

24.327

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



ORTODONCIA PROFILACTICA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

SILVIA DE LOS A. SANTOYO CRISTIANI

1 9 8 2



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE.

1.- INTRODUCCION.

2.- DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA CAVIDAD ORAL.

2.1.- Desarrollo y crecimiento del maxilar.

2.2.- Desarrollo y crecimiento de la mandíbula.

2.3.- Orden de erupción dentaria.

3.- ETIOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES Y DEFORMIDADES DENTOFACIALES.

3.1.- Causas Generales.

3.2.- Causas Locales.

3.2.1.- Pérdida prematura de dientes primarios.

3.2.2.- Secuencia desfavorable de la erupción dentaria.

3.2.3.- Retención prolongada de los dientes primarios.

3.2.4.- Diastemas.

3.2.5.- Hábitos Orales Perniciosos.

3.2.5.1.- Succión del Pulgar y de otros dedos.

3.2.5.2.- Succión Labial.

3.2.5.3.- Empuje Lingual.

3.2.5.4.- Mordedores de uñas.

3.2.5.5.- Respiración Bucal.

3.2.5.6.- Bruxismo.

3.2.6.- Desequilibrio de la musculatura bucal y facial.

3.2.7.- Otros factores que afectan el desarrollo dentario, dentofacial y craneofacial.

4.- LA CLASIFICACION DE LA MALOCLUSION SEGUN ANGLE.

4.1.- Clase I.

4.2.- Clase II.

4.3.- Clase III.

5.- DIAGNOSTICO DE LA MALOCLUSION.

5.1.- Exámen.

5.1.1.- Procedimiento de exámen.

5.1.1.1.- En dentadura primaria.

5.1.1.2.- En dentadura mixta.

5.2.- Historia Clínica.

5.3.- Análisis de la Etiología.

6.- TRATAMIENTO.

6.1.- Conservación de la dentadura primaria.

6.2.- Mantenedores de espacio.

6.2.1.- Indicaciones.

6.2.2.- Elección de mantenedores de espacio.

6.2.3.- Construcción de mantenedores de espacio remo
vibles.

6.2.3.1.- Arco labial.

6.2.3.2.- Descansos Oclusales.

6.2.3.3.- Espolones Interproximales.

6.2.3.4.- Grapas.

6.3.- Prótesis.

6.4.- Extracción de piezas primarias.

6.5.- Extracción seriada.

6.6.- Extracción de dientes supernumerarios.

6.7.- Apertura o cierre de espacios.

6.8.- Instrumentos intrabucales para eliminar hábitos ora-
les perniciosos.

6.8.1.- Trampa con punzón.

6.8.2.- Trampa de rastrillo.

6.8.3.- Protector bucal.

6.8.4.- Férula de caucho.

6.9.- Tratamiento para succión labial.

6.10.- Tratamiento para empuje lingual.

7.- ¿CUANDO SE USARA EL TRATAMIENTO ORTODONCICO PRECOZ?

8.- RESUMEN.

9.- BIBLIOGRAFIA.

INDICE DE FIGURAS.

- Fig 1.- Suturas frontomaxilar, cigomáticomaxilar, cigomático-temporal y pterigopalatina.
- Fig 2.- Mandíbula infantil y adulta superpuesta.
- Fig 3.- Crecimiento del cóndilo.
- Fig 4A.- Orden de erupción de la dentadura primaria.
- Fig 4B.- Secuencia de erupción favorable en la dentición permanente.
- Fig 5.- Causa general de maloclusión.
- Fig 6.- Central superior derecho rotado debido a un diente - supernumerario.
- Fig 7.- Tipos de patrones óseos en la línea media.
- Fig 8.- Diversos grados de mordida abierta debida a succión del pulgar.
- Fig 9A.- Posición de la lengua en la acción normal de deglución.
- Fig 9B.- Retrodeglución y empuje lingual.
- Fig 10.- Maloclusión de clase I.
- Fig 11.- Maloclusión de clase II división 1.
- Fig 12.- Maloclusión de clase II división 2.
- Fig 13.- Maloclusión de clase III.
- Fig 14.- Indicación para colocar un mantenedor de espacio cuando se pierde un segundo molar primario.
- Fig 15.- Pérdida del segundo molar primario inmediatamente antes de la erupción del primer molar permanente.
- Fig 16.- Mantenedor de espacio bilateral con anclaje reforzado por medio de un arco labial.

- Fig 17.- Retención para mantenedores de espacio.
- Fig 18.- Dos tipos de mantenedores de espacio que emplean ban
das.
- Fig 19.- Mantenedor de espacio para guiar la erupción de un -
primer molar permanente.
- Fig 20.- Arco labial.
- Fig 21.- Espolón interproximal.
- Fig 22A.- Grapa con rizo.
- Fig 22B.- Grapa envolvente.
- Fig 23.- Patrón clásico de las extracciones seriadas.
- Fig 24.- Modelo atípico de extracción seriada.
- Fig 25.- Radiografía de un diente supernumerario en la línea
media.
- Fig 26.- Separación anormal en la línea media debido a ausen-
cia congénita de incisivos laterales.
- Fig 27.- Instrumento removible de tipo "recordatorio" para há
bitos de succión del pulgar u otros dedos.
- Fig 28.- Trampa de rastrillo removible.
- Fig 29.- Protector bucal.

1.- INTRODUCCION.

..

1.- INTRODUCCION.

La ortodoncia profiláctica se define como la serie de procedimientos que puede realizar un Odontólogo general o un Odontopediatra, en los casos en que su intervención pueda aliviar o evitar ciertas afecciones dentarias como maloclusiones y deformidades dentofaciales en desarrollo, que dejadas sin tratar se desarrollarían convirtiéndose en serios problemas ortodónticos.

El arte de la extracción, practicada por Esculapio en el año 1300 a J.C. comprendía la práctica de algunas extracciones por motivos ortodónticos, Pierre Fauchard en el siglo XVIII, dedicó parte de su obra a la extracción de los dientes en ortodoncia profiláctica, aunque se practicaba de una manera empírica se empezaba a reconocer la responsabilidad del Odontólogo por reconocer e implantar un tratamiento precoz cuando existía algún tipo de desarmonía dentaria.

Actualmente gracias a los estudios e investigaciones la ortodoncia profiláctica se apoya sobre bases científicas seguras, siendo la solución más apropiada para evitar que casos de maloclusiones leves se puedan convertir en problemas graves en el futuro del niño, en los cuales habría una maloclusión o deformación más severa que corregir.

Además en vista del costo y del tiempo que requiere el tratamiento correctivo de las maloclusiones establecidas, incumbe al Odontopediatra y al Odontólogo general desarrollar y mejorar su capacidad para reconocer y tratar esas maloclusiones, de esta manera se podrá atender a mayor número de niños y redu-

cir la necesidad de atención ortodóntica especializada.

La finalidad básica de los tratamientos de ortodoncia profiláctica es corregir las funciones dentales anormales, eliminar malas influencias en el desarrollo de la dentición y prevenir - que funciones dentales anormales sean implantadas.

Un prerequisite fundamental para la comprensión y práctica exitosa de la ortodoncia profiláctica es un conocimiento básico del crecimiento y desarrollo maxilar y mandibular normal y sus variaciones, pues sin esto sería difícil reconocer las desviaciones que sufren los patrones normales.

2.- DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE
LA CAVIDAD ORAL.

2.- DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA CAVIDAD ORAL.

2.1.- Desarrollo y Crecimiento del maxilar.

Desarrollo.

El hueso maxilar se forma por la fusión de dos huesos intramembranosos, el maxilar y el premaxilar. El maxilar se osifica en la sexta semana de vida intrauterina en cuatro a seis centros laterales a la cápsula nasal cartilaginosa. Estos centros pronto se unen entre sí. El premaxilar que aparece como un centro de osificación aislado en la zona del paladar primario, existe como hueso independiente solamente por un corto tiempo, y pronto se fusiona con el maxilar.

En el adulto, corresponde, a la zona del maxilar que lleva los dos incisivos centrales y a la parte anterior del proceso palatino. El hueso maxilar (maxilar y premaxilar fusionados) forma suturas con el frontal, el cigomático, el maxilar del lado opuesto y el palatino. Este, a su vez, forma una sutura con la lámina pterigoidea del esfenoides. Estas zonas son sitios activos de crecimiento.

Crecimiento.

Después de la osificación y fusión del maxilar y el premaxilar, el maxilar crece en longitud, altura, ancho y se dirige hacia abajo y adelante de la base craneal. El crecimiento en largo debe producirse para acomodar un número cada vez mayor de dientes; el crecimiento en alto igualmente debe ocurrir para acomodar el proceso alveolar o hueso de anclaje para los dientes, y el crecimiento en ancho, para mantenerse a la par con el crecimiento transversal de la base craneana, al igual que para acom

dar las cavidades nasal y paranasal, que se están agrandando.

El mecanismo de crecimiento del complejo maxilar es doble: primero el crecimiento en las suturas y, segundo, la aposición de hueso en superficie. Un exámen de las suturas asociadas directa o indirectamente con el complejo maxilar (frontomaxilar, cigomáti^comaxilar, cigomáti^cotemporal y pterigopalatina) revela que esas suturas son todas paralelas entre sí y también que están inclinadas de tal manera que el crecimiento en ellas conduciría a una inclinación hacia adelante y abajo del maxilar - (Fig 1), aumento en su longitud anteroposterior y aumento en altura. El aumento de la altura maxilar ocurre también por crecimiento rápido en la cresta del proceso alveolar y está relacionado y depende de la erupción dentaria. El crecimiento en el ancho transversal ocurre por proliferación de tejido conjuntivo en la sutura palatina.

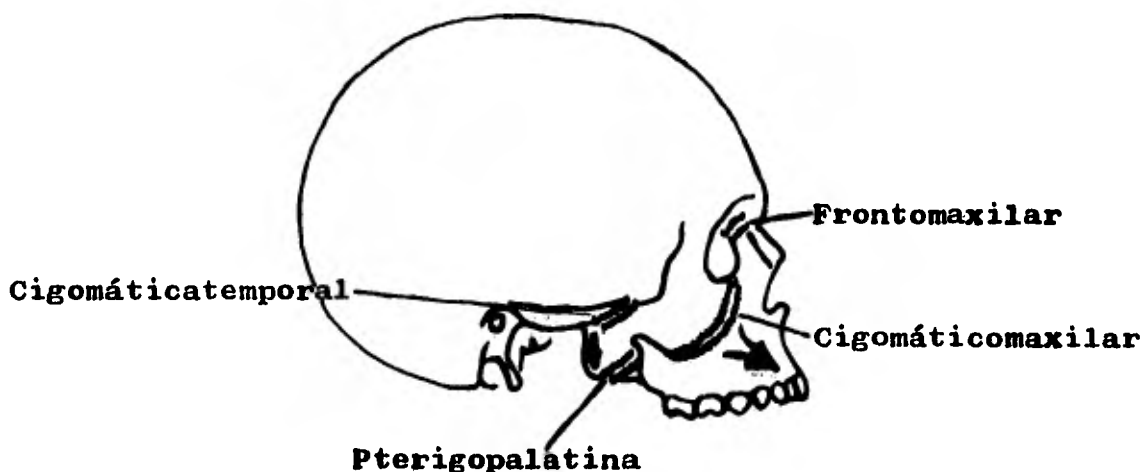


Fig 1. Suturas frontomaxilar, cigomáti^cotemporal, cigomáti^comaxi^lar y pterigopalatina, paralelas entre sí.

2.2.- Desarrollo y Crecimiento de la mandíbula.

Desarrollo.

Antes que la mandíbula se osifique, el proceso mandibular de la cara está unido a la base craneal en desarrollo por el cartilago de Meckel que aparece durante el segundo mes de vida intrauterina y es precursor del mesénquima que se forma a su alrededor y es causante del crecimiento de la mandíbula. Este cartilago se dirige desde la base del cráneo hacia abajo, adelante y adentro, donde se encuentra al costado de la cápsula ótica con el cartilago del otro lado. La mandíbula se osifica como lámina de hueso lateral al cartilago de Meckel y la osificación cesa en el punto donde será la espina de spix. Pronto, de esta lámina de hueso lateral se desarrolla un canal óseo, que contiene los gérmenes dentarios en desarrollo. En su parte posterior, la pared lateral del canal crece hacia arriba, para formar la apófisis coronoides. También en la parte posterior de este canal óseo se desarrolla un prisma de cartilago del mesénquima y comienza a crecer hacia atrás, afuera y ligeramente hacia arriba; pronto se acerca al hueso temporal en desarrollo y con él forma la articulación temporomandibular (Fig 2). El cartilago de Meckel sufre transformaciones rápidas. Su parte anterior (del canino hacia la línea media) sufre una osificación endocondral y parece ensanchar la distancia entre las mandíbulas derecha e izquierda. La parte del cartilago de Meckel posterior al germen del canino o primer molar comienza a degenerar. La degeneración del cartilago y su reemplazo por tejido conjuntivo laxo progresa hacia atrás de la parte ótica del cartilago

de Meckel, donde se osifican los dos huesos, los endocondrales del oído, el martillo y el estribo.

Hasta el nacimiento los extremos anteriores de las mandíbulas derecha e izquierda están separadas entre sí por una lámina de fibrocartilago. Pronto, sin embargo, desaparece y las mandíbulas forman una unidad.



Fig 2. Mandíbula infantil y adulta superpuesta para mostrar los incrementos de crecimiento de la rama, por crecimiento cartilaginoso (rayado) y aposición de tejido óseo (punteado)

Crecimiento.

El sitio más importante de crecimiento mandibular es el proceso condíleo, cubierto por una capa de cartilago hialino, el que, a su vez está cubierto por una capa de tejido conjuntivo fibroso, el cartilago condíleo crece por aposición (transformación de los fibroblastos en condrocitos) y por crecimiento intersticial (mitosis de los condrocitos). El mecanismo por el cual el cartilago en proliferación es reemplazado por hueso, es el mismo que en el crecimiento de los huesos tubulares. En los

primeros estadios del crecimiento mandibular, el cartilago condilar crece principalmente hacia atrás y afuera, y así la mandíbula aumenta principalmente en su largo anteroposterior. Esta fase de crecimiento es necesaria para acomodar la lámina dental en crecimiento y los brotes dentarios que se están formando. Más tarde el cartilago condilar comienza a crecer hacia atrás, afuera y arriba (Fig 3). La dirección del crecimiento condilar sirve no sólo para alargar la mandíbula, sino también para llevarla más hacia abajo del cráneo, brindando así espacio para que pueda crecer el proceso alveolar. Este último sitio de crecimiento está correlacionado con el aumento en altura y la erupción de los dientes primarios.

