

19
1040



**Universidad Nacional Autónoma
de México**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**ORTODONCIA PREVENTIVA
EN DENTICION MIXTA**

DIRIGI Y REVISÉ

4-IV-79

[Signature]

C.D. JOSÉ T. ESCAMILLA P.

T E S I S

Que para Obtener el Título de:
CIRUJANO DENTISTA

Presenta:

Rafael Valencia Mariscal

15395



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

CAPITULO I

OCLUSION NORMAL.

	Pag.
Concepto de la Oclusión	1
Forma de la arcada humana	4
Variante en el tamaño de los dientes	6
Variante en la forma de los dientes	7
Variante en el número de dientes	8

CAPITULO II

MALOCCLUSION.

Grupos de Maloclusión	15
Clasificación de la maloclusión	16
Maloclusión de clase I	18
Maloclusión de clase II	19
Maloclusión de clase III	21

CAPITULO III

ETIOLOGIA DE LA MALOCCLUSION:

FACTORES GENERALES.

Defectos hereditarios	23
Defectos congénitos	24
Influencia del medio ambiente	27
Estado metabólico y enfermedades predisponentes	28
Problemas dietéticos	28
Hábitos de presión anormal	29
Postura, accidentes y trauma	31

FACTORES LOCALES.

Anomalías en el número de dientes	32
Anomalías de tamaño de los dientes	34
Anomalías en la forma de los dientes	34
Frenillo labial anormal	35
Pérdida prematura de los dientes deciduos	36
Retención prolongada y resorción anormal de los dientes deciduos	38
Erupción tardía de los dientes permanentes y -- vía eruptiva anormal	40

	Pag.
Trastornos por anquilosis	41
Caries dental y factor yatrogénico	42

CAPITULO IV

ORTODONCIA PREVENTIVA.

Preservación de la oclusión normal	44
Resorción anormal	44
Control del espacio en la dentición decidua	45
Mantenimiento de los espacios interdentarios	47
Aparatos para la retención de los espacios	50
Relación de los hábitos bucales con la prevención de la maloclusión	58
Ajuste oclusal en la dentición primaria y mixta	59
Cortes con disco	60
El frenillo labial como problema de maloclusión	60

CAPITULO V

ORTODONCIA INTERCEPTIVA.

Equilibrio o ajuste de la falta de armonía oclusal	63
Mordida cruzada anterior en desarrollo	65
Diastemas anteriores	67
Control de hábitos anormales	73
Ejercicios musculares	81

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

Esta tesis se ha escrito para tratar de colaborar con estudiantes o dentistas de práctica general, que tuvieran la oportunidad de una u otra manera de documentarse en ella, ya que ha sido la recopilación de varios temas, para el cuidado y preservación de la dentadura infantil, por la cantidad elevada que existe y cada día aumenta de menores en edad ortodóntica, y que debido al número reducido de especialistas en la materia y sus cuotas fuera del alcance de las mayorías, es necesario la capacitación del dentista de práctica general, para la prevención e intercepción de las maloclusiones dentarias.

Para que el dentista se considere dentro de las actividades de la Ortodoncia deberá ser capaz de:

1. Prever y descubrir maloclusión incipiente.
2. Adoptar medidas preventivas, cuando sea posible.
3. Reconocer afecciones que requieran un diagnóstico ortodóntico más avanzado.
4. Comprender las posibilidades del tratamiento ortodóntico general.
5. Utilizar principios ortodónticos como auxiliares para los procedimientos que emplea en otras fases de la práctica odontológica.

Esta tesis se ha escrito para que se comprenda el concepto de oclusión normal, maloclusión, etiología de ésta, medios para prevenirla e interceptarla a su debido tiempo. También cabe el objetivo de la educación del paciente y de los padres, en el sentido que el servicio ortodóntico dentro de la Odontología, no es un servicio de una sola cita, si no que se requiere un tratamiento continuo a largo plazo y mediante la aplicación de sus conocimientos, dedicados al objetivo de mantener la oclusión normal.

CAPITULO I

OCLUSION NORMAL

CONCEPTO DE LA OCLUSION.

La posición de los dientes dentro de los maxilares y la forma de la oclusión son determinados por procesos de desarrollo que actúan sobre los dientes y sus estructuras asociadas durante los periodos de formación, crecimiento y modificación posnatal. La oclusión dentaria varía entre los individuos, según el tamaño, forma, posición de los dientes, tiempo y orden de la erupción, tamaño y forma de las arcadas dentarias y patrón de crecimiento craneofacial. Al hablar de oclusión deberá de referirse tanto a la descripción morfológica como a la naturaleza de las variaciones de los componentes del sistema masticatorio y considerar los efectos de los cambios por la edad, modificaciones funcionales y patológicas.

Aunque existe un consenso general acerca de la anatomía y morfología celular del aparato masticatorio, la fisiología y las relaciones funcionales de las diferentes partes, siguen siendo el motivo de controversia a pesar de las diversas investigaciones con diferentes métodos modernos y complicados instrumentos con avanzadas técnicas.

Oclusión según el diccionario significa cerrar o ser cerrado. En Odontología la palabra oclusión incluye tanto el cierre de las arcadas dentarias como los diversos movimientos funcionales con los dientes superiores e inferiores en contacto, además la palabra oclusión se emplea para designar la alineación anatómica de los dientes y sus relaciones con el resto del aparato masticador.

Hasta hace poco han sido enseñados dos conceptos principales de oclusión en las escuelas dentales y utilizados como base para la práctica odontológica.

1er. Concepto.- El concepto protético de oclusión balanceada para dentaduras completas, mediante la cual la estabilidad y eficacia funcionales son mejoradas por contactos dentales bilaterales en las excursiones laterales y protrusivas.

2do. Concepto.- Es en el que está basado la Ortodoncia, orientado para hacer resaltar ciertas relaciones estáticas aceptables entre cúspide y fosa.

A la oclusión que no lleve estos dos requisitos se considera co-

no maloclusión.

El análisis de la oclusión se ha basado en gran parte en estos dos conceptos; como ejemplo de esto un sin fin de personas se han sometido a rehabilitación bucal y tratamiento ortodóntico únicamente -- porque su oclusión no llevaba los requisitos anteriores. Durante los días a veinte últimos años ha surgido un tercer concepto: "La oclusión individual dinámica", en el cual el criterio para el diagnóstico y tratamiento de la oclusión se ha basado en una evaluación de la salud y funcionamiento de cada aparato masticador en particular.

Oclusión Normal y Oclusión Ideal.

La oclusión normal se centra por lo general alrededor de los contactos oclusales, el alineamiento de los dientes, sobremordida y superposición, la colocación y relaciones de los dientes en las arcadas y entre ambas arcadas y la relación de los dientes con las estructuras óseas.

Oclusión normal significa una situación encontrada en ausencia de enfermedad y los valores normales en un sistema biológico son dados dentro del límite de adaptación fisiológica. Entonces oclusión normal indicará adaptabilidad fisiológica de manifestaciones patológicas reconocibles.

Si definimos como normal una posición de dieciséis dientes en cada maxilar perfectamente alineados no satisface este requisito, son raros estos casos salvo en prótesis y no hay garantía de que haya una oclusión normal si no llevan como requisitos los conceptos anteriores.

Veintiocho dientes en posición correcta, en equilibrio y con todas las fuerzas ambientales y funcionales además de oclusión sana puede considerarse una oclusión normal aunque existan leves giroversiones.

En los niños pueda que sea normal su oclusión si existe una marcada sobremordida vertical y horizontal e incisivos en protrusión. La curva de Spee, curva de compensación, altura de las cúspides y relación de cada diente con su antagonista, así como otras características oclusales, pueden variar considerablemente en los niños y aún considerarse como normales. Así que lo que puede ser normal a una edad puede ser anormal en otra. Ejemplo, las maloclusiones transitorias como apiñamiento de los incisivos durante la erupción de los mismos, proyección de los incisivos laterales superiores, tendencia de los primeros molares a ocupar una posición de clase II, antes de la pérdi

da de los segundos molares deciduos y la inclinación de los segundos molares inferiores en erupción, antes de que la lengua pueda influir en estos dientes en erupción.

Es muy importante que el dentista reconozca estas condiciones fisiológicas transitorias tal como son y no interfiera en los intentos naturales para lograr después lo que será un patrón normal y una disposición normal de los dientes. Esto es de vital importancia ya que los ortodoncistas y dentistas han sido culpables de maloclusiones yatrogénicas utilizando aparatos ortodónticos inoportunamente, ya que interfieren en los que será un patrón de desarrollo normal.

Oclusión Ideal.— El concepto de la oclusión óptima ideal comprende a un ideal tanto estético como fisiológico. La importancia dada a las normas estéticas y anatómicas han sido desplazadas progresivamente hacia el interés y la preocupación por la función, la salud y el bienestar. Múltiples observaciones clínicas mediante electromiógrafo han comprobado que los ideales estéticos tienen muy escasas relaciones con la función y salud óptima de la dentición.

Para que exista comodidad funcional esencialmente tiene que existir y permanecer la armonía neuromuscular en el aparato masticador. El cumplimiento de ciertas condiciones relativas a las relaciones entre la guía de la articulación temporomandibular y guía de la oclusión aseguran la existencia de dicha armonía y las condiciones son las siguientes:

1. La relación maxilar debe de ser estable cuando los dientes hacen contacto en relación céntrica.
2. La oclusión céntrica debe de ser un poco anterior a la relación céntrica y hallarse en el mismo plano sagital que el camino recorrido por el maxilar superior cuando realiza un movimiento directamente protrusivo entre la relación céntrica y la oclusión céntrica. No es necesario que los contactos de relación céntrica y oclusión céntrica estén en el mismo plano horizontal, aunque dicha disposición pueden presentar ciertas ventajas prácticas.

La distancia entre la relación céntrica y la oclusión céntrica es aproximadamente de 0.1 a 0.2 mm. en las articulaciones temporomaxilares y de unos 0.5 mm. a nivel de los dientes.

3. Es necesario un desplazamiento no restringido con contactos oclusales mantenidos entre la relación céntrica y la oclusión céntrica.

4. Es necesario tener una libertad completa para movimientos de

lizantes suaves de los contactos oclusales en las excursiones realizadas tanto desde la oclusión céntrica como desde la relación céntrica.

5. En las diferentes excursiones la guía oclusal debe de estar - de preferencia del lado de trabajo (activo) y no del lado de equilibrio (pasivo). El grado dependiente de la guía incisiva o cuspídea no es importante para la armonía neuromuscular.

Otro aspecto igualmente importante en la oclusión ideal es la estabilidad funcional del aparato masticador. Una relación oclusal estable alude a relaciones que se autoperpetúan que son estables y armoniosas durante toda la vida entre los dientes y las articulaciones -- temporomandibulares.

Requisitos para la estabilidad funcional:

1er.- Que el impacto del cierre con intercuspidadación total vaya dirigido al eje largo de todos los dientes posteriores y contra la -- parte central del menisco de la articulación temporomandibulares.

2do.- Que la resistencia al desgaste sea uniforme, y también que el poder cortante de todos los dientes funcionalmente parecidos sean iguales.

3er.- Que no haya impactos de desalojamiento sobre los dientes - anteriores en cierre en oclusión céntrica.

4to.- Que no haya contacto con los tejidos blandos, en oclusión funcional.

5to.- Que el espacio interoclusal sea suficiente.

En Ortodoncia las clasificaciones se refieren más a normas anatómicas y estéticas que a la armonía neuromuscular y a la estabilidad - funcional.

Hasta ahora no ha sido posible lograr una unanimidad para la elaboración de un índice o sistema numérico de valores que pudiera aplicarse tanto a la forma como a la función del aparato masticador.

Basados en estudios clínicos y electromiográficos se pueden resumir los requisitos para una oclusión ideal en los siguientes:

1. Una relación oclusal estable y armoniosa en oclusión céntrica.
2. Que tenga igual facilidades para las excursiones bilaterales y protrusivas.
3. Dirección óptima de las fuerzas oclusales para la estabilidad de los dientes.

FORMA DE LA ARCADA HUMANA.

Mediante las investigaciones que se han realizado desde 1885 hasta la actualidad se han interesado en conocer la verdadera forma de -

la arcada humana. Ya se ha indicado que parece existir relación entre el tipo de la cara y la forma de la arcada dentaria.

En 1895 Bonwill, intentó por medio de sus postulados dar la forma normal de la arcada, para la construcción de las dentaduras artificiales; manifestaba que la forma de trípode del maxilar inferior se asemeja a un triángulo equilátero, con base en los cóndilos y el vértice entre los incisivos centrales. La longitud de los lados es de 10.16 cm. con una variación nunca mayor de 0.64 cm.; Hawley en 1904, precisa que la anchura total de los seis dientes anteriores sirvieran como el radio de un círculo y que los dientes se colocaran sobre el círculo. A partir de ese círculo, construyó un triángulo equilátero, con base representando la dimensión intercondilar. Esta teoría serviría de guía para establecer la forma de la cara, pero no para el fin de un tratamiento ortodóntico. Angle reconoció la curva parabólica de la arcada, pero consideró la hipótesis de Hawley solo una aproximación. Lo mejor que puede hacer el ortodontista es establecer relaciones normales entre los dientes y corregir la forma general de la arcada, dejando el ajuste preciso en cada individuo a las fuerzas naturales que al final deben de prevalecer.

El investigador Staton después de sus estudios definió la oclusión normal como sigue:

1. Las cúspides externas y los bordes incisales se encuentran sobre una curva suave.
2. Las formas de las arcadas son curvas abiertas y cerradas, o sea elipse, parábola, parábola cúbica, herradura y lados paralelos.
3. La mayor parte de las arcadas humanas varían solo 5 mm. en anchura, (un lado de la sutura media).
4. La mayor parte de las arcadas humanas varían 13 mm. de longitud, (del surco vestibular al borde incisal superior).

Izard recomendó el uso de las dimensiones de la cara fijando una relación constante entre la anchura de la arcada y la profundidad de la cara para sacar la forma de la arcada y concluyó que el 75 por 100 de las arcadas se describen por una elipse, el 20 por 100 por una parábola y solo el 5 por 100 por una U o forma cuadrada.

Currier esbozó la morfología de la arcada dentaria con ayuda de una computadora; sus análisis mostraron que la elipse ajustaba mejor a la arcada superior y a la inferior la parábola. La parábola se ajustaba mejor a la curva media de los maxilares que la elipse. Como la circunferencia exterior (facial), o sea la de las superficies vestibulares

lars y labiales es de mayor importancia para los ortodontistas, la elipse fué considerada una mejor guía para la forma de la arcada que la parábola. Ni la parábola ni la elipse se ajustan a la curva interna o lingual de las arcadas superiores e inferiores.

VARIANTES EN EL TAMAÑO, FORMA Y NUMERO DE DIENTES.

Tamaño de los dientes.

Es una de las variaciones más comunes que tienen los dientes al igual pasa con su forma; por ejemplo en una persona grande posee generalmente menos grandes, pies grandes y cabeza grande pero no existe dicha relación en lo que se refiere a sus dientes, ya que puede tener dientes grandes o pequeños ya que el tamaño de ellos no está ligado a la estatura. Pero parece estar ligado al sexo, ya que los hombres parecen tener dientes más grandes que las mujeres.

