deglución y para evitar la respiración bucal durante la noche y quizá también ayudar a readquirir pautas correctas en el habla; para lo cual se le recomienda; o que lo manden con un foniatra adiestrado en terapéutica lingual, o dirigirse a uno de los libros más nuevos sobre readiestramiento, que ponen énfasis en el papel del odontólogo en el tratamiento.

CLASE I, TIPO 3.

Estas maloclusiones comprenden mordidas cruzadas anteriores que afectan los incisivos permanentes superiores.

El maxilar inferior es empujado hacia adelante por el paciente, después de entrar los incisivos en contacto inicial, para lograr cierre completo. La erupción de un incisivo superior en posición de mordida cruzada por lingual produce, una pobre función muscular labial y facial, pobre función masticatoria o inadecuada, desgaste inicial y oclusal en las superficies contactantes de los dientes antagonistas.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Es importante el diagnóstico precoz de esta situación, pues estos casos deben ser tratados en cuanto sea posible. Si el odontólogo viera esta oclusión al erupcionar los dientes, sería mucho más fácil de tratar los niños menores de 10 años pues suelen ser bien tratados en el consultorio del odontólogo general, porque aún queda espacio en la arcada hacia el cual se puede mover el diente superior en mordida cruzada. Esto normalizará la forma del arco y "destrabará" la mordida.

Maloclusiones de pseudoclase III.

Quando dos o más incisivos permanentes superiores estén involucrados en la mordida cruzada anterior, el pronóstico es menos positivo en cuanto al éxito en la reducción de ese trastorno puede confundirse el problema, como de clase III, en lugar de la Clase I, tipo 3. Algunas veces se aclara el diagnóstico durante el tratamiento de una mordida cruzada anterior. Hitchcok señala que si más de tres semanas de terapéuta con aparatos no bastan para reducir una mordida cruzada anterior, quizá deba ser considerado un caso de clase III disfrazado.

CLASE I, Tipo 4

Las maloclusiones de clase I, tipo 4, se caracterizan por mordidas cruzadas posteriores de los molares temporales primeros molares permanentes o ambos.

La mayoría de los textos en un pasado usaron los términos funcionales y genéticos, así con unilateral y bilateral, para describir los diversos tipos de mordida cruzada posteriores. Aquí presentaremos un método mediante el cual sólo es necesario determinar cuántos dientes superiores están en relación de mordida cruzada y si ésta se encuentra en una de las tres relaciones vestibulolinguales posibles con los dientes inferiores antagonistas.

Estas relaciones son:

MORDIDA CRUZADA LINGUAL.

MORDIDA CRUZADA LINGUAL COMPLETA

MORDIDA CRUZADA VESTIBULAR.

MORDIDA CRUZADA LINGUAL.- Si un molar temporal, uno permanente o un premolar se encuentran en mordida cruzada lingual, significa que las cúspides vestibulares de los dientes superiores están trabadas en el surco oclusal de sus antagonistas. También señala que el diente superior está ubicado aproximadamente 3.5 a 5mm., hacia la línea palatina desde su posición normal de la arcada superior.

MORDIDA CRUZADA LINGUAL COMPLETA.- Si un premolar superior erupciona plenamente por lingual del correspondiente inferior, de modo que la cara vestibular del diente superior contactara con la cara lingual de su antagonista se diría que el diente superior se encuentra en mordida cruzada lingual completa.

MORDIDA CRUZADA VESTIBULAR.- Cuando un diente posterior o la totalidad de una arcada superior erupcionan en mordida cruzada vestibular, término que se aplica cuando la corona íntegra de los superiores está en relación vestibular respecto de los antagonistas. Es cuando la cara lingual del diente superior ocluye contra la superficie vestibular del diente inferior.

La etiología de la clase I, tipo 4, puede ser funcional o genética: cuando un niño abre la boca y la sierra lentamente hacia una oclusión cómoda, su mordida cruzada será funcional si se ve que la mandíbula se desvía hacia el lado de la mordida cruzada, para acomodar la interferencia cuspídea, en los 2 ó 3mm., de cierre. Pero si no se observa desviación alguna, la mordida es de origen genético, no siempre esta aparición constituye una distinción válida en la práctica ya que una mordida funcional puede asumir las características de no "desplazamiento" de la mordida cruzada genética al crecer el chico y poder resultar distorsionado del hueso alveolar superior y el inferior en respuesta de las desusadas presiones de esta oclusión.

Habitualmente cabe esperar que el primer molar erupcione en mordida cruzada, cuando una mordida cruzada molar temporal ha persistido desde la temprana edad en la que la oclusión molar temporal quedó establecida. En el capítulo de la etiología de las maloclusiones de clase I y subdivisiones, se hablará mas ampliamente de los factores que determinan la presencia de esta maloclusión.

La mayoría de las mordidas cruzadas posteriores unilaterales que afectan a los molares temporales son susceptibles de tratamiento por el odontólogo general.

Las mordidas cruzadas por hábitos bucales son quizá las más difíciles de tratar, dado que el curso por seguir indica tratamiento con aparato y terapéutica foniatría de hábito al mismo tiempo.

CLASE I, TIPO 5

Este tipo de maloclusión involucra pérdida de espacio en el segmento posterior,

El tipo 5, parece a la CLASE I, tipo 1, en que es fácil establecer la falta de espacio en la arcada para los dientes permanentes; el grupo 5 significa más pérdida de espacio y no su falta genética. Además la pérdida de espacio es en el sector posterior y no en el anterior como en la tipo I.

La CLASE I, tipo 5; es causado por la migración hacia mesial del primer molar permanente. Si se produce en la arcada superior, el desplazamiento tiende a ser paralelo, con demasiada inclinación del eje del molar de los 6 años, que se mueve hacia mesial. Esto es particularmente, como los 3 ó 4 años. Cuando esto sucede el último premolar que erupciona en el cuadrante donde ese perdió el espacio

"queda bloqueado" fuera de la arcada. El segundo premolar puede verse forzado hacia lingual,- si el primer premolar erupciona al último, se verá forzado hacia vestibular o lingual.

Para el tratamiento de la maloclusión de tipo 5, se medirán los espacios ocupados por premolares y caninos a cada lado de la arcada en los modelos y en las radiografías, y comparando las mediciones, el observador cuidadoso descubrirá los milímetros de discrepancia, quizá lo que más se pueda esperar razonablemente de los tratamientos por un dentista general sean 3 mm., de espacio recuperado en el maxilar superior y 2 mm., en el inferior.

CLASE I, TIPO O.

Corresponde al niño en quien todos los dientes se interdigitan normalmente en una buena relación de clase I, y las líneas medias dentarias superior e inferior coinciden entre sí y con la línea facial media. Para permitir la designación apropiada de todos los tipos de maloclusión, se propone que CLASE I, tipo O sea usado para las maloclusiones de clase I que no incluyen discrepancias oclusales visibles o posiciones anormales de los dientes.

DIVISION DE CLASE II.

CLASE II, DIVISION 1.

Indica que los incisivos centrales superiores son protrusivos (prominentes)

CLASE II, DIVISION 2.

Señala una dentición en que los centrales superiores pueden variar desde una posición aproximadamente vertical a una posición más inclinada hacia lingual. En esta última división, los laterales superiores suelen aparecer protruidos marcadamente hacia vestibular de los centrales.

SUBDIVISIONES DE CLASE II.

CLASE II, DIVISION I.

Relación molar de Clase II en ambos lados incisivos centrales prominentes.

CLASE II, DIVISION, SUBDIVISION.

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

CLASE II, DIVISION 2.

Relación molar de clase II de ambos lados, incisivos centrales casi verticales o inclinados hacia lingual con laterales protruidos.

CLASE II, SUBDIVISION 2.

Relación molar de clase II de un lado, relación molar de clase I del otro lado, incisivos centrales y verticales o inclinados a lingual, con solo un lateral protruido, habitualmente del lado de la clase II.

DIVISION CLASE III.

Al describir las denticiones de clase III, Engle estimó que también era necesaria una subdivisión.

Se demuestra una maloclusión de clase III cuando la relación molar es tal de ambos lados.

CLASE III, SUBDIVISION.

Corresponde a una dentadura en la cual existe una relación molar de Clase I de un lado con relación de Clase III del otro.

CAPITULO VII

TRATAMIENTO DE LAS MALOCLUSIONES MENORES.

TRATAMIENTO DE LA CLASE I DIVISION I.

Cuando los incisivos centrales inferiores permanentes salgan antes que sus predecesores hayan caído, no siempre es necesarios extraerlos; ya que generalmente antes de tres meses éstos habrán caído. Solamente que hayan pasado más de tres meses, entonces; hay que considerar la extracción de los dientes temporales. El apiñamiento que se produce cuando pasa esto, puede hacernos pensar en una clase I tipo I.

