

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO.
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

SEMINARIO DE TITULACION
ODONTOPEDIATRIA

20
Lepm

CIUDAD UNIVERSITARIA
MEXICO, D.F.

DEPARTAMENTO DE ODONTOPEDIATRIA

CLASE III FALSA
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

TESINA PARA OBTENER TITULO PROFESIONAL

C. ALVARO ALBARRAN BECERRIL
PASANTE CIRUJANO DENTISTA

ASESORES:

CD. ALEJANDRO MARTINEZ SALINAS
COORDINADOR DE SEMINARIO DE TITULACION

CD. HORTENCIA GOMEZ CASTELAN
ODONTOPEDIATRA

MEXICO, D.F. MAYO 1994.

FALLA DE ORIGEN



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.

AGRADEZCO EL APOYO Y AYUDA
INCONDICIONAL DE MI PADRE-
MADRE, JUANA, ANGEL, MARIA, --
FERNANDO, LUIS Y EN ESPECIAL
A MI TIA BLANCA. POR SUS --
CONSEJOS Y CARIÑO.

TAMBIEN POR SU APOYO
CARIÑO, AMOR Y FE A TI
SONIA.
ALWAYS IDEM.
NAMASTE.

A TODAS LAS PERSONAS
QUE CON SU AMISTAD ME
BRINDARON SU CARIÑO Y
CONFIANZA EN ESPECIAL
A LA FAMILIA BLANCO -
BOLAÑOS (MI SEGUNDA -
FAMILIA).

G R A C I A S .

INDICE

INTRODUCCION	1
DESARROLLO NORMAL DEL PACIENTE	3
a) Dentición Primaria	3
b) Dentición Mixta y Permanente	6
CAUSAS DE ALTERACIONES DE REHABILITACION OCLUSAL	9
a) Anormalidades de la Base Dentaria	10
b) Anormalidades Pre-erupción	11
c) Anormalidades Pos-erupción	14
CLASIFICACION DE ANGLE	20
REHABILITACION NEUROCLUSAL	22
CLASE III	25
Pronóstico	26
Tratamiento Precoz	30
Tratamiento	38
INVESTIGACIONES RECIENTES DE CLASE III	40
PRESENTACION DEL CASO	43
BIMLER	45
CONCLUSIONES	50
BIBLIOGRAFIA	55

INTRODUCCION

En el estudio de la Odontología, una de las ramas principales de dicha ciencia es la Oclusión, la cual se encarga de todo lo relacionado con la erupción, formación, alineamiento de los dientes dentro de la arcada, dando como resultado la armonía de todos los componentes que forman el aparato masticatorio.

Para conocer la oclusión normal de un individuo, es necesario conocer la oclusión patológica, sus causas y sus posibles tratamientos. La Oclusión se define como la oclusión anatómica y funcional correcta, - por consiguiente se ha tomado como patrón para determinar la presencia de deformidades que requieren algún tipo de tratamiento (Psicológico, Ortopédico y Ortodóntico), así como el objetivo a alcanzar es - este tratamiento. Se ha mal usado la expresión oclusión "normal", ya que ha llegado a significar no solo la oclusión correcta de los dientes, sino de sus estructuras del aparato dental, que anatómicamente son correctas y en armonía, tal es el caso de los tejidos que rodean al diente, la lengua, los huesos, los músculos de maxilares, cara y la articulación temporomandibular.

OCLUSION Y MALOCLUSION

Para el estudio de las maloclusiones, se ha hecho una clasificación - mundialmente conocida, elaborada por Eduardo Angle (conocido como Padre de la Ortodóncia), en la cual se establece que las maloclusiones tenían relaciones dentofaciales más normales que otras y se utilizan como medio para aceptar ciertas características que dividen estas - maloclusiones y deformidades en tres clases, según las relaciones an teroposteriores del maxilar inferior con el superior. La base de la

clasificación de Angle es la oclusión normal (sin atricción), La oclusión normal en el adulto es el objetivo del manejo de los problemas oclusales en los niños, es por ello que es muy importante conocer los aspectos físicos del individuo, como son:

- A) El Rostro (Asimetría Facial, configuración general de los dos ojos, narinas y dentición derecha e izquierda normales), para así saber que tipo de maloclusión estamos manejando.
- B) Perfil, es importante tener presente que antes de manejar cualquier concepto de maloclusión debemos saber que existen tres perfiles (cóncavo, convexo y plano), los cuales nos van a dictar el tipo de maloclusión y el posible tratamiento que deba llevar el paciente.

Las funciones como la sonrisa en la oclusión normal, ésta equivale a una sonrisa atractiva, la fonación determina una disposición de los dientes que no interfieren la fonación normal, la deglución se lleva a cabo sin movimientos de labios.

Los tres tipos de dientes que se desarrollan en las arcadas de un niño son los dientes guías o primarios, los permanentes o sucesorios que siguen a los dientes guías exfoliando a éstos durante el proceso de erupción del diente permanente y los dientes accesorios 1er, 2do. y 3er molares permanentes (molares de los 6, 12 y 16 años.

Los dientes tienden a erupcionar a lo largo de la línea media de sus propios ejes hasta que se encuentran resistencia, la que para los dientes reemplazantes aparecen bajo la forma de un diente temporáneo, cuya raíz deberá ser reabsorbida.

A medida que se produce la reabsorción, se crea un conducto en el hueso alveolar, a través del cual se mueve el diente permanente, presionando por su propia fuerza de erupción producida por la formación de su raíz.

Si un traumatismo o una caries hiciera perder la vitalidad del diente ésta puede actuar como una variante para la erupción del diente permanente.

DESARROLLO NORMAL DEL PACIENTE

El desarrollo de la dentición desde el nacimiento a la vida adulta puede dividirse en cuatro fases:

- I) El período desde el nacimiento hasta la erupción completa de los dientes primarios (nacimiento a 2 1/2 años).
- II) El período desde que se completa la dentición primaria hasta la erupción de los primeros molares permanentes (2 1/2 a 6 años).
- III) El período de dentición mixta: desde la erupción de los primeros molares permanentes hasta la exfoliación final de los dientes primarios (6 a 12 años).
- IV) El período desde la erupción de los segundos molares permanentes aproximadamente a los 12 años en adelante.

LA DENTICION PRIMARIA

Aproximadamente al tercer mes de desarrollo prenatal, cuando las diversas hendiduras de la cara se han fusionado, aparecen los primeros signos de la banda dentaria primitiva y de ella se desarrollan los órganos del esmalte de los dientes primarios. La calcificación de los dientes primarios comienza en los inicios del cuarto mes en

la región incisiva y cuatro semanas más tarde en las regiones canina molar. De un cuarto a la mitad de las coronas de los dientes primarios están formados antes del nacimiento y es por esta razón que -- cualquier condición que interfiera con el desarrollo o la calcificación de los dientes primarios no afecta necesariamente a los dientes permanentes, que se calcifican después del nacimiento y viceversa. La erupción de la dentición primaria puede comenzar seis o siete meses después del nacimiento, pero los límites son amplios, considerándose normal de cuatro a diez meses.

Ocasionalmente, un incisivo primario inferior ha erupcionado en el momento de nacer. Como la raíz no se ha desarrollado, el diente está muy móvil y es fácilmente desviado hacia lingual cuando el niño muere sobre cualquier objeto. Puede ser necesario extraer esos incisivos erupcionados prematuramente, sobre todo si producen ulceración de la superficie inferior de la lengua o presentan dificultades para la succión, pero si la investigación radiológica muestra que son de la serie normal, hay que hacer todo esfuerzo razonable para conservarlos.

SEPARACION DE LOS DIENTES PRIMARIOS

En una época se creía que las anomalías de la dentición primaria eran extremadamente raras, porque la separación normal de los dientes primarios enmascara cualquier tendencia de sus sucesores al apiñamiento; sólo una deficiencia seria de crecimiento se manifestaría por apiñamiento o imbricación de los dientes primarios. Otra razón de esa creencia era el viejo dicho que ⁽¹⁾ "es difícil observar lo que

no se busca". La posibilidad de anormalidad en niños muy pequeños no se consideraba. Como muchos padres esperan las quejas de un dolor dentario antes de llevar a un niño pequeño al odontólogo, las irregularidades ortodóncicas de la dentición primaria a menudo pasaban desapercibidas.

La separación de los dientes primarios es variable. En los casos más normales ocurre entre todos los dientes a medida que erupcionan. Ocasionalmente, se desarrollan espacios entre los incisivos primarios subsiguientemente a su erupción. En alrededor del 20 por ciento de los casos no hay separación de los incisivos antes de los cinco años de edad y habitualmente indica apiñamiento en la dentición permanente. Los espacios entre los incisivos primarios persisten hasta que esos dientes son reemplazados. Las caras distales de los segundos molares primarios superiores e inferior pueden estar en el mismo plano coronario en la época de su erupción, pero esto se ajusta hacia los seis años de edad, cuando la cara distal del molar primario inferior está aproximadamente 2 mm por mesial de la superior. Se piensa que esto se debe al movimiento hacia adelante de la mandíbula en relación con el maxilar superior.

L. J. Baume ha sostenido también que la separación entre los dientes inferiores es mayor especialmente en la región canina y el cierre de los espacios permite a los molares inferiores moverse hacia adelante más que los molares superiores. Los primeros molares permanentes inferiores están por lo tanto solamente unos 2 mm por mesial de los superiores en el momento de la erupción; esto es su

ficiente para permitirles asumir una relación anteroposterior normal. Esta relación no se corrige hasta que se pierden los segundos molares primarios. Como los segundos molares primarios inferiores son más grandes mesio-distalmente que los superiores y los premolares superiores e inferiores son más pequeños que aquellos, los primeros molares permanentes inferiores pueden moverse hacia adelante más que los superiores y asumir una relación normal.