Aunque el crecimiento en el cartilago condíleo sirve para incrementar el largo total de la mandíbula y para separarla de la cara superior, el crecimiento condíleo no determina el largo del cuerpo o de la rama mandibular. El alargamiento del cuerpo ocurre a expensas del borde anterior de la rama, que sufre una resorción progresiva. El ancho de la rama, a su vez, aumenta y se mantiene, por la rápida aposición de hueso en su borde posterior.

El componente superior del crecimiento condíleo, aumentando la distancia entre los maxilares superior e inferior, brinda el espacio en el que puede producirse el crecimiento de los procesos alveolares inferior y superior. Este crecimiento, que se ve como rápida aposición en las crestas de los procesos alveolares, está correlacionado y depende del crecimiento en altura de los gérmenes y su posterior erupción.

La forma y tamaño de la mandíbula depende esencialmente, - pues, de la velocidad y dirección del crecimiento del cartílago condíleo, y la altura de su cuerpo depende de la erupción - de los dientes. Se ha mencionado que el cartílago condilar crece en diferentes direcciones en diferentes períodos de creci- miento, primero predominantemente hacia atrás, y luego hacia - arriba. Es fácil ver que si este cambio en la dirección del - crecimiento no se produjera lo suficiente, la mandíbula resul- tante sería más larga que lo normal, pero la altura de la par- te inferior de la cara sería corta. Si, por otra parte, el cambio de crecimiento direccional ocurriera demasiado hacia arri- ba, la mandíbula resultante sería corta en el sentido anteropos terior, pero aumentaría la altura de la parte inferior de la - cara.

La erupción dentaria no afecta el tamaño total de la mandíbula, como lo demuestran ampliamente estudios de casos de ano- doncia completa, pero afecta la altura del cuerpo mandibular, que posee dos componentes: el hueso basal y el proceso alveo- lar suprayacente. El proceso alveolar se forma como resultado de la erupción dentaria y desaparece cuando se pierden los dientes. Las zonas de la mandíbula donde se pierden los dientes o no erupcionan está formada solamente por hueso basal. Así disminuye la altura del cuerpo. Esto no afecta en forma alguna al - largo anteroposterior de la mandíbula o a la altura de la par- te inferior de la cara.

La altura del cuerpo mandibular se reduce también en casos en que hay un retardo del crecimiento condíleo. Esto se debe a

la reducción del movimiento hacia abajo de la mandíbula y una consiguiente disminución del espacio en el que puedan erupcionar los dientes y pueda crecer, también, el proceso alveolar.

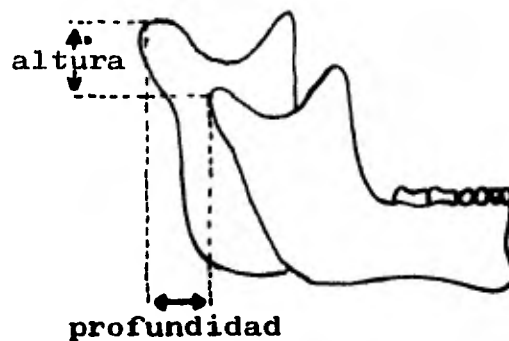


Fig 3. Crecimiento del cóndilo hacia atrás, afuera y arriba.

2.3.- Orden de erupción dentaria.

El orden normal de erupción en la dentadura primaria es el siguiente: Primero los incisivos centrales, seguidos en ese orden, por los incisivos laterales, primeros molares, caninos y segundos molares. Las piezas mandibulares generalmente preceden a las maxilares.

Se considera generalmente el siguiente momento de erupción: 6 meses para los centrales primarios maxilares y mandibulares, 7 a 8 meses para los laterales primarios mandibulares, y 8 ó 9 meses para los laterales primarios maxilares. Al año aproximadamente, hacen erupción los primeros molares. A los 16 meses, aproximadamente, aparecen los caninos primarios. Se considera generalmente que los segundos molares primarios hacen erupción a los dos años (Fig 4A).

Parece que el orden de erupción dental ejerce más influencia en el desarrollo del arco dental que el tiempo de la erupción. Tres o cuatro meses de diferencia en cualquier sentido no implican necesariamente que el niño presente erupción anormal; tampoco es raro el caso de niños que nacen con alguna pieza ya erupcionada.

La primera pieza permanente en hacer erupción es generalmente el primer molar permanente mandibular, a los 6 años aproximadamente, pero a menudo el incisivo central permanente puede aparecer al mismo tiempo, o incluso antes. Los incisivos laterales mandibulares pueden hacer erupción antes que todas las demás - piezas maxilares permanentes.

A continuación entre los 6 y 7 años, hace erupción el primer molar maxilar, seguido del incisivo central maxilar, entre los 7 y 8 años. Los incisivos laterales maxilares permanentes hacen erupción entre las edades de 8 y 9 años.

El canino mandibular hace erupción entre los 9 y 11 años, - seguido del primer premolar y al final el segundo molar.

En el arco maxilar se presenta generalmente una diferencia en el orden de erupción: el primer premolar maxilar hace erupción entre los 10 y 11 años, antes que el canino maxilar que -- erupciona entre los 11 ó 12 años de edad. Después aparece el segundo premolar maxilar, ya sea al mismo tiempo que el canino ó después de él. El segundo molar debe aparecer a los 12 años de edad (Fig 4B).

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

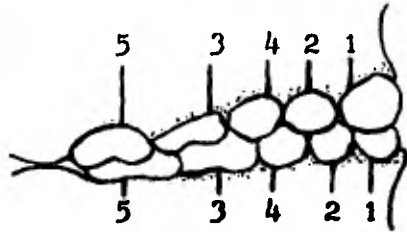


Fig 4A. Orden de erupción de la dentadura primaria.

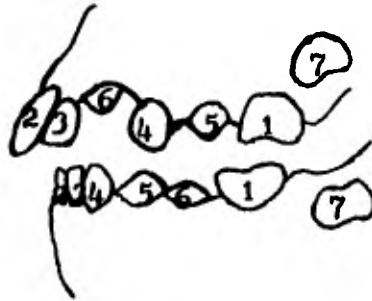


Fig 4B. Secuencia de erupción favorable en la dentadura permanente.

**3.- ETIOLOGIA DE LAS MALOCCLUSION
NES Y DEFORMIDADES DENTOFA-
CIALES.**

3.- ETIOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES Y DEFORMIDADES DENTOFACIALES.

El conocimiento de la etiología es esencial para la aplicación exitosa de medidas preventivas. La etiología de las maloclusiones puede considerarse bajo dos causas principales:

3.1.- Causas Generales.

Pueden mencionarse, el paladar y labio fisurado, trastornos endócrinos, malnutrición, displasia ectodérmica, disostosis cleidocraneal, desarmonía en el desarrollo dentario, maxilar y mandibular, macroglosia, ausencia congénita de dientes y dientes supernumerarios. Es dudoso que pueda lograrse mucho directamente en un sentido preventivo para la mayoría de las maloclusiones - de causa general. Los casos que se refieren a dientes ausentes o supernumerarios pueden, sin embargo, beneficiarse por el reconocimiento precoz y el tratamiento correcto.

La figura 5 muestra los modelos de frente y de costado de un niño de 5 años con una maloclusión y deformidad dentofacial de causa general, sin factores locales relacionados, como hábitos orales perniciosos o respiración bucal. Hay una evidente desarmonía en el tamaño y posición maxilar, la mandíbula es pequeña y está desplazada hacia distal. Esta irregularidad de crecimiento y desarrollo se refleja en función dental anormal y deformidad dentofacial y representa una de las instancias en que las - medidas preventivas no se aplican y donde está indicado el tratamiento ortodóntico activo.

La figura 6 también ilustra una irregularidad de oclusión - de etiología general, en la que una intervención oportuna y su-

pervisión del desarrollo por medio de exámenes radiográficos, -
prevenirá que se planteen problemas clínicos más complicados.
La figura 6A, muestra el desplazamiento y rotación del incisivo
central superior derecho. Las radiografías revelaron la presen-
cia de un diente supernumerario en la línea media como factor -
casual. La extracción precoz del supernumerario está indicada -
para permitir que el incisivo en malposición sea llevado ortodón-
cicamente a su posición correcta e impedir la ausencia de contac-
to en la línea media (Fig 6B). Esta figura demuestra la importan-
cia de los exámenes radiográficos precoces y periódicos en la -
práctica de la ortodoncia profiláctica.

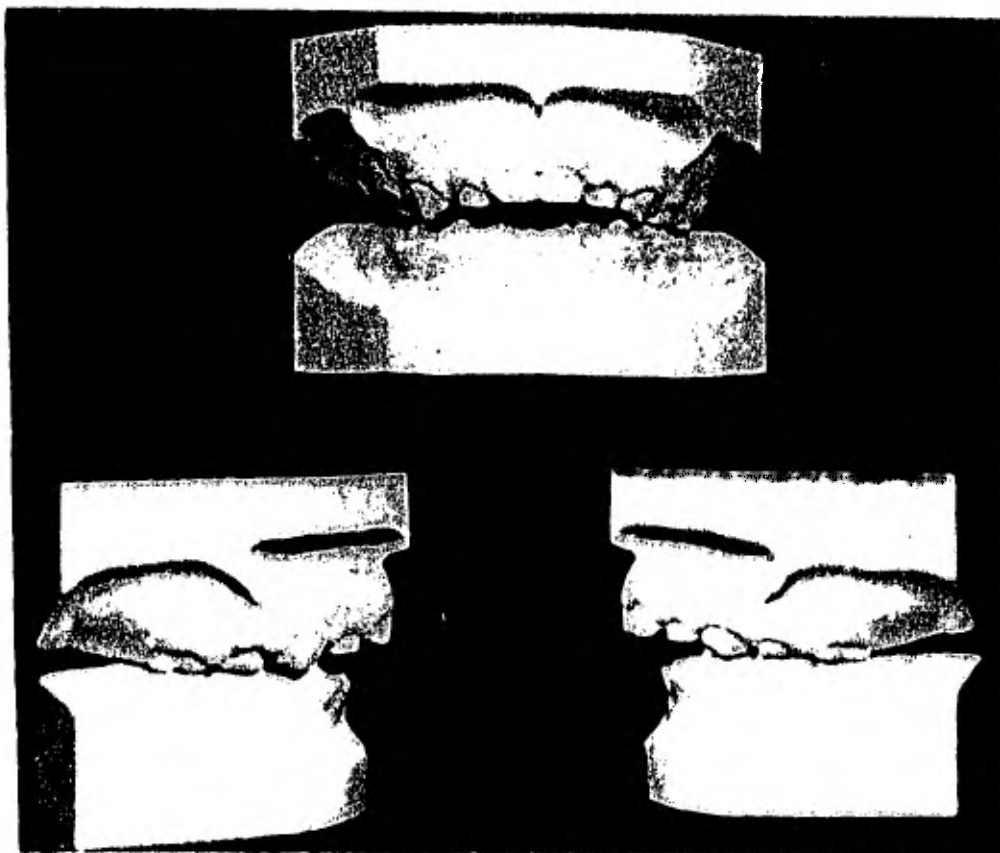


Fig 5.

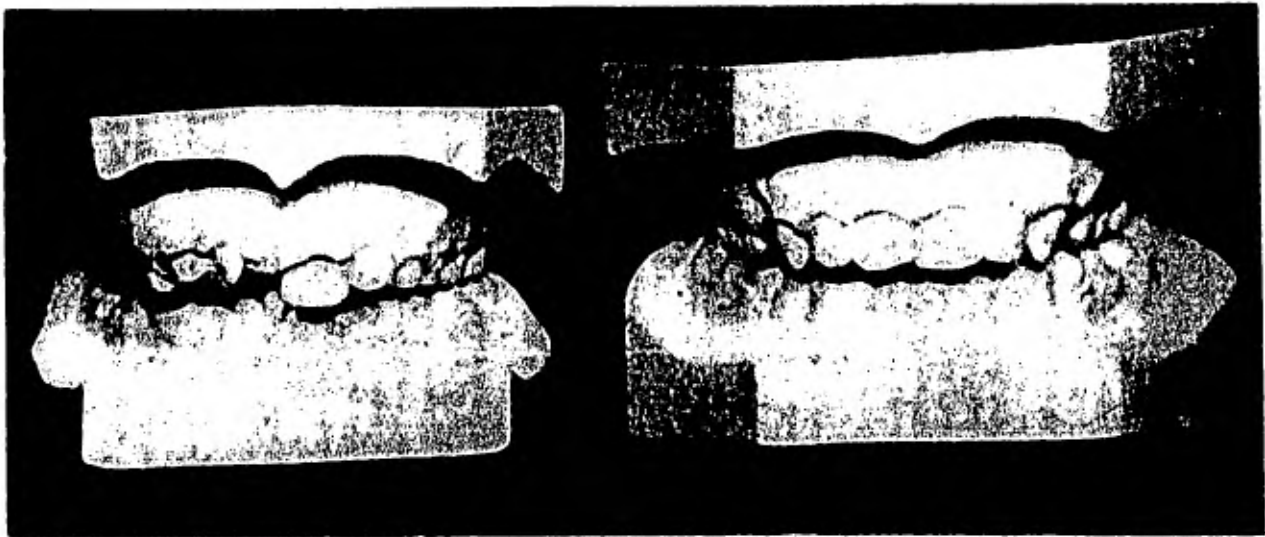


Fig 6A.

Fig 6B.

3.2.- Causas Locales.

El mayor número de casos en los que se obtiene más éxitos en ortodoncia profiláctica son los de causa local. Numerosos factores etiológicos locales pueden iniciar o contribuir a la iniciación de una maloclusión. Se considerarán algunos de ellos en el orden aproximado de frecuencia en que aparecen implicados en la causa de maloclusiones y deformidades dentofaciales.

3.2.1.- Pérdida prematura de dientes primarios.

Debe recalcar la importancia del cuidado dental desde -- temprana edad, periódico y adecuado en prevención de la maloclusión. De todas las causas locales capaces de producir irregularidades de la oclusión, ninguna es responsable con más frecuencia que el descuido de los dientes primarios y la falla en realizar los procedimientos operatorios correctos en niños. Infor

mes basados en larga experiencia y cuidadosa observación han establecido que la mayoría de las maloclusiones de la dentadura permanente surgen de caries descuidadas en los dientes primarios.