Es importante considerar que los caninos inferiores deben erupcionar después que los incisivos laterales, ya que al hacerlo ayudan a mantener la longitud potencial de la arcada al impedir el volcamiento lingual de los incisivos.

La longitud del arco puede ponerse en peligro por la erupción del segundo molar permanente previa a la del segundo premolar; ya que el segundo molar, ejerce una intensa fuerza sobre la cara distal del primer molar permanente, lo que puede causar la migración mesial y ocupación del espacio necesario para el segundo premolar.

En cualquiera de los dos casos antes expuestos, la mejor defensa preventiva es colocar un arco lingual inferior; ya que forma la mejor línea de protección contra la pérdida de la longitud del arco.

Cuando se pierde el canino a causa de su absorción radicular demasiado temprana por un incisivo lateral, no es recomendable hacer la extracción del otro; ya que la extracción de 1 o los 2 caninos para "hacer lugar"; sólo proporciona un espacio ocasional para cuatro incisivos permanentes, a expensas del espacio que necesitará después para los caninos permanentes. Con el uso de un arco lingual inferior, el odontólogo puede recuperar el perímetro perdido, realinear los dientes hacia vestibular, y mover los incisivos inferiores de modo que la línea media dentaria recupere su relación primitiva con el plano sagital. Siempre que se piense en extracción de caninos, debe pensarse también en arco lingual para protección de la forma de la arcada.

Hay que determinar la causa de la falta de espacio; ya que puede ser genética, o por hiperactividad del músculo mentoniano.

Se hacen las mediciones desde mesial del canino hasta mesial del otro canino; y entonces se compara el total de los anchos de los incisivos permanentes con la medición del arco de 3 a 3. No puede haber más de 1 mm de diferencia.

Si ambos caninos se hubieran perdido durante la erupción de los incisivos laterales, se podrá sospechar con toda fuerza de una falta genética de espacio.

El segmento premolar premolar canino se mide entonces a cada lado de la arcada por las radiografías, para saber el espacio exacto necesario para los dos premolares y el canino permanente. Comparando ésto, con el espacio existente ocupado por los molares temporales y el canino también de leche permite al odontólogo poner a prueba si es una auténtica falta de espacio aquella en que los dientes permanentes intentaran erupcionar.

El tratamiento de la falta genética de espacio está dirigido hacia la recuperación de no más de 2 a 3 mm. de espacio sobre la longitud del arco que contenía los dientes temporales, sin recurrir a extracciones.

Los objetivos que el odontólogo deberá alcanzar en la falta genética son:

• Expansión vestibular de la arcada inferior.- La expansión vestibular de la arcada inferior por medio de aparatos ortodónticos, tanto en la dentición temporal como en la mixta, está limitada por el peligro de que éstos dientes puedan ser sacados de su bazo alveolar de soporte. Esta expansión por lo tanto está limitada a 2 o 3 mm. de

aumento de la longitud como ya se dijo antes, una expansión mayor podría dar por resultado un ancho incrementado (y el largo) en ésa arcada, pero al retirar el aparato de fijación por lo general se pierde el exceso de expansión y se apiñan los incisivos nuevamente.

Establecimiento del eje de 90 ° para los incisivos centrales inferiores acorde con la línea de diagnóstico de Williams. Los incisivos centrales no deben ser llevados hacia vestibular más allá de una posición en la cuál una línea que pase por sus ejes encuentre el plano mandibular en 90 °; los bordes iniciales de los incisivos centrales inferiores no deben ser movidos más adelante de la llamada "línea de diagnóstico" de Williams. Esta se extiende desde el punto A al pogonion (sólo visible en una cefalometría).

Esquema 1

APARATOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA FALTA GENETICA DE ESPACIO.

Expansión vestibular con un aparato de Hawley inferior, con tornillo.- Este aparato puede tener o no un arco vestibular que sirva como guía vestibular para la ubicación de los incisivos inferiores. No obstante, ha de tener algún tipo de resorte simple para alentar el movimiento de los dientes anteriores hacia vestibular.

Los ajustes del aparato de Hawley inferior, se efectúan cada dos semanas con dos vueltas del tornillo hacia adelante. Tendrá que advertirse al niño que debe usar el aparato constantemente, aún en el almuerzo. Habitualmente, con un ritmo de expansión de 1,2 mm. por mes, se requerirán de 10 a 12 semanas para el tratamiento. La retención se puede obtener con el mismo aparato, que deberá mantenerse por un lapso de por lo menos 6 meses. Probablemente sea mejor una expansión de más de 1 mm, puesto que en casi todos los casos produce una cierta recaída.

Incremento de la longitud del arco por movilización o volcamiento hacia vestibular de los incisivos inferiores, valiéndose de un arco lingual fijo-removible. El arco lingual puede tener agarres vestibulares horizontales o verticales en las bandas molares . En los más pequeños, la unión horizontal es mejor porque a ésta edad la corona clínica del molar de los 6 años tiene una altura menor.

Un resorte simple de diámetro menor que el arco se suelda, primero con soldadura eléctrica, después con la corriente, frente a la zona interproximal del primero y segundo molar temporal. El resorte simple da vuelta hasta la cara distal del incisivo lateral en el lado opuesto de la arcada inferior.

A lo largo de algunos meses se notará entre los

incisivos inferiores un ligero espaciamento, habitualmente en éste momento éstos dientes estarán en estrecha relación con los superiores en la posición de oclusión.

Para lograr la retención se sugiere dejar en posición el arco lingual, pasivo, por seis meses después del tratamiento activo.

APARATOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DEL APIÑAMIENTO
DEBIDO A UN MUSCULO MENTONIANO HIPERACTIVO.

Objetivos del tratamiento:

Establecer o restablecer el perímetro normal de la arcada en el segmento incisivo inferior.

. Conservación de la línea dentaria media inferior.

Readiestramiento del niño para la deglución normal.

APARATOS.

Uso del arco lingual inferior.- Su uso para ubicar hacia vestibular los incisivos inferiores que se hubieran volcado hacia lingual por la fuerza del músculo mentoniano es especialmente el mismo que se utilizó para la falta genética de espacio en la arcada.

El resorte simple que presionará contra las caras linguales de los incisivos se adaptará cada dos semanas, habitualmente con la presión de las pinzas. El empuje hacia vestibular será por incrementos de 1 mm. en cada visita.

El tratamiento de éste problema, durará de cuatro a seis meses para el caso corriente, con fijación por otros seis meses con el mismo aparato lingual dejado pasivo.

Algunos niños generarán hábitos de juego lingual, que deben desalentarse ; pues pueden distorsionar el arco principal y modificar la presión del resorte contra los dientes.

Uso del aparato inferior de Hawley.- Este aparato tiene el mismo tipo de resorte helicoidal incorporado que se describió en el usado a falta genética de espacio; pero la diferencia principal estriba en que no es necesario el tornillo, pues no se contempla una expansión del arco en sentido vestibular. Los resortes helicoidales serán ajustados de igual manera de como se explicó, en el arco lingual fijo-removible alrededor de 1 mm. por vez en sentido vestibular.

Pantalla bucal.- Para readiestrar la deglución del niño. El uso de una pantalla bucal ayuda grandemente a modificar la pauta de deglución de un niño. Los músculos labiales deben cerrarse sobre la pantalla bucal de un modo

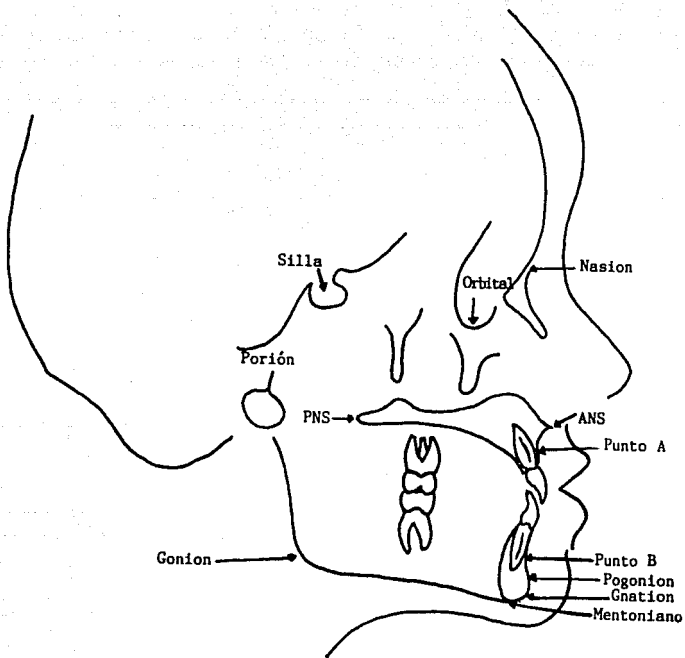
totalmente nuevo, lo cual ayuda al chico a generar una pauta más normal de deglución. Con la práctica, se puede aprender la nueva pauta en un período de dos o tres meses. Se usa la pantalla bucal sólo de noche.