Cuando los incisivos primarios erupcionan, la sobremordida de los superiores es equivalente a la altura de la corona de un incisivo inferior, esto es, los incisivos inferiores son cubiertos por los superiores cuando los dientes se juntan en oclusión. Esta sobremordida profunda se reduce progresivamente por la erupción de los molares primarios y por la más rápida atrición de los incisivos, hasta que a los seis años de edad puede hasta haber una relación borde a borde de los incisivos.

El movimiento hacia adelante del arco mandibular va asociado con una reducción de la sobremordida y un aplanamiento de todas las cúspides de los molares primarios. Esta reducción de la sobremordida es un factor que facilita el movimiento hacia adelante de la mandíbula.

Otro factor es el mayor aumento del ancho del arco superior comparado con el del inferior.

(2)
ESTADIOS CLINICOS DEL CRECIMIENTO ORAL EN DENTICION MIXTA Y PERMANENTE

Estadio 1.- La dentición primaria esta completa, la dentición de este período ha demostrado su importancia para el futuro desarrollo de la permanente. Las mordidas cruzadas anteriores o posteriores en la dentición primaria, pueden producir mordidas cruzadas en -

la dentición permanente. El segmento incisal de los arcos dentarios se agrandan alrededor de 1.5 a 2 mm medios desde las caras distales de los caninos en la transición de la dentición primaria a la permanente, con frecuencia es mucho mayor que la tolerada por el aumento del tamaño del arco, lo cual origina dientes apiñados en su forma irregular y sus secuelas. El estadio 1 por lo general se completa hasta los 3 años, se debe presentar una oclusión normal o debemos estar alerta para su desarrollo siguiente.

Estadio 2.- Está marcado por la erupción de los 1os. molares permanentes, los cuales aparecen alrededor de los 6 años de edad, no siempre respetan el orden de erupción desde el punto de vista cronológico, porque ciertos casos los próximos en aparecer son algunos incisivos, pero lo habitual es que sean los 1os. dientes permanentes los que irrumpen en la boca, su posición es muy importante en la dentición permanente, ya que en ella se puede predecir una maloclusión de clase 2. La pérdida prematura de los 2os. molares temporales caídos permiten que los 1os. molares permanentes migren hacia mesial.

Estadio 3.- Marca la erupción de los incisivos permanentes, es habitual que ocurra entre 5 y 8 años, los incisivos permanentes y los 1os. molares permanentes son los límites mesial y distal del corredor en el que erupcionarán los premolares y los caninos. Esto determinará la posición de caninos y premolares.

Cuando existe un desequilibrio en la musculatura por hábitos de posición indeseable los dientes anterosuperiores son forzados hacia una posición protuida y ocupan un arco mayor, ésto crea un espacio intra

oseo adicional entre el canino que no ha erupcionado y la raíz del incisivo lateral como resultado dentro del hueso los caninos tende rán ha desviarse mesialmente y ha erupcionar en una relación canina definida de Clase II.

Los los. premolares que erupcionan casi siempre con una ligera inclinación mesial a menudo siguen a los caninos, provocando así una Clase II más marcada. Cuando los incisivos superiores se desplazan lo suficiente hacia adelante, el labio inferior puede quedar atrapado entre ellos y los incisivos inferiores, esto puede retardar el desarrollo hacia adelante del arco mandibular y acelerar el crecimiento en la misma dirección del maxilar superior.

Estadio 4.- La erupción de los premolares y los caninos permanentes constituyen el estadio 4, el cual se produce entre los 9 y 11 años. Si los estadios 1, 2 y 3 se corrigen previamente o son normales el manejo del estadio 4 se refiere en lo básico a la dimensión mesiodistal del corredor para el canino y los premolares y los anchos mesiodistales de los caninos y premolares permanentes, si existe un espacio adecuado no se indica el tratamiento, si existe pueden ser ayudados con un movimiento distal de los los. molares o quizás si existe un apiñonamiento moderado la extracción de un diente permanen.

Estadio 5.- Abarca la erupción de los 4 segundos molares permanentes entre los 10 y 14 años, las irregularidades que se presentan en este estadio serán corregidas por un tratamiento ortodóntico entre los 15 y los 20 años, por lo regular es la vestibularización.

provocando la Clase III revelada por una relación de borde a los inferiores, lo que produce mordidas cruzadas localizadas.

Estadio 6.- Comprende la erupción de los cuatro 3os. molares permanentes entre los 16 y los 25 años, actualmente los 3os. molares sufren retención o erupción ectópico, se trata por medios quirúrgicos.

CAUSAS DE ALTERACIONES DE REHABILITACION OCLUSAL

La erupción normal se ve afectada por factores hereditarios, influencias del medio ambiente o hábitos orales, estos pueden atrasar, - desordenar o aún impedir el logro de buenas relaciones dentarias en los arcos, afortunadamente hay patrones bien reconocidos de maloclusiones que pueden ser agrupadas para su diagnóstico y tratamiento. Algunas de estas alteraciones se deben a las siguientes causas: (3)

I Anormalidades de la Base Dentaria

1. Malas relaciones antero-posteriores.
2. Malas relaciones verticales.
3. Malas relaciones laterales.
4. Desproporción de tamaño entre dientes y hueso basal.
5. Anormalidades congénitas.

II Anormalidades Pre-Erupción

1. Anormalidades en la posición del germen dentario.
2. Dientes ausentes.
3. Dientes supernumerarios y dientes de forma anormal.
4. Retención prolongada de dientes primarios.
5. Frenillo labial grande.

6. Daño traumático.

III Anormalidades Pos-Erupción

1. Fuerzas musculares.
2. Hábitos de Succión
3. Anormalidades del Trayecto de Cierre.
4. Pérdida Prematura de dientes primarios
5. Extracción de dientes permanentes

ANORMALIDADES DE LA BASE DENTARIA

1. Malas relaciones antero-posteriores de la base dentaria.

La posición relativa en la que un diente se desarrolla, depende no sólo de su propia posición dentro del hueso, sino también de la relación de ese hueso con los otros huesos.

2. Malas relaciones verticales de las bases dentarias.

Aunque los dientes y procesos alveolares son adaptables dentro de límites y se arreglan para compensar variaciones moderadas en la altura de la parte inferior de la cara, se ven ejemplos de tiempo en tiempo en los que una mordida abierta anterior está asociada con un aumento de la altura infra-nasal (distancia vertical entre la nariz y el mentón).

3. Malas relaciones laterales de las bases dentarias.

Ocasionalmente, se ven casos en los cuales una base dentaria es desproporcionadamente ancha o angosta y va acompañada por una oclusión lingual o bucal ("Mordida Cruzada") de los molares, aunque la inclinación axial de los dientes parece correcta.

4. Desproporción de tamaño entre bases o dientes.

Se ven frecuentemente casos en los cuales las bases dentarias son insuficientemente grandes para acomodar a todos los dientes alineados. Los rasgos característicos son apiñamiento de los incisivos que han tenido que erupcionar en un espacio limitado entre los caninos primarios y retención de los terceros molares.

5. Anormalidades congénitas.

Una cantidad de malformaciones físicas que afectan los maxilares - pueden originarse en defectos de desarrollo que ocurren antes del nacimiento. Muchos están asociados con la falla en la fusión de - los procesos embrionarios, dando lugar a hendiduras de la cara o - los maxilares. Las más comunes son las hendiduras del labio y del paladar, que se producen una vez cada mil nacimientos.

ANORMALIDADES PRE-ERUPTION

1. Anormalidades en la posición del germen dentario en desarrollo
Es probable que la posición de desarrollo de los dientes esté determinada genéticamente, pero puede ser modificada por presiones físicas. Donde los maxilares son muy pequeños y los gérmenes dentarios se desarrollan muy juntos, algunos pueden resultar desplazados. No es infrecuente que los incisivos en un arco dentario en desarrollo conserven un patrón de irregularidad que recuerda mucho la disposición normal de los gérmenes dentarios.

2. Dientes ausentes (Anodoncia parcial o completa).

Cuando un diente falta congénitamente, el espacio que debería ocupar dentro del arco puede cerrarse. La magnitud del cierre depen-

de del soporte de la lengua y los carrillos al arco dentario y de si hay apiñamiento en otras partes.

Los dientes que con más frecuencia faltan congénitamente son los terceros molares, los incisivos laterales superiores y los segundos premolares inferiores.

3. Dientes supernumerarios y Dientes de forma anormal.

Los dientes extra pueden parecerse a los normales en su forma, - pero más frecuentemente son cónicos o tienen muchas cúspides y se llaman dientes supernumerarios y raramente dejan de erupcionar y causan irregularidad y apiñamiento.

4. Retención prolongada de dientes primarios.

Un desarrollo lento de los dientes permanentes va asociada como - regla, con la exfoliación demorada de las coronas de los primarios, debido a la reabsorción tardía de sus raíces. Si el proceso, aunque lento, sigue en otros aspectos un curso normal, no hay razón para esperar que se desarrolle una maloclusión.

La reabsorción de las raíces de esos dientes pueden estar demoradas o no producirse del todo y el suceso permanente puede ser - desviado del trayecto de erupción normal y asumir una posición - distinta a la correcta.

La retención prolongada de los segundos molares primarios puede - inhibir, en esta forma, el ligero ajuste necesario en las relaciones de los molares permanentes, para permitir su correcto engranaje intercuspídeo y así puede crearse una maloclusión.

No es necesario que haya retención prolongada de todo el diente -

primario para desviar al sucesor. Esa desviación puede resultar de la presencia de raíces de dientes primarios que cuando quedan retenidas son las causas común de desviación premolares, habitualmente en dirección bucal.