La consecuencia más seria es la pérdida del largo del arco, debido a pérdida de estructura dentaria en las caras proximales de los caninos y molares primarios, esto favorecerá la inclinación de los dientes y la pérdida de espacio requerido para la erupción normal de los sucesores. Según la cantidad de espacio anteroposterior perdido, los permanentes pueden erupcionar por bucal, por lingual o permanecer total o parcialmente sin erupcionar.

Una situación similar y más exagerada prevalece cuando se pierde prematuramente un molar primario y no se toman medidas para conservar el espacio que queda, sobre todo cuando se trata del segundo molar primario antes de la erupción del primero permanente. Cuando esto ocurre hay una tendencia del primer molar permanente a inclinarse hacia mesial a medida que emerge en la boca, esto acortará el arco y favorecerá el apiñamiento o la no erupción de dientes, pues no habrá suficiente espacio para la erupción y el alineamiento dentario correcto.

La pérdida prematura de los incisivos primarios no presenta problema en cuanto a conservación de espacios. La disposición de los dientes anteriores permanentes no erupcionados y el aumento anticipado del ancho intercanino, generalmente provee espacio en esta zona. En algunos casos la pérdida prematura de esos dientes puede ocasionar un problema temporario en dicción,

estética y masticación.

3.2.2.- Secuencia desfavorable de la erupción dentaria.

Los estudios sobre secuencia de la erupción han demostrado que la erupción de ciertos grupos de dientes en un orden determinado contribuye al desarrollo de la oclusión normal, como lo muestra la figura 4B, que dá la mayor incidencia de relaciones molares normales. Se han encontrado otras secuencias asociadas con ciertos tipos de maloclusión. La más desfavorable en el maxilar fué aquella en que el segundo molar erupcionó antes que los premolares o caninos. En la mandíbula las más desfavorables fueron aquellas en que los caninos erupcionaron más tarde que los premolares o cuando el segundo molar lo hizo antes que el canino o los premolares. En esta secuencia, como en el maxilar hubo una reducción de los casos de clase I, sin embargo se notó un aumento en las relaciones molares de clase III y también que en los casos de clase II había una fuerte tendencia a que los molares superiores erupcionaran antes que los inferiores.

El estudio radiográfico de la secuencia de erupción previo a la pérdida de los dientes primarios será de utilidad para la ortodoncia profiláctica, pues ayudará al profesional a anticipar ciertas irregularidades de la erupción, que serán determinantes de maloclusiones.

La secuencia eruptiva, sin embargo, puede ser influida por muchos factores, como trastornos endócrinos, tendencias hereditarias, enfermedades crónicas, infecciones, densidad del hueso y espesor y cantidad de queratinización de la mucosa bucal.

3.2.3.- Retención prolongada de los dientes primarios.

La no exfoliación de los dientes primarios en la época en que corresponde al patrón eruptivo del individuo es una causa común de maloclusión. Debido a la retención prolongada de dientes primarios, los sucesores permanentes son frecuentemente desviados de su curso normal y erupcionan en posiciones anormales, como lo demuestran las mordidas cruzadas anteriores y los incisivos permanentes bloqueados, que pueden ocurrir cuando los incisivos primarios son retenidos más allá del tiempo de exfoliación. En casos extremos, cuando los dientes primarios quedan hasta avanzada la formación radicular de los permanentes, la erupción puede no producirse o estar excesivamente retrasada. Durante esos periodos los dientes antagonistas pueden extruirse o los adyacentes inclinarse y ocupar los espacios.

En algunos casos de retención prolongada, puede existir una resorción radicular irregular de los dientes primarios. Los dientes multiradiculares pueden mostrar resorción avanzada en una raíz y poca o ninguna en las otras, y en los monoradiculares puede verse resorción en una de las caras.

3.2.4.- Diastemas.

Un diastema es la separación que puede existir entre un diente y otro. La separación anormal entre los incisivos centrales superiores es frecuente y puede contribuir a una oclusión antiestética y defectuosa. En niños pequeños estos espacios pueden ser perfectamente normales y están relacionados con el progreso de la dentición hacia la madurez (espacios primates). Pero muchas

de esas separaciones no están relacionadas con el desarrollo fisiológico y se clasifican como anormales. Entre ellos están los diastemas debidos a dientes supernumerarios, hábitos orales perniciosos, patrones familiares y genéticos (Fig 7), falta de unión premaxilar, ausencia de incisivos laterales, macroglosia y excesivo hueso en la línea media. El frenillo labial ha sido acusado frecuentemente de causar la separación de los centrales superiores. Aunque un frenillo hipertrófico y anormalmente adherido puede causar la divergencia de los dientes y mantener el diastema, es dudoso que constituya el factor etiológico principal.

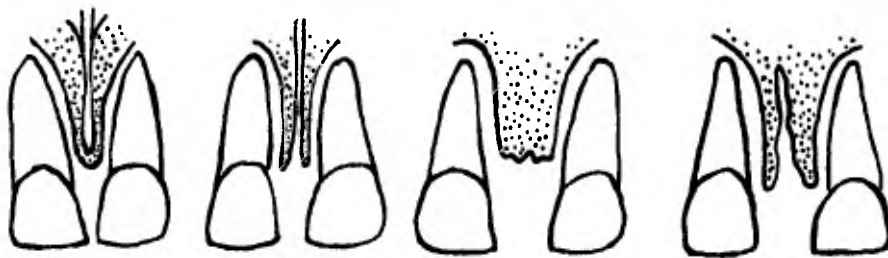


Fig 7. Varios tipos de patrones óseos en la línea media del maxilar.

3.2.5.- Hábitos orales perniciosos.

Un hábito es una práctica fija producto de la constante repetición de un acto. Numerosas maloclusiones y deformidades dentofaciales son causadas o agravadas por la práctica de hábitos perniciosos. Muy relacionados con los hábitos orales son los hábitos posturales, en los que partes de la cara descansan contra

una mano abierta o puño, o al dormir usan como almohada el brazo u otro objeto de cierta resistencia.

Los hábitos producen la maloclusión en base a la capacidad del hueso para responder a estos estímulos de presión. Es ésta respuesta lo que permite a los dientes moverse en el hueso durante el tratamiento ortodóncico. El grado de deformidad causado por los hábitos orales depende de la respuesta del hueso a las presiones aplicadas y a la frecuencia, intensidad y duración con que se practica el hábito. Como las fuerzas ejercidas por la mayoría de los hábitos orales se dirigen contra la parte anterior de la boca, la mayoría de las deformidades que se observan complican a los incisivos.

3.2.5.1.- Succión del pulgar y de otros dedos.

Las opiniones sobre los efectos nocivos de hábitos de succión de dedos varían ampliamente. Generalmente se concuerda en que si el hábito se abandona antes de la erupción de piezas permanentes anteriores, no existe gran probabilidad de lesionar el alineamiento y la oclusión de las piezas. Pero si el hábito persiste durante el periodo de dentadura mixta (de los 6 a los 12 años), pueden producirse consecuencias desfigurantes. La gravedad del desplazamiento de las piezas dependerá generalmente de la fuerza, frecuencia y duración de cada período de succión.

El desplazamiento de piezas o la inhibición de su erupción normal puede provenir de dos fuentes:

- 1) La posición del dedo en la boca.
- 2) La acción de palanca que ejerza el niño contra las otras pie

zas y el alveolo por la fuerza que genera si, además de succionar, presiona contra las paredes.

La succión causará también mordida abierta, en la cual, observando su contorno se puede decir a qué mano pertenece el dedo ofensor. Esto se puede confirmar generalmente levantando de manera casual la mano del niño y buscando el dedo más limpio, o la mano con la callosidad reveladora en el dorso del dedo.

El mal alineamiento de las piezas generalmente produce una abertura labial pronunciada de las piezas anteriores superiores. Esto aumenta la sobremordida horizontal y abre la mordida, la cual puede crear problemas de empujes linguales y dificultades del lenguaje.

El labio superior se vuelve hipotónico y el labio inferior puede entrar en contacto con las superficies linguales de las piezas anteriores superiores, con algo de fuerza, durante la fase final del espasmo de deglución. Esta fuerza desigual generada contra las piezas por la musculatura peribucal puede servir para perpetuar una maloclusión mucho después de la desaparición del hábito original de succión.

Sin embargo, el hecho de que un niño haya desarrollado una maloclusión de II clase, división 1, y casualmente también succione su pulgar, no justifica la conclusión de que succionar el dedo, por si solo, produjo la maloclusión de segunda clase. Deberán considerarse cuidadosamente los factores de herencia. La observación minuciosa de las oclusiones de los padres puede revelar factores importantes a este respecto.

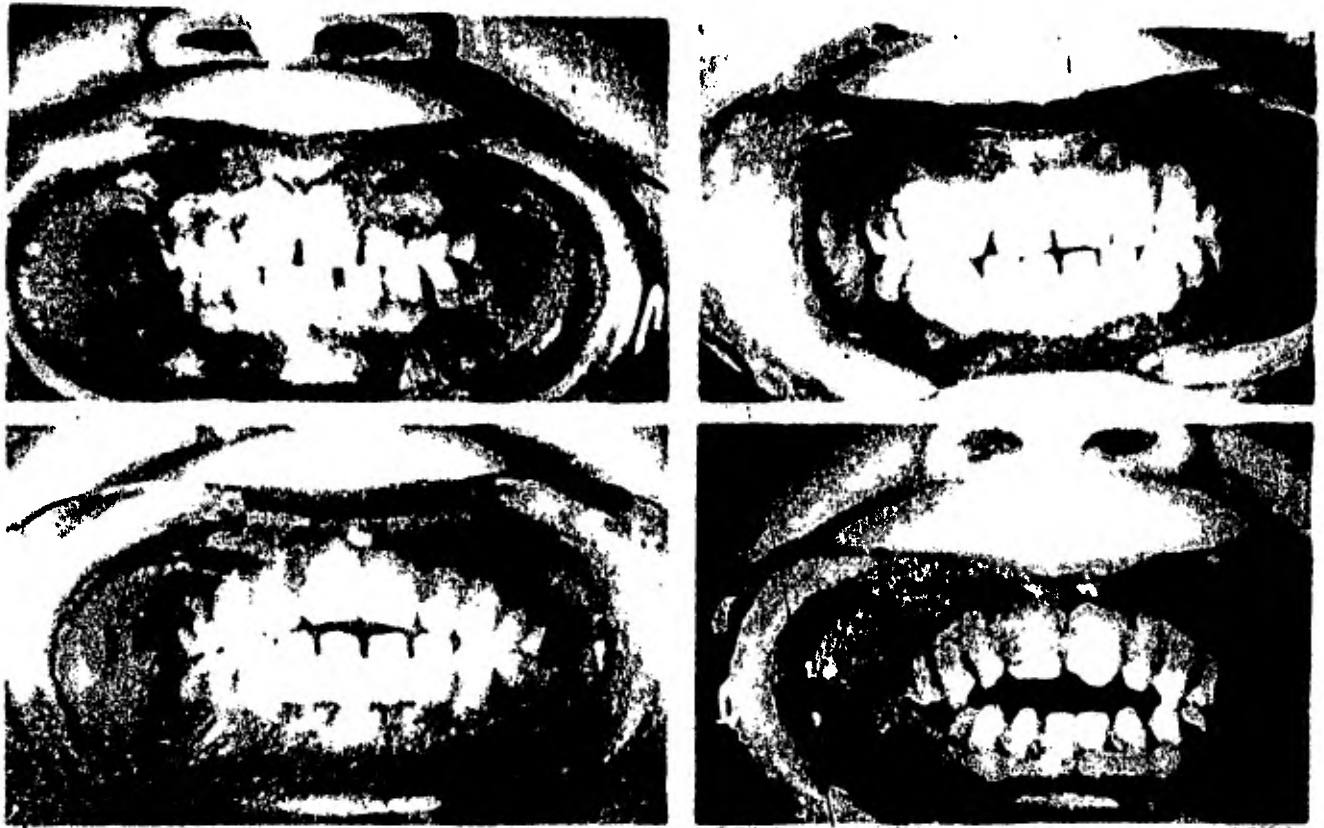


Fig 8. Cuatro niños de cuatro años de edad con diversos grados de mordida abierta anterior, debida a succión del pulgar.

3.2.5.2.- Succión Labial.

La succión labial o Queilofagia puede llevar a los mismos desplazamientos anteriores que la succión digital, aunque el hábito se presenta generalmente en la edad escolar, cuando apelar al buen juicio y la cooperación del niño puede lograr el abandono de éste. Además de los desplazamientos anteriores que causa, puede producir áreas de irritación y resequedad en los labios, herpes crónicas y que el labio superior se encuentre hipotónico y el inferior hipertrófico y abultado.

3.2.5.3.- Empuje Lingual.

En niños que presentan mordidas abiertas e incisivos superiores en protrusión se observan a menudo hábitos de empuje lingual. Sin embargo, no ha sido comprobado definitivamente si la presión lingual produce la mordida abierta, o si esta permite al niño empujar la lengua hacia adelante en el espacio existente entre los incisivos superiores e inferiores. Como el empuje afecta sólo a los músculos linguales, el tono del labio inferior no es afectado, y de hecho, puede ser fortalecido. Al igual que con la succión del pulgar, el empuje lingual produce protrusión e inclinación labial de los incisivos maxilares superiores con mordida abierta pronunciada y cecec.

Al formular un diagnóstico de mordida abierta anterior, frecuentemente el odontólogo se preocupa demasiado por el hábito de succión del pulgar y no observa un hábito de empuje lingual o una lengua agrandada, que pueden tener igual importancia en la formación de la mordida abierta y piezas anteriores en protrusión.