La pantalla bucal sirve para proteger los incisivos inferiores de las presiones ejercidas por el músculo mento--neano. Al mismo tiempo, parece promover una mayor presión lingual contra los dientes anteriores inferiores durante el acto de deglución, lo cual hace que los incisivos inferiores se muevan hacia vestibular a causa del carácter desequilibrado de las fuerzas.

El período de tratamiento es de tres a seis meses. Si la pauta de deglución resultara modificada sin ninguna duda, la retención posterior a esta terapia podría ser muy buena.

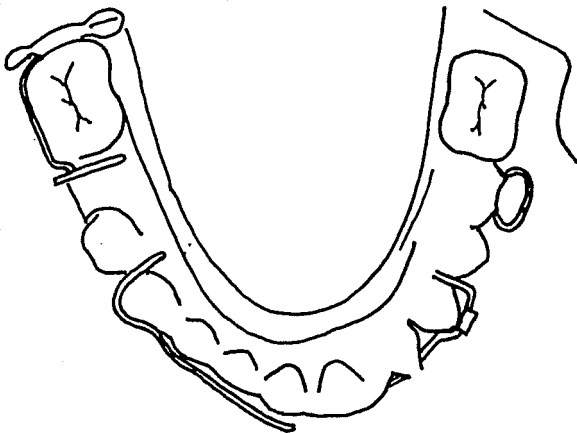
Instrucciones para que se cumplan los cambios en las pautas de deglución, mientras se usa una pantalla bucal:

- 1.- Pon la punta de tu lengua de plano sobre "el punto" (la papila palatina).
- 2.- Pon los dientes de atrás en contacto.
- 3.- Junta los labios.
- 4.- Ahora, traga.

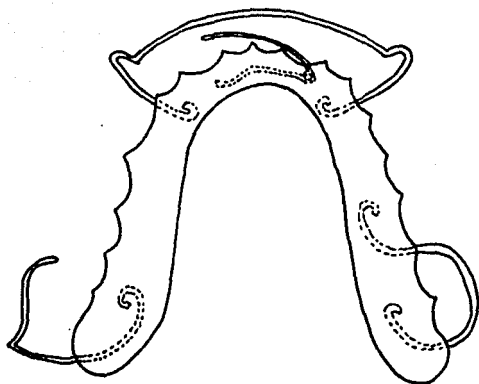


Esquema 1

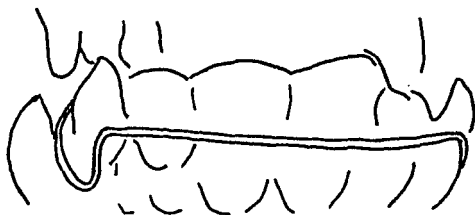
Línea de diagnóstico de Williams.



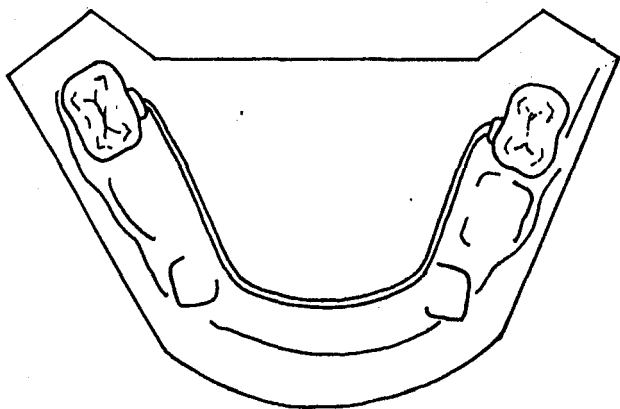
Aparato de Hawley inferior.



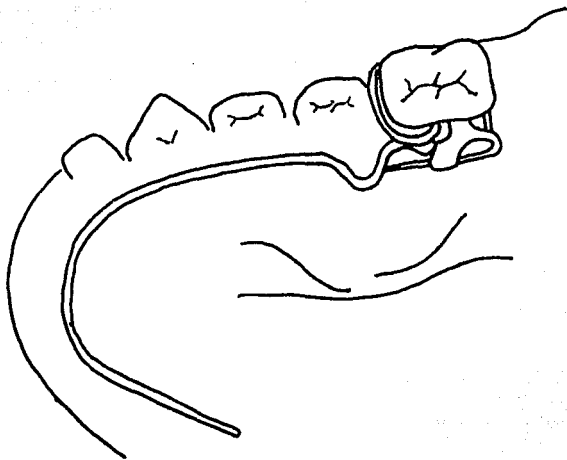
Placa Hawley inferior diseñada para reubicar más hacia vestibular todos los incisivos inferiores.



Placa de Hawley superior, en boca.



Arco de sostén fijo-soldado, sirve de sostén lingual e impide que los incisivos permanentes inferiores se desplacen hacia lingual por la acción del músculo mentoniano.



Arco lingual fijo-removible (inferior)

TRATAMIENTO DE LA
CLASE I DIVISION 2

Para corregir los incisivos centrales y laterales protuídos (permanentes superiores), el diagnóstico y la etiología deben ser cuidadosamente verificados para asegurar se que la maloclusión del niño no pertenece a la clase II. Hay que repasar por tanto y revisar:

- 1) Las líneas medias.
- 2) Las relaciones molares.
- 3) Las relaciones caninas.
- 4) Los hábitos bucales.

A menos que un tratamiento haya dañado los dientes frontales del niño, existe la clara posibilidad de que uno o más hábitos bucales están involucrados cuando se ven espaciados y protuídos los dientes anterosuperiores permanentes. Podría ser la succión del pulgar u otros dedos, la interposición lingual durante la deglución, un hábito que implique interposición pasiva de la lengua o una combinación de éstos.

Para encontrar hábitos bucales se puede hacer: Observar al niño cuando no se da cuenta, para verificar:

- a) Su perfil (recto, cóncavo o convexo).
- b) Posiciones de los labios en reposo (junto o separados).
- c) Posiciones de los labios durante la deglución (cerrados formando un sello, el labio inferior sella presionando hacia arriba por detrás de los dientes anteriores superiores).
- d) Rensiones de los labios relativas al deglutir (ver si el labio superior permanece pasivo durante el acto de la deglución).

Examinar la cavidad bucal para determinar el tamaño y la posición de la lengua en reposo.

- a) Observar qué hace la lengua durante la deglución.
- b) Observar la simetría de las posiciones incisales de los incisivos centrales y laterales superiores (podremos ver de qué lado se chupa el dedo el niño.)
- c) Medir la mordida si existe; de borde incisal del lateral superior derecho a incisivo lateral inferior. Y desde el central superior derecho al incisivo central inferior.
- d) Buscar evidencias de respiración bucal.
- e) Buscar callosidades en la mano (dedos).

APARATOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA PROTRUSION

Aparato de Hawley.- La placa básica superior de este - posee dos ganchos en los primeros molares permanentes, un arco vestibular de alambre que actúa como resorte contra la cara vestibular de los cuatro incisivos para mover esos dientes en sentido lingual, y la placa de acrílico en sí, bien adaptada, que cubre el paladar y sirve de base donde se incluyen los extremos de los resortes y ganchos.

Como resultado del movimiento que efectúa la placa; los dientes se ubican más verticalmente y tiende a aumentar la sobre mordida. Además, el hueso alveolar puede remodelar se hacia lingual en cierto grado, en la zona premaxilar.

Es preciso que el aparato de Hawley durante la primera semana permanezca inactivo hasta que el niño se acostumbre al uso de éste. Durante la segunda semana y dos veces por semana desde entonces, el resorte vestibular es ajustado mínimamente para reducir la posición protrusiva.

El tiempo que se necesita para el tratamiento, varía de tres a seis meses en la mayoría de los casos, con un tiempo de fijación de otros tres a seis meses.

Pantalla bucal.- Para lograr el objetivo, es necesario y más cómodo utilizarlo todas las noches de 12 a 14 horas. Ejercen una presión interrumpida sobre los dientes anteriores, con un tiempo de tratamiento de ocho a 12 meses.

Al niño se le debe dar, para el tratamiento; una tabla de "uso hogareño", para ayudarlo a llevar registros del uso del aparato. Las modificaciones medidas del resalte pueden ser anotadas una vez por mes, de modo de documentar el progreso del caso. La medida se hará con un calibre de Boyle.

APARATOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO
DE LA MORDIDA.

ABIERTA ANTERIOR.

Pantalla bucal.- Al colocar la pantalla bucal, podrá ejercer contra los incisivos una gran cantidad de presión de origen muscular al cerrarse los labios sobre la pantalla bucal. Para reducir esa presión, si la pantalla es de acrílico se añadirá una fina capa de yeso a las caras vestibulares de los incisivos centrales superiores, en los modelos al confeccionar la pantalla. Esto reduce la presión inicial. Más adelante se rellenará con acrílico, para aumentar la presión.

TRATAMIENTO DE LA SUCCION DEL PULGAR O DEDOS.

Es necesario recordar que un hábito de succión del pulgar u otro dedo no es una emergencia odontológica. El uso de dispositivos para corregir el hábito exige cierto grado de madurez en el niño. ^{Si es} si es nervioso, inmaduro y no cooperador, el odontólogo hará bien en diferir el tratamiento hasta que sea mayor (si es posible). Las alaban

zas son la terapéutica que mejor actúa en los niños. Es sumamente importante la cooperación de los padres para lograr que el niño siga las instrucciones del odontólogo; convenciéndolo, sin reproches ni exigencias.

Se ha dicho que es mucho más efectivo el manejo del hábito de succión del pulgar por prevención. Como sugiere el Dr. Benjamín Spock. "El momento de prestar atención a la succión del pulgar es cuando el bebé intenta hacerlo por primera vez, no cuando lo hace (...) Cuando el bebé trata de introducir su pulgar en la boca inmediatamente después de alimentarse, o cuando succiona con insistencia durante los intervalos, se debe pensar en la manera de satisfacer tales deseos. Puede servir de ayuda aumentar el tiempo de alimentación por reducción del tamaño de la perforación del biberón o acortar los intervalos entre las comidas. Si los niños se alimentan con pecho, se le puede dar biberones suplementarios.

Gorelick, presenta argumentos válidos a favor del uso del chupete. Considera que el uso moderado del chupete es menos perjudicial que la succión del dedo y que el niño lo abandona más pronto. Su empleo para completar la succión nutritiva, al prevenir la succión del dedo, puede interceptar futuras maloclusiones relacionadas con ese hábito.

Se puede utilizar esta técnica, si no se utilizó lo an-

tes mencionado o no se logró erradicar el hábito y sólo puede utilizarse si el niño expresa el deseo de interrumpir el hábito y responder positivamente a la conversación con el dentista. Después de recalcar al niño de que él solo tiene la capacidad de dejar el hábito, se sugiere el uso de un guante de lana. Hay que explicar que el guante se coloca simplemente como recordatorio, y que si él desea realmente abandonar el hábito, dejará puesto el guante. Si, no obstante, quita el guante, ello indicará que no está tan preparado para ser tan adulto como quiera ser. Para que éste método tenga éxito, el niño debe dar su asentamiento con libertad y los padres han de abstenerse de toda interferencia en la relación entre el niño y el dentista.

Se comprobó que hubo éxito en el uso de aparatos mecánicos. Se emplearon arcos palatinos con rejillas o espolones agudos. Estos se colocan únicamente para evitar la succión del dedo, o en niños con otros hábitos, tales como mordisqueo del labio o proyección de la lengua.

El arco palatino con espolones agudos puede servir únicamente para cambiar el sitio de aplicación del hábito o para endurecer la piel del pulgar a medida que el hábito continúa.

Se observan algunas reacciones adversas ocasionadas por el uso de rejillas palatinas cuando persiste la succión del dedo. La presión del dedo sobre el alambre puede inclinar los molares superiores de anclaje hacia mesial. Si

los molares se hallan en clase I, es factible su desplazamiento hacia una relación de clase II. También puede suceder que el alambre se hunda en la mucosa palatina y produzca dilaceraciones profundas.

El uso de la pantalla lingual (aparato fijo), parece ser el más eficaz en el readiestramiento del niño mayor para que se aleje de estos hábitos. Habitualmente se asigna un período de tres meses como meta hacia la cual se trabajará. En las consideraciones sobre el tratamiento de la proyección lingual en los chicos menores, se indica que el aparato a tal fin debe ser usado por más tiempo pues la mordida abierta es causada primero por la succión digital y, después mantenida por una proyección lingual anormal. Según la gravedad del problema, se requerirán de cuatro a 9 meses para la corrección automática de la maloclusión. La edad óptima para la colocación de este aparato es entre los cinco y 10 años.

Cuando se emplea este tipo de aparato fijo, la lengua por fuerza es readiestrada para nuevas posiciones y presiones. Su presión se dirige más lateralmente y menos anteriormente. En pocos días a una semana, por regla la lengua encuentra una posición cómoda (y más correcta) para anclar su punta contra el paladar para comenzar el acto de la deglución.

Para probar la pauta de deglución en su grado de norma-

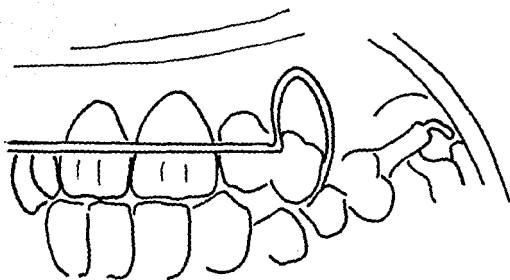
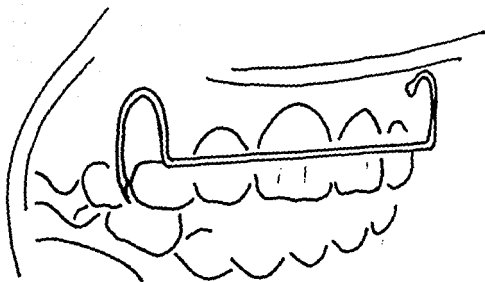
lidad, el odontólogo debe colocar las yemas de sus dedos sobre las sienas del niño para verificar la deseada contracción del músculo temporal, sobre el ángulo de la mandíbula para controlar la función del masetero.

La actividad del músculo mentoniano durante el acto de la deglución debiera ceder a medida que las contracciones de los temporales y maseteros se acrecientan, en semanas.

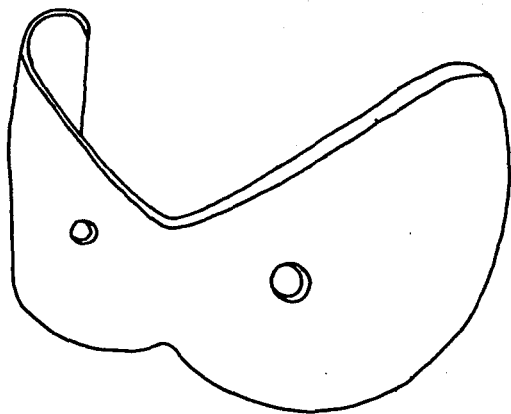
Por medio de ejercicios de deglución, podemos lograr mejor que el niño se aleje de los hábitos; antes descritos y los aparatos fijos en combinación con los ejercicios nos dan posibilidades mayores de éxito.

Ejemplo de un ejercicio de deglución: Este ejercicio se hace con un aparato de Hawley en el que se pondrán un bultito de acrílico.

Al niño se le ordenará lo siguiente: muerde con los dientes de atrás, por favor. Ahora cierra firmemente los labios contra los dientes. Pon el borde de la punta de la lengua contra el bultito en el aparato. Ahora con los dientes y los labios apretados traga. Repetir las indicaciones: "Labios, dientes, lengua, traga".



Aparato de Haeley superior, para mover los cuatro incisivos en sentido lingual.



Pantalla de control de hábitos. Sirve para cambiar la posición de los labios del niño y sus hábitos de deglución.

TRATAMIENTO DE LA

CLASE I DIVISION 3

Las mordidas cruzadas anteriormente que serán consideradas aquí involucran a los incisivos centrales y laterales permanentes superiores. Para describir esta maloclusión se ha usado el término de "dientes trabados".

La cantidad de dientes anteriores involucrados en la mordida cruzada ayudará a establecer el diagnóstico diferencial; si hay más de dos o tres dientes involucrados en mordida cruzada puede pensarse en una maloclusión de clase III, sobre todo si se encuentran involucrados los seis dientes anteriores.

El diagnóstico de una mordida cruzada anterior de clase I que es tratable en el consultorio general, puede ser orientado por la presencia de los tres siguientes factores.