5. Frenillo labial grande.

Se ha dicho que el frenillo labial causa separación entre los incisivos. En la mayoría de esos casos existe alguna otra causa para la diastema, p.ej., incisivos laterales ausentes o diminutos, inclinación labial de los incisivos, dientes supernumerarios no erupcionados o una característica racial o familiar y la eliminación quirúrgica del frenillo puede ofrecer poca ventaja, en algunos casos - existe un frenillo grande sin ninguna separación del incisivo centrales. A veces, el frenillo limita el movimiento del labio, o forma un pliegue pendular de tejido blando antiestético y se justifica su eliminación. Más raramente, puede verse un frenillo bien marcado de la lengua. Aunque el movimiento de la lengua puede ser restringido, es muy raro que cause alguna interferencia con la dicción o la alimentación.

6. Daño Traumático

Al desplazar los dientes en desarrollo y dañar sus raíces, un traumatismo puede hacer que no erupcionen en su posición normal. Esto afecta habitualmente la región incisiva superior. La dislaceración causada por desplazamiento del diente durante la formación radicular puede evitar su salida. Durante el período previo a su erupción la reabsorción de la raíz del incisivo primario permite algún

movimiento labial del permanente a una posición donde una fuerza -- hacia arriba será transmitida por el diente primario a su sucesor permanente.

ANORMALIDADES POS-ERUCCION

1. Fuerzas Musculares

Las posiciones labio y buco-linguales de las coronas dentarias están determinadas en gran medida por su ambiente muscular. Esto, a su vez, es resultado del interjuego de tres factores:

- a) La relación de la base dentaria.
- b) La conducta de los músculos en actividad sobre todo durante la - deglución.
- c) La posición de reposo de la musculatura en relación a los dientes.

Se recordará que en descanso, la lengua está dentro de los arcos dentarios, su punta apoyada contra las caras linguales de los incisivos y que los labios están aproximados con facilidad, el inferior cubriendo casi el tercio incisal de los incisivos superiores. El acto de - la deglución es precedido por expulsión de saliva desde el surco bucal al dorso de la lengua. Los dientes son llevados entonces a oclusión y una onda de presión pasa desde la punta de la lengua hacia - atrás. La relación labio-lingual de los incisivos es mantenida por la punta de la lengua aplicada a las superficies linguales de los incisivos inferiores, mientras al mismo tiempo hay presión del labio - inferior contra las superficies labiales de los incisivos superiores. Cualquier interferencia con estas fuerzas pueden tener un efecto adverso sobre la relación incisiva.

- Relación Antero-Posterior Normal de Incisivos

La falta de soporte de la lengua puede causar algunas inclinación - lingual de los incisivos que pueden ser aumentada aún por la actividad excesiva del orbicular de los labios. Esto va con frecuencia - asociado con una sobremordida mayor que expone a los incisivos superiores a más control del labio inferior. Este tipo de conducta no es infrecuente en los casos de Clase II, División 2.

- Proclinación de Incisivos

Una variante de la conducta de deglución típica, se ve donde hay un empuje lingual sobre los incisivos inferiores contra el paladar y - los incisivos superiores. Suele ir acompañada por una acción de - ahuecamiento del labio inferior que es traído hacia adentro y arriba contra los incisivos inferiores y la punta de la lengua.

HÁBITOS DE SUCCION

La succión de los pulgares, otros dedos o chupetes, es un fenómeno común en los primeros años de vida. En la mayoría de los casos, el hábito es abandonado hacia los cuatro años de edad y produce poco - daño permanente. La continuación del hábito pasada la edad en que erupcionan los incisivos permanentes puede, sin embargo, resultar - nocivo.

Cuanto más persistente es el hábito, mayor es su contribución a la perturbación de las fuerzas que operan sobre los dientes. El pulgar se ubica habitualmente en una posición tal que presiona en dirección lingual contra los incisivos inferiores. Puede haber también alguna interferencia con el movimiento oclusal de los incisi-

vos, provocando una mordida abierta anterior. La sustitución del pulgar por la lengua puede reducir el efecto de expansión sobre el paladar. Como la lengua permanece todavía dentro del arco inferior, puede desarrollarse una mordida cruzada en la parte posterior.

El pulgar u otro dedo, es colocado habitualmente un poco hacia un lado y puede producir una inclinación adimétrica de los incisivos; un chupete, por otra parte, se coloca centralmente y es más probable que produzca una mordida abierta simétrica.

ANORMALIDADES DEL TRAYECTO DE CIERRE MANDIBULAR

Aunque pueden tolerarse ajustes menores en la posición que la mandíbula asume en el momento del máximo engranaje intercuspídeo, es probable que ciertas desviaciones del trayecto de cierre sean perjudiciales y requerirán tratamiento.

Las desviaciones de la mandíbula al cerrar la boca pueden ocurrir en una de cuatro direcciones posibles; a cada lado lateralmente, hacia adelante o hacia atrás. De estas, la última es la que más probablemente provoque síntomas y siendo necesariamente limitada, puede ser la más difícil de diagnosticar.

- Trayecto de Cierre Lateral.

Cuando se observa en la dentición primaria el angostamiento del arco superior suele ir asociado con un hábito de succión persistente, o con una conducta de deglución atípica.

- Trayecto de Cierre Hacia Adelante.

Donde hay una prenormalidad esquelética muy leve de las bases --

apicales, es probable que la erupción de los incisivos los lleve a una relación borde a borde. Muchos de esos casos no tienen la altura infranasal característicamente grande que se ve en la mayoría de los casos de Clase III, de modo que la erupción ulterior de los incisivos hace que entren en contacto prematuramente. Como el movimiento hacia atrás de la mandíbula no puede ser suficiente para permitir que ocluyan los dientes posteriores, es guiada a una posición más adelantada permitiendo a los incisivos inferiores ubicarse por labial respecto a sus antagonista y en esta forma, el niño puede aproximar los dientes posteriores durante los movimientos masticatorios. En la dentición primaria esto puede resolverse espontáneamente a medida que decrece la sobremordida, pero en la permanente la sobremordida puede ser tal que los incisivos superiores sean guiados lingualmente, los inferiores labialmente y se establezca la mala relación. Esto es lo que a veces se denomina "oclusión seudo-prenormal". Una condición similar puede surgir si la pérdida prematura de los molares primarios superiores permite algún colapso de la parte anterior del arco superior. Es posible, a veces, que la relación de los caninos primarios pueda causar una oclusión seudo-prenormal que se perpetúa cuando erupcionan los incisivos permanentes.

- Trayecto de Cierre Hacia Atrás.

Un trayecto de cierre distal puede verse raramente en casos muy leves de Clase II, División 2, donde la conducta oro-muscular ha guiado los incisivos superiores a una inclinación lingual. Habitual-

mente, hay también una altura infra-nasal pequeña y una sobremordida excesiva, lo cual contribuye a un contacto prematuro de los incisivos.

Es posible entonces llevar los dientes posteriores a oclusión sólo desplazando la mandíbula hacia distal, aunque necesariamente en grado limitado. Síntomas dolorosos en la región de la articulación -temporo mandibular aparecen más tarde.

PERDIDA PREMATURA DE DIENTES PRIMARIOS

Una vez que erupciona en la boca un diente cae bajo la influencia de sus vecinos inmediatos por mesial y distal y de la musculatura adyacente labial, lingual y bucalmente. Los incisivos están más expuestos a la influencia de la musculatura, mientras que los caninos, premolares y molares están bajo la guía de los dientes vecinos a ellos, como el contacto proximal se mantiene habitualmente por una tenden-cia de los dientes a moverse hacia mesial.

También puede ocurrir cuando la caries ha destruido las zonas proximales de los molares primarios. La magnitud del colapso varía con el sitio de la extracción, la edad en que se efectúa y lo más importante de todo, el grado de apiñamiento ya presente. Si es espacio -disponible para los dientes primarios es suficientemente amplio, el contacto dentario proximal es leve o falta.

En esas circunstancias puede haber poca o ninguna resultante de fuerzas colusales como para que los dientes por distal al espacio se muevan hacia mesial. Esto se nota a menudo en el arco inferior en casos de Clase III.

EXTRACCION DE DIENTES PERMANENTES

Molares Permanentes. Su susceptibilidad a las caries hace que los primeros molares permanentes tengan que ser extraídos a una edad temprana. La pérdida prematura de un primer molar superior, si ocurre después que el segundo molar permanente ha erupcionado hasta su oclusión, puede permitir sólo poco movimiento mesial de este último. Sin embargo, si la extracción del primer molar permanente superior ocurre antes que el segundo molar permanente haya erupcionado, éste puede moverse mesialmente muy rápido y hasta ocupar el sitio del primer molar con el mínimo de rotación. En el caso del primer molar permanente inferior, sin embargo, no es infrecuente que su pérdida sea seguida por la inclinación mesial del segundo molar, junto con el colapso de la parte anterior del arco. El segundo molar inferior volcado puede entonces contactar la parte distal del primer molar superior estimulándose a moverse hacia adelante. En los casos de Clase I y II, esto puede mitigarse en alguna medida, extrayendo el primer molar superior al igual que el inferior. Una secuela que puede seguir a la pérdida temprana del primer molar permanente inferior (a los ocho años o hasta más temprano) es la migración distal del segundo premolar. Esto es muy probable que ocurra donde el premolar se desarrolla en posición tal que la raíz distal del segundo molar primario es reabsorbida prematuramente, o donde ese molar ha sido extraído. Esto puede superarse demorando la extracción del molar permanente hasta que el premolar haya erupcionado.

Incisivos Permanentes. La presencia de dientes permanentes - sirve de guía para la erupción de sus vecinos inmediatos. Así pues, la pérdida de un incisivo central o de un lateral, resultará en el cierre parcial o total del espacio por la inclinación del diente inmediatamente por distal, con el colapso resultante de la parte anterior del arco.