En la práctica clínica odontológica en ocasiones el operador se sorprende al hecho de que un paciente joven posea incisivos centrales superiores que son demasiado grandes para su cara. En la mayoría de casos si los incisivos son grandes, el resto de los dientes serán mayores de lo normal; pero no siempre existe esto.

Aunque no exista una relación marcada entre el tamaño de los dientes y el tamaño del individuo, también parece que, en ocasiones no existe coorrelación entre el tamaño de los dientes y el tamaño de los maxilares. Los incisivos generalmente parecen demasiado grandes para la cara. Sin embargo cabe recordar que los dientes no cambian de tamaño después de hacer erupción, y que en los niños les falta terminar los procesos de desarrollo de su edad y en ocasiones hasta haber alcanzado los 25 años.

Las variaciones en el tamaño de los dientes como se dijo anteriormente no va sujeto a la estatura, pero si a las variaciones raciales si existen, ya que por los estudios concertados por Altemus para determinar el tamaño de los dientes superiores e inferiores; cantidad de material dentario, anchura basal y coronal y la longitud de la arcada en un porcentaje adecuado de niños de ambos sexos cuya experiencia sacó de conclusión que la cantidad de material dentario es mayor, la anchura basal del primer molar es mayor y la longitud basal de la arcada también es mayor en niños de la raza negra que los de la raza blanca de la misma edad. Dicha experiencia fué perfeccionada por Ashley Howes y sirvieron de base para dicha comparación.

Las discrepancias en el tamaño de los dientes son muy variadas

ya que también influyen los factores hereditarios. En ocasiones se puede heredar características parciales; por ejemplo: que una persona herede el tamaño de los dientes de uno de los padres y el tamaño del maxilar del otro. Y parece que las relaciones morfológicas dentales — también están relacionadas. Los dientes grandes y los maxilares pequeños, o los dientes pequeños y los maxilares grandes pueden provocar — mal oclusión.

FORMA DE LOS DIENTES.

La forma de los dientes está íntimamente relacionada con su tamaño. Como es sabido que los incisivos vienen en todos tamaños y formas. El factor hereditario es también muy importante en ese aspecto; la — forma de lo que vendrá es determinada en el momento de la concepción. La diferencia racial significa también diferencia en la forma de los — los dientes. Los incisivos centrales pueden ser más amplios a nivel — del margen incisal o más ancho en el tercio medio, disminuyendo hacia — incisal. Algunas veces los incisivos se ponen en contacto en el márgen — gingival y se angostan hasta incisal.

Los incisivos laterales superiores son muy variables. Pueden ser delgados y planos; con un ángulo pronunciado, o pueden ser cortos, — romos o cónicos. Frecuentemente los incisivos laterales derechos varían — en tamaño y forma de los incisivos izquierdos. La simetría bilateral en el tamaño y forma de los dientes no siempre existe. Dentro — de un mismo individuo existe mayor armonía en el tamaño del canino, — pero esta pieza varía mucho de persona a persona. Especialmente existe una diferencia en la cantidad de convexidad labial y en la longitud — e inclinación de los planos inclinados de las cúspides; las raíces de los caninos también muestran gran variación.

La forma de los premolares es tan variable de individuo a individuo — como en la misma persona. Los segundos premolares son muy variables en su forma. En algunos la cúspide lingual es casi inexistente y el diente pequeño; en otros la dimensión mesio-distal es alargada, — con una cúspide lingual alta. Los segundos molares inferiores son anchos en sentido buco-lingual. Pueden presentar o no correcta interdigitación con los premolares opuestos.

Los investigadores Garn Lewis, y Kerewsky han expuesto que mientras más distal se encuentre colocado un diente en cada clase morfológica, mayor posibilidad tendrá de exhibir variaciones numéricas que — los dientes cercanos a la línea media. Por ejemplo el incisivo late—

ral falta con mayor frecuencia que el incisivo central y el segundo premolar falta con mayor frecuencia que el primer premolar.

Con frecuencia los incisivos centrales superiores en erupción parecen enormes a los padres; no comprenden que la cara del niño crecerá y alcanzará proporcionalmente a los dientes. Con ésto recordemos que los dientes permanentes en erupción no cambiarán de tamaño después de erupcionados.

Se considera importante el tamaño y forma de los dientes deciduos y sus sucesores permanentes. Los dientes deciduos pueden poseer un tamaño y forma armoniosa y estar colocados correctamente en los maxilares; pero si no existen espacios en el momento del cambio de los dientes, posteriormente habrá maloclusión en la dentadura permanente. A la discrepancia en tamaño entre los incisivos deciduos y permanentes se le llama riesgo incisal. El riesgo incisal junto con la cantidad de espacios interdentarios, aumento de la longitud de la arcada intercanina y ligero aumento de la longitud de la arcada causado por la erupción en posición anterior de los incisivos permanentes, permite al dentista predecir si habrá o no suficiente espacio para los dientes permanentes.

NUMERO DE DIENTES.

No es necesario afirmar que si no se presenta el número correcto de dientes en los maxilares, es posible que se desarrolle una maloclusión. Sin embargo los dientes faltan con frecuencia, ya que por razones congénitas o porque han sido extraídos debido a caries. Los dientes con mayor posibilidad de faltar son los terceros molares, incisivos laterales superiores, segundos premolares superiores o inferiores, incisivos centrales inferiores, y primeros premolares inferiores, en éste orden. Como ya se mencionó el diente distal de cada clase morfológica es el que falta con mayor frecuencia, pero cualquier diente incluyendo canino puede faltar.

Varios investigadores han calculado que una persona carece de un tercer molar o lo presenta en forma anormal. Tres personas de cada 100 carecerán de uno o dos de los incisivos laterales superiores o presentará deformación congénita.

I. Dientes Malogrados:

Por dientes malogrados se entiende aquellos cuyo germen no se desarrolló suficientemente para permitir la diferenciación de los tejidos dentales. Alrededor de 4 por 100 de la población tiene uno o va

rios dientes congénitamente ausentes. La falta de algunos es un problema clínico que se observa con más frecuencia que la de los dientes supernumerarios.

a) Dientes que se malogran con más frecuencia. Los dientes que más suelen faltar congénitamente en orden son:

1. Incisivos laterales superiores.
2. Terceros molares de cualquiera de los dos maxilares.
3. Segundos premolares inferiores.
4. Segundos premolares superiores.
5. Incisivos centrales inferiores.

Los primeros molares y los caninos son los que están más raramente ausentes.

b) Anodoncia.

Se llama anodoncia a la falta completa de todos los dientes, pero rara vez se observa.

c) Oligodoncia.

Es la falta de parte de la dentición completa; se le ha llamado incorrectamente anodoncia parcial.

Las principales causas de falta congénita de los dientes son:

1. Displasia Ectodérmica.- La falta congénita de algunos dientes se acompañan de otras manifestaciones clínicas de trastornos en el desarrollo del tejido ectodérmico; por ejemplo en, anhidrosis, ausencia de folículos pilosos y disostosis cleidocraneal.
2. Herencia.- Ha sido aceptada como factor etiológico de importancia en la falta congénita de dientes.
3. Inflamaciones o Infecciones Localizadas.- Estos procesos pueden destruir los gérmenes dentales en los maxilares.
4. Estados Generalizados.- Algunos autores piensan que perturbaciones tales como raquitismo, sífilis y trastornos intrauterinos graves originan la destrucción de gérmenes dentales en desarrollo.
5. Manifestaciones de los cambios evolutivos en la dentición. Algunos autores exponen que el hombre del futuro no tendrá ni terceros molares, ni incisivos laterales superiores. De la misma manera en que hemos perdido cuatro molares, que otros antropoides poseen.

II. Pérdida de dientes permanentes debida a traumatismos, caries, etc.

La pérdida de un diente permanente que ha hecho su total - erupción, es un problema originado frecuentemente por algún traumatismo o caries, en la región anterior el traumatismo es la principal causa, mientras que la caries es responsable de la pérdida prematura de los primeros molares permanentes.

III. Dientes Supernumerarios.

Es menos frecuente, la presencia de dientes supernumerarios comparada con la de falta congénita de dientes. Se observan más a menudo en la parte superior que en la mandíbula y, sobre todo, en región premaxilar. Se dice que los principales factores causales son:

1. Herencia
2. Restos epiteliales
3. Grandes anomalías de desarrollo, tal como se observa acompañando a la uranosquisis.

A menudo se les especifica con el tipo:

- 1) Diente con coronas cónicas o "gotas de esmalte" de Black. Se observan en la línea media de los maxilares, ya sea aislados o en grupos. Suelen hacer erupción ectópicamente y hasta pueden hacer erupción hacia el piso nasal.
- 2) Dientes de forma y tamaño normal, que son suplementarios de los que forman la dentición normal.
- 3) Dientes que muestran variaciones en tamaño y forma de las cúspides; pueden ser mayores o menores que lo normal o tener figuras sumamente profundas en su superficie de oclusión. Se les reconoce por su anatomía; sin embargo, suelen verse cerca de lo que pudiera considerarse su lugar "apropiado". En el arco dentario.

CAPITULO II MALOCLUSION

1. GRUPOS DE MALOCLUSION.

Por medio de la oclusión pueden estar afectados cuatro sistemas tisulares : Dientes, huesos, músculos y nervios. En algunos casos solo los dientes son irregulares; la relación maxilar puede ser buena y la función muscular y neural normal. En otros casos, los dientes pueden estar bien alineados, pero puede existir una relación maxilar -- anormal. La maloclusión también puede afectar a los cuatro sistemas -- por malposiciones individuales de dientes, relación anormal de los -- maxilares y función muscular y neural anormal.

La maloclusión se puede dividir en tres grupos:

- 1) Displasias Dentales
- 2) Displasias Esqueléticas
- 3) Displasias Esqueletodentarias

Displasias Dentarias.

Existe una maloclusión dentaria cuando los dientes individuales en uno o ambos maxilares se encuentren en relación anormal entre sí. En éste fenómeno solo el sistema dentario está afectado. Esta afec -- ción puede estar limitada a un par de dientes o afectar a la mayor -- parte de los dientes existentes. La relación entre los maxilares se -- considera normal, el equilibrio facial es casi siempre bueno y la fun -- ción muscular se considera normal. En las displasias dentarias o den -- toalveolares casi siempre existe una falta de espacio para acomodar a todos los dientes. La etiología de esta anomalía puede deberse a cie -- tos factores locales, como pérdida prematura de los dientes deciduos, retención prolongada de los dientes deciduos o restauraciones inadec -- cuadas, pero es posible que se deba más al patrón hereditario básico, quizá a discrepancia en el tamaño de los dientes, que puede haber si -- do modificado o no por los factores ambientales. En las displasias -- dentarias o dentoalveolares, la relación de los planos inclinados y -- la conformación de los dientes a la forma de la arcada, dictada por -- la configuración de los maxilares, es imperfecta. Los incisivos pue -- den estar girados; los caninos carecen de espacio suficiente para -- erupcionar en su sitio normal, dentro de la arcada dentaria; los pre -- molares pueden encontrarse parcialmente incluídos o pueden hacer erup -- ción en dirección vestibular o lingual a su posición normal en las ar -- cadas dentarias. Los segmentos molares pueden haberse desplazado en --

FALTA
LA PAG.

12, 13

14 y 15

sentido mesial, obligando a los dientes anteriores a ocupar posiciones de maloclusión. Un concepto que deberá tomarse en cuenta es que el desarrollo de la cara y del esqueleto, así como el desarrollo y la función muscular pueden ser aceptadas a pesar de que exista una relación anormal entre los dientes y el hueso de soporte adyacente, provocando irregularidades en dientes individuales.

Displasias Esqueléticas.

Los problemas ortodónticos no solo afectan a los dientes como se pensaba en la antigüedad; sino que actualmente se reconoce que la relación anteroposterior de los maxilares entre sí y con la base del cráneo es de gran importancia. Las irregularidades de los dientes individuales pueden encontrarse o no en esta categoría especial, pero la relación del maxilar superior con el maxilar inferior y la relación de éstos dos con el cráneo ejercen una gran influencia sobre los objetivos ortodónticos y el tratamiento. Con frecuencia, los sistemas óseo, neuromuscular y dentario están afectados con actividad compensadora o de adaptación de los músculos para acomodarse a la displasia esquelética.

Pocos casos de maloclusión son problemas exclusivamente esqueléticos.

Displasias Esqueletodentarias.

En este grupo se incluyen aquellas maloclusiones en las que no solamente los dientes individuales o en grupo están en malposición, sino que existe una relación anormal entre el maxilar superior y el maxilar inferior y ambos con la base del cráneo. Además de los dientes mal situados, el maxilar inferior puede encontrarse demasiado hacia adelante o hacia atrás con respecto al maxilar superior o la base del cráneo, o la dentición superior puede encontrarse demasiado hacia adelante o hacia atrás con respecto a uno de ellos o a ambos. Las displasias dento-esqueléticas son más complicadas y requieren un tratamiento diferente que las displasias dentarias. La función muscular generalmente no es normal en este grupo. Se encuentran afectados los cuatro sistemas tisulares. En estadísticas ortodónticas el mayor porcentaje de pacientes se encuentran dentro de este grupo.

2. CLASIFICACION DE LA MALOCLUSION.

La clasificación de estas relaciones entre el esqueleto, los maxilares y la cara ha sido presentada frecuentemente por diversos autores; una de las mejores clasificaciones es la de Simon, utilizando la técnica Gnatostática y orientando la dentición a puntos de referencia

antropométricos para tratar de ilustrar mejor la relación verdadera - de la dentición con respecto a la cara. Catalogaba a las maloclusiones en tres planos espaciales: horizontal, vertical y transversal.

Clasificación de Simon:

Cuando se usa este sistema los arcos dentales están relacionados con tres planos antropológicos basados en puntos de referencia craneales. Los planos de Frankfurt, el orbital y el medio sagital se utilizan frecuentemente en estudios cefalométricos, pero la única parte de este sistema que se usa rutinariamente es algo de su terminología.

1. Relaciones Anteroposteriores (Plano Orbital):

Cuando el arco dental, o parte de él, está colocado más anteriormente que lo normal con respecto al plano orbital, se dice que está en protracción. Cuando el arco o parte de él se observa en situación posterior a la normal con respecto al plano orbital se dice que está en retracción. Simon insistió en el hecho de haber encontrado — que el plano orbital pasa a través de la región del canino superior, — en un porcentaje elevado de oclusiones normales. Llamó a este hecho - Ley del Canino. Estudios ulteriores efectuados por varios investigadores determinaron que la posición del canino superior no coincide con el plano orbital con la frecuencia suficiente para tener valor diagnóstico práctico.

2. Relaciones Mediolaterales (plano mediosagital).

Cuando el arco dental o parte de él está colocado más cerca - del plano medio sagital que en la posición normal, se dice que está - en contracción. Cuando el arco, o parte de él, se encuentra más alejado del plano mediosagital en que la posición normal, se le llama en - distracción.

3. Relación Vertical (Plano de Frankfurt).

Cuando el arco dental o parte de él están más cerca del plano de Frankfurt que lo normal, se dice que está en atracción. Cuando el arco dental o parte de él se encuentra más alejado de lo normal del - plano de Frankfurt, se dice que está en abstracción.