- 1.- No más de dos incisivos involucrados en la mordida cruzada.
- 2.- Una proyección habitual forzada de la mandíbula al cerrar totalmente la boca.
- 3.- Espacio en la arcada superior hacia el cual se puedan mover los incisivos.

APARATOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS MORDIDAS
CRUZADAS ANTERIORES.

- 1.- Bajalenguas.
- 2.- Plano inclinado inferior de acrílico.
- 3.- Corona de acero inoxidable.
- 4.- Aparato superior de Hawley con resortes.
- 5.- Arco vestibular superior grueso.
- 6.- Arco vestibular superior fino.

Los tres primeros son pasivos y los demás activos.

Bajalenguas.- Se utiliza para incisivo superior en mordida cruzada. Es necesario angostar el extremo del bajalenguas, para que corresponda con el ancho del diente; el niño mantendrá la hoja de madera en un ángulo alrededor de 45° con el eje del incisivo trabajado; así creará un plano inclinado al morder sobre él. El uso de este instru - mento debe ser regular y diario.

Es muy útil cuando el niño se encuentra en una edad en la que el incisivo superior aún está erupcionando hacia la mordida cruzada, por lo que podría ser reducida durante un corto período en el consultorio. Para lograr esto, se pinta el contorno del diente trabado con anestesia tópica (efecto psicológico), se le muestra al niño cómo sostener el bajalenguas y se le pide que continúe mordiendo durante un rato, de modo que se ejerza presión sobre el diente en mordida cruzada. La presión debe de ser constante.

Después de media hora verificar relación incisal para ver si se ha modificado (podría suceder). Se irá el niño a casa y se le pedirá que mantenga la boca cerrada hasta la próxima comida y que después de ésta repita el ejercicio por media hora. Hace falta fe por parte del dentista pero se logran buenos resultados, con este método de "consulto - rio.

Plano inclinado inferior de acrílico.- Es el más versátil y fácil de realizar. Puede fabricarse en un modelo inferior o directamente en la boca del niño, en una sola sesión. Debe abarcar los seis dientes anteroinferiores (si están presentes los caninos temporales). Esto sirve para impedir el movimiento lingual de esos dientes durante el tratamiento.

El plano inclinado, actúa como un plano de guía anterior, aplicando una presión dirigida ligeramente hacia vestibular sólo sobre los dientes en mordida cruzada. La presión sobre el diente en tal situación, es controlada por la fuerza con que el niño cierra los dientes para masticar o deglutir.

Para determinar si la mordida cruzada ha sido reducida, es necesario verificar la apertura entre los dientes posteriores en pleno cierre oclusivo. Cuando se cementa el plano inclinado la mordida parece abierta en los segmentos posteriores cuando el niño procura ocluir. Pero en dos o tres semanas, la mordida se cierra hasta el contacto

oclusal posterior.

Aparato superior de Hawley.- Se usa cuando dos dientes están involucrados en la mordida cruzada.

Se usan los resortes en S como en W como recursos auxiliares apropiados para ejercer presión desde palatino contra los incisivos trabados. Estos van incluidos en el removible de Hawley y se ajustan cada dos semanas. No obstante, mejor elegidos como resortes serían unos de tipo helicoidal, de alambre australiano 4,5 décimas. Los resortes hechos de este alambre permite que una presión de mas larga acción y continua sea incorporada al aparato. Esta fuerza parece mover más rápido y más fisiológicamente a los dientes.

Cuando se hace un aparato de Hawley, es mejor incorporarle un arco vestibular que sirve como guía labial para controlar las posiciones que los incisivos superiores irán acoplando.

El aparato de Hawley debe ser ajustado en la primera ocasión de manera que los ganchos sean ligeramente retentivos y que el arco vestibular descanse con una presión mínima contra los incisivos superiores que no están en mordida cruzada. Se ha de incorporar muy poca presión a los resortes palatinos que proporcionan la fuerza que moverá los dientes trabados en dirección labial.

La primera semana, el aparato de Hawley es realmente pasivo para que el niño se adapte a él. Concluida la primera semana de uso de prueba, se efectúa el primer ajuste. Cada resorte palatino debe ser adaptado de manera que la punta del resorte se hunda al rededor de 1.5 a 1.2 mm. al ser adaptado al diente en mordida cruzada. Posteriormente, cada dos semanas se realizará el mismo procedimiento de ajuste. El tiempo necesario para corregir la mordida cruzada es de aproximadamente de tres a seis semanas.

Después de haber logrado el movimiento necesario (deseado), se tomará al niño una impresión superior con alginato y con el aparato puesto. Se llena el espacio que ahora queda por palatino de cada diente que haya respondido al tratamiento, con acrílico; y se cortan los resortes.

La fijación del aparato de Hawley debe durar un mes.

Corona de acero inoxidable invertida.- Con una adaptación cuidadosa y el posterior cementado de una corona de acero inoxidable invertida a un incisivo central superior; se puede establecer un plano metálico de guía.

La ventaja del uso de la corona de acero inoxidable es su fácil realización, en una sola visita. Su desventaja es que el cemento puede aflojarse y no lograr por tanto el objetivo previsto.

Este aparato usado por un período de dos a tres semanas reducirá la mordida cruzada anterior monodentaria.

Arco vestibular grueso.- Es recomendable en un niño de ocho a nueve años, en quien ambos laterales superiores hayan erupcionado en mordida cruzada. Los primeros molares permanentes superiores más los cuatro incisivos superiores llevarán bandas que servirán para reforzar el uso del aparato.

Las cuatro bandas anteriores superiores deben adaptarse a los incisivos de manera que los dientes en mordida cruzada se muevan hacia vestibular y que correspondan los respectivos niveles de las bandas.

Para ubicar los brackets, se marca una línea vertical con un instrumento aguzado, exactamente en la mitad de las caras vestibulares de las bandas. Y con soldadura de punto se unen los brackets a la línea vertical marcada, exactamente en el medio de la banda.

Para ajustar el aparato se adapta el arco labial de nueve décimas, y se sueldan y ajustan los resortes en U posteriores de alambre de cinco décimas, de manera que el arco de alambre pueda ser insertado en el tubo redondo de los tubos vestibulares redondos de cada una de las bandas molares superiores. Cuando adaptado cuidadosamente, el arco de alambre debe tocar ligeramente los brackets anteriores de los incisivos normalmente alineados con alambre para ligaduras de dos décimas, inactivado. En este punto, el arco de alambre actúa como arco pasivo de soporte.

Se les activa al ligarlo a los brakets de los incisivos anterosuperiores que están en mordida cruzada. Fuerzas de alrededor de dos a tres onzas son todo lo que se requiere para mover estos dientes.

Se pedirá al niño que se cepille los dientes después de cada comida o entrecomida; es más, que carguen su cepillo de dientes consigo.

Después de la primera semana de uso, se vuelve a ver al niño. Se hace un reajuste retirando sólo las dos ligaduras unidas a los brakets de los dientes en mordida cruzada. Se los vuelve a ligar exactamente como antes, observando la señal de isquemia al ser ajustadas las ligaduras. De allí en adelante, las sesiones de ajuste se harán con intervalos de dos semanas.

Cuando se ha corregido la mordida cruzada anterior (un período de seis semanas a tres meses), el aparato se deja en posición para que sirva de fijación de otro mes a seis semanas.

Arco vestibular fino.- Se utiliza en los casos en que ambos incisivos laterales superiores o un lateral y un central del mismo lado se encuentran en mordida cruzada. Se utiliza más a menudo como "aparato de terminación", empero para nivelar los bordes incisales después de la terapéutica con alguno de los otros aparatos.

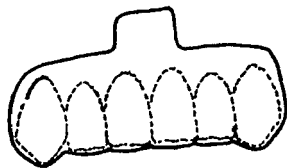
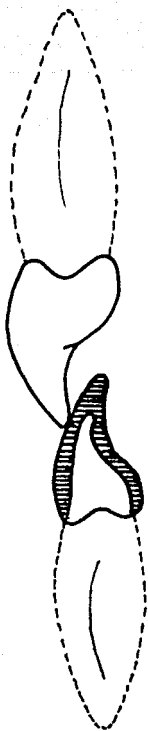
Hay algunas diferencias de mecánica en la construcción de este aparato y el antes descrito. El arco se hace con alambre de cinco décimas. Las ansas posteriores en U se doblan en el arco mismo. Se harán unas entradas en el arco, sobre los incisivos laterales, a la manera de lo efectuado en el arco vestibular de Hawley. El alambre de cinco décimas calza dentro del canal del braket anterior del arco de canto. Por fin, cuando se ligan con alambre blando de dos décimas los brackets de los dientes en mordida cruzada, se verá que el arco liviano se deforma perceptiblemente hacia el diente.