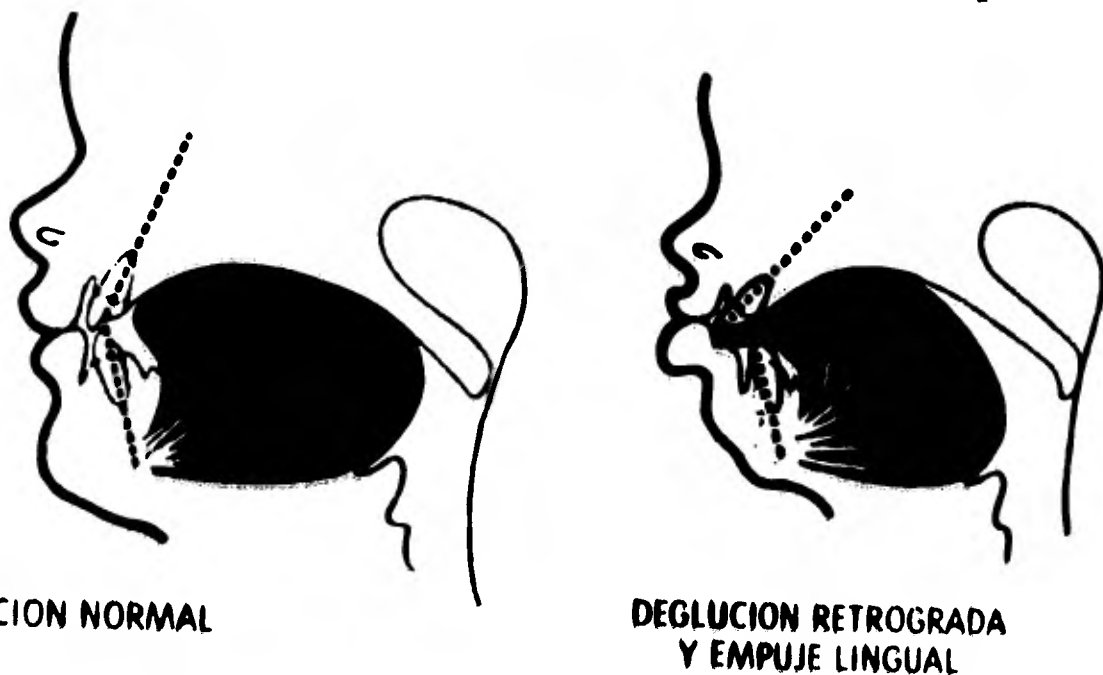


Fig 9.

3.2.5.4.- Mordedores de Uñas (Onicofagia).

Un hábito normal desarrollado después de la edad de la succión es el de morderse las uñas. Frecuentemente, el niño pasará directamente de la etapa de succión del pulgar a la de morderse las uñas, este hábito en sí no producirá maloclusiones, sin embargo en ciertos casos de individuos se observó una marcada atrición de las piezas anteriores inferiores. Morderse las uñas alivia normalmente la tensión, cuando el niño crece y se convierte en adulto, otros objetos sustituyen a los dedos, como goma de mascar, cigarros, lápices, gomas de borrar o incluso las mejillas o la lengua de la persona.

3.2.5.5.- Respiración Bucal.

En los niños es poco frecuente respirar continuamente por la boca. Los niños que respiran por la boca pueden clasificarse en tres categorías:

- 1) Por obstrucción. Los que respiran por la boca por obstrucción son aquellos que presentan resistencia incrementada u obstrucción completa del flujo normal de aire a través del conducto nasal. Como existe dificultad para inhalar y exhalar aire a través de los conductos nasales, el niño, por necesidad, se ve forzado a respirar por la boca.
- 2) Por hábito. El niño que respira por la boca por hábito o costumbre, lo hace continuamente aunque se haya eliminado la obstrucción que lo obligaba a hacerlo.
- 3) Por anatomía. El niño que respira por la boca por razones anatómicas, es aquel cuyo labio superior corto no le permite ce

rrar por completo sin tener que realizar enormes esfuerzos. Debe poder distinguirse a cuál de estas categorías pertenece el niño. También debe diferenciarse el segundo tipo del de un niño que respira por la nariz, pero que, a causa de un labio superior corto, mantiene constantemente los labios separados.

La respiración obstructiva por la nariz, puede ser causada por:

- 1) Hipertrofia de los turbinatos causada por alergias, infecciones crónicas de la membrana mucosa que cubre los conductos nasales, rinitis atrófica, condiciones climáticas frías y cálidas o aire contaminado.
- 2) Tabique nasal desviado con bloqueo del conducto nasal.
- 3) Adenoides agrandados. Como el tejido adenoidal o faríngeo es fisiológicamente hiperplásico durante la infancia, no es raro que los niños de corta edad respiren por la boca por esta causa. Sin embargo, respirar por la boca puede corregirse por sí solo al crecer el niño, cuando el proceso fisiológico natural causa la contracción del tejido adenoideo.

Las personas que respiran por la boca presentan un aspecto típico, que se describe como "facies adenoidea" aunque no se ha demostrado que el respirar por la boca cause este aspecto. La cara es estrecha, las piezas anteriores superiores hacen protrusión labialmente y los labios permanecen abiertos, con el labio inferior extendiéndose tras los incisivos superiores. Como existe falta de estimulación muscular normal de la lengua, y debido a presiones mayores sobre las áreas de caninos y primeros molares por los músculos orbicular de los labios y buccinador, los

segmentos bucales del maxilar se derrumban, dando un maxilar superior en forma de V y una bóveda palatina elevada, además de la protrusión de los incisivos superiores, se ven asociados casos de gingivitis en esta zona, resequedad de labios y trastornos en el habla.

3.2.5.6.- Bruxismo.

Otro hábito observado en los niños es el bruxismo o frotarse los dientes entre sí. Es generalmente un hábito nocturno, producido durante el sueño, aunque pueden observarse también, pero cuando el niño está despierto.

El frotamiento puede ser tan fuerte como para oír los sonidos de las rozaduras a distancia. El niño puede producir atrición considerable de las piezas y puede incluso quejarse de molestias matutinas en la articulación temporomandibular.

No se saben las causas exactas del bruxismo, pero sí tienen una base emocional, ya que ocurre en niños muy nerviosos e irritables y que pueden presentar otros hábitos, como succión del pulgar u onicofagia, estos niños generalmente duermen intranquilos y sufren ansiedades. El bruxismo también se ha observado en enfermedades orgánicas como epilepsia, meningitis y trastornos gastrointestinales.

3.2.6.- Desequilibrio de la musculatura bucal y facial.

Un factor importante para mantener los dientes en posiciones de oclusión normal es la existencia de un estado de equilibrio entre los músculos bucales y labiales por el lado externo de los

dientes y de la lengua en el interno. Cuando este equilibrio es tá perturbado, los dientes se inclinan, separándose de los músculos que ejercen mayor fuerza contra ellos. Por ejemplo, cuando la lengua es anormalmente grande, como en la macroglosia, -- los dientes se mueven hacia bucal, en respuesta a la mayor presión ejercida contra sus caras linguales. La dentadura describe un arco mayor y si hay suficiente movimiento bucal de los dientes, puede ocurrir que se separen. Lo inverso se vé en la hipertonicidad de los músculos labiales y bucales, donde el desequilibrio muscular puede manifestarse por la constricción del arco y el apiñamiento de los dientes.

Los efectos del desequilibrio muscular pueden observarse frecuentemente en niños respiradores bucales. Una de las características de la respiración bucal es que se pierde la influencia restrictiva de la porción superior del orbicular de los labios sobre los incisivos superiores, permitiendo que se muevan hacia adelante a posiciones de protrusión. En las protrusiones superiores no asociadas con respiración bucal, el labio superior corto, hipotónico, sin función, es incapaz de inhibir el movimiento hacia adelante de los incisivos.

3.2.7.- Otros factores que afectan el desarrollo dentario, dentofacial y craneofacial.

La osteomielitis maxilar o mandibular del recién nacido puede causar la deformidad de estos huesos y ésta dar por resultado una maloclusión. La osteomielitis de la articulación temporomandibular por una infección bucal de origen hemático se sabe que

produce cambios articulares degenerativos, con la subsiguiente anquilosis. En la artritis reumática, una enfermedad sistémica, se ha observado anquilosis fibrosa y anquilosis ósea de la articulación temporomandibular, lo que resulta en maloclusión grave. La hemiatrofia del cuerpo mandibular ha resultado en atrofia de la cara, dientes y maxilar y mandíbula pequeños en el lado afectado, produciendo una deformidad dentofacial.

Los quistes, tumores, hiperparatiroidismo y displasia fibrosa pueden producir cambios patológicos y maxilar y mandíbula, - que afecten la posición de los dientes. El niño hipotiroideo no tratado, muestra un marcado retraso de crecimiento y maduración del esqueleto. En este trastorno endócrino el crecimiento facial está retardado y afectado el desarrollo condilar, produciéndose una detención del crecimiento vertical de la rama ascendente de la mandíbula y mordida abierta.

4.- LA CLASIFICACION DE LA MALO
CLUSION SEGUN ANGLE.

4.- LA CLASIFICACION DE LA MALOCLUSION SEGUN ANGLE.

La clasificación del Dr. Angle de la maloclusión de los dientes y de las deformidades maxilofaciales asociadas se emplea universalmente en ortodoncia y odontología general 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. La base de la clasificación de Angle es la oclusión "normal de libro de texto" (sin atrición). Todo lo que se aparte de este ideal básico fué considerado por Angle como anormal y - se clasificó como sigue:

4.1.- Clase I.

Comprende las maloclusiones en las que los maxilares superior e inferior están en relaciones normales anteroposteriores y en las cuales los dientes de los arcos dentarios superior e - inferior están en relaciones mesiodistales normales (Fig 10).

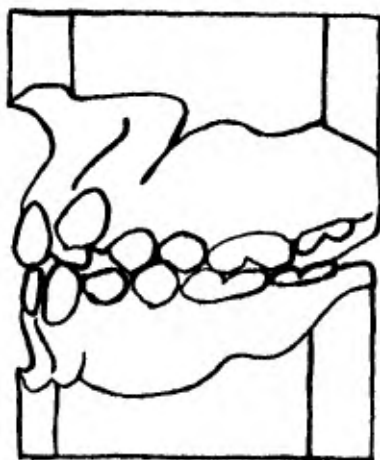


Fig 10.

4.2.- Clase II.

Comprende las maloclusiones en las que la parte provista 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 cúspide.

División 1. La oclusión distal protruyendo bilateralmente los incisivos superiores (Fig 11).

Subdivisión. La oclusión distal protruyendo unilateralmente los incisivos superiores.

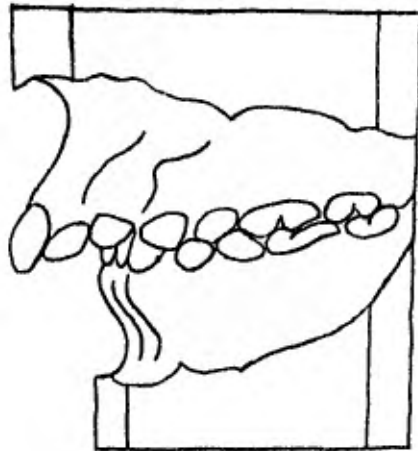


Fig 11.

División 2. Oclusión distal bilateral con los incisivos superiores en retrusión (Fig 12).

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

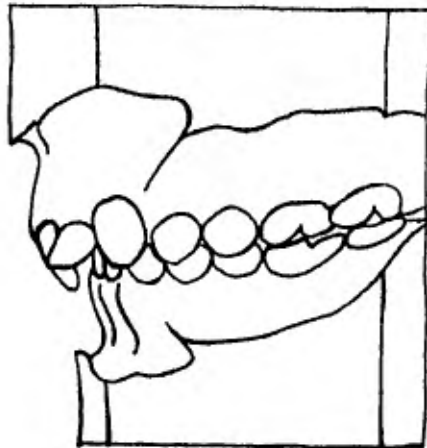


Fig 12.

4.3.- 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 (Fig 13).

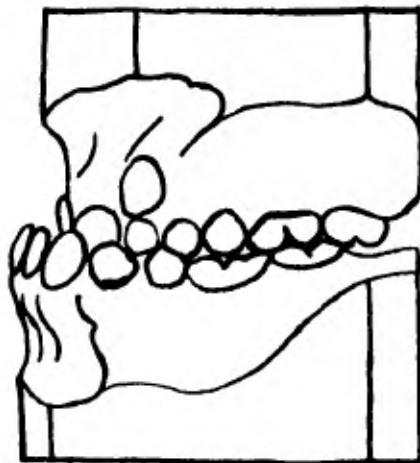
División. Oclusión mesial bilateral.

Subdivisión. Oclusión mesial unilateral.

La clasificación de Angle dependía de la relación anteroposterior de la mandíbula con el maxilar superior, y las relaciones anteroposteriores de los dientes sólo se tomaban como una guía que sirviera de ayuda para determinar la relación anteroposterior de los maxilares. Angle daba gran importancia a

un exámen 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 correspondía la maloclusión.

Ahora se sabe perfectamente que en muchos individuos las - relaciones anteroposteriores de los maxilares no están exacta- mente comprendidas en tres clases perfectamente claras y bien definidas, hay muchas relaciones incorrectas anteroposteriores de los maxilares que pueden considerarse como intermedias en- tre las tres clases principales de Angle.



La clasificación de Angle presenta muchos inconvenientes. Se le ha criticado adversamente porque divide las maloclusiones en categorías de acuerdo a la similitud de las formas anatómicas óseas y la oclusión de los dientes, en vez de hacerlo por similitudes en sus causas. No proporciona información -

acerca de si las anomalías dentomaxilofaciales son importantes ni aporta dato alguno en relación con la etiología. Tampoco dá informes precisos sobre las posiciones incorrectas de los dientes.

Angle consideraba como maloclusión de los dientes todas - aquellas formas de oclusión que se separaban de la oclusión - "normal de libro de texto". Nosotros sabemos que éste tipo de 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 re- querido.

Pero a pesar de sus muchas contraindicaciones y desventa- jas, 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 descrip- ciones detalladas.

5.- DIAGNOSTICO DE LA MALOCLUSION.

5.- DIAGNOSTICO DE LA MALOCLUSION.

Se define como una serie de factores que llevarán a la identificación de una maloclusión. Estos factores son exámen, historia clínica, etiología y clasificación.

Por medio del diagnóstico se podrá determinar:

- 1) Si el paciente necesita cuidados ortodónticos.
- 2) Si el Odontólogo está en posición de proporcionar este tratamiento basándose en el diagnóstico.
- 3) Si es necesario enviar al paciente a otro especialista.

5.1.- Exámen.