CLASIFICACION DE ANGLE

La clasificación del Dr. Angle de la maloclusión de los dientes y de las deformidades maxilofaciales asociadas se emplea universalmente - en ortodoncia como el medio para indicar con brevedad ciertas características que dividen estas maloclusiones y deformidades en tres diferentes clases, según las relaciones anteroposteriores del maxilar inferior con el superior.

Clase I. Comprende las maloclusiones en las que los maxilares superior e inferior están en relaciones mesiodistales normales.

Clase II. Comprende las maloclusiones en las que la parte ~~pro-~~vista de dientes de la mandíbula está situada en relación suficientemente posterior con respecto a la zona del maxilar superior para que los dientes del arco inferior se hallen en oclusión distal con el arco dental superior. La indicación usualmente aceptada para la maloclusión de Clase II es la que presenta el primer molar permanente inferior ocluyendo distalmente con el primer molar permanente superior en un espacio mayor como mínimo de media cús;ide.

A) DIVISION I. La oclusión distal protruyendo bilateralmente los incisivos superiores.

SUBDIVISION. La oclusión distal protruyendo unilateralmente los incisivos superiores.

b) DIVISION 2. Oclusión distal bilateral con los incisivos superiores en retrusión.

SUBDIVISION. Oclusión distal unilateral con los incisivos superiores en retrusión.

Clase III. Comprende las maloclusiones en las que la parte de la mandíbula provista de dientes se encuentra en situación suficientemente anterior en relación al maxilar superior para que los dientes del arco dental inferior se hallen en oclusión mesial con los superiores, de modo que los primeros molares permanentes inferiores ocluyan mesialmente con los primeros molares permanentes superiores, por lo menos en más de media cúspide.

DIVISION. Oclusión mesial bilateral.

SUBDIVISION. Oclusión mesial unilateral.

La clasificación de Angle dependía de la relación antero posterior de la mandíbula con el maxilar superior y las relaciones anteroposteriores de los dientes solo se tomaban como una guía que sirviera de ayuda para determinar la relación anteroposterior de los maxilares. Angle daba gran importancia a un examen cuidadoso que permitiera conocer alguna razón como por ejemplo, si la pérdida prematura de los dientes temporales había producido el desplazamiento mesial de uno o más de los primeros molares permanentes. Entonces, si se había producido dicho movimiento, había de tenerse en cuenta para determinar la clase a la cual correspondían la maloclusión.

Ahora se sabe perfectamente que en muchos individuos las relaciones anteroposteriores de los maxilares no están exactamente comprendidas en tres clases perfectamente claras y bien definidas. Hay muchas relaciones incorrectas anteroposteriores de los maxilares que pueden considerarse como intermedias entre las tres clases principales de Angle.

Angle consideraba como maloclusión de los dientes todas aquellas formas de oclusión que se separaban de la oclusión. Nosotros sabemos que la oclusión, es en sí una gran maloclusión. La clasificación de Angle dista mucho de ser exacta para proporcionar una adecuada información en relación con la naturaleza del tratamiento requerido.

Pero a pesar de sus muchas contradicciones y desventajas, la clasificación de Angle posee un gran valor práctico. Es un medio rápido para proporcionar información entre los miembros de la profesión dental, en relación con la naturaleza de las maloclusiones sin necesidad de efectuar largas descripciones detalladas.

REHABILITACION NEUROCLUSAL

Rehabilitación Neuro-oclusal (RNO): ⁽⁴⁾ "Es la parte de la medicina estomatológica que estudia la etiología y génesis de los trastornos funcionales y morfológicos del sistema estomatognático. Tiene por objeto investigar las causas que lo producen, eliminarlas tanto como sea posible y rehabilitar o revestir estas lesiones lo más precozmente posible.

Dentro de esta definición de RNO, una cosa debe quedar bien sentada

y es la total eliminación de la clásica frase: "Hay que esperar". Lo más importante en todo lo que nos rodea de la naturaleza, y siempre que ha existido progreso, es el conocimiento de lo normal, pues de su comparación se diagnosticará lo anormal o patológico. Lo primordial e imprescindible para poder hacer un diagnóstico de cualquier estado patológico de nuestro sistema es conocer exactamente cómo debe ser en estado normal, tanto en relación a la forma como también en relación al tiempo. Y esto en cualquier edad, pues que en la boca lo normal en un niño de 3 años es patológico a los 5 años lo normal a los 15 es patológico a los 25: lo normal a los 30 será patológico a los 60.

La naturaleza nos dota de un sistema estomatognático para ejercer el primer acto digestivo de la alimentación: "La masticación" y ésta es la principal función de dicho sistema, función que supone corte, aprehensión, trituración, molienda y salivación de los alimentos, para su posterior deglución. Esta excitación se recibe:

- a) a través del movimiento posteroanterior de las ATM, proporcionando por los músculos pterigoideos, maseteros y temporales.
- b) De los parodontos de todos los dientes a través del frote oclusal.

Todas las bocas tienen, según casi todos los autores, una "relación céntrica" que es la posición relativa entre mandíbula y maxilar, cuando la boca está en estado de reposo. Esto conlleva la existencia de un espacio libre entre las superficies oclusales y el hecho de que los cóndilos articulares estén lo más atrás posible y sin -

compresión en la cavidad articular. Es la llamada "posición postural". Es decir, que en esta posición "postural" o "relación céntrica" los cóndilos están en el fondo de sus cavidades y sin comprimir. Los dientes de ambas arcadas no contactan entre sí y el espacio que queda entre ellos se llama "espacio libre".

La "oclusión céntrica", que puede coincidir, además con la máxima intercuspidadación y en tal caso esta oclusión céntrica será la oclusión funcional.

La oclusión funcional es, pues, la que establece el máximo de contactos intercuspídeos entre las dos arcas y cualquier excursión, lateral o protusiva de la mandíbula, partiendo de esta posición, producirá un aumento de la dimensión vertical del tercio inferior de la cara aunque este aumento sea infinitamente pequeño.

CLASE III

(5)

El perfecto concepto de la medicina se resume en diagnosticar las lesiones lo más precozmente posible y tratarlas para evitar con secuencias más perjudiciales y a veces intratables e irreversibles. Todo lo que no quede incluido en este período de tiempo hasta la edad aproximada de 6 ó 7 años, para nosotros es un diagnóstico muy tardío, como será tardía su terapéutica.

El concepto más divulgado de la ortodoncia interceptiva o profiláctica. Es profiláctica porque trata de evitar que el trastorno adquiera formas más graves, mirándolo así, toda la medicina es profilaxis de la muerte del individuo.

En ortodoncia resulta que se aconseja al enfermo diciéndole que hay que esperar para cerciorarse que el problema es grave y se actúa tarde y traumáticamente, ahora por el contrario, se debe actuar precozmente.

Una boca abandonada desde el nacimiento con su atrofia funcional o hipertrofia presentará, a partir de los 6 ó 7 años, las mismas endognathias o atrofiyas de desarrollo transversal y anteroposterior o protrusiones incisivas, distroclusiones o mesioclusiones, sobremordidas o mordidas abiertas, pero mucho más exageradas en todos los sentidos. La terapéutica de la primera dentición, tiene como finalidad principal proporcionar movimientos de lateralidad funcionales y simultáneamente combatir las atrofiyas de desarrollo transversales anteroposteriores y verticales.

Fero todo esto se hace para que la erupción de los molares de los 6 años y los incisivos permanentes erupcionando bajo unos estímulos

funcionales se vayan colocando en su lugar, acoplando normalmente y se establezca un plano oclusal fisiológico en el que se desarrollará la segunda dentición, única forma de que se pueda mantener en un futuro próximo un equilibrio oclusal y una profilaxis de la paracontosis, única y verdadera finalidad de la RNO.

La presencia de una trayectoria anormal de cierre de la mandíbula es factor de gran importancia clínica que es preciso descubrir y valorar. Esos casos se clasifican en maloclusiones de Clase III genuina y postural. En sentido estricto, es una división artificial, porque en todos esos casos hay una relación de Clase III de las bases dentarias, aunque sea leve. A veces, la anomalía postural que se superpone con aquélla es acentuada y constituye la causa principal de la maloclusión.

El examen clínico revela esa sobreoclusión y el movimiento anterior aparente y si efectivamente ese factor se halla presente, - indica un pronóstico muy favorable. El resultado final del tratamiento de esos casos es estable sólo si se logra un entrecruzamiento incisivo suficiente como para mantener los incisivos superiores en relación vestibular respecto de los inferiores. El estudio de modelos y telerradiografías de perfil permite comprobar la presencia de ese factor vital. Se requiere tener en cuenta - que cuando se efectúa la inclinación de los incisivos superiores hacia adelante, el entrecruzamiento disminuye y cuanto mayor la proclínación durante el tratamiento, tanto mayor esa disminución.

PRONOSTICO.- Desde el punto de vista del pronóstico, esos casos

se clasifican en tres grupos:

- a) Grupo 1.- Hay sobreoclusión considerable, el entrecruzamiento también lo es, los incisivos inferiores se hallan en inclinación normal respecto del plano mandibular y los superiores, respecto del plano de Frankfort, normales o retroclinados. En esos casos el pronóstico es excelente. Todo lo que se requiere es inclinar los incisivos superiores hacia adelante, por medio de un aparato simple.

Ello corrige la relación incisiva y al mismo tiempo elimina el contacto anormal y de esta forma la sobreoclusión se corrige espontáneamente. En estos casos la relación de las bases dentarias es sólo ligeramente prónormal, de modo que al erupcionar los dientes se colocan en posición de borde a borde y esta relación anormal desencadena el mecanismo reflejo, que dá por resultado la sobreoclusión y un aumento de la relación dentaria de Clase III.