De estos términos solo tres se usan con frecuencia: Protracción, Retracción y Contracción. Por ejemplo, una clase II de Angle puede tener su origen en una protracción maxilar, retracción mandibular o ambas. De igual manera, de un arco dental estrecho se dice que está con traído. La principal contribución del sistema de Simon es su insistencia sobre la orientación de los arcos dentales en relación al esqueleto facial. Además de esto separa cuidadosamente, por medio de su ter-

minología, los problemas de malposición de dientes de aquellos causados por displasias óseas; por ejemplo, la protracción maxilar dental se diferencía de la protracción maxilar total. En la primera sólo los dientes están colocados anteriormente, mientras que en la segunda todo el maxilar y los dientes están en protracción. Este sistema, probablemente, tiene una mayor precisión que el sistema de Angle y, además, es tridimensional. Sin embargo, a veces es difícil de manejar, confuso, (por ejemplo, la atracción es la intrusión de los dientes maxilares, y la extrusión la de los mandibulares) y se usa un poco en la práctica. Estos conceptos presentados por Simon, sin embargo, han tenido una gran influencia en el pensamiento ortodóntico e incluso han modificado la forma en que se utiliza el sistema de Angle.

Quizá la clasificación más utilizada es la presentada en 1899 -- por Edward H Angle cuya hipótesis de que el primer molar era la clave de la oclusión.

La mayoría de los ortodontistas creen que la situación del primer molar permanente superior no es tan inmutable como pensó Angle. -- Estudios cefalométricos han mostrado considerable variación en la relación de todas las estructuras.

En ortodoncia se ha propuesto un gran número de clasificaciones pero a pesar de sus méritos ninguna a reemplazado al sistema de Angle. Este método ya ha sido aceptado universalmente sobre todo por que su caracterización de la maloclusión, en términos del plano sagital, establece símbolos descriptivos claros de las anomalías oclusales y falta de armonía facial. Sin embargo la clasificación de Angle con referencia al apilamiento, sobremordida, etc., no puede ser más que un -- sistema demasiado generalizado de la maloclusión, debido a la gran variedad de manifestaciones clínicas de paciente a paciente dentro de cada una de las tres clases del sistema de Angle.

Angle dividió la maloclusión en tres clases amplias:

Clase I (Neutroclusión)

Clase II (Distroclusión)

Clase III (Mesioclusión)

Lo que en realidad hizo Angle fué categorizar la maloclusión por síndromes creando una imagen mental de las características de ciertos tipos de maloclusión en cada clase.

Clase I

La neutroclusión o clase I es cuando la relación anteroposterior de los molares superiores e inferiores es correcta, con la cúspide me

siovestibular del primer molar superior ocluyendo en el surco mesiovestibular del primer molar inferior. Angle pensó que el primer molar superior ocupaba una posición esencialmente normal, lo que significa que la arcada dentaria inferior, representada por el primer molar inferior se encuentra en relación anteroposterior normal con la arcada dentaria superior. Con ésto se deduce que las bases óseas de soporte superior e inferior se encuentran en relación normal.

Dentro de esta clasificación se agrupan las giroversiones, malposición de dientes individuales, falta de dientes y discrepancia en el tamaño de los dientes. En este tipo de problema generalmente suele existir una función muscular normal. Según recopilación de datos la mayor parte de maloclusiones son de esta clase, según Angle.

Hay veces que la relación mesiodistal de los primeros molares superior e inferior puede ser normal, la interdigitación de los segmentos bucales es correcta, sin malposición franca de los dientes; pero toda la dentición se encuentra desplazada en sentido anterior con respecto al perfil; a este fenómeno le han llamado Protrusión Bimaxilar. Con una relación anteroposterior normal de los maxilares, los dientes se encuentran desplazados hacia adelante sobre sus bases respectivas.

Puede existir maloclusión en presencia de función muscular peribucal anormal, con relación mesiodistal normal de los primeros molares, pero con los dientes en posición anterior a los primeros molares completamente fuera de contacto, incluso durante la oclusión habitual; a ésto se le llama Mordida Abierta. La mordida abierta generalmente se observa en la parte anterior de la boca, pero pueden también ocurrir en los segmentos posteriores.

Clase II

El grupo de la Clase II o Distoclusión es cuando la arcada dentaria inferior se encuentra en relación distal o posterior con respecto a la arcada dentaria superior, situación manifestada por la relación de los primeros molares permanentes. El surco mesiovestibular del primer molar inferior hace contacto con la cúspide distovestibular del primer molar superior, o puede encontrarse este más distal.

La maloclusión de clase II se divide en dos:

a) División I.- En las maloclusiones de clase II, división 1 es la llamada distoclusión mencionada anteriormente, que además tiene -- otras características relacionadas como, la dentición inferior puede ser normal o no con respecto a la posición individual de los dientes y la forma de la arcada; frecuentemente el segmento inferior suele --

exhibir superversión o sobreerupción de los dientes incisivos, así como aplanamiento y algunas otras irregularidades. La forma de la arcada de la dentición superior pocas veces es normal; no tiene la forma "U" sino que se asemeja a la forma de una "V" debido al estrechamiento en la región de premolares y canino, junto con protrusión o labioversión de los incisivos superiores.

Comparando la maloclusión clase II, división I con las maloclusiones de clase I o neutroclusión, es que la primera va asociada a una función muscular anormal. En lugar que la musculatura sirva como férula estabilizadora, se convierte en una fuerza deformante.

Con el aumento de la mordida horizontal el labio inferior amortigua el aspecto lingual de los dientes. En los casos más severos es que los incisivos superiores descansan sobre el labio inferior; la lengua ya no se aproxima al paladar durante el descanso; durante la deglución, la actividad muscular anormal de los músculos del mentón y buccinador, junto con la función compensadora de la lengua y cambios en la posición de la misma, tienden a acentuar el estrechamiento de la arcada superior, la protrusión, inclinación labial y separación de los incisivos superiores, la curva de Spee y el aplanamiento del segmento anterior inferior. Los incisivos inferiores pueden o no realizar un movimiento sobreerupción. La relación distal del molar inferior y la arcada puede ser unilateral o bilateral.

Por medio de investigaciones sobre crecimiento y desarrollo y estudios cefalométricos, se basan en que existe una fuerte influencia hereditaria, modificada por los factores funcionales de compensación como base de la mayor parte de las maloclusiones II, división I.

Para hacer un diagnóstico de esta maloclusión de deberá apreciar la sobremordida vertical y horizontal excesiva, con actividad muscular compensadora; además revisar la relación mesiodistal del primer molar y las relaciones basales maxilomandibulares anteroposteriores, así como las relaciones mutuas de los cuatro sistemas tisulares. Para hacer este diagnóstico no hay que basarse únicamente en la sobremordida vertical y horizontal y en el paso libre interoclusal, ya que estos pueden ser mayores en clase I que en una maloclusión de clase II leve.

b) División 2.- En la maloclusión de clase II, división 2, como la división I, los molares inferiores y la arcada inferior suelen ocupar una posición posterior con respecto al primer molar permanente superior y a la arcada superior; pero aquí cambia la imagen. El mismo -

arco inferior puede o no mostrar irregularidades individuales, pero generalmente presenta una curva de Spee exagerada y el segmento anterior suele ser más irregular, con superversión de los incisivos inferiores. Los tejidos gingivales labiales inferiores están traumatizados frecuentemente; la arcada superior pocas veces es angosta, siendo por lo general más amplia que lo normal en la zona intercanica. Una característica relativamente constante es la inclinación lingual excesiva de los incisivos centrales superiores con inclinación labial excesiva de los incisivos laterales superiores. Hay sobremordida lateral excesiva (mordida cerrada). Tal oclusión es traumática y puede ser dañina para los tejidos de soporte del segmento incisal inferior. Los estudios radiográficos indican que los ápices de los incisivos centrales superiores suelen ocupar malposición labial.

La función muscular peribucal en la clase II, división 2, generalmente es normal, tal como sucede en la clase I; que es todo lo contrario de la clase II, división 1. Son frecuentes ciertos problemas funcionales que afectan a los músculos temporales, maseteros y pterigoideos laterales; debido a la mordida cerrada y a la excesiva distancia interoclusal. Al llevar el maxilar inferior de la posición postural de descanso a oclusión habitual, la combinación de los incisivos superiores inclinados en sentido lingual y la infraclusión de los dientes posteriores suele crear una vía anormal de cierre. El maxilar inferior puede ser obligado a ocupar una posición todavía más retruída por la guía de los dientes.

El cóndilo se desplaza hacia atrás y hacia arriba en la fosa articular, creando un desplazamiento. Al igual que en la división 1, la relación molar distal de la arcada inferior puede ser bilateral o unilateral.

Clase III

La maloclusión de clase III o Mesioclusión, es cuando el primer molar inferior permanente se encuentra en sentido mesial o normal en su relación con el primer molar superior. La interdigitación de los dientes restantes generalmente refleja esta mala relación anteroposterior.

Al contrario de la clase II, división 1, en la que la sobremordida horizontal es excesiva, los incisivos inferiores suelen encontrarse en mordida cruzada total, en sentido labial a los incisivos superiores. En la mayoría de maloclusiones de clase III, los incisivos inferiores se encuentran inclinados excesivamente hacia el aspecto lin-

gual a pesar de la mordida cruzada; aquí las irregularidades individuales de los dientes son frecuentes. El espacio destinado a la lengua parece ser mayor y ésta se encuentra adosada al piso de la boca - la mayor parte del tiempo. La arcada superior es estrecha, la lengua no se aproxima al paladar como suele hacerlo normalmente, la longitud de la arcada con frecuencia es deficiente y las irregularidades individuales de los dientes son abundantes.

En esta maloclusión, la relación de los molares puede ser unilateral o bilateral como pasa también en la clase II. Los incisivos superiores se encuentran generalmente más inclinados hacia lingual que en las maloclusiones de clase I o de clase II, división 1. En algunos casos este hecho conduce a la maloclusión pseudoclase III que provoca que el maxilar inferior sea desplazado en sentido anterior al momento de cerrarlo, ya que se desliza los incisivos superiores inclinados en sentido lingual por las superficies linguales de los incisivos inferiores. Estos problemas reaccionan ostensiblemente a los tratamientos ortodónticos correctivos sencillos y no deben confundirse con la maloclusión de clase III verdadera.

CAPITULO III

ETIOLOGIA DE LA MALOCLUSION

FACTORES GENERALES.

1. DEFECTOS HEREDITARIOS.

En estudios científicos hechos sobre la Etiología de la Maloclusión en los últimos 20 años, ha surgido el interés sobre la importancia que tiene el patrón hereditario sobre éste asunto; ya que es lógico comenzar con la herencia o patrón hereditario, al estudiar las causas de maloclusiones dentarias. Podemos afirmar que existe un determinante genético definido que afecta a la morfología dentofacial. El patrón de crecimiento y desarrollo posee un fuerte componente hereditario.

Existen ciertas características raciales y familiares que tienden a recurrir para provocar maloclusiones dentarias; existe la posibilidad de recibir una característica hereditaria de cada padre o una combinación de ambos padres para producir una completamente modificada; el resultado final puede ser o no armonioso. Un niño puede poseer características faciales muy parecidas a las del padre, o la madre, o una combinación de cada padre. Puede heredar tamaño y forma de los dientes, tamaño de los maxilares, forma y relación, y configuración muscular del padre o de la madre. Pero también es posible que herede el tamaño y forma de los dientes de un padre y el tamaño y forma de los maxilares del otro.

a) Influencia Racial Hereditaria.

Las características faciales como las dentales muestran influencia racial. En los grupos raciales homogéneos la frecuencia de la maloclusión es baja; en partes del mundo donde existen grupos relativamente puros genéticamente la oclusión de los nativos es normal; por ejemplo en las islas Filipinas la maloclusión casi no existe.

b) Tipo Facial Hereditario.

El tipo facial y las características individuales de los hijos reciben una fuerte influencia de la herencia. El tipo facial es tridimensional. Existen tres formas de cabezas en todos los grupos étnicos.

Braquiocefálico o cabezas amplias y redondas, dolicocefálico o cabezas largas y angostas, y mesocefálico que es una forma comprendida entre las dos anteriores.

Con las caras anchas generalmente encontramos huesos anchos y --

arcadas dentarias anchas. Con las caras largas y angostas generalmente observamos estructuras óseas armoniosas que contiene arcadas dentarias angostas.

Si existe la influencia para la etiología de la maloclusión. Es lógico la importancia de la herencia en las siguientes condiciones:

- 1) Anomalías congénitas
- 2) Asimetrías Faciales
- 3) Micrognatia y Macrogнатia
- 4) Microdoncia y Macrodoncia
- 5) Oligodoncia y Anodontia
- 6) Variaciones en la forma de los dientes.
(Incisivos laterales en forma de cono, cúspides de Carabelli, -
mamelones, etc.)
- 7) Paladar y labio hendidos
- 8) Diastemas provocadas por frenillos
- 9) Sobremordida profunda
- 10) Apinamiento y giroversión de los dientes
- 11) Retrusión del maxilar superior
- 12) Prognatismo del maxilar inferior

2. DEFECTOS CONGENITOS

a) Paladar y Labio Hendidos.

Los defectos congénitos o de desarrollo generalmente poseen -- una fuerte relación genética; ésto es con mayor frecuencia en algunas afecciones que en otras. Estudios realizados han revelado que de una -- tercera parte a la mitad de todos los niños con paladar hendido poseen antecedentes familiares de esta anomalía. Otros defectos congénitos, -- como hendiduras faciales, parecen exhibir menos predeterminación hereditaria. Los defectos congénitos como paladar y labio hendidos, juntos o separados, se encuentran entre las anomalías congénitas más frecuentes en el hombre.

Históricamente como con todas las modalidades quirúrgicas, las -- técnicas maxilofaciales han experimentado modas y preferencias. Los -- procedimientos uranoplásticos traumáticos cerraban las hendiduras uni-
endo las partes separadas; pero lo que se consideraba un éxito quirúrgico a la edad de 2 años, utilizando la estética y función como norma, se convirtió en fracaso total a la edad de 20 años y quizá a menor -- edad. Las operaciones restrictivas y poco flexibles de antaño demuestran el dominio del músculo sobre el hueso y el potencial del control --

de la matriz funcional modificada cuando las fuerzas ambientales se aplicaban contra el complejo buccofacial.

La interferencia quirúrgica demasiado prematura según algunos autores produce anomalías extrañas. Pero el tipo de la lesión original influye en el daño potencial. Mientras exista un puente óseo o éste sea creado por injerto óseo, las posibilidades de crear anomalías severas son prácticamente nulas. El tipo de cirugía, tipo de anomalía y tiempo de la intervención son igualmente críticos.

Las bandas de cicatrización pueden restringir el desarrollo horizontal del segmento anterior del maxilar superior. Las técnicas actuales evitan las presiones constrictivas debidas al acortamiento del mecanismo del buccinador. El colapso de los segmentos bucales es reducido, especialmente si existe un puente óseo de un lado o ambos creado por procedimientos de injerto.

El mayor problema del cirujano es tratar de proporcionar una matriz funcional que restaure las presiones normales de los tejidos blandos y evite restringir indebidamente el diente contiguo y el hueso. Esta función es también para el Ortopedista, quien emula al cirujano creando una matriz funcional artificial.

Aún cuando exista una deformación es posible obtener una mejoría notable eliminando los efectos morfogenéticos e iatrogénicos.