Como ya se ha dicho, la responsabilidad y objetivo de quien practica ortodoncia profiláctica es el reconocimiento y tratamiento precoz de maloclusiones y deformidades dentofaciales en desarrollo y potenciales. Hasta donde se cumple esta responsabilidad, depende mucho de la capacidad del profesional para realizar un exámen completo e interpretar los hallazgos.

El exámen de un niño en lo que se refiere a ortodoncia profiláctica comienza con una apreciación del estado de crecimiento y desarrollo. En esto es importante colocar al término "normal" en su justa perspectiva. Aunque existen numerosos cuadros útiles que muestran los denominados valores normales de crecimiento y desarrollo a diversos niveles de edad, esta información representa generalmente comprobaciones promedio derivadas del exámen de grandes grupos de niños. Esto debe tenerse en cuenta cuando se relaciona un determinado niño con uno de esos cuadros, de manera que puede aplicarse el concepto del "indivi

duo normal". También debe reconocerse que el niño en crecimiento puede ser considerado tanto en su edad cronológica como fisiológica. En contraste con la edad cronológica, la edad fisiológica puede estar condicionada por muchos factores, como la genética, enfermedades, mala nutrición, trastornos endócrinos y otros, como se puede ver en un grupo determinado de niños siendo todos de la misma edad cronológica, pero su desarrollo dentario muestra numerosas variantes.

5.1.1.- Procedimiento de exámen.

1) Obtener (si es posible) la historia médica y odontológica pasada.

2) Apreciar y valorar el desarrollo general físico y emocional del niño.

3) Examinar los tejidos bucales duros y blandos.

4) Un juego completo de radiografías periapicales o una radiografía panorámica revelará el número de piezas permanentes presentes y ausentes, piezas supernumerarias, ausencia congénita de piezas y la fase de erupción de los cuadrantes.

5) Deberá examinarse al paciente con la boca cerrada, con la boca totalmente abierta y durante el acto de cerrar. Estas tres etapas darán una idea sobre la presencia o ausencia de maloclusiones, asimetrías de la línea media o desviaciones de la mandíbula. Habrá de asegurarse que el paciente está cerrando la boca en su forma habitual.

6) Observar la oclusión haciendo que el niño cierre su boca en relación céntrica, pidiéndole que coloque la lengua hacia a-

trás, en el techo de la boca, esto es muy importante y no debe omitirse nunca pues no hay parte del exámen de la que pueda obtenerse mayor información.

5.1.1.1.- En dentadura primaria.

Hay que decir que existe una amplia gama de variaciones normales en la dentadura primaria. Frecuentemente las caras distales de los segundos molares superior e inferior están en el mismo plano vertical. Esto no indica necesariamente una maloclusión, ya que en la dentadura primaria puede existir en presencia de relaciones oclusales anteriores normales, como se manifiesta por una línea media simétrica y posiciones cuspídeas superiores e inferiores satisfactorias. Hay, sin embargo ciertas irregularidades oclusales que ocurren en la dentadura primaria y deben reconocerse en el momento del exámen, como son las oclusiones distales extremas, mordidas cruzadas anteriores y posteriores, mordidas abiertas anteriores e incisivos inclinados por hábitos orales perniciosos, desarmonías en el tamaño del maxilar y asimetrías de la línea media por trastornos en la articulación temporomandibular y cierre de espacios por pérdida prematura de dientes primarios.

5.1.1.2.- En dentadura mixta.

Entre los 6 y los 7 años de edad, puede parecer que los incisivos permanentes superiores en erupción están asumiendo posiciones anormales. Este aspecto desarmonico es a menudo una fase del desarrollo y crecimiento dentario normal, y es más notable por

la presencia de dientes tamaño adulto en la cara inmadura de un niño. Los incisivos inferiores frecuentemente erupcionan en posición de apiñamiento y rotación, pero a esta edad no hay porqué considerar esto como anormal. En muchos casos en los que se observa esta situación, la erupción dentaria ha precedido al crecimiento maxilar. Hasta la edad de 9 ó 10 años puede esperarse mayor crecimiento en esta zona, durante el cual puede ocurrir la autocorrección de los incisivos inferiores apiñados y rotados.

Durante éste periodo generalmente erupcionan los primeros molares permanentes, y con frecuencia lo hacen en relación cúspide con cúspide más que en la relación normal cúspide con surco. Como el diámetro mesiodistal de los segundos molares primarios es generalmente mayor que el de los segundos premolares que los reemplazan, la exfoliación normal de estos dientes primarios permite el movimiento hacia mesial de los primeros molares permanentes. Como el segundo molar inferior primario es más ancho en sentido mesiodistal que el superior, el primer molar permanente inferior puede correrse más hacia mesial que su antagonista. Como resultado de este ajuste se establece la oclusión molar normal, con la cúspide mesiobucal del primer molar permanente superior ocluyendo en el surco bucal del primer molar permanente inferior. Cuando hay pérdida prematura de los segundos molares primarios, puede seguir un corrimiento mesial excesivo de los primeros molares permanentes, estableciendo un mecanismo por el que pueden desarrollarse maloclusiones complicadas.

Durante el periodo de 7 a 8 años frecuentemente la erupción de los centrales superiores va acompañada por la separación de esos dientes. Este tipo de diastema no debe considerarse anormal, ya que el cierre parcial o completo del espacio puede ocurrir con la erupción de los laterales. Si esto no sucediera en esa época probablemente coincidirá con la erupción de los caninos al rededor de los 12 años. Salvo que la separación sea extrema y esté perturbado el progreso de la dentadura hacia la madurez, interfiriendo con la erupción normal de los laterales, el tratamiento debe posponerse hasta después de erupcionados los caninos.

Entre los 9 y los 11 años, posiciones axiales anómalas de los laterales superiores se observan frecuentemente. Esto suele ser un cambio de desarrollo normal, vinculado al curso eruptivo, de los caninos permanentes. Radiografías de las zonas de los caninos superiores tomadas durante este periodo muestran generalmente las coronas de los caninos en erupción en contacto con las raíces de los laterales. A medida que la erupción de los caninos progresa hacia la línea de oclusión, se producen cambios en las posiciones axiales de los laterales como resultado de la relación corona-raíz entre caninos y laterales. Cuando aquellos han erupcionado y sus coronas ya no están en contacto con las raíces de los laterales, se produce la corrección en las posiciones de éstos.

Al apreciar la dentadura en desarrollo durante el examen de la oclusión, es necesario a menudo evaluar los diversos grados de sobremordida vertical, cuya profundidad no es constante y su

fre cambios desde el momento de la erupción de los incisivos - primarios hasta la edad de 20 años, y a veces más allá. La dentadura primaria a los 2 ó 3 años suele mostrar una sobremordida profunda, en contraste con la que se nota a los 5, cuando - puede ser insignificante debido al movimiento hacia adelante - y abajo de la mandíbula por el aumento en el crecimiento vertical de la rama ascendente. Cuando esto ocurre simultáneamente con la abrasión de los dientes primarios anteriores, puede resultar una oclusión borde a borde. La sobremordida profunda - asociada con este estadio de la dentición, generalmente disminuye con la pérdida de los molares primarios y la erupción de los dientes permanentes posteriores en el espacio creado por el crecimiento en el largo de la rama ascendente.

Un estudio radiográfico completo es fundamental para la evaluación exacta de los dientes, maxilar y mandíbula en crecimiento y desarrollo.

Los modelos de estudio son necesarios cuando se sospecha alguna desviación del normal desarrollo de la oclusión. Constituyen un registro permanente de la dentadura en un momento determinado de su desarrollo. Permiten al Odontólogo la oportunidad de comentar la oclusión del niño con el padre y demostrarle la importancia de que el niño visite el consultorio periódicamente con intervalos de seis meses, para controlar el desarrollo.

En esa forma los modelos constituyen una ayuda inestimable para determinar la comparación de modelos y paciente, si se están produciendo cambios favorables o desfavorables y serán de valor para regular el momento de aplicación de las medidas pre

ventivas o del tratamiento ortodóncico.

5.2.- Historia Clínica.

La historia clínica a veces es más útil al considerar lo - que se deja fuera de ella que lo que hay en ella. Generalmente no es de gran importancia saber si el paciente padeció viruela, paperas o tosferina en una edad determinada. Por otro lado, puede ser importante saber si la madre padeció rubéola en la quinta u octava semana de embarazo.

Examinar a la madre, de tal manera que de sus respuestas - nos lleve a concluir, debido a qué puede ser la falta de desarrollo y crecimiento maxilofacial del niño. Preguntar acerca - de alrgias o respiración por la boca, lo que indicará una obstrucción nasal. Callosidades en la mano o una uña extremadamente limpia a menudo confirmarán una historia de succión de pulgar o de otros dedos.

Analizar la pérdida de las piezas primarias y la erupción de las permanentes, sin olvidar que éstas son normales dentro de muy amplios límites cronológicos, por lo tanto en lo que se refiere al desarrollo de una oclusión normal el orden de erupción parece más importante que el momento exacto de la erupción.

5.3.- Análisis de la etiología.

Si la etiología de una maloclusión es obvia al estudiar la historia clínica y con el exámen inicial, puede entonces hacerse parte del diagnóstico. Se han escrito libros enteros sobre etiología de las maloclusiones, pero algunas afecciones son tan

oscuras que el relacionarlas con malposición de las piezas es buscar una causa que tal vez no exista.

Los factores etiológicos dentro del campo de acción del odontopediatra, son las restauraciones de tamaño inadecuado - junto con fracaso en mantener el espacio cuando se ha perdido alguna pieza prematuramente. En la época actual se han asociado generalmente los hábitos linguales con piezas en protrusión y mordidas abiertas.

Se justifica el atribuir a la herencia las maloclusiones - sin causas obvias, siempre que el juicio esté basado en sólidos conocimientos de genética. Sin embargo no deberá utilizarse la herencia como disfraz para cubrir la ignorancia.

6.- TRATAMIENTO.

6.- TRATAMIENTO.

Se ha mencionado que para la etiología de causa general es dudoso que pueda lograrse mucho en sentido preventivo, sin embargo se podrá beneficiar por el reconocimiento precoz y el tratamiento correcto, de todas formas, el mayor numero de casos en los que se obtiene más exitos en ortodoncia son los de causa local, en donde la ortodoncia profiláctica tendrá su mayor campo de acción.

Consideraremos el tratamiento en el orden en que fueron expuestas las causas locales de maloclusiones.

6.1.- Conservación de la dentadura primaria.

La práctica de la buena operatoria dental contribuye muchísimo a prevenir maloclusiones y deformidades dentofaciales. Los beneficios más importantes en ortodoncia profiláctica que se derivan del cuidado dental precoz, periódico y correcto en niños, son la prevención de pérdida de espacio y el mantenimiento del largo del arco. Deben hacerse todos los esfuerzos para conservar los dientes primarios sanos hasta el momento de su exfoliación normal y' para la erupción de sus sucesores permanentes. Es muy importante que los procedimientos operatorios en las caras proximales de los dientes primarios, en general, y de los molares en particular, se realicen cuidadosamente. Debe restaurarse el contorno y contacto proximal normal llevando los dientes lo más posible a su forma anatómica original.

En los dientes primarios muy destruidos, pueden usarse coronas de cromo, pedoform o policarboxilato preformadas, cuando no

pueden emplearse procedimientos operatorios de rutina satisfactorios.

6.2.- Mantenedores de espacio.

En esta parte del trabajo se mencionan algunos sencillos - procedimientos para la fabricación de mantenedores de espacio que requieren un mínimo de instrumentos, tiempo y materiales. Estos procedimientos estrán indicados para casos en los que la intervención pueda evitar ciertas afecciones que, dejadas sin tratar, se desarrollarán en serios problemas ortodónticos.

Clasificación de mantenedores de espacio:

- 1) Removibles o fijos.**
- 2) Funcionales o no funcionales.**
- 3) Activos o pasivos.**
- 4) Combinaciones de las clasificaciones arriba mencionadas.**

6.2.1.- Indicaciones.

Si la falta de un mantenedor de espacio llevará a maloclusión o hábitos noscivos, entonces se aconseja el uso de este - aparato.

- 1) Cuando se pierde un segundo molar primario antes de que el segundo premolar está preparado para ocupar su lugar, se aconseja el uso de un mantenedor de espacio.**

No hará falta usar este aparato si el segundo premolar está ya haciendo erupción, o se tiene evidencia radiográfica de que pronto lo va a hacer.

La cantidad de espacio entre el primer molar y el primer -

premolar puede ser mayor que la dimensión radiográfica del segundo premolar. Esto permitirá una desviación mesial mayor de lo normal del primer molar permanente y aún quedaría lugar para la erupción del segundo premolar. En este caso deberá medirse el espacio, luego, preferentemente cada mes, deberá medirse el espacio y compararse con la medida original. Si el espacio se cierra a un ritmo mayor que el de erupción del segundo premolar, es muy aconsejable la inserción de un mantenedor de espacio (Fig 14).



Fig 14.

2) El método precedente, de medición y espera, puede ser suficiente para atender pérdidas tempranas de primeros molares primarios. Las estadísticas indican que se producen cierres de espacio después de pérdidas prematuras de primeros molares primarios, en menor grado y frecuencia que la pérdida prematura del segundo molar primario. Sin embargo, las estadísticas aplicadas a una población, por tranquilizantes que sean, no deberán inducir a desatender situaciones que pueden crear problemas en casos individuales.

3) En casos de ausencias congénitas de segundos premolares, es probablemente mejor dejar emigrar el primer molar permanente - hacia mesial por si solo, y ocupar el espacio. Es mejor tomar esta desición tardíamente que temprano, puesto que a veces los segundos premolares no son bilateralmente simétricos al desarrollo. Algunos no aparecen en las radiografías hasta los seis o los siete años de edad.

4) Los incisivos laterales superiores muy a menudo faltan por causas congénitas. Los caninos desviados mesialmente, casi siempre pueden tratarse para resultar en sustituciones laterales de mejor aspecto estético que los puentes fijos en espacios mantenidos abiertos. Lo mejor es dejar que el espacio se cierre.

5) La pérdida temprana de piezas primarias deberá remediarse - con la colocación de un mantenedor de espacio. Algunos autores indican que la localización de las piezas permanentes en desarrollo evita el cierre en la parte anterior del arco. Esto no se verifica en todos los casos, no sólo se pueden cerrar los - espacios, con la consiguiente pérdida de continuidad del arco, sino que otros factores entran en juego. La lengua empezará a buscar espacios y con esto se pueden favorecer los hábitos. Pueden acentuarse y prolongarse los defectos del lenguaje. La ausencia de piezas en la porción anterior de la boca, antes de - que esto ocurra en otros niños de su edad, hace que el niño, si es vulnerable emocionalmente, se sienta mutilado psicológicamente.