- b) Grupo 2.- La relación de las bases dentarias es prenormal y si hay un elemento postural es de poca importancia. Hay retroclinación de los incisivos inferiores y proclinación de los superiores, pero todavía hay entrecruzamiento suficiente de los incisivos. El pronóstico no es tan bueno en esos casos, porque si bien el comienzo parece haber entrecruzamiento incisivo adecuado, desaparece cuando se proclinan los incisivos superiores.

Por lo tanto, se requiere no escatimar esfuerzos para conseguir

var el entrecruzamiento de los incisivos tanto cuanto sea posible. Esto se logra si se retroclina el segmento inferior hasta donde - sea factible en lugar de proclinar sólo el segmento superior como en el primer grupo. La extracción en los primeros premolares, o - inclusive la de un incisivo en pacientes mayores, pende el ali- neamiento y la retroclinación de los incisivos inferiores que se - hallan apiñados. Sin embargo, si hay diastemas entre los incisi- vos inferiores, el pronóstico respecto de su retroclinación es po- bre, pues ello indica que ya se estabilizaron en esa posición y - que los segmentos posteriores no los mantienen en posición adelan- tada por medio de los puntos de contacto como en el caso anterior. Empeora considerablemente, por lo tanto, el pronóstico para obte- ner un entrecruzamiento incisivo suficiente. En los casos interme- dios, cuando los incisivos se hallan en contacto, pero no hay api- ñamiento, la extracción de los primeros premolares permite retro- clinarlos algo, de manera que es aconsejable afectuarla, si es ne- cesario aumentar el entrecruzamiento incisivo.

La tracción intermaxilar es el medio mas eficaz para retroclinar - los segmentos vestibulares inferiores y proclinar los superiores, con aparatos fijos o removibles o un monobloc con deslizamiento.

Al obtener la relación incisiva normal de esta manera, el segmento vestibular anterior y a veces el inferior se hallan es posición - inestable respecto del equilibrio de los tejidos blandos. Hay ten- dencia a la recidiva cuando la mandíbula se halla en posición de - reposo y q que sean llevados hacia atrás al masticar y al tragar. .

Por lo común, ello tiene influencia desfavorable sobre sus estructuras de soporte y se produce la pérdida prematura de esos dientes. En consecuencia, este tipo de tratamiento ortodóntico, si bien de valor estético, no es favorable para las estructuras de soporte. - Cuando se trata de decidir si vale la pena o no hacer el tratamiento o si es preferible dejar la anomalía sin tratar y más tarde recurrir a algún procedimiento quirúrgico, tan efectivo ahora, para corregir la prenatalidad esquelética, conviene tener en cuenta - aquel factor.

c) Grupo 3.- Comprende los casos en que por la gravedad de la - prenatalidad esquelética o por el entrecruzamiento escaso, o por combinación de los dos factores, no es posible obtener el entrecruzamiento por medios ortodónticos. El pronóstico es ne tamente desfavorable y se espera que termine el crecimiento pa ra la corrección quirúrgica de la anomalía.

A menudo surge otra complicación, especialmente en los grupos segundo y tercero, como resultado de la reducción de tamaño del hueso basal superior. No hay lugar suficiente para todos los dientes en el arco superior, ni siquiera después de la proclivación de los incisivos superiores hasta llegar a una relación vestibular con -- los inferiores. Por lo tanto, se requiere la extracción para alinear los dientes. En los casos del segundo grupo, donde el entrecruzamiento es escaso, la extracción de los primeros premolares su prime el soporte que el segmento posterior da al anterior y se pro duce la recidiva; los incisivos superiores se colocan por detrás -

de los inferiores. En estos casos, la mejor solución consiste en recurrir a la extracción de los segundos molares, cuando hay terceros molares. Por medio de la fuerza intermaxilar se distalan los segmentos posteriores y se llevan hacia adelante, por reacción los incisivos superiores, lo cual es favorable.

Cuando hay agenesia de terceros molares, antes que arriesgar una recidiva a causa de la extracción de los primeros premolares, se aconseja distalar tanto como sea posible los segmentos posteriores, mediante la combinación del anclaje intermaxilar y el anclaje extrabucal y aceptar cierto grado de anomalía de posición de caninos superiores.

TRATAMIENTO PRECOZ

En épocas pasadas era habitual tratar maloclusiones de este tipo por medio de un dispositivo occipital y una mentonera. Se consideraba que ese tratamiento impedía el crecimiento anterior de la mandíbula y que alteraba de modo permanente el patrón esquelético. La investigación cefalométrica mostró que, en realidad, no sólo ello no ocurre, sino que ni siquiera hay disminución transitoria del crecimiento hacia abajo y adelante. Sólo hay un cambio en la relación incisiva y de los arcos dentarios, mediante la presión que se transmite a los dientes a través de los tejidos blandos y la eliminación de todo elemento postural en la maloclusión. Incluso ese resultado es dudoso, pero de cualquier manera, el tratamiento de esos casos es tan simple y rápido que no justifica el uso durante años de un dispositivo extrabucal. En casos más gra

ves, el tratamiento precoz de esta naturaleza no tiene efecto alguno sobre la posición definitiva de los dientes permanentes. Sin embargo, conviene comenzar el tratamiento de los casos más leves cuando dejan de erupcionar los incisivos superiores permanentes. La extracción seriada en el maxilar inferior favorece la retrusión de los segmentos vestibulares inferiores y la proclínación de los superiores en una relación normal mutua. De esta forma, sin aparatos, se evita que surjan elementos posturales o se los anula si ya están presentes y el desarrollo de la oclusión sigue su curso normal. En tales casos es suficiente un plano inclinado cementado a los incisivos inferiores.

En casos más graves (grupo 2 y 3), el tratamiento precoz es una pérdida de tiempo y sólo prolonga el tiempo que dura el tratamiento con aparatos. En efecto, un caso aparente del grupo 2, entre los ocho y los doce años de edad, puede convertirse en un caso del grupo 3, de modo que a edad más temprana es imposible predecir la evolución del caso y el tratamiento no sería de ninguna utilidad.

Por último, hay por lo común oclusión cruzada unilateral o bilateral de los segmentos posteriores en los casos del grupo 2 y en el grupo 3 se observa casi siempre oclusión cruzada bilateral. Conviene no corregir la oclusión cruzada bilateral. En estos casos los dientes posteriores superiores, ya tienen una inclinación vestibular y a un aumento de esta inclinación sería desfavorable desde el punto de vista de la función. De cualquier modo,

casi siempre hay recidiva, por la posición baja de la lengua en la boca, en el arco inferior amplio y en reposo, las caras oclusales de los dientes superiores posteriores se apoyan en su cara superior. Se procede a la expansión del arco superior, en casos de oclusión cruzada unilateral, sólo cuando no hay inclinación vestibular de los dientes.

Para evitar interferencias cuspídeas y trayectorias anormales de cierre, si no se hace tratamiento ortodóntico, se requiere proceder a una rehabilitación bucal después de haber erupcionado todos los dientes.

En casos graves del grupo 3, a veces todo el arco superior se halla incluido dentro de los contornos del inferior. En un período posterior se procede a la intervención quirúrgica combinada con un tratamiento ortodóntico. El movimiento dentario ortodóntico requiere un estudio anterior a la intervención para lograr la oclusión más adecuada posible después de la intervención quirúrgica.

Si el tratamiento no es acertado y los dientes no tienen estabilidad en medio del equilibrio muscular, se producirá la recidiva. Los movimientos dentarios individuales en medio del equilibrio muscular, tales como inclinación mesial o distal y en especial las rotaciones, tienden a recidivar hasta que se forme y se restablezca alrededor de ellos la arquitectura ósea normal. Aunque se completa a los seis meses, no es del todo normal hasta después de un año.

En la mayoría de los casos, por la tendencia que tienen los dien-

tes de retornar hacia sus posiciones primitivas, aunque el tratamiento sea adecuado, como por ejemplo, cuando se llevan los incisivos superiores hacia atrás bajo el control del labio inferior, es conveniente mantener la retención de tres a seis meses.

Si más de dos incisivos superiores están en mordida cruzada anterior y se sospecha una maloclusión de Clase III, el niño deberá ser derivado a un ortodoncista, particularmente se es obvio en la madre, el padre o en un antepasado, un patrón familiar de maloclusión de Clase III. A veces puede usarse un casco y mentonera en un intento de cortar el crecimiento del maxilar inferior. También puede considerarse el uso de un aparato de fuerza extraoral del tipo KloeHN con tubos vestibulares adheridos a las bandas cementadas a los molares inferiores.

No obstante, ambos tratamientos deberán intentarse solamente por un especialista entrenado. Hay demasiado riesgo de daño a las zonas condilares en desarrollo para sugerir el uso de estos aparatos en manos poco habilidosas.

La utilización de ambos aparatos pueden no ser apropiada en el consultorio de un odontólogo general a menos que esté guiado por un ortodoncista. Se sostiene que las maloclusiones de Clase III totalmente desarrolladas están entre las más resistentes de todo el tratamiento ortodóntico de los adolescentes y los odontólogos generales interesados deberán considerar el tratamiento de estos casos muy pronto en sus propias prácticas o derivarlos al especialista antes que el niño alcance el período de crecimiento prepuberal.

La mayoría de los niños que muestran una maloclusión de pseudo- - Clase III para restringir el crecimiento mandibular, son mejor tra-
tados entre los cinco y los ocho años de edad. Las mentoneras son
adaptadas y luego usadas de doce a catorce horas cada noche duran-
te seis a quince meses.