Para nosotros, como Dentistas, la maloclusión ofrece el reto más grande. En ocasiones no nos es posible compensar las anomalías residuales postquirúrgicas. En una hendidura unilateral, los dientes en el lado de la hendidura se encuentran muchas veces en mordida cruzada lingual con relación a los antagonistas inferiores. Muchas veces la premaxila se encuentra desplazada hacia adelante o, debido a un labio ajustado, toda la estructura premaxilar es desplazada en sentido lingual. Los incisivos superiores en este tipo de problemas con frecuencia ocupan lugares inconvenientes, con inclinaciones axiales anormales. En esta zona de la hendidura, los dientes con frecuencia se encuentran en desorden. Puede faltar el incisivo lateral superior, presentar forma atípica o poseer un gemelo. Para mover los dientes anteriores hacia adelante hasta la posición correcta de sobremordida vertical y horizontal se requiere a menudo forzar los dientes contra un labio reparado resistente y parcialmente cicatrizado. Tales procedimientos no son aconsejables y pueden aumentar considerablemente la probabilidad de pérdida prematura de estos dientes.

Siempre que existe una lucha entre hueso y músculo, cede el hueso. Los dientes y el hueso alveolar en esta zona no son la excepción. Al tratar de corregir la mordida cruzada lingual, frecuentemente relacionada con un paladar hendido reparado, el problema es más que el merbo movimiento vestibular de los dientes superiores. Por lo general, los dientes se encuentran en buena relación con respecto a su soporte basal óseo, pero toda la estructura palatina y alveolodentaria se encuentra desplazada hacia la línea media. Salvo que el Ortodontista se encuentre dispuesto a mover segmentos óseos y no dientes, el fracaso es inevitable.

b) Parálisis Cerebral.

El parálisis cerebral es falta de coordinación muscular atribuida a una lesión intracraneal. Se piensa generalmente que es el resultado de una lesión del nacimiento. Las manifestaciones de esta lesión pueden ser imperceptibles o extensas. En lo que se refiere al Dentista los efectos de este trastorno neuromuscular pueden observarse en la integridad de la oclusión. En este trastorno los tejidos son normales, pero el paciente, debido a su falta de control motor, no sabe emplearlos correctamente. Puede haber diversos grados de función muscular anormal al masticar, deglutir, respirar, y hablar. Las actividades no controladas trastornan el equilibrio muscular necesario para el establecimiento o mantenimiento de la oclusión normal.

c) Tortícolis.

La tortícolis o cuello torcido debido al acortamiento del músculo esternocleidomastoideo puede causar cambios profundos en la morfología ósea del cráneo y la cara. Si este problema no es tratado oportunamente puede provocar asimetrías faciales con maloclusión dentaria incorregible.

d) Disostosis Cleidocraneal.

La disostosis cleidocraneal es otro defecto congénito frecuentemente hereditario que puede provocar maloclusión dentaria. Puede haber falta completa o parcial unilateral o bilateral de la clavícula, junto con cierre tardío de las suturas del cráneo, retrusión del maxilar inferior. Existe erupción tardía de los dientes permanentes, y los dientes deciduos permanecen muchas veces hasta la edad madura. Las raíces de los dientes permanentes son en ocasiones cortas y delgadas. Son frecuentes los dientes supernumerarios.

3. INFLUENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.

Las caras difieren principalmente debidas a tendencias hereditarias implícitas en los genes. Pero como la cara al igual que el resto del cuerpo, su patrón de crecimiento en su desenvolvimiento puede ser apresurado interrumpido, retrasado, distorsionado o inhibido por diversos problemas de salud o por vagas influencias orgánicas organizadas, es obvio que el medio ambiente externo y especialmente el interno influyen en gran forma al resultado final.

a) Influencia Prenatal.

El papel de la influencia prenatal en la maloclusión es quizá pequeño. En otras ocasiones las maloclusiones se han considerado como causas de la posición uterina, fibromas de la madre, lesiones amnióticas, etc.; otras causas posibles de maloclusión son la dieta materna y el metabolismo, anomalías inducidas por drogas como la talidomida, posible daño o trauma, y varicela. Los trastornos nutricionales y metabólicos maternos no parecen ser causa de anomalías de desarrollo. La postura fetal anormal y los fibromas maternos han causado asimetrías marcadas del cráneo o de la cara, que se prestan en el nacimiento, pero pasado un año de vida la mayor parte desaparece. Por lo tanto la deformación es temporal. La rubéola así como los medicamentos tomados durante el embarazo pueden causar maloclusiones.

b) Influencia Posnatal.

Durante el nacimiento la plasticidad de las estructuras del niño es tal que cualquier lesión es temporal, con excepción de raros casos. Aunque es posible lesionar al niño al momento del nacimiento con un fórceps, esto no suele ocurrir; pero hay casos en que se ha lesionado la articulación temporomandibular en forma permanente por dicha causa.

La maloclusión se encuentra frecuentemente asociada con la parálisis cerebral que se atribuye a una lesión durante el nacimiento. — Otra posible causa aunque no documentada es la deformación del maxilar superior durante el parto, ya que los tocólogos con frecuencia insertan el dedo índice y medio en la boca del niño para facilitar el paso de éste por el conducto del nacimiento y es posible provocar una deformación temporal y un daño permanente.

Las maloclusiones también se pueden deber con menor frecuencia, a accidentes que producen presiones indebidas sobre la dentición en desarrollo; ejemplo las caídas que provocan fractura condilar pueden provocar asimetría facial, también el tejido de cicatrización de una

quemadura, el uso prolongado del aparato de Milwaukee pueden producir deformación y maloclusiones.

4. ESTADO METABOLICO Y ENFERMEDADES PREDISPONENTES.

Las fiebres exantemáticas pueden alterar la guía del desarrollo y con frecuencia dejan marcas permanentes en las superficies dentarias. Pero los efectos, precisos de los trastornos febriles agudos en el desarrollo de la oclusión son desconocidos. Pruebas recientes indican que las enfermedades febriles pueden retrasar temporalmente el ritmo del crecimiento y desarrollo; por lo tanto es concebible que en este sentido haya un trastorno en la vía de erupción, resorción, pérdida dentaria, etc.; y puede tener repercusiones permanentes, aunque este concepto está basado en razonamiento retroactivo.

Algunas enfermedades que pueden ser causa de maloclusiones son: Algunas enfermedades endócrinas específicas; como los trastornos de la hipófisis y paratiroides afectan el crecimiento y desarrollo, pero más importantes son los trastornos de la tiroides para provocar maloclusiones. Como ejemplo el hipotiroidismo está relacionado con la resorción anormal, erupción tardía y trastornos gingivales; en estos pacientes con frecuencia encontramos dientes deciduos retenidos y dientes en malposición que han sido desviados de su camino eruptivo normal.

Las enfermedades con efectos paralizantes como poliomielitis; enfermedades con disfunción muscular, como distrofia muscular y parálisis cerebral, también pueden ejercer deformación en las arcadas dentarias; las enfermedades crónicas pueden ser también las causantes de maloclusión, aunque no comprobado de factor constante.

5. PROBLEMAS DIETETICOS.

La desnutrición pueden provocar maloclusiones graves; trastornos como el raquitismo, escorbuto y beriberi causados por no recibir lo que consideramos elementos indispensables para una dieta adecuada. Con frecuencia el problema principal es el trastorno del itinerario de erupción dentaria. La pérdida prematura de los dientes, retención prolongada, estado de salud inadecuado de los tejidos y vías anormales de erupción pueden significar maloclusión.

En las zonas donde hay alto nivel de vida y la alimentación es abundante, la desnutrición se debe principalmente a la mala utilización de los alimentos ingeridos o sea una dieta no balanceada y no a la insuficiente ingestión de alimentos.

El desequilibrio hormonal o enzimático puede ser tal que los elementos son excretados, y no aprovechados por los tejidos en desarrollo. El alcoholismo en el adulto puede producir un tipo de desnutrición similar.

6. HABITOS DE PRESION ANORMAL.

La acción de los músculos puede acentuar la deformación en las maloclusiones, en virtud de su actividad funcional de adaptación. Ejemplo, en las maloclusiones de clase III, el labio inferior es importante, mientras que el labio superior es muy activo al alargarse y presionar sobre los incisivos superiores y al proceso alveolar, por la contracción del mecanismo del buccinador. Pero esto no significa que la musculatura ha creado la protrusión del maxilar superior y la retrusión del maxilar inferior, en las maloclusiones de clase II, y la retrusión del maxilar superior y la protrusión del maxilar inferior en la maloclusión de clase III, pero si pone en evidencia la acción muscular en la acentuación de maloclusiones y esto conduce directamente a la discusión sobre los hábitos como elementos causales de maloclusión.

a) Hábitos de chuparse los dedos.

Existen muchas controversias sobre la causa del hábito de chuparse los dedos, entre los diferentes profesionales de la medicina ya sea Psicólogos, Pediatras, Dentistas, etc.; pero en esta tesis no se van a exponer las probables causas por ser tan discutidas en el medio y solo se limitará a exponer los efectos.

Investigadores de laboratorio de desarrollo infantil de Yale (U.S.A.), así como otros investigadores afirman que el hábito de chupar los dedos es normal en una etapa del desarrollo del niño, que sería durante el primer año de vida y desaparecerán al final del segundo año.

Durante los 3 primeros años de la vida el daño que produce el chuparse los dedos se limita al segmento anterior; generalmente es daño temporal, siempre y cuando el niño principie con oclusión normal. Debido que alguno de los daños que puede provocar este hábito son similares a las características de la maloclusión hereditaria de clase II división 1, es fácil pensar que el maxilar inferior retrognático, segmento premaxilar prognático, sobremordida profunda, labio superior flácido, bóveda palatina alta y arcadas dentarias estrechas son el resultado de chuparse los dedos. Si el niño posee oclusión normal y

deje el hábito al final del tercer año de la vida, no suele hacer más que reducir la sobremordida vertical, aumentar la sobremordida horizontal y crear espacios entre los incisivos superiores. También puede existir leve apiñamiento o malposición de los dientes anteriores inferiores.

Teóricamente, es posible crear una serie de hechos que atribuyan la protrusión total maxilar al hábito de chuparse los dedos, con el aumento de presión del mecanismo del buccinador activando el rafé pté rigomaxilar justamente detrás de la dentición y desplazando los dientes superiores hacia adelante. En la práctica odontológica, aunque vemos seguido mordidas abiertas y severas, mordidas cruzadas vestibulares, protrusión de los dientes anteriores superiores y apiñamiento de los incisivos inferiores, es poco probable que la relación bilateral de los segmentos vestibulares de clase II se atribuyen al hábito de chuparse los dedos.

La mayor parte de los pacientes con hábitos prolongados de chuparse los dedos más allá de los cuatro años de edad provienen de hogares en que los molestos intentos de que el niño deje el hábito aseguran su prolongación más allá del tiempo en que hubiera sido eliminado por el mismo niño, el principal infractor es el padre porque se encarga de tratar de desterrarle el hábito por estar molesto y no ser tolerante, le presta demasiada atención, muestra enojo y finalmente recurre al castigo. Ningún padre debería fijarse en este hábito, no obstante la provocación, en la primera infancia y deberán dejarlo adaptarse a un ambiente nuevo, y sublimarán sus actividades buscando -- otras satisfacciones ambientales o formas más maduras de comportamiento. En caso de que persista el hábito más allá de los tres años y medio que es cuando la deformación de la oclusión puede aumentar si persiste el hábito deberán tomarse medidas terapéuticas reales.

La duración del hábito más allá de la primera infancia no es el único factor determinante, sino también la frecuencia del hábito durante el día y la noche afecta al resultado final, el niño que chupa esporádicamente solo cuando se va a dormir causará menos daños que el que continuamente tiene el dedo dentro de la boca; y también la intensidad es muy importante.

b) Hábitos de Presión (labio y lengua).

El hábito de presión de labio y lengua con frecuencia es asociada con el hábito de dedo. Si la maloclusión es provocada en primera intención por el hábito de chuparse los dedos, se desarrolla ac-

tividad muscular de compensación y se acentúa esta deformación. Con el aumento de la sobremordida horizontal se dificulta al niño cerrar los labios correctamente y crear la presión requerida negativa para la deglución normal. El labio inferior se coloca detrás de los incisivos superiores y se proyecta contra las superficies linguales de los incisivos superiores por la actividad anormal del músculo borla de la barba. El labio superior ya no es necesario para llevar a cabo la actividad a manera de esfínter, en contacto con el labio inferior, como sucede en la deglución normal; éste permanece hipotónico, sin función, y parece ser corto o retraído. Debido al intento para crear un sello labial anterior, existe una fuerte contracción del orbicular y del complejo del mentón.

Durante la deglución, la musculatura labial es auxiliada por la lengua.

Cuando el labio superior deja de funcionar como una fuerza re- - trictiva eficaz y con el labio inferior ayudando a la lengua a ejercer una poderosa fuerza hacia arriba y hacia adelante contra el segmento premaxilar, aumenta la severidad de la maloclusión. Con el aumento de la protrusión de los incisivos superiores y la creación de mordida - - abierta anterior, la actividad muscular de compensación es mayor; esto se repite con cada deglución, lo que significa que se ejerce una gran fuerza deformante sobre las arcadas dentarias casi mil veces diarias. Muchos niños que se chupan el dedo lo reemplazan por el hábito de chuparse el labio inferior o morderlo al sentir la misma satisfacción sensorial; con menor frecuencia adoptan el hábito de proyectar la lengua hacia adelante y chuparla.

Existen algunas pruebas que indican que el hábito de proyectar la lengua hacia adelante es la retención del mecanismo infantil de mamar; algunos autores dicen que es el residuo del hábito de chuparse los dedos; posiblemente el hábito de proyectar la lengua hacia adelante puede ser la consecuencia de amígdalas grandes o adenoides.

Pero sea cual sea la causa, el resultado final frecuentemente es mordida abierta permanente, maloclusión o patología de los tejidos de soporte.

7. POSTURA, ACCIDENTES Y TRAUMA.

a) Postura.- Los investigadores han tratado de comprobar que las malas condiciones posturales pueden provocar maloclusión. Pero aún no han comprobado que constituya el factor etiológico primario. La ma-

la postura puede acentuar una maloclusión ya existente.

Se le ha acusado al hecho de que algunos niños que colocan el mentón descansando sobre el pecho crean su propia retrusión del maxilar inferior; también a otros que provoquen maloclusión dentaria porque descansan su cabeza sobre las manos por largo tiempo cada día, o porque duermen sobre su brazo, puño o almohada cada noche; pero la mayor parte son acusaciones infundadas.

b) Accidentes y trauma.- Es posible que los accidentes sea una causa significativa en la maloclusión; ya que el niño al empezar a caminar y a gatear, la cara y las áreas de los dientes reciben muchos golpes, tales traumatismos en su mayoría desconocidos, podrían explicar muchas anomalías eruptivas idiopáticas. Los dientes deciduos desviados poseen patrones de resorción anormales, y como resultado de un accidente inicial, pueden desviar los sucesores permanentes. Es posible que un golpe o traumatismo sea la causa de maloclusión.

B) FACTORES LOCALES:

1. ANOMALIAS EN EL NUMERO, TAMAÑO Y FORMA DE LOS DIENTES.

ANOMALIAS EN EL NUMERO DE DIENTES.