En la primera semana el arco se ajusta pasivamente.

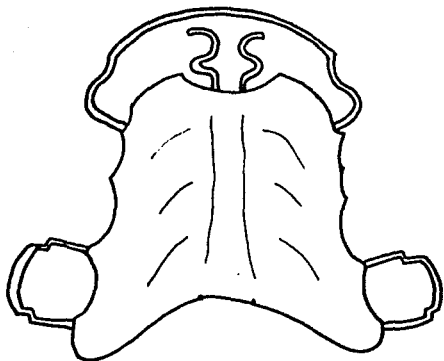
En el primer ajuste, se retiran y recolocan todos los alambres de ligadura.

Por regla general, el arco de alambre liviano moverá los dientes con mayor rapidez, con fuerzas más ligeras que el antes mencionado.

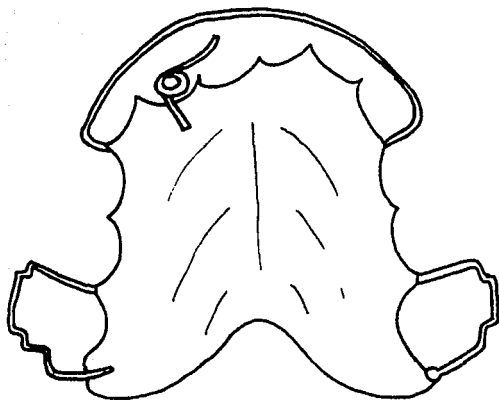
Para fijar, se dejará el dispositivo por seis semanas a dos meses.



Plano inclinado inferior de acrílico.



Placa superior de Hawley con resorte en "S"



Placa superior de Hawley con resorte helicoidal

TRATAMIENTO DE LA
CLASE I DIVISION 4.

El diagnóstico de estas maloclusiones se hace: 1º se sostiene el hilo dental delante del plano medio sagital de la cara del niño, y se identifican las líneas dentarias medias superiores e inferiores y el desplazamiento de la mandíbula al ocluir. Se usa el calibre de Boley para medir el ancho del paladar desde la superficie vestibular de un primer molar permanente hasta la misma cara del homólogo. Esto puede ser ejecutado en la boca del niño o sobre el modelo de diagnóstico. Si no erupcionaron aún los molares de los seis años y sienta una mordida cruzada de los molares temporales, se mide la distancia transversal del arco entre las caras vestibulares de los segundos molares temporales. Es necesario también la evaluación de las relaciones de dientes con dientes y determinar las desviaciones de las líneas medias dentarias del plano sagital medio y la presencia de una desviación mandibular al ocluir.

La etiología de cada tipo de mordida cruzada es identificable, según que la mandíbula se desplace o no perceptiblemente al cerrar la boca el niño. Se considera que una mordida cruzada posterior es funcional (también llamada pauta de conveniencia o pauta habitual de oclusión) si se produce un desplazamiento mandibular durante las últimas

dos o tres mm. de cierre. Si la mandíbula del niño no se desplaza al ocluir hasta la posición final, se considera que la mordida cruzal es genética (también llamada esquelética o anatómica).

En los niños mayores cuyos dientes inferiores aparezcan como habiendo adquirido mal posiciones dentarias a causa de mordidas cruzadas funcionales de larga data, el tratamiento será llevado a cabo por un ortodoncista. Si el niño es lo bastante pequeño para tener aún las malposiciones de los dientes limitadas a la arcada superior, entonces podrá ser tratado por el odontólogo general.

Ver el esquema de las seis posibles relaciones de mordida cruzada posteriormente. (Esquema 1).

Para el tratamiento de las seis combinaciones de mordidas cruzadas posteriormente son necesariamente repeticiones en los usos de los aparatos. Lo importante, es la diferencia de la distancia que tendrá que ser movidos los dientes para reducir el defecto y obtener una oclusión normal.

APARATOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO.

Mordidas cruzadas linguales unilaterales.- El tratamiento general, es la expansión bilateral del arco superior por un período de varios meses, esto resulta más cierto cuando son todos los dientes del segmento posterior los que se encuentran en mordida cruzada lingual. Ocasionalmente sólo el segundo molar temporal o el primer molar permanen

te habrán erupcionado con esta anomalía; en tales casos, no habrá molestias durante el cambio de mordida.

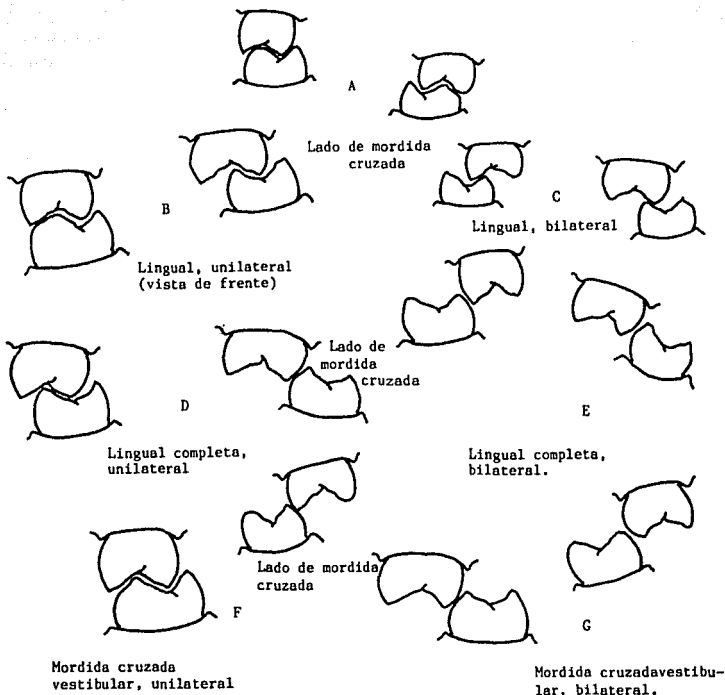
Bandas, ansas y elásticos cruzados.- Utilizar lo escrito antes, es el método más eficiente para reducir la maloclusión.

Al diente superior en mordida cruzada y el diente antagonista inferior se les adaptan unas bandas. Se suelda un ansa (o botón) al lado palatino de la superior. En la inferior, el ansa se coloca sobre la cara vestibular, de la misma manera.

Un elástico de goma ortodóntica, tamaño medio, de 5 mm. será colocado de manera que tome en ambas ansas y sea utilizado por el niño día y noche. En la mayoría de los casos el diente puede ser llevado a su oclusión normal en un período de tres semanas a tres meses. Los elásticos cruzados deben ser combinados todos los días.

Mordidas cruzadas posteriores linguales.- La presencia de desplazamiento mandibular al ocluir es una de las claves que los demuestra.

Mordida normal
 (vista como si se mirara hacia el interior
 de la boca del niño). - 123



Esquema 1

Las seis posibles relaciones de mordida cruzada posterior, en los molares. Los que están en mordida cruzada se encuentran en el centro de la página, en los casos unilaterales mostrados a la izquierda.

Otra clave residirá en la comparación de las mediciones intermolares entre dos molares superiores y dos molares inferiores. La correcta dimensión intermolar en la arcada superior se obtiene por el agregado de 2mm., a la dimensión intermolar de la arcada inferior. Una vez determinado que la cantidad de expansión de la arcada superior es de 3.5 a 5mm., se puede elegir el aparato adecuado.

Se utilizará la expansión lenta de la arcada superior. No se recomienda la rápida, ya que se busca la separación de la sutura media palatina.

Aparato removible de paladar hendido.- Es muy parecido a un superior de Hawley, sin el arco vestibular y con un tornillo con resorte o un alambre grueso (0.10mm.), doblado en forma de una larga "U" estrecha e incluido en la línea media de la porción palatina del aparato. Cada sistema de expansión tiene sus ligeras ventajas, pero ambos se ajustan más o menos de la misma manera y producen el mismo resultado.

Ajustes del tipo con tornillo.- Este lleva incorporado un pequeño tornillo fino, con un resorte que lo mantiene en posición ajustada, y permite una expansión total de exactamente 4.5mm., hasta el límite del sinfín. Este se activa por medio de un alambre que actúa como llave para rotarlo y expandir las dos mitades del aparato. Este asegú

ra presiones dirigidas bilateralmente contra cada lado del paladar.

La llave se inserta en el lado distal del tornillo y se gira en sentido mesial para producir la separación de la hendidura en medio del aparato. Cada vuelta hacia adelante abre la hendidura 0.25mm. Esto permite al odontólogo instruir a los padres sobre la manera de usar la llave y pedirles que den "una vuelta de tuerca todos los domingos por la mañana".