Cuando se decide derivar a un niño que parece ser Clase III, sin -
embargo, el ortodoncista o el odontopediatra a quien se mandó la -
carta de derivación, deberá aceptar la responsabilidad de tomar ra
diografía de cabeza aún si el tratamiento no es comenzado inmedia-
tamente, debido a la inmadurez del niño u otros factores. Estos -
chicos necesitan ser tratados y controlados durante sus años de -
crecimiento y desarrollo más tempranos, para evitar la posibilidad
de una intervención quirúrgica durante la época de su adolescencia.
En verdad, Graber, sostiene que si es posible, esos niños deben co
menzar con este tratamiento en los años de la dentición temporaria.
Si el odontólogo general toma la decisión de tratar a un pequeño
con una mentonera, debe observar los siguientes puntos importantes
de chequeo antes de comenzar el tratamiento:

- 1) Debe tomarse y realizarse el trazado de una radiografía late-
ral de la cabeza antes del tratamiento. Después de todo, lo que -
realmente se propone durante el curso del tratamiento de la mayo--
ría de estos chicos es mover el punto B hacia atrás hacia una rela-
ción más normal con el punto A. No hay otro método simple de medi-
ción que determine con más exactitud si el odontólogo ha logrado -
el objetivo del tratamiento de retardar, efectivamente, el creci-
miento mandibular.

2) Solamente deberá intentarse el tratamiento de aquellos casos que parecen ser pseudo-Clase III. Esto es, el niño puede parecer, en cierre, tener una reacción de Clase III, juzgado por las relaciones molares y caninas y con cuatro de sus seis dientes anteriores en mordida cruzada; aun, si el maxilar inferior del niño se mantiene en una posición retrusiva a medida que ocluye cuando el odontólogo está ejerciendo una presión firme contra el mentón, los incisivos inferiores pueden observarse en una relación borde a borde. En los milímetros finales de cierre libre, el maxilar inferior se proyecta hacia adelante 2 a 3 mm para evitar el contacto incisal y ocluye (ocluye en demasía en algunos casos) en una mordida cruzada anterior total. Estas fuerzas de crecimiento negativas en la porción anterior del maxilar superior llevarán al niño a una buena oclusión a medida que madure. Entonces, en realidad, en una maloclusión de pseudo-Clase III, la mitad de la discrepancia anteroposterior observada en la oclusión total del niño, está causada por la proyección mandibular hacia adelante durante los últimos milímetros de cierre. La otra mitad está causada por la inhibición del crecimiento anterior del maxilar superior o por crecimiento anterior mayor que lo normal del maxilar inferior. Se se ha realizado un trazado cefalométrico, Moyers, indica que un niño con un ángulo gonial de 90° a 100° es más propenso a una pseudo-Clase II que un niño con un ángulo gonial mucho más obtuso, por ejemplo de 135° a 140°. El chico con el ángulo mandibular más obtuso pertenece casi seguramente a una Clase III, esquelética.

3) Los ajustes de las presiones dirigidas contra el mentón del niño no deben ser tanto hacia arriba como hacia abajo. Idealmente, las fuerzas generales por el aparato deben dirigirse a lo largo de una línea dibujada desde el punto del mentón (Gn) pasando por el cóndilo. Esto sirve para retracer ligeramente el crecimiento hacia abajo y adelante del maxilar inferior mientras el maxilar superior lo "agarra".

Las fuerzas de retracción deben aplicarse con cuidado, comenzando con sólo 2 o 3 onzas de fuerza e incrementándolos lentamente.

Eventualmente, después de más o menos dos meses, la mayoría de los niños son capaces de tomar una fuerza elástica de 12 a 16 onzas.

Para los niños con huesos craneanos menos maduros y más blandos, se utilizarán una red o una tela cubriendo la parte posterior y superior de la cabeza. Es embarazoso que un padre o un pediatra llame para preguntar acerca de unos "surcos" producidos por las bandas de la cabeza en los huesos parietales de los niños.

4) Los padres deben ser informados que la terapia con mentonera puede no corregir completamente la discrepancia del crecimiento sino solamente reducir el efecto de la protrusión mandibular. El curso habitual del tratamiento es de seis a quince meses y es en realidad una tentación finalizar el tratamiento antes de ese tiempo; esto es, la propensión incisiva a la mordida cruzada puede ser capaz de parecer corregida, pero el punto A, aún detrás del punto B en la carrera hacia la madurez.

La literatura ortodóntica ofrece muchos casos de niños que sobre-

pasen los resultados correctivos de la terapia con mentonera, persistiendo en su adolescencia en una relación de Clase III, moderada. En consecuencia, los padres deben ser informados que la terapia con mentonera usada exitosamente disminuirá el potencial del niño a desarrollar una maloclusión dentaria de Clase III total y en sólo un 50% de los casos se alejará esta tendencia a la Clase - III.

5) Puede ser necesario un aparato para reposicionar a los incisivos superiores hacia una posición apenas más vestibular, pero solamente hacia el final del tratamiento con mentonera. Si dicho aparato es utilizado muy pronto en el tratamiento, el odontólogo intenta volcar los incisivos superiores muy vestibularmente para lograr una relación incisal más normal. Esperando hasta que toda la redirección esquelética del crecimiento haya tomado lugar durante el período de uso de la mentonera, el odontólogo deberá encontrar el movimiento necesario para los incisivos superiores y lograr las relaciones dentarias correctas.

6) Uno de los errores comunes cometidos en el tratamiento de un caso en el cual el crecimiento del maxilar superior queda detrás del crecimiento del maxilar inferior es la falla del odontólogo al medir las dimensiones a través del arco de molar a molar de canino a canino. Una vez que han sido medidas, se encontrará que la terapia de expansión palatina está indicada en la mayoría de los casos de pseudo-Clase III, por lo general, en la zona canina.

TRATAMIENTO

Generalmente, la época más favorable para comenzar el tratamiento de Clase III, es aquella en que los incisivos centrales permanentes, superiores e inferiores, han erupcionado lo suficiente para poder ser embandados. Desde luego, muchas maloclusiones de Clase III pueden ser tratadas con éxito mucha más tarde que en esta época óptima para su tratamiento.

No hay ventaja alguna en comenzar el tratamiento de las maloclusiones de Clase III en la dentadura temporal, ni siquiera tan pronto como los primeros molares permanentes erupcionen o menos que la erupción de los incisivos centrales permanentes, superiores e inferiores, preceda a la erupción de los primeros molares permanentes. Aún en el caso de que la corrección ortodóncica de las maloclusiones de Clase III de la dentición temporal se lleve a cabo de forma tan completa que la oclusión de toda la dentadura temporal se lleve a la relación "normal", los dientes permanentes, al erupcionar, tomarán con frecuencia las relaciones oclusales de Clase III de la misma gravedad que hubieran tenido si la dentadura temporal no hubiera sido previamente tratada.

En contraste con lo expuesto, existen algunos niños pequeños con relaciones muy leves de Clase III de sus maxilares que tienen también relaciones completas de Clase III de sus denticiones temporales, pero en los que todos los dientes permanentes erupcionan más tarde en oclusión "sin tratamiento ortodóncico". Ningún fin práctico se conseguiría con el tratamiento ortodóncico de las dentaduras temporales

de estos pacientes. Un chico, tenía maloclusión de Clase III de los dientes temporales y también una leve relación de maxilares de Clase III, siendo el aspecto externo de su rostro el típico de los individuos que tienen maloclusión de Clase III. Cuando los primeros molares permanentes erupcionaron quedaron en relación oclusal. Además los extremos incisales de los incisivos permanentes superiores consiguieron apoyarse exactamente contra las superficies labiales de los incisivos permanentes inferiores, después de la erupción y más tarde permanecer indefinidamente en esta favorable relación oclusal.

Este niño creció con oclusión sin que fuera necesario el tratamiento ortodóncico, aunque su mandíbula es ahora demasiado grande y su barbilla demasiado prominente para ser considerada como normal.

Su hermana, su única semejante, tenía la maloclusión típica de Clase III de la dentadura permanente que hizo necesario el tratamiento ortodóncico, lo que también se efectuó en sus tíos y primos. La razón por la que me refiero a las condiciones de este niño y de sus parientes es para señalar que se trataba de una condición de Clase III, de los maxilares hereditaria aunque un caso límite.

Sin embargo, en algunos de aquellos casos la maloclusión de Clase III que no requirieron extracción de dientes permanentes, no se requiere un segundo tratamiento después del tratamiento inicial ejecutado en la dentadura mixta, porque los dientes definitivos que han erupcionado después de esta terapéutica, efectuada durante la dentición mixta, erupcionan con un buen alineamiento y en buenas relaciones oclusales. Hay muchos casos de pacientes con maloclusión de Clase III que no se tratan hasta mucho después de la época de desa-

rollo ideal mencionada para comienzo de su tratamiento. Sin embargo, muchos de estos pacientes con maloclusión de Clase III pueden ser tratados con éxito incluso en la edad adulta.

INVESTIGACIONES RECIENTES DE CLASE III

Se han hecho reportes en los últimos años, acerca de los transtornos, tratamiento y rehabilitaciones de Clase III, por ejemplo:

En un estudio hecho a 23 chinos entre 24 y 31 años, que presentaron una corrección subapical de mandíbula anterior teniendo una maloclusión de Clase III, había una interacción fuertemente de la lengua para el espacio intermaxilar, lo cual provocaba que la cirugía fuese un fracaso, ya que el musculo lingual - que se proyectaba hacia las caras linguales de los dientes inferiores era tal que los empujaba. Por ello fue necesario la implementación de cierta aparatología para que detuviera dicho empuje y no alterara las piezas dentales, después de un tiempo se verificó con cefalometrías laterales y se demostró que el aparato había sido todo un éxito.

Esto demostró que no sólo es necesario un tratamiento quirúrgico para la corrección de la Clase III, sino que debe tener un tratamiento ortopédico u ortodóntico para lograr el total éxito de maloclusiones de Clase III.

ORTHODONTICS, FACULTY OF DENTISTRY NATIONAL UNIVERSITY OF --
SINGAPORE.

INT. J. ADULT. ORTHODON ORTHOGNATH SURG. (UNITED STATES) 1993
8 (2).