Debido al uso de las radiografías dentales se encuentra que las variaciones en el número de los dientes son frecuentes; pero las teorías para explicar a los dientes supernumerarios o faltantes es motivo de controversia, ya que la causa exacta es aún desconocida.

a) Dientes Supernumerarios.

El motivo de los dientes supernumerarios es aún desconocido; existen varias teorías para explicarlo, pero el factor hereditario es el más aceptado por desempeñar un papel muy importante en estos casos.

No hay un tiempo definido en que comienzan a desarrollarse los dientes supernumerarios, pueden formarse antes del nacimiento o hasta los 10 a 12 años de edad.

Estos dientes se presentan con mayor frecuencia en el maxilar superior, aunque pueden aparecer en cualquier lugar de la boca.

Un diente supernumerario visto con frecuencia es el Mesiodens que se presenta cerca de la línea media en dirección palatina a los incisivos superiores, es de forma cónica generalmente y se puede presentar sólo o en pares, a veces se encuentra pegado a alguno de los incisivos centrales superiores.

Hay desacuerdo entre algunos autores sobre la extirpación o no de los dientes supernumerarios incluidos; algunos opinan que se deben de

extirpar, porque de dejarlos forman quistes; otros afirman que dichos dientes se encuentran totalmente fuera de la línea de oclusión y que carecen de efecto sobre las arcadas dentarias, por lo cual no deberán tocarse. Cuando se extirpa un diente supernumerario incluido es muy necesario realizar un examen radiográfico múltiple y elaborar un cuidadoso diagnóstico ya que su extirpación en ocasiones pone en peligro las regiones apicales de los dientes permanentes contiguos.

Es frecuente observar la desviación o falta de erupción de los incisivos superiores permanentes, provocada por los dientes supernumerarios, en muchos casos el diente supernumerario no requiere estar en contacto con el incisivo permanente para evitar su erupción normal. La extracción cuidadosa de un diente supernumerario permite generalmente hacer erupción al diente permanente, aunque este se encuentre en posición anormal; aunque sin embargo esto no siempre sucede así; puede ser necesaria la intervención ortodóntica o quirúrgica.

A cualquier paciente que muestre una diferencia marcada en los tiempos de erupción de los incisivos permanentes superiores se deberá someter a una cuidadosa investigación radiográfica. La detección oportuna y el tratamiento, si es necesario, es Ortodoncia Preventiva, sea la causa que fuere, ya sea un diente supernumerario, ausencia congénita o una barrera fibrosa de los tejidos que evite la erupción del diente.

b) Dientes Faltantes.

La falta congénita de algunos dientes se presenta con mayor frecuencia que los dientes supernumerarios; la falta de dientes se ve en ambos maxilares, aunque en opinión de algunos autores en el maxilar superior faltan con mayor frecuencia; los dientes que más faltan son: 1) Terceros molares superiores e inferiores; 2) Incisivos laterales superiores; 3) Segundo premolar inferior; 4) Incisivos inferiores. Las faltas congénitas son bilaterales con mayor frecuencia que los dientes supernumerarios; en ocasiones puede faltar un segundo premolar de un lado, mientras que el diente del lado opuesto es atípico y de escasa formación con poca fuerza eruptiva. La anodoncia parcial o total es más rara, pero debemos revisar cuidadosamente al paciente si existen antecedentes de dientes faltantes en la familia.

La falta congénita es más frecuente en la dentición permanente que en la decidua. Donde faltan dientes permanentes, las raíces de los deciduos pueden no resorberse, esto no puede ser determinado anti

ciudadamente y deberá ser revisado a intervalos periódicos. Donde existe falta congénita de los incisivos laterales superiores, los caninos permanentes con frecuencia hacen erupción en dirección mesial a los caninos deciduos, o sea, al espacio de los dientes faltantes. Parece ser que es cuestión de suerte si las raíces de los dientes deciduos se resorben o no. Por lo general, se recomienda tratar de conservar el diente deciduo, salvo que esté provocando irregularidades en la arcada dentaria por su mayor diámetro mesiodistal; aún así es posible reducir el tamaño del diente con un disco, y conservarlo.

Los dientes anteriores pueden perderse como resultado de un accidente; si el diente anterior perdido era deciduo la conservación del espacio es innecesaria, salvo que exista tendencia al apilamiento o que el espacio sirva de factor incitante para un hábito de lengua. Si se trata de un incisivo central o lateral permanente, aún la mínima tendencia al apilamiento provocará el desplazamiento de los dientes contiguos hacia la zona desdentada. Si existe apilamiento, se recomienda consultar al Ortodontista antes de colocar un mantenedor de espacio o iniciar otro tratamiento.

ANOMALIAS DE TAMAÑO.

Como en todas las estructuras del cuerpo, el tamaño de los dientes es determinado principalmente por la herencia; y existen gran variación, tanto de un individuo a otro, como dentro de la misma persona.

No parece existir correlación entre el tamaño de los dientes y el tamaño de la arcada, y entre el apilamiento y los espacios entre los dientes.

Las anomalías de tamaño son más frecuentes en la zona de los premolares inferiores. En ocasiones una discrepancia en el tamaño de los dientes puede ser observado, la arcada superior con la inferior, también pueden presentarse aberraciones en el desarrollo con uno o más dientes en forma anómala o unidos a un diente vecino. El aumento significativo en la longitud de la arcada puede ser tolerado y se presenta maloclusión.

Se puede localizar una microdoncia general como anomalía en el tamaño de los dientes y es más frecuente que la macrodoncia general.

ANOMALIA EN LA FORMA DE LOS DIENTES.

La anomalía de la forma de los dientes está íntimamente relacionada con la de tamaño; la anomalía más frecuente es el lateral en for

na de clavo. Los incisivos centrales superiores varían mucho en cuanto a su forma; como los incisivos laterales, pueden haberse deformado debido a una hendidura congénita, en ocasiones, el cóngulo es muy pronunciado y especialmente en los japoneses, los bordes marginales son agudos y bien definidos rodeando la foseta lingual.

La presencia de un cóngulo exagerado o de bordes marginales amplios puede desplazar los dientes hacia labial e impedir el establecimiento de una relación normal de sobremordida vertical y horizontal.

El segundo premolar inferior muestra una gran variación en tamaño y forma, puede tener una cúspide lingual extra que generalmente -- sirve para aumentar la dimensión mesiodistal.

Otras anomalías de forma se presentan por defectos del desarrollo, como: Amelogénesis Imperfecta, Hipoplasia, Geminación, Dens Indente, Odontomas, Fusiones y Aberraciones Sifilíticas Congénitas como los Dientes de Hutchinson y Molares en forma de Frambuesa.

2. FRENILLO LABIAL ANORMAL.

La relación que existe entre el frenillo labial y el diastema que se presenta entre los incisivos superiores, es motivo de controversia entre diversos autores; y se debe a la falta de entendimiento acerca del papel de la herencia, tamaño de los dientes, hábitos locales y procesos de crecimiento y desarrollo, con los consiguientes cambios en la posición de los dientes.

Los espacios entre los incisivos superiores y la presencia de -- una inserción fibrosa (frenillo labial), motivan una gran controversia, acerca de cual de los dos fué primero sin haber encontrado todavía una respuesta adecuada. Los dentistas en ocasiones han cortado el frenillo sin un diagnóstico bien diferenciado, ni un buen exámen, -- siendo esta frenectomía innecesaria, ya que el cierre del espacio ocurrirá por sí solo al hacer erupción los caninos permanentes; en otros casos debido a la falta de conocimiento de los problemas creados por los hábitos, discrepancia en el tamaño de los dientes, dientes faltantes congénitamente, o dientes supernumerarios en la línea media, el -- corte del frenillo no logra cerrar el espacio.

Es muy importante realizar un exámen cuidadoso y un diagnóstico diferencial, antes de cortar el frenillo. En el nacimiento el frenillo, se encuentra insertado en el borde alveolar, las fibras penetran hasta la papila interdientaria lingual; al emerger los dientes y al depositar hueso alveolar, la inserción del frenillo migra hacia arriba

con respecto al borde alveolar. Las fibras pueden persistir entre los incisivos centrales superiores y en la sutura intermaxilar en forma de "v" insertándose en la capa externa del periostio y el tejido conectivo de la sutura.

La presencia de un frenillo fibroso no siempre significa que existe espacio. Con frecuencia, en el curso del tratamiento ortodóntico -- las fibras interpuestas se atrofan, lo que hace innecesario practicar la frenectomía. Generalmente a la edad de 10 a 12 años, el frenillo se ha desplazado hacia arriba lo suficiente para que al tirar del labio superior no se produzca cambio en la papila interdientaria de los dientes superiores. Cuando existe un frenillo patológico, se nota un blanqueamiento de los tejidos en dirección lingual a los incisivos centrales superiores. Esto casi siempre significa que la inserción fibrosa, aún permanece en esa zona y puede interferir el desarrollo normal y el cierre del espacio.

El componente hereditario es un factor primordial en diastemas -- persistentes, por lo cual en un paciente que la presente será recomendable hacer un examen a los familiares.

3. PERDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES DECIDUOS.

Como ya sabemos que los dientes deciduos no solamente sirven de órganos de la masticación, sino también de mantenedores de espacio para los dientes permanentes; también ayudan a mantener los dientes antagonistas en su nivel oclusal correcto.

Aunque la pérdida prematura de los dientes deciduos es importante en la creación de una maloclusión, también es posible aliviar una maloclusión por la extracción prematura de los dientes deciduos.

Cuando existe falta general de espacio en ambas arcadas, los caninos deciduos frecuentemente son exfoliados antes de tiempo, y la naturaleza intenta proporcionar más espacio para acomodar los incisivos -- permanentes que ya han hecho erupción; este tipo de pérdida es frecuentemente una clave para la extracción de dientes deciduos y quizá también de los primeros premolares posteriormente. La conservación de espacio en estos casos puede resultar contraproducente para el paciente.

Cuando existe oclusión normal en un principio, y el examen radiográfico revela que no existe deficiencia en la longitud de la arcada, la extracción prematura de los dientes deciduos posteriores debido a caries, puede causar maloclusión, salvo que se utilicen mantenedores de espacio. La pérdida prematura de una o más piezas dentarias puede --

desequilibrar el itinerario delicado e impedir que la naturaleza establezca una oclusión normal y sana.

En las zonas anteriores superiores e inferiores, pocas veces es necesario mantener el espacio si hay oclusión normal, los procesos de crecimiento y desarrollo impiden el desplazamiento mesial de los dientes contiguos; pero por el contrario si existe deficiencia en la longitud de la arcada o problema de sobremordida horizontal, estos espacios pueden perderse y para evitarlos será necesario usar mantenedores de espacio.

Cuando haya pérdida del primero y segundo molar deciduo, habrá que preocuparse, aunque la oclusión sea normal, pues puede producirse maloclusión. La pérdida prematura del segundo molar deciduo causará el desplazamiento mesial del primer molar permanente y atraparé los segundos premolares en erupción. Aún cuando hace erupción el premolar, es desviado en sentido vestibular o lingual hasta una posición de maloclusión. Al desplazarse mesialmente el molar superior con frecuencia gira desplazándose la cúspide mesiovestibular en sentido lingual, lo que hace que el diente se incline.

En la arcada inferior, el primer molar permanente, puede girar en ambos sentidos, pero con mayor frecuencia se inclina sobre el segundo premolar aún incluído. El desplazamiento mesial y la inclinación de los primeros molares permanentes no siempre sucede; si la oclusión se encuentra cerrada y si existe espacio adecuado para la erupción de los dientes sucedáneos, disminuye la tendencia a la pérdida del espacio en la región donde se ha extraído prematuramente el molar deciduo.

En la práctica odontológica se aconseja realizar todas las maniobras necesarias para conservar el programa de erupción normal, utilizando todos los medios para conservar la integridad de la arcada dentaria, ya sea colocando restauraciones adecuadas, y todo el tratamiento posible en los dientes deciduos antes de recurrir a la extracción prematura de dichos dientes; ya que se debe recordar que basta poco para desequilibrar el itinerario del desarrollo dentario. Es aconsejable si hay alguna duda al tratamiento a seguir, consultarlo con el ortodontista. La pérdida prematura de los dientes permanentes es un factor etiológico de maloclusión, tan importante como la pérdida de los dientes deciduos. Una gran cantidad de niños pierden sus primeros molares permanentes por caries y negligencia; si la pérdida sucede antes de que la dentición esté completa, el trastorno será muy marcado trayendo como consecuencia el acortamiento de la arcada resultante del lado de la

pérdida, la inclinación de los dientes contiguos, sobreerupción de los dientes antagonistas y las implicaciones periodontales subsecuentes -- que disminuirán la longevidad del mecanismo dental.

Las fuerzas morfogénicas, anatómicas y funcionales conservan un equilibrio dinámico en la oclusión, por lo tanto la pérdida de un diente puede alterar este equilibrio.

4. RETENCION PROLONGADA Y RESORCION ANORMAL DE LOS DIENTES DECIDUOS.

La retención prolongada de los dientes deciduos también constituyen un trastorno en el desarrollo de la dentición, y la interferencia que ejercen éstos en la erupción de los dientes permanentes, puede hacer que los desvien hacia una posición de maloclusión.

Si las raíces de los dientes deciduos no son resorbidas adecuadamente, uniformemente y a tiempo, los dientes permanentes pueden ser afectados y no harán erupción al mismo tiempo que los mismos dientes del lado opuesto, cuando ellos hacen erupción; o pueden ser desplazados a una posición inadecuada.

Es indispensable que el dentista conserve el itinerario de erupción de los dientes al mismo nivel en cada uno de los cuatro segmentos bucales. Si están presentes clínicamente el canino, primeros premolares, o segundos premolares en uno o más segmentos, mientras que los dientes deciduos correspondientes se encuentran aún firmemente implantados en uno o más de los segmentos restantes, es indispensable realizar un examen radiográfico completo; así mismo realizar placas periapicales o laminográficas de los dientes deciduos retenidos, ya que puede suceder que se extraiga un diente deciduo retenido y después darse cuenta que el diente permanente no existe; o con mayor frecuencia una raíz o solo una parte de ella no se resorbe al igual que el resto de las raíces, en este caso se deberá extraer el diente deciduo (Ortodoncia Preventiva). Muchos pacientes no necesitarían tratamiento ortodóntico si hubieran recibido atención adecuada durante la etapa crítica del cambio de los dientes.

Existe una gran controversia de la retención prolongada de los dientes deciduos con la erupción anormal de los dientes permanentes, acerca de cual es la causa primaria; ya sea el hecho de que el sucesor permanente se haya desviado por la resorción anormal, o por lo contrario existe resorción anormal del diente deciduo porque el diente permanente a tomado una vía de erupción anormal; pero sea la causa primaria

una u otra el método para controlar esa situación es casi siempre la misma; extracción del diente deciduo según el programa establecido por el mismo diente en los cuadrantes restantes de la boca, y crear si es necesario un camino para que el diente permanente haga erupción normal. Es frecuente que existan fenómenos de resorción anormal, especialmente en la zona del segundo molar inferior deciduo.