Si la expansión avanza a paso normal de 1.2mm., por mes y se logran 4.5mm., totales, al llegar al límite del sinfín del tornillo, se deberá efectuar un examen de la oclusión.

Cuando se alcanza la dimensión requerida el niño puede seguir usando el aparato "como si fuera" fijador, o se podrá rellenar de acrílico el espacio de la línea media para usar el aparato así, ya sólido, durante tres meses. Es necesario ver al niño cada dos o tres semanas para controlar el progreso. En cada visita, se tomará la medición intermolar de la arcada superior del niño, con el calibre de Boley modificado.

Después de un período de fijación de 3 meses, habrá que hacer algún remodelado de los dientes. Pasar el disco a los caninos temporales del lado de la mordida cruzada.

Ajuste del tipo con resorte de alambre en "U".- Tiene dos ventajas sobre el tornillo:

- 1.- Se le puede confeccionar con menos bulto palatino.
- 2.- Este alambre puede ser ajustado más allá de los 4.5mm., sin tener que rehacer el aparato como debe hacerse en el de tornillo.

Precaución.- El tipo de alambre en "U" es muy fácil de deformarse por abrirlo descuidadamente y deformar el aparato.

Como no hay "vuelta de tornillo" el odontólogo debe citar a su paciente cada dos semanas para hacerlo.

Lograda una suficiente expansión, se toma una impresión con alginato, con la placa en posición, y sobre el modelo de yeso se rellena con acrílico el espacio para expansión en la línea media del aparato; por fin, se le pule. Idealmente, el niño deberá usar esta contención por un período de cinco meses.

Aparato de arco vestibular grueso.- El uso del arco vestibular tiene sus ventajas en la dentición temporal:

El niño no puede quitárselo pues es fijo.

Sólo necesitan bandas los segundos molares temporales.

Las fuerzas que crean la expansión en la arcada superior pueden ser medidas con un calibre Dontrix.

El arco vestibular será confeccionado con alambre

de 9 ó 10 décimas. Calzará en un tubo de tamaño correspondiente soldado a la cara vestibular de cada banda de los segundos molares temporales. En el arco de alambre, se suelda un ansa a la altura de la entrada mesial del tubo redondo vestibular, para que actúe a la vez como tope y como ansa que permita ligar el arco en torno al extremo distal del tubo y, de esa manera, se establezca en la boca del niño como dispositivo fijo.

Del lado palatino, un brazo lingual de alambre de 9 décimas se extiende hacia adelante, hasta la cara mesial del canino. Se contorneará este alambre de manera que esté estrechamente adyacente al primer molar y al canino temporales. Al ajustar el arco vestibular de modo que expanda el arco, los brazos linguales actúan para llevar los dientes con los cuales toman contacto en sentido vestibular.

La primera semana el aparato debe ser pasivo. A la primera semana y después cada dos, se retira el arco vestibular, cortando el alambre de ligadura en cada tubo vestibular molar, y se le vuelve a conformar incorporándole 3mm. de expansión.

Terminada la expansión del arco en un período de 3 meses, se deja el arco vestibular ligado en posición, como aparato pasivo, por unos 2 meses más para asegurarse la fijación.

Aparato de Porter o en "W".- Este aparato es particularmente eficaz para el tratamiento de una mordida cruzada lingual que requiera expansión bilaterál en la dentición temporal.

Las desventajas son: dificultad para doblar el alambre lingual con la configuración requerida, más la dificultad para ajustarlo, (dentro o fuera de la boca).

El ajuste ha de hacerse una vez por mes, con la mayor parte de la presión obtenida de ajustes iguales de los dobleces mesiales del arco de alambre. Se requiere mucha habilidad.

Aparato de paladar hendido.- La confección y adaptación es igual que el anterior descrito, excepto en que la expansión necesaria para producir una oclusión correcta es de 8 a 10 mm., y tomará un tiempo más largo (6 meses), con 6 de retención. Por esta razón el niño deberá ser menor de 10 años al iniciar el tratamiento.

Mordidas cruzadas linguales completas unilaterales.- Son muy desusadas y con rarísima frecuencia podría verlas el odontólogo general.

Mordidas cruzadas linguales completas bilaterales.- deben derivarse al ortodoncista.

Mordidas cruzadas vestibulares unilaterales.- Lo más frecuente es el caso unidentario. Los casos más vistos

involucran al primer molar permanente o al primer premolar superiores.

En el caso de un molar de los 6 años que haya erupcionado por vestibular, puede corresponder el nombre de erupción ectópica. Sin embargo, el uso de este término suele indicar una inclinación mesial.

El primer molar puede erupcionar en una posición vestibular y ser movido a una oclusión normal con facilidad.

Bandas, ansas y elásticos cruzados.- Su uso es muy comparable al de la corrección de la mordida cruzada posterior lingual unidentaria; la diferencia estriba, en que las ansas para enganchar los elásticos se colocan de manera opuesta a la usada para la mordida cruzada lingual.

Después de tres a cuatro semanas, será discernible la modificación de las relaciones vestibulolinguales de los dos molares. Para un niño mayor de 7 a 8 años, la corrección puede tomar más tiempo.

Primer premolar erupcionado en mordida cruzada.- Para corregirla, hay que resolver:

1) Recuperar espacio suficiente mesiodistal en la arcada para permitir que el canino y ambos premolares ocupen sus posiciones normales en la arcada.

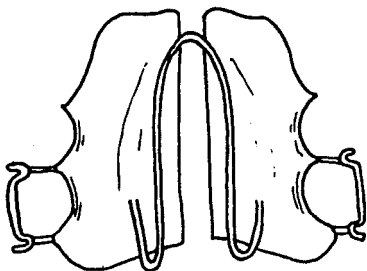
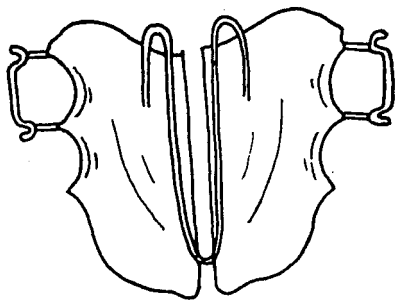
2) Cuando existe espacio disponible mover el primer

premolar lingualmente hacia su posición oclusiva normal.

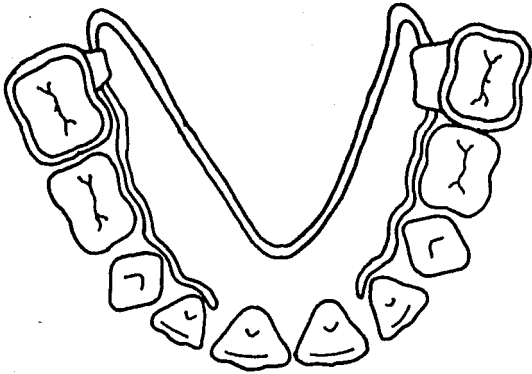
El primer problema se resuelve con un aparato de Hawley superior con un resorte distalante contra el molar; este debe proporcionar una fuerza selectiva para distalar el molar permanente inclinado o migrado hacia mesial, culpable de la falta de espacio para el premolar erupcionante por vestibular.

El segundo problema se resuelve hasta que se haya obtenido espacio suficiente en la arcada para agregar la dimensión mesiodistal del premolar mal ubicado. El aparato de Hawley con resorte distal puede mover al premolar hacia lingual. Todo lo que se requiere es el agregado de un resorte en "S", de alambre de 6 décimas, para crear la fuerza necesaria y realizar el movimiento.

En el caso de las mordidas cruzadas vestibulares bilaterales, éstas se deberán derivar al ortodoncista.

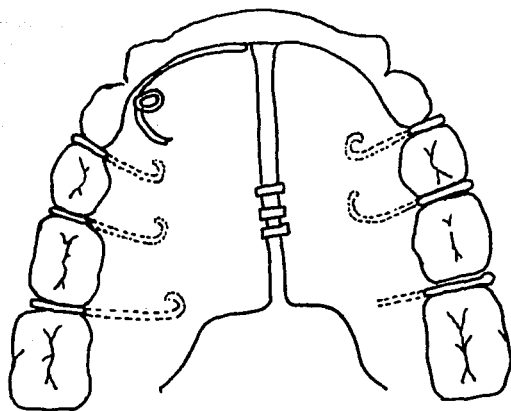
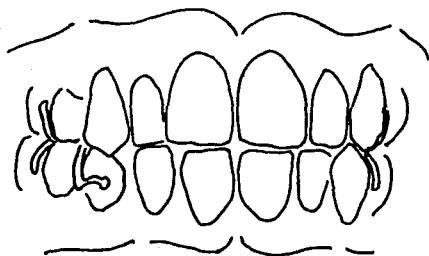


Aparato de expansión palatina superior, con ansa en "U"
Utilizado para tratar la mordida cruzada posterior unilateral de
canino a segundo molar temporal izquierdo.