6) Muchos individuos están aún en la niñez cuando pierden uno o más de sus molares permanentes. Esta situación es deplorable,

pero en todo el país es una realidad. Si la pérdida ocurre varios años antes del momento que hace erupción el segundo molar permanente, este último puede emigrar hacia adelante y brotar en oclusión normal, tomando el lugar del primer molar permanente. Si el segundo molar permanente ya ha hecho erupción parcial, se presentan dos caminos a elegir. Mover ortodónticamente el segundo molar hacia adelante (en este caso con la ayuda de un ortodoncista), o mantener el espacio abierto para colocar un pùente permanente en etapas posteriores.

7) Si el segundo molar primario se pierde poco tiempo antes de la erupción del primer molar permanente, una protuberancia en la cresta del borde alveolar indicará el lugar de erupción del primer molar permanente, Fig 15.



Fig 15.

Las radiografías ayudarán a determinar la distancia de la superficie distal del primer molar primario a la superficie mesial del primer molar permanente no brotado. En un caso bilateral de este tipo, es de gran ayuda un mantenedor de espacio funcional, pasivo y removible, construido para incidir en el tejido gingival inmediatamente anterior a la superficie mesial del pri

mer molar permanente no brotado. Fig 16. Reforzar el anclaje - del arco labial con acrílico autopolimerizable ayuda a mantener la extremidad distal de la silla en contacto con el borde alveolar.



Fig 16. Mantenedor de espacio bilateral con el anclaje reforzado por medio de un arco labial con acrílico autocurable.

8) En la mayoría de las situaciones que acabamos de mencionar, en las cuales se aconseja mantenimiento de espacio, se usarán mantenedores de espacio pasivos, aunque también existen situaciones en donde se pueden usar mantenedores de espacio activos o recuperadores de espacio con grandes beneficios, aunque cuando se trata de efectuar movimientos de las piezas y no simple mantenimiento de espacio, es mejor la intervención de un ortodoncista para diseñar, colocar y controlar la acción de estos aparatos.

6.2.2.- Elección de mantenedores de espacio.

En términos generales la mayoría de los casos de manteni-

miento de espacio pueden hacerse por la inserción de mantenedores pasivos y removibles, hechos con alambre y acrílico autopolimerizable. El uso de este acrílico convierte esta técnica en un procedimiento de consultorio fácil y rápido. En algunos mantenedores de espacio también se incluye el uso de bandas que - pueden ser construidas en la boca del paciente o bandas prefabricadas disponibles en diferentes tamaños.

Las ventajas de un mantenedor de espacio de tipo removible son las siguientes:

- 1) Es fácil de limpiar.
- 2) Permite la limpieza de las piezas.
- 3) Mantiene o restaura la dimensión vertical.
- 4) Puede ser llevado parte del tiempo, permitiendo la circulación de la sangre a los tejidos blandos.
- 5) Puede construirse de forma estética.
- 6) Facilita la masticación y el habla.
- 7) Estimula la erupción de las piezas permanentes.
- 8) No es necesaria la construcción de bandas.
- 9) Se efectúan fácilmente las revisiones dentales en busca de caries.
- 10) Puede hacerse lugar para la erupción de piezas sin necesidad de construir un aparato nuevo.

Las desventajas de un mantenedor de espacio removible son:

- 1) Puede perderse.
- 2) El paciente puede decidir no llevarlo puesto.
- 3) Puede romperse.
- 4) Puede irritar los tejidos blandos.

Las desventajas 1,2 y 3 muestran la necesidad de convencer a los padres del paciente y al niño de la importancia del mantenedor y el costo de una sustitución.

Generalmente si el espacio se ocupa con un facsímil razonable de la pieza, el mantenedor de espacio toma un aspecto estético agradable y el niño difícilmente querrá separarse de él.

La irritación de los tejidos blandos (desventaja 4) puede requerir la sustitución de un mantenedor fijo, aunque generalmente esta situación puede ser total o parcialmente eliminada haciendo que el mantenedor de espacio sea parcialmente sostenido por las piezas.

La pérdida de un segundo molar primario generalmente puede remediarse con la inserción de un mantenedor de espacio de acrílico y alambre. Este puede sustituir la pérdida de uno o ambos lados. Puede hacerse con o sin arco lingual, pero se aconsejan descansos oclusales en los molares (si están presentes), particularmente en el arco inferior de un caso unilateral, para evitar que el mantenedor se deslice hacia el piso de la boca (Fig 17).

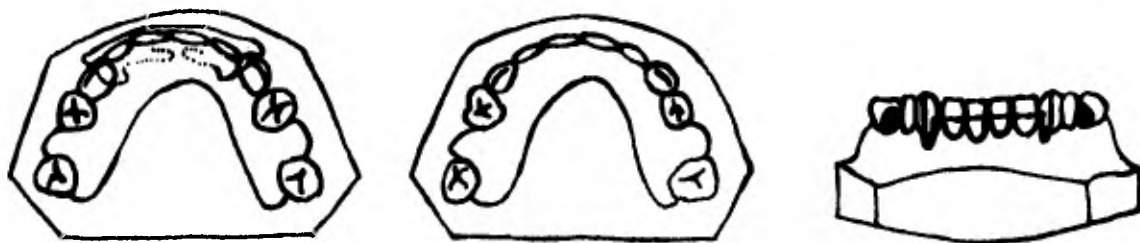


Fig 17. Retención para mantenedores de espacio, por medio de arco labial y descansos oclusales en los molares.

Tomando en consideración las ventajas de los mantenedores de espacio removibles de acrílico, existen excelentes razones para usar bandas. Una de estas razones y la más importante es la falta de cooperación del paciente desde el punto de vista de pérdida, fractura o no llevar puesto el mantenedor.

Un uso importante de las bandas está en la pérdida unilateral de molares primarios. Aquí ambas piezas a cada lado del espacio pueden bandearse y puede soldarse una barra entre ellas, o puede usarse una combinación de banda y ansa, (Fig 18).

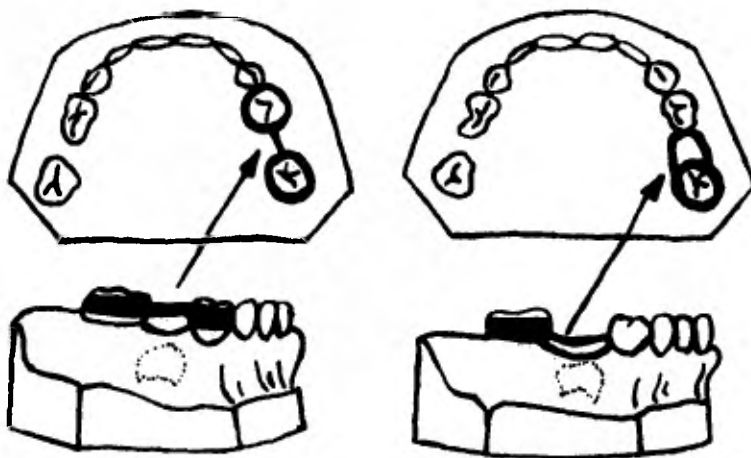


Fig 18. Dos tipos de mantenedores de espacio que emplean bandas.

A veces en casos unilaterales bastarán bandas únicas. Esto se verifica especialmente en pérdidas tempranas de segundos molares primarios, antes de la erupción del primer molar permanente. De ser posible, deberá fabricarse la banda en el primer molar primario, y deberá tomarse una impresión del cuadrante, con la banda en su lugar, antes de extraer el segundo molar primario. Entonces en el modelo invertido se puede soldar un alambre al lado distal de la banda y doblarlo en la cara distal del alveolo

del segundo molar primario (cortado con la ayuda del modelo).

Se extrae el segundo molar primario con el mantenedor de espacio preparado para cementarse en el primer molar primario. Se limpia con una gasa el alveolo para tener visibilidad y se ajusta el alambre para que toque la superficie mesial del primer molar permanente, generalmente visible. (Fig 19).

Si el dentista examina al paciente cuando el segundo molar primario está ya ausente, puede estimarse examinando la radiografía, la longitud y grado de doblado adecuado del alambre. Se coloca la banda en la boca y se comprueba radiográficamente la posición del alambre en el tejido perforado.

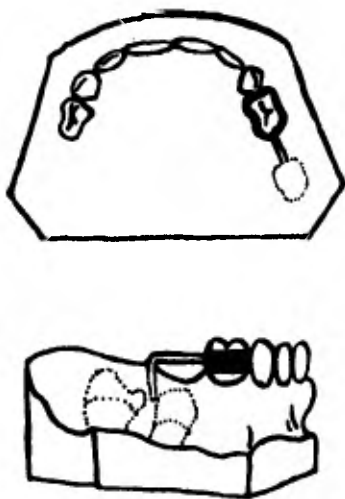


Fig 19. Mantenedor de espacio para guiar la erupción de un primer molar permanente.

6.2.3.- Construcción de mantenedores de espacio removibles.

La construcción de los mantenedores de espacio funcionales, pasivos y removibles deberá mantenerse lo más sencilla posible.

Ahorra tiempo al odontólogo y su costo considerablemente menor pone todos los beneficios del servicio al alcance de un mayor número de personas.

6.2.3.1.- Arco labial.

A menudo el único alambre incluido en el aparato es un simple arco labial (Fig 20). Esto ayudará a mantener el aparato en la boca, y en el maxilar evita que las piezas anteriores emigren hacia adelante.

En un caso de relación normal mandíbula-maxilar no es necesario incluir un arco labial en un mantenedor de espacio inferior. La emigración anterior de las piezas inferiores anteriores se verá inhibida por las superficies linguales de las piezas anteriores superiores.

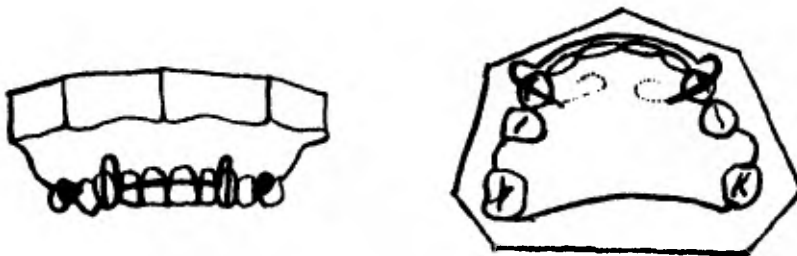


Fig 20. Arco labial.

Como se usa el arco labial para lograr retención, deberá estar suficientemente avanzado en la encía para lograr esto, pero no deberá tocar las papilas interdientales. El paso del alambre

de labial a lingual puede plantear algún problema. Generalmente puede ir en el intersticio oclusal entre el incisivo lateral y el canino, o distal al canino. De esta manera se puede lograr suficiente retención.

Sin embargo pueden presentarse casos en los que existan interferencias oclusales causadas por el alambre. El examen de modelos o de las piezas naturales en oclusión, puede indicar que sería mejor doblar el alambre directamente sobre la cúspide del canino. El problema de ajustar el alambre también depende del tamaño usado. Generalmente se usará alambre de níquel-cromo de 0.032 ó 0.028 de pulgada.

6.2.3.2.- Descansos oclusales.

En complejidad, el siguiente elemento sería la adición de descansos oclusales en los molares (Fig 17). Estos pueden ser aconsejables en la mandíbula especialmente cuando no se usan arcos labiales.

6.2.3.2.- Espolones interproximales.

Después de los descansos oclusales, para lograr mayor retención se aplicarían los espolones interproximales (Fig 21). En la mandíbula la retención generalmente no es un problema, pero debido al juego constante del niño con la lengua, o su incapacidad para retener en su lugar el mantenedor al comer, pueden ser necesarios un arco labial y espolones interproximales, así como descansos oclusales.

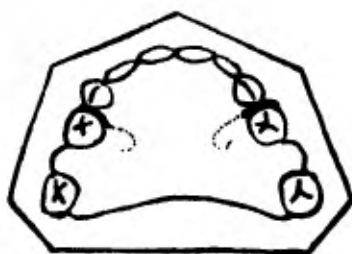


Fig 21. Espolón interproximal, medio de retención.

6.2.3.4.- Grapas.

A continuación en escala de complejidad vienen las grapas. Estas pueden ser simples o de tipo Crozat modificadas. Cuando sólo interviene el mantenimiento de espacio, generalmente no son necesarias las grapas Crozat modificadas, que son muy retentivas y más complicadas. Las grapas sencillas pueden ser interproximales o envolventes. Las grapas interproximales se cruzan sobre el insterticio lingual desde el acrílico lingual y terminan en un rizo en el insterticio bucal (Fig 22-A). A causa del contorno de la pieza la grapa envolvente generalmente deberá terminar con su extremidad libre en la superficie mesial (Fig 22-B).

Si bien es cierto que un mantenedor de espacio eliminará una de las causas locales de maloclusión, tiene sus limitaciones, y de ellas debe informarse a los padres. Un mantenedor de espacio, si tiene éxito, sólo impedirá la maloclusión que podría resultar del cierre de espacio después de la pérdida prematura de los dientes y no de las que surjan de cualquier otra causa. Si

bien pueden estar indicados para dientes perdidos prematuramente, a veces puede ser imposible construir uno. Pueden no existir pilares adecuados. Un diente primario, para ser útil como pilar debe tener, por lo menos, la mitad o dos tercios de su raíz. Algunas veces las raíces de los pilares primarios se resorben antes que el mantenedor de espacio haya cumplido su propósito, y hay que retirarlo mucho antes que el permanente haya erupcionado lo suficiente. Hay que recordar a los padres que un mantenedor de espacio es sólo una forma de tratamiento, que puede ser alterado o modificado por completo y que el buen éxito de esta forma de tratamiento no puede garantizarse más que cualquier otro.