Existen límites amplios de lo normal en cuanto a la pérdida de -- los dientes deciduos, algunos niños son precoces y pierden sus dientes a temprana edad, otros son muy lentos; ambas situaciones pueden considerarse normales, pero el dentista deberá mantener el ritmo adecuado -- para cada paciente individual, y no apegarse a una tabla o norma establecida. Una clave para descubrir el patrón o norma de un paciente en particular es el momento de la erupción de la dentición decidua; otra es la pérdida de los incisivos deciduos y su reemplazo por los permanentes. Ejemplo, un niño que posee toda su dentición decidua a temprana edad se ajustará a la misma norma en la dentición permanente; en éta situación influye mucho el patrón hereditario y se considera muy importante para obtener datos familiares.

Si la edad del desarrollo dental es muy avanzada o muy retardada, deberá revisarse el sistema endócrino; en el hipotiroidismo es frecuente encontrar un patrón de desarrollo tardío y la retención de los dientes deciduos se prolonga; el desarrollo hormonal gonadotrópico precoz, el patrón del desarrollo dental se acelera, aquí existe mayor posibilidad del apilamiento de dientes. Aún en condiciones de que los dientes deciduos parezcan exfoliarse a tiempo, se deberá observar al paciente hasta que los dientes permanentes hagan erupción; con frecuencia son retenidos fragmentos de raíces deciduas en los alveolos, si no son resorbidas pueden desviar al diente permanente y evitar el cierre de los contactos entre dichos dientes; estos fragmentos generalmente se incorporan al hueso alveolar y permanecen asintomáticos, pero también pueden provocar la formación de quistes; tales fragmentos deberán ser extraídos si es posible, sin poner en peligro los dientes adyacentes. -- Por tales motivos es necesario cuando existan fragmentos radiculares, -- realizar exámenes radiográficos periódicos para verificar su posición.

La retención prolongada de los dientes deciduos puede deberse a -- que existan dientes anquilosados, o sea ésto es cuando existe rotura de la membrana periodontal en uno o más puntos, entablando un puente óseo entre el diente y la lámina dura, evitando la erupción normal.

5. ERUPCION TARDIA DE LOS DIENTES PERMANENTES Y VIA ERUPTIVA ANORMAL.

a) Erupción Tardía de los dientes permanentes.

Durante el cambio de los dientes, ya que los dientes deciduos se han perdido y los sucesores permanentes no han erupcionado, y refiere el paciente y sus padres que parece que no van a erupcionar, -- pues ya ha pasado algún tiempo, puede haber la posibilidad de un trastorno endócrino, la posibilidad de la falta congénita del diente permanente y la presencia de un diente supernumerario y la raíz decidua que obstruye el camino de erupción y también hay la posibilidad de -- que exista una barrera de tejido, que ejerce la misma función obstructiva. El tejido denso generalmente se va deteriorando a medida que -- avanza el diente, pero si la fuerza de la erupción no es vigorosa, el tejido puede frenar la erupción del diente durante algún tiempo; una buena medida de odontología preventiva sería la extirpación de ese tejido cuando el diente parece que va a erupcionar y no lo hace; dicha erupción se compara con la de dientes de otros segmentos bucales, que es lo que indicará si el dentista interviene quirúrgicamente o no.

Cuando se pierde un diente deciduo prematuramente, se deberá observar cuidadosamente la erupción del sucesor permanente, aunque se -- haya colocado o no un mantenedor; ya que con frecuencia ésta pérdida precoz del diente deciduo hará erupcionar al diente permanente, pero en ocasiones no es así, porque se puede formar una cripta ósea en la línea de erupción del diente permanente, que impide su erupción; se -- debe realizar un examen radiográfico cuidadoso y revisar la erupción en los segmentos restantes antes de intentar eliminar la barrera ósea quirúrgicamente.

b) Vía Eruptiva Anormal.

La vía anormal de erupción puede considerarse como una posible causa de maloclusión. Si existe un patrón hereditario de apiñamiento y falta de espacio para acomodar todos los dientes, la desviación de un diente en erupción puede ser solo un mecanismo de adaptación a las condiciones que prevalecen; pueden existir barreras físicas que afecten la dirección de erupción y establecen una vía de erupción anormal, como dientes supernumerarios, raíces deciduas, fragmentos de raíz, y barreras óseas; pero existen casos en que no hay problema de espacio y no existen barreras físicas y los dientes hacen -- erupción anormal, la causa posible puede ser un traumatismo, y por -- tal motivo un incisivo deciduo puede quedar incluido en el hueso al--

veolar, y aunque posteriormente haga erupción, puede obligar al sucesor en desarrollo a tomar una dirección anormal.

Otra causa posible de que a un diente se le cambie la vía de erupción la puede provocar un tratamiento de ortodoncia al tratar la maloclusión de clase II, al intentar movilizar la dentición superior hacia atrás, puede hacer que el segundo molar superior erupcione en situación de mordida cruzada o puede incluir aún más a los terceros molares en desarrollo; también los quistes pueden provocar vías de erupción anormales, tales quistes exigen un tratamiento quirúrgico oportuno, -- llevando ésto a tiempo no es necesario sacrificar dientes.

Las vías de erupción anormales son de origen idiopático (desconocido); un canino o premolar puede hacer erupción con dirección vestibular, lingual o transposición sin causa obvia. Ocasionalmente están incluidos los primeros y segundos molares permanentes, pero con mayor frecuencia están incluidos los terceros molares debido a una vía de erupción anormal; esta anomalía no siempre se debe a la falta de espacio, y con frecuencia plantea un problema difícil de corregir. El examen radiográfico cuidadoso nos permitirá descubrir tales aberraciones, permitiéndonos también instituir procedimientos ortodónticos preventivos, o mandar al paciente oportunamente con el cirujano bucal. Debemos realizar oportunamente un diagnóstico diferencial para decidir si conviene enderezar quirúrgicamente el diente o extraerlo.

Otra forma de erupción anormal se denomina erupción ectópica, en ésta el diente permanente en erupción a través del hueso alveolar provoca resorción en un diente decíduo o permanente contíguo, y no en el diente que reemplazará. En esta situación constituye una buena clave para la extracción posterior de unidades dentarias, si se desea mantener una relación correcta entre los dientes y el hueso; puede también indicar la necesidad inmediata de un programa de extracciones en serie.

6. TRASTORNOS POR ANQUILOSIS.

La anquilosis es otro factor que puede provocar maloclusión dentaria; con gran frecuencia encontramos anquilosis parcial o total de piezas dentarias. Este fenómeno consiste en que el diente se encuentra pegado al hueso circundante, mientras que los dientes contiguos continúan su erupción normal. La anquilosis posiblemente se debe a algún tipo de lesión que provoca perforación del ligamento periodontal y formación de un puente óseo, uniendo el cemento y la lámina dura, dicho puente no requiere ser grande para frenar la erupción normal de un

diente.

Un número elevado de dentistas pasan por alto éste fenómeno y no le prestan importancia, siendo que la falta de reconocimiento oportuno y de tratamiento ortodóntico produce daños aparatosos en la oclusión. La anquilosis puede presentarse en el aspecto vestibular y lingual y ser irreconocible en una radiografía normal; clínicamente se ve lo que parece ser un diente sumergido. En los otros segmentos bucales, los demás dientes hacen erupción mientras que el diente anquilosado permanece incluído y si es dejado puede ser cubierto por los tejidos en crecimiento y los dientes contiguos pueden ocupar el espacio encerrando al diente anquilosado, al suceder ésto la extirpación quirúrgica solo es posible a través de la lámina ósea vestibular.

Así como los dientes deciduos pueden estar anquilosados, los sucesores permanentes pueden también sufrir este fenómeno. Los accidentes o traumatismos, así como enfermedades congénitas y endócrinas como disostosis cleidocraneal, pueden predisponer a un individuo a la anquilosis, pero existen con frecuencia casos en que la anquilosis se presenta sin causa visible.

7. CARIES DENTAL.

La caries dental puede estar considerada como uno de los factores locales, de la maloclusión, por lo cual la caries que conduce a la pérdida prematura de los dientes deciduos o permanentes, desplazamiento subsecuente de dientes contiguos, inclinación axial anormal, sobreerupción, resorción ósea, etc., es la causa de conducir o agravar a la maloclusión.

Es indispensable que las lesiones cariosas sean reparadas, no solo para evitar la infección y la pérdida de los dientes, sino para conservar la integridad de las arcadas dentarias.

En dientes con caries será de vital importancia, la restauración anatómica inmediata lo cual será un procedimiento de ortodoncia preventiva.

8. FACTOR YATROGENICO.

En la práctica odontológica el dentista frecuentemente es culpable de crear maloclusiones. Al colocar restauraciones proximales -- desajustadas pueden provocar giroversiones y además permite el impacto de alimentos, que tiende a separar a los dientes y ésto facilita la pérdida de hueso; por lo contrario los puntos de contacto proxima-

les muy apretados, traen secuelas desfavorables; una incrustación que es forzada para llevarla a su sitio, por su contacto proximal que es muy apretado desplaza al diente contiguo; causa alargamiento del diente que es restaurado o a los dientes próximos, provocando puntos de contacto funcionales prematuros y colocando una carga demasiado pesada sobre el contacto entre el canino y el incisivo lateral. Si se coloca más de una restauración con un punto de contacto demasiado apretado, la longitud de la arcada es aumentada hasta el punto en que se crea una interrupción en la continuidad de la arcada.

Cuando se utiliza gutapercha como obturación temporal, antes de colocar la restauración permanente, los dientes contiguos pueden ser desplazados por el efecto de émbolo de la masa elástica, aún antes de colocar la restauración permanente. No deberá colocarse una obturación de gutapercha, que interfiera la oclusión o que esté alta, ya que en ocasiones ha sido capaz de mover los dientes hasta una posición de mordida cruzada.

La separación mecánica también aumenta la longitud de la arcada cuando el dentista trata de conseguir un contacto proximal apretado en una zona que ha sido separada con cuñas a manera de tornillo hidráulico en un aparato ortodóntico.

Una restauración alta o simplemente la falta de detalles anatómicos en la restauración, también provoca alteración de la oclusión, puede desplazar a la pieza antagonista, producir alargamiento o al menos crear puntos funcionales prematuros y tendencia al desplazamiento del maxilar inferior.

CAPITULO IV

ORTODONCIA PREVENTIVA

1. PRESERVACION DE LA OCLUSION NORMAL.

La ortodoncia preventiva, es solo una parte de la odontología preventiva, a diferencia en el tratamiento de ortodoncia preventiva - exige una técnica continua a largo plazo, y la odontología preventiva pueden ser servicios que se realizan en una sola visita. Ortodoncia - preventiva significa una vigilancia dinámica y constante, un sistema y una disciplina para el dentista como para el paciente. Es indispensable que se establezca una comunicación adecuada entre el dentista, - el niño y los padres durante la primera visita; mediante pláticas, -- ilustraciones, modelos de estudio, etc., debemos orientar a los pa - dres que una oclusión normal no sucede simplemente, debemos hacerlos comprender lo complejo que es el desarrollo del aparato masticador; - referirles que es más fácil prevenir o interceptar un trastorno inci - piente que tener que corregirlo posteriormente. Por tal motivo es muy importante educar a los pacientes y a sus padres.

El niño deberá ser examinado por su dentista desde los dos y me - dio años de edad, ya sea nada más para hacerle un examen clínico, y - tomarles para el diagnóstico registros como radiografías periapicales y panorámicas, cuando sea posible aún a esa edad. Cuando el niño ten - ga 5 años de edad se deberá establecer un programa definido para obte - ner registros longitudinales en el diagnóstico; se deberá tomar radio - grafías de aleta mordible dos veces por año y radiografías periapica - les una vez al año, ésto es en caso de que exista tan solo una huella de una maloclusión en desarrollo. En caso de que no exista bastará ha - cer un examen radiográfico completo cada dos años; es conveniente tam - bién hacer un examen radiográfico panorámico, ya que este nos permite observar el desarrollo total de la dentición bajo la superficie, pues con frecuencia las radiografías periapicales nos muestran solo una -- parte, y una imagen deformada.

Los exámenes radiográficos nos indican que los problemas ortodón - ticos futuros son:

- a) Patrón de resorción de la dentición decidua.
- b) Ciclo de erupción de la dentición permanente.

2. RESORCION ANORMAL.

Las anomalías de la resorción están asociadas frecuentemente -

con la falta de espacio, pero pueden presentarse también en pacientes en los que existe suficiente espacio y en los que prevalecen los factores necesarios para la exfoliación normal de los dientes deciduos.

Las piezas dentarias que son más susceptibles a la resorción - - anormal, son los caninos y segundos molares deciduos. Cuando se presenta el cambio de dientes una situación ideal sería; los incisivos - centrales deciduos izquierdo y derecho deberán ser exfoliados aproximadamente al mismo tiempo, los incisivos laterales deciduos deberán encontrarse flojos y deberán perderse tiempo después, aproximadamente al mismo tiempo; todos los caninos deciduos deberán encontrarse flojos y ser exfoliados poco tiempo después que los laterales, etc.. Si algún canino deciduo es exfoliado espontáneamente en forma prematura, se deberán hacer estudios radiográficos, para saber si es una manifestación anormal o un intento de la naturaleza para obtener espacio, debido a algún problema futuro de longitud de arcada.

Cuando algún diente o dientes de un lado, ya sean del maxilar superior o inferior, haya sido exfoliado por procesos naturales, y los del lado opuesto no den señas de hacerlo; se deberá controlar la occlusión mediante la extracción de dichos dientes, ya que si se espera -- que obre la exfoliación natural, especialmente cuando existen pruebas radiográficas de resorción anormal, es un hecho que se presente maloclusión en el futuro.

La región del segundo molar deciduo es una zona muy crítica, debido a que dicha pieza dentaria es mayor que su sucesor, y la resorción anormal y retención prolongada puede ejercer un efecto a largo - plazo. Los caninos en erupción pueden ser desplazados en sentido vestibular o lingual y su erupción puede verse impedida debido al espacio ocupado por el segundo molar deciduo retenido. La retención prolongada de los segundos molares inferiores deciduos pueden interrumpir la continuidad de la arcada inferior, que conduzca a la irregularidad de los incisivos inferiores (apiñamiento).

La resorción anormal de cualquier diente deciduo puede ser un -- factor en la desviación del sucesor permanente, hacia una vía de erupción anormal.

3. CONTROL DEL ESPACIO EN LA DENTICION DECIDUA.

En la ortodoncia preventiva un factor muy importante es el manejo adecuado de los espacios creados por la pérdida inoportuna de -- los dientes deciduos. Por lo cual deberá de tomarse en cuenta, cuando

está indicado colocar un mantenedor de espacio. Cuando se pierden - - dientes deciduos prematuramente, se tendrá que estudiar si se coloca el mantenedor de espacio para cuidar la integridad de la oclusión normal; o si acaso la pérdida prematura es por naturaleza para acomodar en la arcada dentaria a todos los dientes cuando hay falta de espacio este caso se presenta frecuentemente en los caninos deciduos y está - - contraindicado colocar el mantenedor de espacio.

a) Indicaciones para mantenedores de espacio.