APARATO DE PORTER FIJO

UTILIZADO PARA EL TRATAMIENTO DE MORDIDA CRUZADA LINGUAL BILATERAL.



Aparato de paladar hendido, utilizado para obtener una expansión bilateral (mordida cruzadas linguales).

TRATAMIENTO DE LA CLASE I, DIVISION 5.

Este caso trata a los primeros molares permanentes migrados hacia mesial.

En general, tres factores básicos pueden permitir que este primer molar migre:

- 1.- Caries en mesial y distal de los molares temporales
- 2.- Erupción ectópica del primer molar permanente.
- 3.- Extracción prematura de los molares temporales.

Hay que medir con el calibre de Boley para saber la exacta cantidad de espacio perdido. Si se produjo en un solo cuadrante superior o inferior, y no se ha perdido ningún otro diente temporal de los segmentos posteriores. La medición se puede hacer también con un transportador. El odontólogo puede medir del lado intacto de la arcada la suma de los anchos de los dientes temporales CDE y comparar esta medida con el cuadrante donde se experimentó la pérdida de espacio.

APARATOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO.

Es más difícil mover primeros molares permanentes inferiores hacia distal, que superiores. No se puede emplear por lo tanto la fuerza extrabucal en los molares inferior

res sin la supervisión de un ortodoncista.

Aparato superior de Hawley.- Se forma un resorte helicoidal comprimido, en ángulo recto con el reborde alveolar inmediatamente adyacente a la cara mesial del molar de los 6 años que se ha de mover. Se dispone el resorte de manera que pueda ser ajustado para mantener una presión dirigida hacia distal por una distancia de 3 a 4 mm. Un resorte hecho con alambre amarillo de 7 décimas o con alambre australiano de 5 décimas; producirá el movimiento deseado si se le coloca adecuadamente en el aparato y se ajusta con intervalos de dos semanas.

Sobre el molar del lado opuesto al lado migrado hacia mesial, se puede utilizar cualquiera de las serie de ganchos conocidos para la placa Hawley. Son: gancho Adams, gancho Crozat modificado o gancho "C".

Aparato inferior de Hawley.- Tiene resorte helicoidal. Este aparato debe contar con un arco vestibular con ansas de ajuste incorporadas a él desde vestibular de canino, sobre el margen, y vá incluido en el cuerpo del aparato por el lado lingual del reborde alveolar. Esto ayuda a "unificar" los dientes anteriores inferiores y así ayuda a que todo el arco inferior actúe como unidad total de anclaje.

El resorte helicoidal puede ser confeccionado de dos maneras, según la experiencia del odontólogo. El resorte

helicoidal doble exige un poco más de tiempo para doblarlo, pero es más amable con el periodoncio del diente que se reubica. Estos resortes, deben ser ajustados con poca o ninguna presión ejercida sobre el molar por distalar, durante la primera semana de tratamiento. En la segunda visita y cada dos semanas, los resortes deberán ser ajustados para producir una ligera presión distal contra el molar de los 6 años. Las mediciones constantes de la arcada con el calibre de Boley modificado, darán al odontólogo la indicación del progreso.

Toma de 2 a 4 semanas el tratamiento de un molar inferior y se distaliza 2 mm.

Con acrílico dividido y resorte acampanado.- Con esto se puede recuperar hasta 2 mm. de espacio perdido.

El resorte acampanado permite el fácil ajuste para aportar una fuerza distalante del molar inferior, con un límite de posible apertura del resorte de por lo menos 3mm. que está más allá de las necesidades del movimiento habitual del molar inferior. El resorte debe ser ajustado dos veces por mes, con incorporación de un incremento de apertura en el área de acrílico dividido de alrededor de 0.5mm., por vez.

Para fijarlo, se tomará una nueva impresión del maxilar inferior con la placa de Hawley colocada. Se vacía el

modelo de yeso con el Hawley incorporado. Después se recorta el yeso y se cura nuevo acrílico en el área del resorte helicoidal o en la del acrílico dividido, y se coloca, hasta la erupción del segundo premolar inferior.

Aparatos de fuerzas extrabucales.- (Banda cervical)

Este aparato debe ser más comprendido que utilizado por el odontólogo general; ya que éstos aparatos controlan las posiciones de los molares superiores al mismo tiempo que inhiben el crecimiento del maxilar superior. El odontólogo general debiera contar con especialización avanzada antes de utilizar cualquier tipo de aparato cervical; pues existe el peligro de que una excesiva presión distal contra los molares superiores pueda causar necrosis del periodonto.

• TRATAMIENTO DE LOS PRIMEROS MOLARES
EN ERUPCION ECTOPICA

Se trata la erupción ectópica, como pérdida de espacio posterior, si se perdió el segundo molar temporal durante la erupción del primer molar permanente. Puede ser un problema unilateral o bilateral. Casi siempre afecta a los primeros molares permanentes superiores.

La primera terapéutica con aparato que se ha de llevar a cabo, es volcar hacia su alineamiento axial más normal

a ese molar que está erupcionando hacia mesial. Esto se logra mejor con una placa superior de Hawley, con resorte helicoidal hecho de muy resilente metal australiano, de 5 décimas. Logrado esto, se puede adaptar una banda cervical para que la fuerza extrabucal complete el movimiento distal del molar (consultar al ortodoncista).

Advertencia.- El lograr el movimiento de un primer molar permanente en erupción ectópica no es tarea fácil. Requiere estimar bien la oportunidad, una buena terapéutica aparatológica y una estrecha supervisión del niño.

Aparato de Humphrey.- Si no se perdió el segundo molar temporal, este aparato fijo puede ser utilizado.

Con alambre Elgiloy de 7 décimas se puede crear una forma en "S" que se soldará a la cara vestibular de una banda adaptada al segundo molar temporal que está siendo aflojado por el ectópico molar. El extremo aguzado del alambre en "S" calza en la fosa central del permanente.

Los ajustes para abrir el resorte se realizan en la boca del niño, sin quitar el dispositivo.

TRATAMIENTO EN MOLARES ECTOPICOSINFERIORES

Con un aparato inferior de Hawley con resorte helicoidal que tome la cara mesial del molar ectópico servirá para ejercer la deseada presión hacia distal. La precaución

obvia, es que el niño debe usar el aparato constantemente. Una vez alcanzada la corrección, el período de retención debe ser más prolongado (esperando la erupción del segundo premolar) que para muchos otros movimientos dentarios menores. Un arco lingual fijo-removible es el recurso de fijación ideal para estos casos.

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

- 1.- El éxito en cualquier tratamiento, dentro de la odontología infantil; es la realización de una buena historia clínica.
- 2.- La relación estrecha entre padres, pacientes y odontólogo facilita la labor de éste.
- 3.- El conocimiento de la conducta y psique del niño; ayuda al odontólogo a comprender mejor y a tratar lo adecuadamente.
- 4.- El tratamiento precoz de las maloclusiones; evitará en muchos casos, problemas graves posteriores causados por el desarrollo de una mala mordida, malos hábitos de masticación y, quizá enfermedad periodontal.
- 5.- Se ha comprobado que el odontólogo general, sólo puede tratar las maloclusiones menores; (Clase I y subdivisiones); con un estudio tenaz de éstas.

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

WHITE T.C.

MANUAL DE ORTODONCIA

EDITORIAL MUNDI

JOSEPH M. SIM

MOVIMIENTOS DENTARIOS MENORES EN NIÑOS

EDITORIAL MUNDI 1973.

GRABER

ORTODONCIA, PRINCIPIOS Y PRACTICA

EDITORIAL MUNDI 1965.

L. HIRSCHFELD A. GEIGER

PEQUEÑOS MOVIMIENTOS DENTARIOS EN ODONTOLOGIA GENERAL

EDITORIAL MUNDI 1966.

SIDNEY B. FINN

ODONTOLOGIA PEDIATRICA

EDITORIAL INTERAMERICANA 1976.

CLINICAS DE NORTEAMERICA

TRATAMIENTO DEL NIÑO INCAPACITADO.

MOYERS ROBERT

TRATADO DE ORTODONCIA.

NIDOME GILBERTO

APUNTES DE LA CATEDRA DE ORTODONCIA

CLINICA "MILPA ALTA" 1980

MONTAÑO RUBIO ALBERTO

FRACTURAS DENTALES EN ODONTOLOGIA INFANTIL

TESIS 1976.

HILDA LOPEZ ROMERO
APARATOLOGIA EN LA ORTODONCIA PREVENTIVA
TESIS 1976.