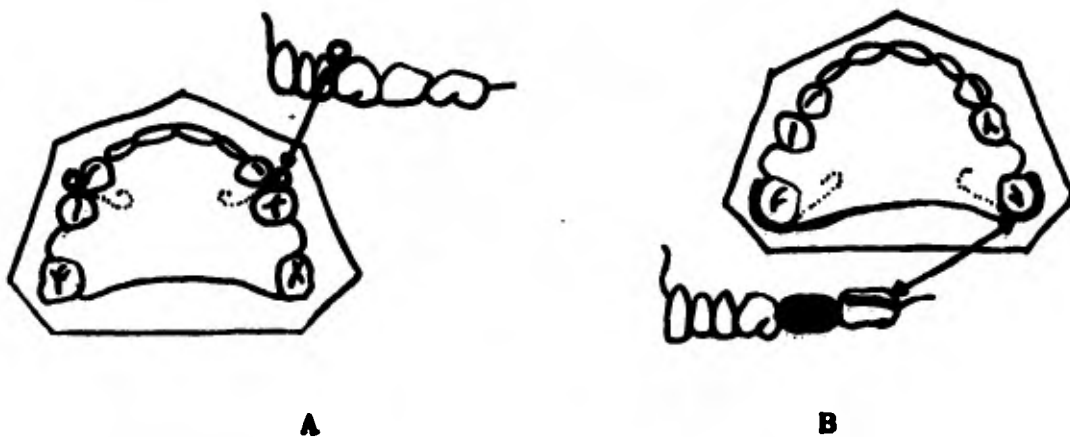


Fig 22. A. Grapa con rizo. B. Grapa envolvente.

6.3.- Prótesis.

El uso de aparatos protésicos en niños pequeños soluciona a veces el problema del espacio, la restauración de la función masticatoria y la estética. La indicación más frecuente es en los casos donde se han perdido, o faltan congénitamente grupos de -

dientes. Es interesante notar que los niños se adaptan rápidamente al uso de las prótesis. Sin duda que un factor psicológico ligado al deseo por parte del niño a quien le faltan los dientes de adelante de aparecer como los otros, tiene que ver con su buena disposición para usar los aparatos.

6.4.- Extracción de piezas primarias.

La retención prolongada de dientes primarios puede precipitar maloclusiones. Cuando estos dientes se quedan más allá de su época normal de exfoliación, sus sucesores permanentes pueden erupcionar en malposición o no erupcionar. Los resultados de esta situación se observan con más frecuencia en la parte anterior de la boca, apareciendo los incisivos permanentes superiores e inferiores desplazados hacia lingual y caninos superiores hacia labial. La autocorrección por acción de la lengua, generalmente se produce en la zona incisiva inferior después de eliminar los incisivos primarios, siempre que haya espacio suficiente. En el maxilar, sin embargo los incisivos permanentes desplazados hacia lingual generalmente quedan detenidos detrás de los inferiores y se requiere tratamiento para corregir las malposiciones.

La mayoría de las maloclusiones resultantes de la retención prolongada de los dientes primarios puede prevenirse con exámenes radiográficos periódicos y con la intervención oportuna. Solamente con el uso de radiografías podemos determinar la extensión de la resorción radicular de los dientes primarios, y el grado de calcificación de las raíces de los permanentes. La edad cronológica sola no tiene significado en el diagnóstico de la -

retención prolongada y no debe usarse como criterio para extraer dientes primarios. En algunos casos de no erupción, por retención prolongada de los primarios, la calcificación de las raíces de los permanentes puede completarse mientras sus antecesores están aún en posición. Cuando hay una calcificación radicular avanzada en permanentes no erupcionados, puede perderse bastante la fuerza eruptiva, de manera que aún después de la extracción de los primarios el permanente puede tardar mucho en aparecer en la boca, necesitándose mantenedores de espacio, o pueden no erupcionar del todo, en cuyo caso hay que recurrir a la ortodoncia o a la ortodoncia quirúrgica.

La extracción de dientes primarios en el momento oportuno es un factor importante en la práctica de la ortodoncia profiláctica.

6.5.- Extracción seriada.

Se conoce como extracción seriada la detención de ciertas formas de maloclusión en la dentición mixta y su tratamiento mediante la extracción ordenadamente planteada de determinadas piezas. El objeto que se persigue es prevenir la aparición de una maloclusión, al estimular cierto grado de autocorrección incluso llegándose a evitar la colocación de aparatología posterior en algunas ocasiones.

En los pacientes en quienes exista cierta discrepancia entre diente y arcada, el procedimiento clásico es la extracción inicial de los caninos temporales alrededor de los 8 ó 9 años. Entonces, a intervalos de seis meses a un año, se extraen los -

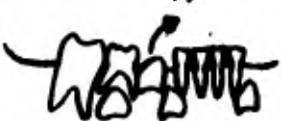
primeros molares primarios y luego los primeros premolares (Fig 23). De esta forma los dientes remanentes se colocan en una posición correcta. Si los caninos permanentes tienen tendencia a erupcionar antes que los premolares, lo cual se puede observar por rayos X, entonces el procedimiento anterior se debe modificar. En este caso si los caninos primarios se extraen primero, los caninos permanentes podrían moverse dentro de la arcada e impactar los premolares, por tanto en estos casos, se extraerán primero los molares temporales y con ello se mantendrá a los caninos primarios en situación (Fig 24), retrasando la erupción de los caninos permanentes, consiguiéndose que los primeros premolares erupcionen antes que los caninos. Entonces se extraen los primeros premolares y los caninos primarios, si todavía no se han exfoliado.



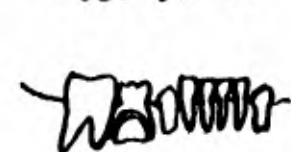
1) Incisivos inferiores apiñados.



2) Extracción del canino temporal.



3) Extracción del primer molar primario.



4) Extracción del primer premolar.

Fig 23. Patrón clásico de las extracciones seriadas.

Existe una gran discrepancia de opinión en ambos métodos en tre los ortodoncistas americanos como Dewel y los australianos y escandinavos. Heath recomienda la extracción de los caninos - primarios maxilares antes que los mandibulares. La extracción - precoz de los caninos primarios inferiores se asegura que es - causa de una inclinación lingual de los incisivos mandibulares permanentes, así como de un retraso en el desarrollo de los la - bios junto con un aumento de la sobremordida.

Moorrees y colaboradores han realizado experiencias muy in - teresantes basadas en estudios longitudinales del desarrollo de la dentición. Creen que lo más importante es escoger bien el - tiempo óptimo de tratamiento, para lo cual hay que basarse en el desarrollo de las raíces de los premolares y caninos y también en los estudios radiográficos más que en la edad cronológica y en la aparatología. Es importante comparar la anchura de los - caninos y molares temporales con la de los caninos definitivos y premolares de reemplazo, puesto que ello nos ayudará a esta - blecer un diagnóstico diferencial con vistas a la extracción se riada. Además, hemos de tener en cuenta la gran variación indivi - dual en cuanto a la previsión de la anchura intercanina, factor que puede ser causa de una mejora o de un empeoramiento del re - sultado. Muchos ortodoncistas creen que, por el hecho de extraer un diente tanto primario como permanente, el profesional adque - re una gran responsabilidad en la corrección de la maloclusión y que, en muchas ocasiones se debe conseguir sin la aplicación de aparatología. Las extracciones seriadas por si mismas pueden llegar a este fin; sin embargo muchas veces es necesario comple

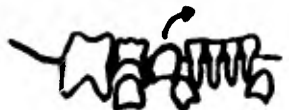
tar el tratamiento con la colocación de bandas y arcos, aunque con una duración siempre mucho menor que si ni se hubiese practicado la extracción seriada. Muchos autores partidarios de la extracción seriada aseguran que se puede obtener un considerable beneficio con un mínimo de molestias por parte del paciente, cuando nos decidimos por ella. Aunque esto es una verdad - incuestionable, la aplicación indiscriminada de tal método puede conducir a abusos y resultados desfavorables tales como aumento de diastemas y perfiles disarmónicos.



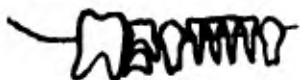
1) Apiñamiento incisivo, el germen del canino está desarrollándose por delante del germen del premolar.



2) Extracción del primer molar primario; mantenimiento del canino, para que el canino permanente no erupcione.



3) Erupción del premolar y extracción - del canino temporal.



4) Extracción del primer premolar.

Fig 24. Modelo atípico de extracción seriada.

6.6.- Extracción de dientes supernumerarios.

La presencia de dientes supernumerarios alcanza aproximadamente al 1% de la población; pero a pesar de esta frecuencia baja, debe tenerse en cuenta siempre antes de planear un tratamiento de ortodoncia u ortodoncia profiláctica. La mayoría tiene forma típica de diente, otros tienen forma de clavija y finalmente

otros en forma de múltiples conos. Aparecen con más frecuencia en la zona incisiva y con menos frecuencia en el area premolar. Son tres veces más frecuentes en la arcada superior que en la inferior.

La teoría que tiene más probabilidades es la que supone a los dientes supernumerarios procedentes de la proliferación de la lámina dental y que arrancan de elementos dentales independientes. En ocasiones, la causa de los supernumerarios pequeños puede ser la hendidura de un germen dentario, y cuando se trata de supernumerarios de tamaño normal, lo más probable es que se trate de una proliferación de la lámina dentaria al final del proceso embriológico.

Los supernumerarios que tienen más importancia en ortodoncia son los que aparecen en la línea media, normalmente en posición palatina (Fig 25), los cuales pueden dificultar o impedir la erupción de los incisivos maxilares. A no ser que exista una contraindicación quirúrgica especial, los supernumerarios deben extraerse. Los motivos para la extracción son de tres órdenes:

- 1) Para eliminar interferencias en la erupción de los dientes adyacentes.
- 2) Para eliminar la posibilidad de dañar los dientes vecinos si éstos deben ser movidos ortodóncicamente.
- 3) Para evitar la presentación de secuelas desagradables, tales como la degeneración quística o la resorción radicular vecina.



Fig 25. Radiografía de un diente supernumerario en la línea media.

6.7.- Apertura o cierre de espacios.

La ausencia congénita de los incisivos laterales superiores es frecuente y presenta un problema clínico complicado (Fig 26). Generalmente es necesario, cuando esto se presenta en un niño - en crecimiento, decidir si deben cerrarse los espacios permitiendo que los caninos entren en contacto con los centrales o si deben abrirse los espacios y colocar laterales artificiales. Este tipo de caso requiere la consulta ortodóncica experta, y debe - ser referido a un ortodoncista para su supervisión y tratamiento.



Fig 26. Separación anormal en la línea media, debido a ausencia congénita de insicivos laterales.

6.8.- Instrumentos intrabucales para eliminar hábitos orales perniciosos.

Los hábitos orales en la infancia y en la niñez temprana de ben considerarse normales. Algunos niños encuentran muy pronto sus dedos y se los chupan cuando están irritados o tienen hambre. Muchos pediatras en la actualidad recomiendan el uso de un chupón para los niños con cólicos o irritables, pues estos muestran una marcada mejoría cuando usan el chupón. La succión del pulgar en un niño de 3 a 4 años, debe en la mayoría de los casos consi derarse un síntoma provocado por deficiencias dietéticas, falta de afecto, energías inadecuadamente dirigidas o simplemente con servar el hábito desde la infancia.

La mayoría de los instrumentos intrabucales fabricados por el odontólogo y colocados en la boca del niño, son considerados

por éste instrumentos de castigo. Pueden producir trastornos - emocionales más difíciles y costosos de curar que cualquier - desplazamiento dental producido por el hábito. En la mayoría - de los niños, estos instrumentos sirven para añadir un complejo de "culpabilidad" al hábito original, lo que puede resultar en la aparente supresión del hábito, pero provocando el cambio rápido de carácter de un niño feliz a un niño nervioso.

Las siguientes son cinco preguntas que deberá hacerse el - odontólogo antes de tratar de colocar en la boca del niño algún instrumento para romper hábitos nocivos:

- 1) **Comprensión del niño:** ¿Comprende plenamente el niño la necesidad de usar el instrumento? ¿Quiere el niño que le ayuden?
- 2) **Cooperación paterna:** ¿Comprenden ambos padres lo que trato de hacer y han prometido cooperación total?
- 3) **Relación amistosa:** ¿Se ha establecido una relación amistosa con el niño, de manera que en la mente de éste exista una situación de "recompensa, en vez de una sensación de castigo?
- 4) **Definición de la meta:** ¿Han elegido los padres del paciente y yo una "meta" definida en términos de tiempo y en forma de un premio material que el niño trate de alcanzar?
- 5) **Madurez:** ¿Ha adquirido el niño la madurez necesaria para superar el periodo de adiestramiento, que puede producir ansiedades a corto plazo?

El odontólogo inteligente que se formule estas preguntas y se asegure de que, una por una, las respuestas son afirmativas, generalmente puede sentirse seguro al aplicar un instrumento - para romper hábitos nocivos. La mayoría de las personas que -

informan de éxitos logrados con este tipo de instrumentos concuerdan en que la falta de preparación del niño y de los padres para aceptar el tratamiento casi siempre condena a éste al fracaso.

6.8.1.- Trampa con punzón.

Una trampa con punzón es un instrumento desalentador de hábitos que utiliza un "recordatorio" afilado de alambre para evitar que el niño se permita continuar con su hábito. La trampa puede consistir en un alambre colocado en un instrumento de acrílico removible parecido a la placa Hawley, o también puede ser una defensa añadida a un arco lingual y utilizada como instrumento fijo.

Las trampas pueden servir para:

- 1) Romper la succión y la fuerza ejercida sobre el segmento anterior.
- 2) Distribuir la presión también a las piezas posteriores.
- 3) Recordar al paciente que está entregándose a su hábito.
- 4) Hacer que el hábito se vuelva desagradable para el paciente.

6.8.2.- Trampa de rastrillo.

Las trampas de rastrillo al igual que las de punzón, pueden ser aparatos fijos o removibles. Sin embargo como el término lo implica, este aparato, en realidad, más que recordar al niño, lo castiga. Se construye de igual manera que la de punzón, sólo que ésta tiene púas romas que se proyectan de las barras transversales o del retenedor de acrílico hacia la bóveda palatina.

Las púas dificultan no sólo la succión del pulgar, sino tam

bién los hábitos de empuje lingual y deglución defectuosa (Fig 28).



Fig 27. Tipo de instrumento removible de "recordatorio".

6.8.3.- Protector bucal.

Aunque la corrección de la obstrucción nasofaríngea puede producirse por intervención quirúrgica o contracción fisiológica, el niño puede continuar respirando por la boca, por costumbre. Esto puede ser especialmente evidente cuando el niño duerme o está en posición reclinada. Si esta situación persiste el odontólogo puede decidir intervenir con un aparato eficaz que obligará al niño a respirar por la nariz. Esto puede lograrse por la construcción de un protector bucal que bloquee el paso

del aire por la boca y fuerze la inhalación y exhalación del ai re a través de los orificios nasales (Fig 29).