Se deberá colocar un mantenedor de espacio siempre que se - - pierda un diente deciduo antes del tiempo de que éste debiera ocurrir en condiciones normales, y que predisponga al paciente a una maloclusión. No existen normas establecidas para determinar que la pérdida - - prematura de un diente deciduo puede provocar una maloclusión, pero - - existen algunos principios que hay que tomar en cuenta para hacernos pensar que puede haber maloclusión. Como los movimientos de los dientes en el crecimiento y desarrollo, ya que éstos están desplazándose continuamente dentro de un medio cambiante en crecimiento; dichos - - dientes están sujetos a diversas presiones y en muchos casos se apoyan entre sí, esto sucede en la relación proximal de contacto y en el contacto oclusal de la función, en éste estado el paciente puede estar predispuesto a una maloclusión.

Hay ocasiones en que la pérdida de un diente deciduo anterior -- puede exigir un mantenedor de espacio por motivos estéticos y psicológicos.

b) Requisitos para mantenedores de espacio.

Para todo tipo de mantenedor de espacio ya sean fijos o removibles existen ciertos requisitos:

1. Deberá mantener la dimensión mesiodistal del diente perdido.
2. Si es posible hacerlos funcionales para evitar al menos la sobrecrecipción de los dientes antagonistas.
3. Deberán ser sencillos y lo más resistente posible.
4. No deberán poner en peligro a los dientes restantes, mediante la aplicación de tensión excesiva sobre los mismos.
5. Deberán ser fácil de limpiar y no ser trampas para la acumulación de restos de alimentos que pudieran agravar la caries -- dental y las enfermedades de los tejidos blandos.
6. Su construcción deberá ser tal que no impida el crecimiento normal, ni los procesos del desarrollo, ni interfiera en fun-

ciones tales como la masticación, habla o deglución.

Si se coloca un mantenedor de espacio, para saber el tipo adecuado a colocarse, se tomará en cuenta: La pérdida dentaria, la edad del paciente, estado de salud de los dientes restantes, tipo de oclusión, cooperación del paciente, su habilidad manual, y las preferencias del operador.

4. MANTENIMIENTO DE LOS ESPACIOS INTERDENTARIOS.

a) Mantenimiento del espacio en los segmentos anteriores superior e inferior.

En los segmentos anteriores, generalmente no se requieren mantenedores de espacio, aún con el desplazamiento de los dientes contiguos, ya que el crecimiento normal y los procesos del desarrollo generalmente aumentan la anchura intercanina. Pero está indicado colocar un mantenedor de espacio fijo en niños pequeños, cuando faltan -- los incisivos superiores; para facilitar el habla, por una necesidad de estética o psicológica. Si el niño es mayor, ha adquirido madurez y ha aprendido a hablar correctamente podrá colocársele un retenedor palatino removible con las piezas faltantes.

Cuando la pérdida dentaria se refiere al segmento anterior inferior, el dentista hará bien, si mantiene el espacio, ya que los dientes al hacer erupción requieren de todo el espacio existente para ocupar su posición normal. En este caso colocar un mantenedor de espacio fijo es preferible al removible, no obstante la mayor dificultad para construirlos. Si nos limitamos a los dientes contiguos, la colocación de una corona metálica con un pónico volado y un descanso sobre el incisivo adyacente es adecuado; un arco lingual fijo de canino a canino o un arco lingual fijo de molar deciduo a molar deciduo puede funcionar, dependiendo de la edad del paciente, del crecimiento posible de esta zona y de otros factores similares.

En el segmento anterior inferior, no es muy aconsejable colocar un mantenedor de espacio removible por su mala retención, es retirado generalmente durante las comidas y se pierde con mayor facilidad. La erupción de los incisivos inferiores permanentes deberá observarse -- cuidadosamente y deberán retirarse los mantenedores de espacio a la primera señal de erupción.

b) Mantenimiento del espacio en los segmentos posteriores.

En los segmentos posteriores es donde con mayor frecuencia se aplica la conservación de espacio y en donde se tendrá mayor cuidado

al decidir como y cuando deberá resolverse el problema de espacio.

Tomando en cuenta que el canino deciduo, el primero y segundo -- molares deciduos presentan una mayor distancia mesiodistal (promedio de 1 a 2 mm.) que el canino, primero y segundo premolares permanentes y en algunos niños en la arcada inferior este promedio es mayor. Esto significa que en la oclusión normal existe espacio suficiente para -- que los dientes permanentes hagan erupción libre en los segmentos, ya que existe espacio sobrante para compensar el desplazamiento mesial -- de los primeros molares inferiores permanentes y establecer una inter digitación correcta de los planos inclinados, y para que el canino su perior descienda en sentido distal al hacer erupción en la boca.

Corresponde al dentista, que en cada caso particular en que exis ta duda del mantenimiento de espacio, mida el espacio libre; ya que -- el promedio de 1 a 2 mm. es obtenido de un gran número de pacientes, -- y es una regla general, que puede tener variaciones.

Otros factores que se tomarán en cuenta para decidir sobre el -- mantenimiento del espacio son: Edad y sexo del paciente, el estado de la oclusión en general, la morfología de los planos cuspídeos inclina dos, la forma en que estos se oponen durante la oclusión céntrica y -- durante la mordida de trabajo, así como la presencia o falta de hábi tos musculares peribucuales anormales.

Mantenimiento de espacio en un segmento bucal.

Cuando se tiene que extraer una pieza dentaria, existe siempre -- la duda de mantener o no el espacio, para ésto se deberán obtener to dos los datos posibles.

Datos necesarios. Lo primero que se necesita es hacer un exámen radiográfico intrabucal completo, además es útil un exámen radiográfi co panorámico, para obtener una imagen completa. Ya obtenido ésto el dentista deberá medir la anchura de los dientes deciduos y la de los sucesores permanentes y registrar éstos datos; también deberá reali-- zar un análisis de la dentición mixta; deberá observar la cantidad -- aproximada de resorción radicular que presentan los dientes deciduos, el estado de desarrollo y erupción de los sucesores permanentes, la -- posición de éstos y la naturaleza del hueso alveolar. Deberá realizar se un análisis de la oclusión para determinar si ésta es normal o -- anormal. La falta de suficiente longitud en la arcada significa que -- se trata de un problema de extracciones en serie, dependiendo del gra do de la deficiencia, tamaño de los dientes permanentes, edad del pa ciente, y el patrón de crecimiento entre otros.

Edad del paciente.

La edad del paciente es muy importante, la mayoría de niñas su cambio de dientes sucede de uno y medio a dos años, primero que los niños. La modificación de tal diferencia ligada al sexo sería, debido al patrón de crecimiento individual, que puede ser lento, rápido o regular. Una buena pista para resolver éste problema se basa en el tiempo que tardó en completar la dentición decidua, las pruebas radiográficas de resorción y erupción en las zonas de cambio de los dientes. Si se presume que la oclusión es normal, que existe suficiente espacio libre y los planos inclinados de los dientes no sean completamente planos y tengan cierta capacidad para engarzarse, puede establecer una norma: Si parece que el sucesor permanente hará erupción dentro de un año o menos, después de la pérdida del diente deciduo, no habrá necesidad de mantener el espacio, pero deberán hacerse observaciones frecuentes. Medir cuidadosamente con un compás las zonas desdentadas y una radiografía periapical del diente en erupción cada dos meses.

Si parece que pasará más de un año antes de que el sucesor permanente aparezca, previniendo que la erupción será un poco más oportuna debido a la pérdida prematura del diente deciduo, es conveniente conservar el espacio creado por la pérdida del molar deciduo. Si en la pérdida del canino deciduo, éste es pequeño y su sucesor el canino permanente es grande, es aconsejable mantener el espacio para dicho diente. Cualquier pérdida de espacio podría dar como resultado que el canino permanente sea desplazado hacia una posición vestibular o lingual dentro de la boca.

Pérdida prematura de los caninos y molares deciduos.

Cuando existe pérdida prematura de los caninos deciduos, y ésta se debe a caries o traumatismo y hay una oclusión normal, colocar un mantenedor de espacio es necesario; pero generalmente la pérdida prematura de los caninos, obedece a una deficiencia generalizada en la longitud de arcada, y ésto es un proceso de la naturaleza, para exfoliar prematuramente a los dientes y lograr una alineación autónoma de los incisivos. Colocar aquí un mantenedor de espacio es interferir en el programa natural de extracciones en serie, predisponiendo a una maloclusión.

La pérdida prematura del primero y segundo molar deciduo, puede significar la creación de una maloclusión, para evitar ésto hay que realizar un cuidadoso estudio diagnóstico, basado en estudio radiográfico completo, un examen clínico de la oclusión en general, así como

del espacio existente, considerandolos con la edad y sexo del paciente, antes de establecer una decisión, a colocar un mantenedor de espacio. Deberá tomarse esto en consideración para diseñar un mantenedor de espacio, ya que los primeros molares permanentes como norma general, tienden a desplazarse mesialmente hacia el espacio creado por la pérdida prematura de los segundos molares deciduos, y en la zona del primero y segundo molares deciduos, el peligro de la elongación de la dentición antagonista siempre existe.

5. APARATOS PARA LA RETENCION DE ESPACIOS.

Los aparatos para retener el espacio pueden ser: Funcional o No Funcional, Fijo o Removible. Es más recomendable utilizar un retenedor de espacio de tipo funcional, para evitar la elongación y el posible desplazamiento de los dientes antagonistas; aunque colocar un mantenedor de espacio, aún no funcional esta más indicado a no colocar nada.

a) Mantenedores de Espacio Fijos.

Mantenedores de espacio fijos funcionales.

Para mantener un espacio desdentado, lo ideal sería colocar un mantenedor que imitara la fisiología normal, pero existen tantos tipos de mantenedores, que la simple unión de dos dientes adyacentes a un espacio desdentado, con componentes metálicos firmes podrá proporcionar fuerzas necesarias para mantener el espacio (fig.1). Cuando coloquemos un mantenedor de espacio fijo, hay que tomar en cuenta, - que los dientes de soporte deberán de ser lo menos restringidos posible, para esto hay que utilizar un aparato rompefuerzas, con esto se impide una aplicación de cargas intolerables a dichos dientes de soporte. El aparato rompefuerzas deberá ser diseñado de tal forma que permita el movimiento vertical de los dientes de soporte de acuerdo a sus necesidades funcionales normales, y en menor grado con los movimientos de ajustes labiales y linguales. Uno de los mejores tipos de retenedor es el mantenedor de banda, barra y manga (fig. 2). Los vectores adicionales de inclinación, se aplican al diente que lleva la barra soldada; no serán excesivos, si se revisa cuidadosamente el contacto oclusal, con el antagonista durante las excursiones de trabajo y de balance, así como la posición oéfrica en el espacio en que se mantiene. Es muy importante revisar la posición de trabajo y de balance, ya que el contacto prematuro en la zona desdentada del mantenedor de espacio, significa el desplazamiento de los dientes de soporte y -

su pérdida acelerada, así como la posibilidad de que el aparato se -- fracture.

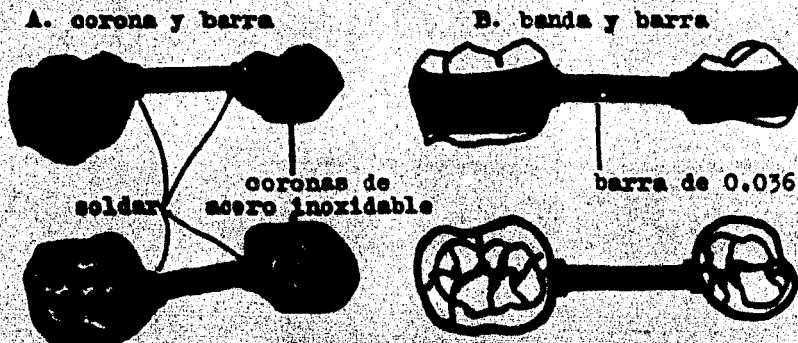


Fig. 1. Mantenedor de espacio funcional fijo de tipo-
A. Corona y Barra, y B. Banda y Barra. La barra
está soldada en ambos extremos a los aditamen-
tos de soporte.

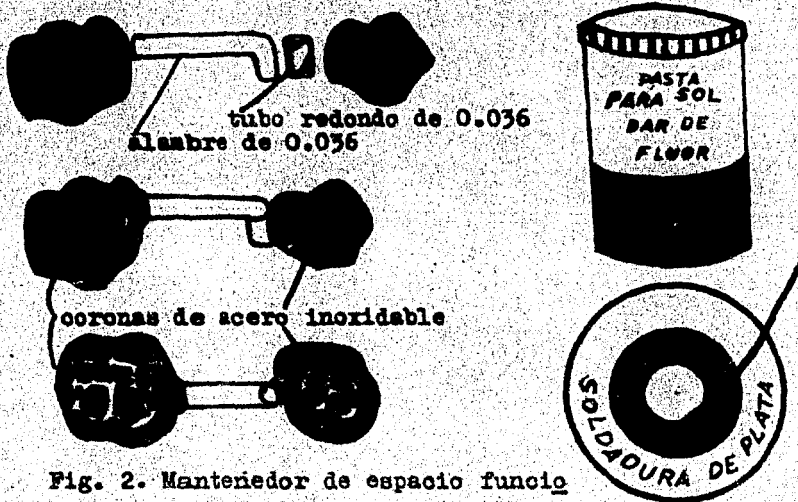


Fig. 2. Mantenedor de espacio funcio-
nal con rompedor. Hay libre
movimiento de la porción vertical
de la barra dentro del tubo vertical.

Los aditamentos para el mantenedor de espacio del tipo anterior son: Coronas de acero inoxidable (fig. 3), o bandas ortodónticas, barra de acero inoxidable o de una aleación de níquel y cromo, pasta para soldar de flúor, soldadura de plata y un aparato para soldar.

Para limitar el tiempo operatorio en el paciente, se toma una impresión del segmento afectado y se vacía en yeso, se recorta la porción gingival a cada lado del espacio hasta una distancia de 2mm. se selecciona una corona de acero inoxidable del tamaño adecuado y se ajusta cuidadosamente al nivel del margen gingival (fig. 4), no hay que caer en el error común de cortar demasiado las porciones proximales de las coronas. Después de haber contorneado bien las coronas se solda un tubo vertical a una de ellas y se fabrica una barra en forma de "I" que se ajusta a la zona desdentada, antes de soldar la barra deberán determinarse las posiciones oclusales de trabajo y de balance, de tal manera que la barra no interfiera con las piezas antagonistas; para esto se utilizará el modelo antagonista que tomamos previamente, pero en caso de que no exista se podrá adaptar en la boca del paciente. El extremo horizontal de la barra se solda a una de las coronas, se hace una ranura en el aspecto vestibular de ambas coronas y se traslapa el material para reducir la circunferencia que es determinada por el mismo diente del paciente. A continuación se solda la abertura vestibular de este punto, posteriormente se procede al corte final y pulido de la periferia gingival de las coronas de acero

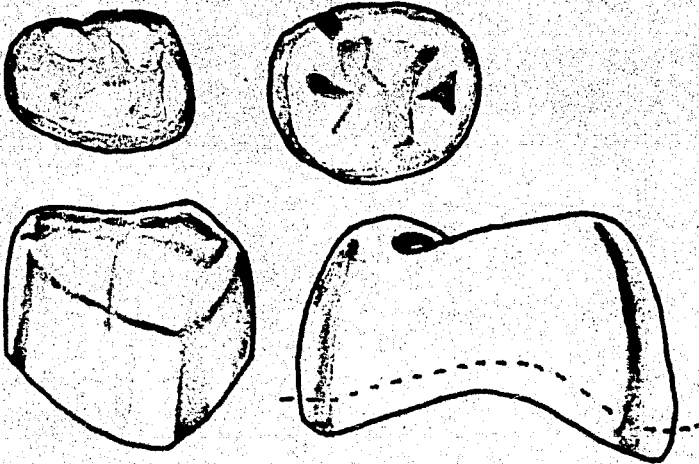


Fig. 3. Coronas metálicas de acero inoxidable que constituyen buenos soportes para mantenedores de espacio, recuperadores, aparatos para hábitos, dientes parcialmente incluidos y dientes destruidos que dificultan la colocación de bandas.