En este estudio de crecimiento y los cambios que existen en la cara, asociados con el sobredesarrollo de la mandíbula durante 3 años después del pico de la pubertad. La investigación se basó en una serie de Rx cefalométricas laterales de pacientes masculinos y femeninos tanto normales como prognáticos, respectivamente también de ciertas Rx de muñeca y mano donde se demuestra si hay o no crecimiento. Esto demostró que en la mayoría de los casos el prognatismo se desarrolla en la etapa puberal del individuo, para lo cual si existe una cierta predisposición familiar del individuo será necesario llevar un tratamiento ortopédico a base de placas contenedoras para evitar el crecimiento excesivo de dicho hueso mandibular, a fin de mantener un crecimiento normal de ambos maxilares.

DEPARTMENT OF ORTHODONTICS, SCHOOL OF DENTISTRY, TOHOKU UNIVERSITY.

MIYAGI, JAPAN OCT. 1993 (UNITED STATES) 104 (4) P330. 6.

Gerodermia osteodysplástica, report two patients and surgical correction of facial deformity.

Nosotros hemos presentado 4 individuos con gerodermia osteodisplástica en una familia judía de Morocco, lo que demuestra que por medio del diagnóstico precoz, se puede evitar, confusiones acerca de una Clase III o prognatismo, ya que esta enfermedad físicamente tiene las características de un paciente prognata, sólo que Rx tiene agrandada la mandíbula, las raíces de molares y premolares se encuentran por debajo del canal dental in-

ferior (mentoniano) y existe una hiper cementosis en el segundo molar inferior y dientes incisivos maxilares y mandibulares. Los resultados en la deformación facial es una hipoplasia maxilar con prognatismo mandibular, lo cual se debe de tomar en cuenta para su cirugía posterior, ya que se puede errar en el diagnóstico. Lefort I, osteotomía maxilar y osteotomía mandibular vertical.

DEPARTMENT OF ORAL AND MAXILOFACIAL SURGERY, HADASSAH SCHOOL OF DENTAL MEDICINE, JERUSALEM, ISRAEL AUG. 15, 1993, UNITED STATES).

El diagnóstico y tratamiento de Clase III es complicada cuando existe una interacción en el desarrollo del modelo dental y tejidos anexos, históricamente el tratamiento de Clase III en adultos con mala oclusión se utiliza para mejorar el prognatismo y el perfil facial. El mejor tiempo para tratar la Clase III es en edades tempranas, ya que se evitan cirugías traumáticas para el paciente. En términos generales en la edad adulta el prognatismo mandibular y la hipoplasia maxilar deben ser tratadas con cirugía ortognática dándole al paciente una mejor oclusión y una estética facial mejorada.

n reportes recientes se ha demostrado que el estudio cefalométrico puede dar una mejor visión de la Clase III, ya que en 495 niños se les practicó radiografías cefalométricas laterales, 210 pacientes control y 285 Clase III, que formaban la base del estudio, el material se dividió en masculinos y feme

niños y se demostró que existen grandes cambios en la morfología facial y esquelética, dando la importancia de la radiografía cefalométrica lateral se observaron puntos importantes como mandíbula alargada o maxilar corto y demás características faciales, como desarrollo horizontal mandibular de jóvenes de 14 a 15 años. Por tal su importancia para el diagnóstico de maloclusión se solicita un estudio radiográfico completo para un tratamiento veraz.

THE AETIOLOGICAL FACTORS IN CLASS III MALOCCLUSION (ENGLAND) - OCT. 1993.

PRESENTACION DEL CASO

Una explicación completa, que permita al odontólogo dar la información pertinente en relación a la maloclusión del niño a los padres, de modo tal que ellos puedan entender y aceptar las necesidades del paciente y los pasos que deben de seguir para tratar tales necesidades, ya que debe de explicar la maloclusión del niño a los padres y destacar el régimen del tratamiento a seguir. La mayoría de los padres están interesados en dar a sus niños el cuidado odontológico que les faltó a ellos en especial en relación al cuidado ortodóntico preventivo o interceptivo. La sabiduría popular con relación al cuidado ortodóntico tiene poco que ofrecer a los padres si hay ciertos tipos de maloclusiones que pueden ser tratadas durante el período de dentición mixta o temporal. La presentación debe -

ser concertada con ambos progenitores donde se presentarán modelos de estudio, mordida de cera, radiografías, análisis de oclusión y casos de otros niños con éxito en su tratamiento.

Es útil señalar de manera amistosa que nadie se enferma de una maloclusión, ya que no es una enfermedad, sin embargo la pobre apariencia de sus dientes se vuelve un complejo para ciertos individuos, el plan de tratamiento a seguir será la descripción de la maloclusión, el objetivo del tratamiento, el aparato necesario para llevar a cabo dicho objetivo y el pronóstico de la maloclusión.

HISTORIA CLINICA

NOMBRE: González Valdivia José Luis Edad: 8 años

ESCOLARIDAD: 2o. Año de Primaria.

Proviene de una familia con maloclusión hereditaria de Clase III, dentición mixta con poca formación de caries, mordida anterior cruzada, Clase III, erupción retardada, molares en Clase I, radiográficamente erupción normal, buen espacio para dientes permanentes, cambios en posición de dientes anteriores superiores para lo cual se colocará un aparato que corrija Clase III conocido con el nombre de Bimler.

APARATO DE BIMLER

En 1949 fueron publicados en Alemania los primeros resultados de un tratamiento ortodóncico de Clase III, con un aparato no convencional, este aparato constaba de elementos de alambre que eran familiares por su uso en la técnica labiolingual, con bandas molares. Más precisamente, el aparato estaba formado por un arco de alambre vestibular en el maxilar superior y un arco de alambre lingual en el inferior. La única diferencia era que estos alambres ya no estaban fijados a los dientes sino que estaban unidos entre sí por peguñas alas de acrílico hacia palatino de los segmentos postero-superiores. Los alambres se adaptaban a la dentición en oclusión con los molares en relación Clase I, forzando así a un reposicionamiento transitorio de la mandíbula. Con los arcos dentarios separados, el aparato flotaba libremente en la boca.

Se suponía que el paciente se trataba asimismo bajo la supervisión del ortodoncista y se lo alentaba a tomar el aparato de sus modelos y colocarlo en la boca por sí mismo desde el comienzo. Se le daba instrucciones de usarlo día y noche exceptuando las horas de comida y durante la práctica de deportes violentos. Dentro de los 4 a 5 meses se observaba una oclusión normal, durante el período de contención que seguía, el mismo aparato, se utilizaba en lugar de otros contenedores.

Cuatro rasgos despertaron nuestro interés como claves morfológicas de las desviaciones típicas de las estructuras equilibradas que se volvieron indicadores de deficiencias sistémicas de crecimiento.

a) El primer síntoma es la inclinación del maxilar superior asociado a mordida cruzada, el plano palatino está inclinado hacia adelante y abajo, hay una falta de desarrollo en la porción media de desarrollo de la cara.

b) El segundo síntoma, es la cantidad de flexión mandibular o rotación, cualquier dimensión de reducción en la parte media de la cara lleva un sobre cierre de la mandíbula (Hiperflexión).

c) El tercer síntoma es la posición temporal, que ha demostrado una maloclusión de Clase II o Clase III, depende no solo de la profundidad del maxilar superior o la longitud de la mandíbula sino también de la posición de las articulaciones temporomandibulares.

d) El cuarto síntoma es la altura alveolar, además de la inclinación del maxilar superior para la aparición de una mordida cerrada o abierta el desarrollo vertical de la apófisis alveolar que es probablemente determinado genéticamente.

El aparato de Simler, está diseñado para corregir cualquier tipo de mordida cruzada anterior, tiene alambres oclusales para bloquear la oclusión y abrir la mordida. El arco vestibular se origina en las aletas superiores y se dobla hacia abajo para trabajar contra los incisivos inferiores, es contrarrestado por los resortes frontales superiores que protruyen a los incisivos superiores, en el arco inferior los arcos de alambre vestibulolinguales divididos no están unidos del lado vestibular.

Un aparato invertido para mordida invertida sería la definición más simple de los primeros estadios del desarrollo del aparato de Bimler.

Las anomalías en estructura facial de los casos de Clase III - incluyen en parte una deficiencia en el desarrollo vertical de la región facial media, esto trae como resultado un movimiento rotatorio de sobrecierre de la mandíbula con el objeto de lograr el contacto oclusal, lo mismo se ve en la gente de edad - desdentada, el mentón se inclina hacia adelante con este sobre cierre. El primer paso es abrir la mordida y de este modo reducir el sobre cierre, en casos más simples ésto será suficiente para llevar a los dientes anteriores a una mordida de borde a - borde. Utilizando esta mecánica se corrigen las mordidas cruzadas con un Bimler entre un período de 3 días a 3 semanas, siempre que el paciente utilice el aparato día y noche como se prescribe, según nuestra experiencia nuestros pacientes que tienen una mordida cruzada cooperan muy bien una vez que ha comenzado el tratamiento, el paciente se siente más comodo con el aparato que sin el, aunque presente ciertas molestias al hablar.

Los tres mecanismos de alteraciones del crecimiento general de las estructuras faciales producen, en ciertas condiciones tres tipos diferentes de maloclusiones de Clase III. La más fácil de comprender es la ocasionada por una distancia T-TM reducida. Si la posición de la cavidad articular en el temporal está - más cerca del tuber vertical la mandíbula en conjunto es lleva

da hacia adelante y se establece una relación molar de Clase III, el ángulo goníaco es obtuso y la rama está bien desarrollada. El mismo resultado se logra tratando estos casos ortopédicamente el perfil facial siempre producirá una impresión desfavorable, aunque la relación incisiva se halla corregida, la posición de la fosa en el temporal no puede modificarse, el único modo de obtener un mejor resultado es la intervención quirúrgica.