Antes de tratar de forzar al niño a respirar por la nariz - con el uso de un protector bucal, deberá asegurarse de que el - conducto nasofaríngeo está suficientemente abierto para permi- tir el intercambio de aire, incluso en situaciones de respira- ción forzada en caso de emoción extremada o ejercicio físico. - Massler y Zwemwe sugieren el uso de un pedazo de papel delgado aplicado frente a los orificios nasales para comprobar esto. El niño deberá cerrar los ojos antes de aplicársele el papel a los orificios nasales y a la boca para que la respiración sea total mente natural, y no forzada, como cuando se instruye al niño pa ra que respire deliberadamente por la nariz. Si el niño no pue- de respirar por la nariz, o sólo lo hace con gran dificultad y cuando se lo piden, deberá enviársele a un rinólogo para que - éste formule su diagnóstico y corrija la situación. Si el niño respira sin dificultad al pedirselo, incluso después de ejerci- cio violento, hay una gran probabilidad de que la respiración - bucal sea habitual y entonces deberá ser corregida con la ayuda de un protec'or bucal de plexiglas, pero siempre estando bien - seguros que la función nasal es normal.

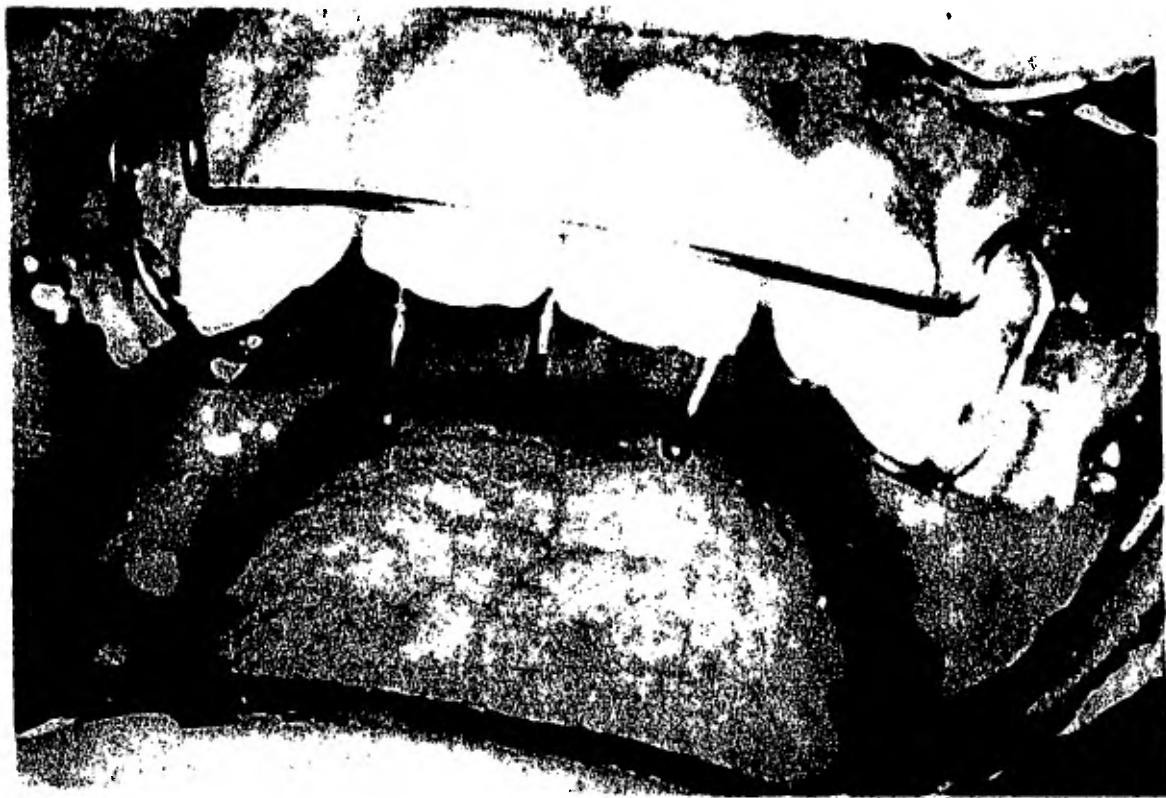


Fig 28. Trampa de rastrillo removible.

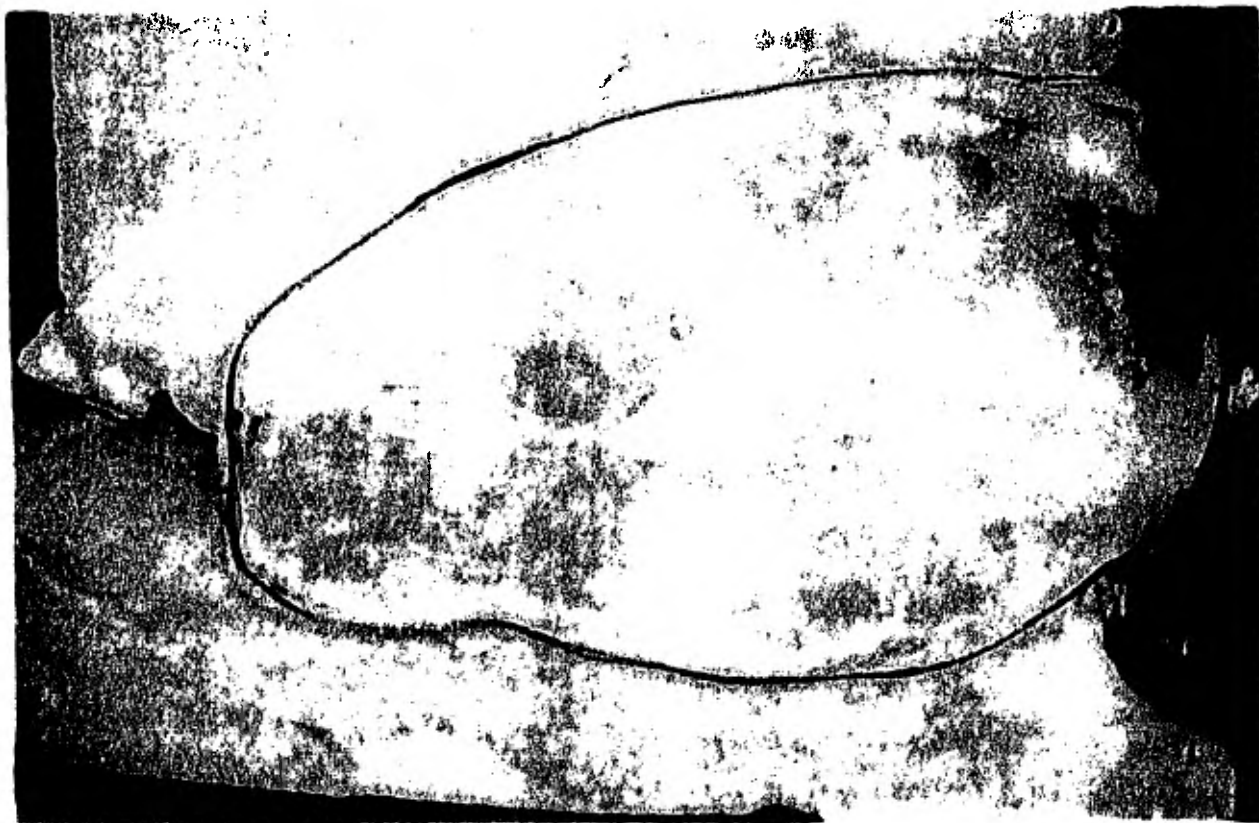


Fig 29. Protector Bucal.

6.8.4.- Férula de caucho.

El tratamiento del bruxismo entra en el campo del médico familiar, el psiquiatra y el odontopediatra. El odontólogo puede ayudar a romper el hábito construyendo una férula de caucho - blando, para ser llevada sobre los dientes durante la noche. - El caucho blando no forma una superficie dura y resistente al frotamiento; de esta manera, el hábito pierde su eficacia satisfactoria.

6.9.- Tratamiento para succión labial.

El odontólogo puede ayudar sugiriendo ejercicios labiales como la extensión del labio superior sobre los incisivos superior y aplicar con fuerza el labio inferior sobre el superior. Tocar instrumentos musicales bucales ayuda a enderezar los músculos labiales y a ejercer presión en la dirección acertada sobre las piezas anteriores superiores.

6.10.- Tratamiento para empuje lingual.

El tratamiento del empuje lingual consiste en entrenar al niño para que mantenga la lengua en su posición adecuada durante el acto de deglutir. Hasta que el niño llegue a la edad suficiente para cooperar, esto será difícil de lograr. A un niño mayor, preocupado por su aspecto y ceceo, se le puede enseñar a colocar la punta de la lengua en la papila incisiva en el techo de la boca y tragar con la lengua en esta posición. Puede construirse una trampa de púas vertical. Se hace similar a la sugerida para succión del pulgar, excepto que las barras están

soldadas en posición horizontal que se extiende hacia abajo - desde el paladar, para evitar el empuje de la lengua hacia adelante.

7.- ¿CUANDO SE USARA EL TRATAMIENTO
ORTODONCICO PROFILACTICO?

7.- ¿CUANDO SE USARA EL TRATAMIENTO ORTODONCICO PROFILACTICO?

Graves desarmonías dentofaciales pueden ocurrir en la dentadura primaria y en los comienzos de la mixta. Invariablemente progresan y aumentan a medida que el niño crece. El tratamiento profiláctico está indicado a veces para eliminar estas interferencias, que impiden el desarrollo y crecimiento dentofacial normal. Los siguientes tipos de maloclusión deben considerarse para tratamiento en la dentadura primaria y comienzos de la mixta:

- 1) Mordida abierta anterior debida a hábitos bucales.
- 2) Mordidas cruzadas anteriores y posteriores, unilaterales o bilaterales.
- 3) Maloclusión de clase I simple.
- 4) Maloclusión de clase I con protrusión maxilar.
- 5) Maloclusión de clase II división 1.
- 6) Maloclusión pseudo clase III.

Aunque el tratamiento profiláctico requerirá en la mayoría de los casos tratamiento adicional posterior, las posibilidades para una oclusión funcional satisfactoria y buena armonía facial son mejores cuando se instituye este tratamiento. Esperar a que el niño tenga una dentadura adulta y completa con una deformidad dentofacial acentuada, generalmente prolonga y dificulta el tratamiento, sin la seguridad de alcanzar una oclusión funcional satisfactoria.

8.- RESUMEN.

8.- RESUMEN.

El descuido de la dentadura primaria es la causa principal de las maloclusiones en la dentadura permanente. El cuidado dentario precoz, periódico y satisfactorio ayudará a mantener sanos los dientes primarios hasta la época de su exfoliación normal. Las restauraciones en la dentadura primaria, sobre todo - la de caries proximales en molares, deben restaurar todo el diámetro mesiodistal, para prevenir la pérdida de espacio y mantener el largo del arco. Esto último es fundamental para las relaciones oclusales normales en la dentadura permanente. Cuando se pierden prematuramente molares primarios hay que colocar mantenedores de espacio apropiados.

Los "recordadores" de hábitos bucales perniciosos asociados con deformidades dentofaciales en la dentadura primaria y comienzos de la permanente ayudarán a interrumpir estos hábitos.

Las mordidas cruzadas anteriores y posteriores en las dentaduras primaria y permanente deben remitirse a un ortodoncista tan pronto como se descubran. Muchas deformidades dentofaciales graves en la dentadura primaria y mixta que perturban el crecimiento y desarrollo son indicaciones para el tratamiento ortodóncico profiláctico.

Los objetivos de la ortodoncia profiláctica deben tenerse siempre presentes, esto es, prevenir que se inicie algo malo e impedir que algo malo empeore. Para lograr esto, quien practique ortodoncia profiláctica debe tener un conocimiento del crecimiento y desarrollo dentofacial, junto con la capacidad de reconocer y tratar irregularidades potenciales o su desarrollo.

Para alcanzar los fines y máximos beneficios de la verdadera -
prevención, es fundamental que guiemos nuestros principios de
ejercicio profesional al niño pequeño y en crecimiento.

9.- BIBLIOGRAFIA.

..

9.- BIBLIOGRAFIA.

- Begg & Kesling. Ortodoncia de Begg Teoría y Técnica. Interamericana de España. 1973.
- Cohen M. Michel. Odontología Pediátrica. Ed Mundi. Buenos Aires. 1957.
- Chaconas J. Spiro. Postgraduate Dental Handbook. Washington. 1980.
- Enlow Donald. Handbook of Facial Growth. Philadelphia, Pa. - Second Edition. 1982.
- Finn Sidney B. Odontología Pediátrica. Ed. Interamericana. - Cuarta Edición. 1979.
- Fischer Bercu. Clinical Orthodontics. Saunders. New York. 1957.
- Graber T.M. Swain Brainerd F. Ortodoncia Conceptos y Técnicas. Ed. Panamericana. Buenos Aires. 1979.
- Graber T.M. Current Orthodontics Concepts & Techniques. Philadelphia, Pa. 1969.
- Graber T.M. Bedrich Newman. Removable Orthodontic Appliances. Philadelphia, Pa. 1977.

- Guralnick C. Walter. Tratado de Cirugía Oral. Ed Salvat. 1971.

- Häülp, Grossman, Clarckson, H. Kimpton. Textbook of Functional Jaw Orthopedics. Whitefriars Pres. L.T.D.

- Jarabak Joseph R. Aparatología del arco de canto con alambres delgados, Técnica y Tratamiento. Ed. Mundi. Buenos Aires. 1975.

- Maronneaud P.L. Ortopedia Estomatologica Infantil. Ed. Vitae. Buenos Aires. 1961.

- Stewart Ray E. Barber Thomas K. Troutman Kenneth C. Wei Stephen H.Y. Pediatric Dentistry, Scientific Fountations. St. Louis Mo. 1982.

- The dental board of the United Kingdom. The Etiology of Irregularity and Malocclusion of the teeth. London. 1956.

- Tulley W.J. and Campbell A.C. A manual of practical Orthodontics. Third Edition reprint. Great Britain. 1970.

- Transactions of the third International Orthodontic Congress. Edited by J.T. Cook. London. 1973.