Es importante conocer esta asociación, ya que con frecuencia se ven caras profundas en Clase III que tienen un aspecto muy semejante desde el punto de vista externo, pero que reaccionarán muy favorablemente al tratamiento estomatopédico. Nuevamente la rama de la mandíbula está bien desarrollada y el ángulo goníaco es bastante bajo. Clínicamente una mordida profunda invertida impresiona a los padres, pero el borde posterior de la rama indica una rotación de la mandíbula con sobrecierre, esto es correcto en lo que concierne a las caras cuadradas, ya que una sobremordida profunda en una cara larga implica un buen pronóstico, especialmente cuando pueden reconocerse síntomas de displasia que se caracteriza por una mandíbula elongada aunque debilmente desarrollada con un ángulo goníaco plano, las dimensiones sagitales de la cara están generalmente reducidas, incluyendo la distancia T-TM. El efecto desfavorable de una posición adelantada del temporal tiene que considerarse aún con más seriedad.

Muy a menudo en los pacientes más jóvenes sólo por la inclinación negativa del piso nasal puede detectarse la reducción relativa de la altura de la procción media de la cara; una cara larga la hiperflexión de la mandíbula puede ser útil como guía en el pronóstico de pacientes con una sobremordida.

La decisión de una intervención quirúrgica debe posponerse hasta pasados los 20 años, la intervención quirúrgica más temprana no debe recomendarse, ya que hay peligro a una recidiva. Estos casos son idénticos a los llamados casos de Clase III verdadera con malas mandíbulas.

CONCLUSIONES

Una de las causas que me inclinaron hacer esta tesina, es el hecho del gusto hacia los pequeños pacientes, ya que ellos son mas nobles en el tratamiento, responden más que un adulto si se les sabe motivar y porque si se les atienden de una manera temprana todas sus molestias no tendrán tantos problemas cuando sean adultos.

Para poder atender a un paciente de manera general, es necesario conocer todos los principios de la odontología, para ello será necesario saber ver lo que estamos realizando, ya que muchas veces dichos pacientes han pasado por otros dentistas y no les detectan el problema.

En este caso el problema que nosotros abordamos son las maloclusiones en especial la Clase III (Clase III falsa), ya que es una de las maloclusiones más frecuentemente vistas en pacientes de oclusión mixta y por no presentar un perfil demasiado marcado se pasa de improviso.

La Clase III falsa como hemos mencionado a lo largo del presente trabajo es una de las maloclusiones de tipo dental que mejor responde al tratamiento precoz.

Aquí se habla de un tratamiento temprano, dicho tratamiento lo vamos a llevar a cabo en oclusión mixta, es decir cuando esten en la boca los primeros molares superiores e inferiores y cuando ya esten erupcionados los incisivos anteriores superiores e inferiores, ya que los primeros molares nos darán la llave de la oclusión y los dientes anteriores nos dan la parte del desarrollo de la mandíbula.

Esto no quiere decir que se condena la utilización de algún tipo de aparato en niños menores, todo dependerá del criterio del ortodoncista o el odontopediatra.

Como se explicó nosotros en este tratamiento de la Clase III falsa utilizamos un aparato bimler, debido a que las características que nuestro paciente refiere se acoplan perfectamente a las virtudes que tiene dicho aparato.

Después de colocarse el aparato en la boca se le explicó al padre y al paciente como debe de utilizarlo, como funciona y lo mas importante que debe de dejarlo en boca el mayor tiempo posible, se le indica al paciente que debe morder el aparato para así lograr que nuestros dientes atrapados salgan a su posición normal, se le indica al paciente que debe de tener una limpieza impecable y un sumo cuidado al tenerlo en la boca.

Pasados 15 días se cita al paciente para su primer revisión y lo que se observó fue lo siguiente:

- El paciente mostraba grandes cambios en boca, el movimiento de los dientes anteriores ya se estaban decruzando, los dientes inferiores se estaban metiendo a su posición.

Por medio del bimler, los incisivos superiores se inclinan con facilidad hacia adelante. Inicialmente fue sorprendentemente para nosotros ver que estos dientes pueden inclinarse varios grados en pocos días o aún en pocas horas. Esto tiene lugar sin irritación en las encías ni molestias en los dientes. Actualmente, en general esperamos ver una mordida de borde a borde en la segunda vi-

sita. Esto puede ser al cabo de solo 3 días y es habitualmente - que se haya producido en la primera semana. Se da instrucciones a los padres para que traigan al niño para su documentación fotográfica inmediatamente después de haber logrado un ligero entrecruzamiento. La mordida abierta lateral por supuesto inducirá a los pacientes a protruir la mandíbula para masticar. Es por tanto muy importante alcanzar este período de transición tan pronto como sea posible. Parece ser la ventaja decisiva de los aparatos bimlar, el hecho de que puedan ser usados durante el día y la noche. Los pacientes informan que la recidiva temporal a la antigua posición durante las comidas les provoca ciertas molestias en la zona articular, que desaparecen inmediatamente al reinsertar el aparato. Así, se comprende la extraordinaria cooperación de los pacientes de Clase III.

El mismo aparato bimlar inicial se emplea para el resto del tiempo del tratamiento, que puede durar años. La expansión del arco se produce aún en dentición mixta. Las rotaciones dentarias o las aperturas de espacios se realizan mediante distintos resortes como las tendencias del crecimiento en la Clase III durarán hasta alrededor de los 25 años, es aconsejable en algunos casos usar el aparato a modo de contenedor hasta esta edad. El aparato debe considerarse como un factor adicional en la matriz funcional que traspone las fuerzas musculares en una dirección anterior para el arco superior y una presión posterior contra los incisivos inferiores y contra la mandíbula en conjunto. De este modo, a veces

aún los casos desfavorables pueden mantenerse en un equilibrio aceptable.

Los resultados finales que deben lograrse en los casos de Clase III no dependen tanto de los métodos terapéuticos, como de la estructura facial y del carácter de las deficiencias del crecimiento. Por supuesto, con algunos aparatos removibles el trabajo será más fácil para el paciente. Pero todos los tipos de tratamiento hallarán limitaciones en las tendencias desfavorables del crecimiento que no pueden ser controladas por la intervención ortodóntica ni ortopédica. Como ejemplo, se presenta un paciente con Clase III clínicamente la profunda sobremordida revelaba un mal diagnóstico. Algunas veces puede ser útil la extracción de molares y los 2^{os} molares tomarán el lugar de los primeros y abrirán nuevamente la mordida. También la intervención quirúrgica ha tenido a veces un resultado desfavorable, nos damos cuenta de que todos nuestros esfuerzos terapéuticos tienen sus limitaciones.

El trabajo con aparatos removibles no tiene sus ventajas para el paciente si no presenta conveniencias igualmente importantes para el profesional, el trabajo dental, en general; obliga al dentista asumir posiciones que habitualmente de espalda y pie.

Esto ha sido superado en parte haciendo que el dentista se siente para trabajar, mientras que el paciente descansa en posición horizontal. El ajuste del aparato se hace fuera de la boca. Lo que debe hacerse en el paciente se limita a controlar la posición y la acción del aparato.

La Clase II y III ha sido de gran ayuda para todos aquellos pacientes que han tenido problemas dentales, desencadenan en cierto tipo de problemas esqueléticos, también para el cirujano dentista que todavía piensa que toda alteración descubierta de manera temprana no se debe dejar que termine su desarrollo físico, el paciente debe ser atendido de manera rápida y eficaz para así ser diagnósticos médicos preventivos de la salud.

1. BARNETT M. EDUARD. Terapia Oclusal de Odontopediatría, Ed. Panamericana, Buenos Aires, 1983, Tema: Maloclusiones, momento en el cuál podemos poner aparato, pag. 13-83, 408 pp.
2. BEGG F. R. Ortodoncia de Begg, Teoría y Práctica, Ed - Revista de Occidente, Madrid, Tema: Oclusión Normal, pag. 8-58, Etiología de Maloclusión, pag. 66-85, 717 pp.
3. BERESFORD J. S. Ortodoncia Actualizada, Ed. Mundi, - Buenos Aires, Tema: Desarrollo y Crecimiento, pags. - 1-23, 524 pp.
4. GRAVER T.M. Aparatología Ortopédica Removible, Ed. Panamericana, 2a. ed. Buenos Aires 1984, Tema: Ortodoncia y Diagnóstico, pag. 9-94, Aparato Bimler, pag. - 395-498, 604 pp.
5. GRAVER T. M. Ortodoncia, Teoría y Práctica, Ed. Interamericana, 3a. ed. Mexico, 1985, Tema: Desarrollo de Maxilares, pag. 26-122, 392 pp.
6. GUARDO J. ANTONIO. Ortodoncia, Ed. Mundi, Argentina, - 1981, Tema: Tratamiento Clase III pags. 573-577 - Bimler, pags. 711-730, Clasificación de Angle, pag. 115-118, 778 pp.
7. RAMFJORD P. SIGURD. Oclusión, Ed. Interamericana, 2a. - ed, México, 1983, Tema: Oclusión, pags. 60-90, - 440 pp.

8. SIM M. JOSEPH. Movimientos Menores Dentarios en Niños, Ed. Mundi, 2a. ed. Buenos Aires, Tema: Movimientos Dent rios, Erupción, Selección de Aparatos y Presen tación de caso, pags. 15-127, 551 pp.
9. PLANAS PEDRO. Rehabilitación Neuro-Oclusal, Ed. Salvat Barcelona, 1987, Tema: Rehabilitación, Desarrollo, - pags. 9-51, 317 pp.
10. WHITE T.C. Introducción a la Ortodoncia, Ed. Mundi, - Argentina, 1982, Tema: Ortodoncia y Desarrollo, pags. 1-21, Etiología, pags, 58,98, 344 pp.