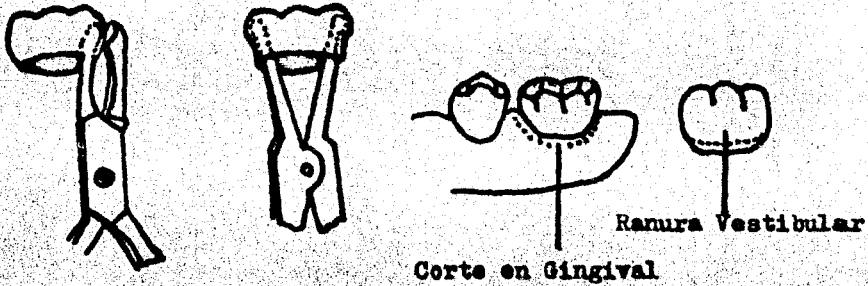


Fig. 4. Las coronas metálicas deberán ser contorneadas según la forma de las piezas dentarias.

inoxidable o bandas de ortodoncia; y finalmente este aparato es cementado como una sola unidad, con la otra punta de la barra colocada dentro del tubo vertical sin ser soldada en esta parte para que efectúe libre los movimientos.

Mantenedores de espacio filios no funcionales.

Los mantenedores de espacio tipo no funcional, constan de los mismos componentes que el tipo funcional: Coronas de acero inoxidable

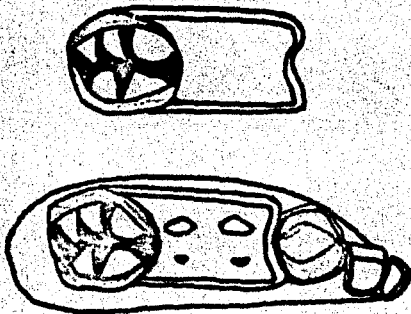


Fig. 5. Mantenedor de espacio de tipo volado o brazo de palanca de corona y arriba.

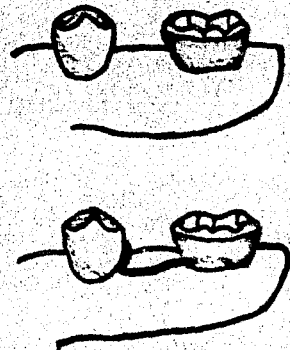


Fig. 6. Mantenedor de espacio de Mayne, con banda y un brazo soldado en el aspecto vestibular de ésta.

o bandas de ortodoncia, pero con una barra intermedia o malla que se ajusta al contorno de los tejidos (fig. 5). Este tipo debe de diseñarse adecuadamente para que el diente permanente, para el cual se ha --

mantenido el espacio haga erupción entre los brazos del mantenedor. En muchos casos se puede hacer una sola corona con una malla volada; un ejemplo de este tipo se puede aplicar al segundo molar deciduo, se le coloca a este una corona o banda ortodóntica con una malla volada que se aproxima a la mucosa y hace contacto con el canino deciduo. Otro tipo de mantenedor de espacio no funcional que permite ajustes menores para el control de espacio mientras que el diente se encuentra en erupción (fig. 6); se fabrica utilizando una banda de ortodoncia o corona completa de metal, para el primer molar permanente, un brazo volado mesial de 0.036 pulgada. Se solda la barra en uno de sus extremos a la superficie vestibular en su tercio cervical, siguiendo el contorno de la zona desdentada se hace contacto inicial en el primer premolar en erupción y conducirlo mesialmente para crear espacio adecuado para el segundo premolar en erupción. Después de ir erupcionando el segundo premolar, se pueden hacer ajustes menores desplazándolo lingual o distalmente.

En ocasiones, se pierde un segundo molar deciduo, antes de que el primer molar permanente haga erupción. En esta situación el primer molar permanente podrá hacer erupción en sentido mesial respecto a la posición normal y podrá atrapar el segundo premolar, sin dejarle la vía de erupción libre y en ocasiones dejándolo incluído. Con frecuencia hay un desplazamiento de la línea media, hacia el lado afectado de la cara, puede trastornar la interdigitación de las cúspides antagonistas y formarse puntos de contacto funcionales prematuros. Para evitar esto hay posibilidad de colocar un mantenedor de espacio volado, o sea, con un solo soporte que evite el desplazamiento mesial del primer molar permanente y guardar el espacio para el segundo premolar, conservando así la integridad de la oclusión. Se adapta una corona de metal al primer molar deciduo, se le solda un brazo volado o brazo de palanca de una barra de metal en la parte distal de la corona, uniendo los dos aditamentos en uno solo para formar un aditamento de contrafuerte. Después se cementa la corona, tomando en cuenta que el brazo distal vertical aplanado penetre justamente en el aspecto mesial del primer molar permanente en erupción y entra en contacto con la superficie mesial de este diente. Para este tipo de mantenedores es requisito indispensable un exámen radiográfico, para la construcción de este aparato y otra radiografía periapical antes de cementarlo para asegurarse de que el brazo vertical distal, se encuentre en relación correcta en el borde marginal mesial del diente incluído. El mantenedor será modificado des-

pués de la erupción de los molares.

Cuando existe pérdida bilateral de los molares deciduos suele emplearse un arco lingual fijo (Fig. 7). Se toma una impresión de la arcada afectada y se vacía en yeso; después se recorta la porción gingival alrededor de los primeros molares permanentes hasta una profundidad de 2 ó 3 mm.; a continuación se ajustan bandas de ortodoncia o coronas metálicas. En la arcada inferior se recomiendan coronas completas de metal, ya que el golpe constante de la oclusión sobre la superficie vestibular de las bandas de ortodoncia tiende a romper la unión del cemento, lo que permite la descalcificación o movilidad del aparato, se pueden colocar bandas de ortodoncia en los primeros molares superiores sin menor posibilidad de que esto suceda.

Se fabrican y se adaptan las coronas o bandas con la misma técnica empleada al construir el mantenedor de espacio funcional fijo. Se ajusta cuidadosamente un arco de alambre de níquel y cromo o de acero inoxidable de 0.036 a 0.040 de pulgada, al modelo de tal forma que el alambre mismo se oriente hacia el aspecto lingual del sitio en que prevalece la erupción de los dientes aún incluidos. La porción en forma de "U" del arco lingual deberá descansar sobre el cóngulo de cada incisivo inferior si es posible, evitando así la inclinación mesial de los primeros molares permanentes inferiores y la retrusión lingual de los mismos incisivos. Para lograr una mejor adaptación de los arcos linguales de molar a molar, se utilizan los electrodos del soldador pasando-los sucesivamente sobre el arco lingual hasta que se caliente y tome un color rojo apagado, lo que permite librarlo de tensiones y así poderlo adaptar mejor y lograr un arco lingual pasivo (fig. 8); si el arco no es sometido a este procedimiento se corre el peligro de que los molares sean movidos o sometidos a un trauma constante.

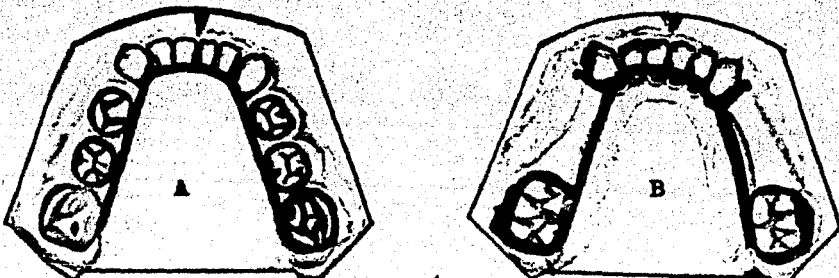


Fig. 7. A.- Arco Lingual con coronas metálicas y barra lingual, B.- Arco lingual con bandas ortodónticas y barra lingual con espolones distales en los caninos.

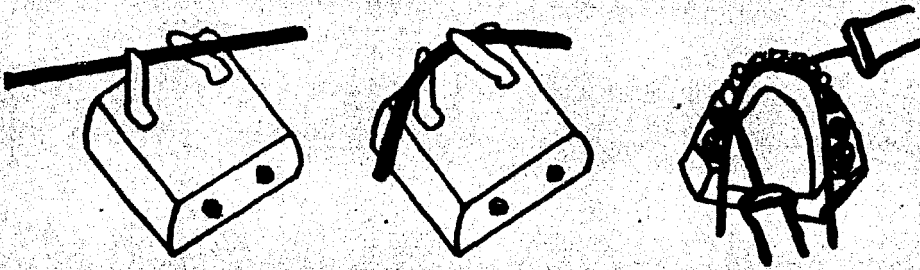


Fig. 8. Usando los electrodos del soldador se logra una mejor adaptación de los arcos linguales. El calor ablanda y destempla, el calor alivia la tensión y el calor temple.

En la arcada superior el alambre lingual puede seguir el contorno palatino, en dirección lingual al punto en que los incisivos inferiores ocluyen durante las posiciones oclusales céntrica y de trabajo. -- Una vez que el alambre lingual haya sido adaptado, los extremos libres se soldan a las superficies linguales de las coronas o bandas. A continuación se pulen y se limpia el aparato para cementarlo. Debemos revisar al paciente cuidadosamente periódicamente, para asegurarnos que el alambre lingual no interfiere en la erupción normal de los caninos y molares.

Retiro de los mantenedores fijos.

La retención prolongada de un mantenedor fijo de tipo funcional impide la erupción completa del diente de abajo y puede desviarlo hacia vestibular o lingual. Debemos de tomar precauciones especiales -- cuando se utilice el mantenedor de espacio fijo tipo de brazo de palanca o volado, mientras que el diente que está anclado se afloja progresivamente debido a la resorción y golpeo de las fuerzas funcionales, -- el extremo libre de la barra traumatiza a los tejidos en los que está enterrado y puede causar destrucción ósea en el aspecto mesial del primer molar permanente. Si esto sucede antes de la previa erupción del segundo premolar, deberá colocarse un nuevo mantenedor de espacio de tipo diferente, que haga uso del primer molar permanente. En ningún caso debe permitirse que persista este tipo de mantenedor de espacio después de la aparición clínica del segundo premolar. Cuando se utilizan bandas de ortodoncia para los dientes de soporte, especialmente en la arcada inferior, el cemento puede ser desalojado debido al golpeo de las fuerzas oclusales, que permiten que se alojen restos de alimento, lo que provoca descalcificación o caries bajo la banda. La retención --

prolongada de un mantenedor de espacio propicia esta situación. Por lo cual hay que tomar en cuenta que el retiro oportuno de un mantenedor de espacio, es tan importante como la elección del momento para su colocación. Por tal motivo el paciente se debe someter a revisiones periódicas con exámenes radiográficos para considerar el momento de retirar los aparatos.

b) Mantenedores de Espacio Removibles.

Los mantenedores de espacio removibles tienen ciertas ventajas y desventajas sobre los mantenedores fijos.

Ventajas de los mantenedores de espacio removibles.

1. Son llevados por los tejidos blandos.
2. Aplican menor presión a los dientes reartantes.
3. Pueden ser funcionales en el sentido estricto de la palabra.
4. Con frecuencia aceleran la erupción de los dientes, que se encuentran debajo de ellos, debido al estímulo que provocan en la zona desdentada.
5. Generalmente son más estéticos que los mantenedores de tipo fijo.
6. Resultan más fáciles de fabricar.
7. Exigen menos tiempo operatorio en el sillón.
8. Generalmente son más fáciles de limpiar.

Desventajas de los mantenedores de espacio removibles.

1. No pueden dejarse demasiado tiempo en la boca.
2. Exigen mayor cooperación del paciente para que lo use.
3. Mayor posibilidad de pérdida o fractura.
4. El paciente tarda más tiempo en acostumbrarse a ellos, cuando se les coloca por vez primera.
5. La higiene bucal resulta un problema si no son retirados y limpiados sistemáticamente.

En ocasiones una combinación de un aparato fijo y removible es lo más indicado. La utilización de coronas parciales o totales con dispositivos para ayudar a la retención del aparato removible, aumenta la eficacia funcional del mantenedor de espacio removible (fig. 9). La construcción de estos aparatos se hace en forma semejante que las dentaduras parciales removibles de los adultos, llevando a cabo los mismos principios de que éstas requieren; como precisión, cuidado de los tejidos blandos, oclusión, retención, etc.

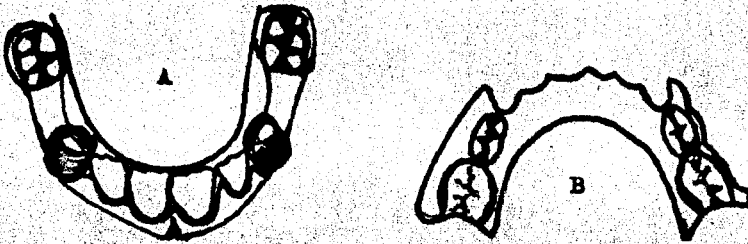


Fig. 9. Mantenedores de espacio removibles.

- A) Colocación de coronas metálicas en los caninos para aumentar la retención de los ganchos del mantenedor.
- B) Aparato removible para mantener el espacio.

6. RELACION DE LOS HABITOS BUCALES CON LA PREVENCION DE LA MALOCCLUSION.

En este tema se tratarán procedimientos preventivos de hábitos bucales que pueden llevar al niño a producirle una maloclusión. La prevención comienza con la lactancia adecuada y la elección de un chupón artificial fisiológicamente diseñado, así como un chupón para mejorar las funciones normales y obtener la maduración del mecanismo de deglución. La cinestésica adecuada y la gratificación neuromuscular en este momento bien pueden impedir que se presente posteriormente hábitos - - anormales de dedo, labio y lengua con su acción deformante.

También es importante verificar que los tejidos blandos circundantes conserven un desarrollo y funciones normales, al igual que observar el desarrollo de los dientes y huesos. Un diente flojo, una restauración alta o un diente perdido inoportunamente puede producir un tic muscular anormal o un hábito, que a su vez puede causar maloclusión. - La protrusión constante de la lengua hacia una zona desdentada, puede provocar mordida abierta que persiste en la dentición permanente. Existen ejercicios para la lengua que pueden prevenir la maloclusión, asegurando la maduración normal de la función de la deglución. Una afección bucal molesta, frecuentemente estimula al niño para que se coloque los dedos dentro de la boca, lo que a su vez puede provocar el hábito de chuparse los dedos o morderse las uñas. Al hacer el dentista - el interrogatorio al niño, acerca de sus hábitos anormales al comer, -

hablar o deglutir; es prudente corroborar con el padre al respecto. -- Con frecuencia basta que se advierta al paciente acerca de los posibles efectos nocivos, para que abandone el hábito.

Por ejemplo, si el niño tiende a morder el labio inferior como un medio de liberar un exceso de energía o debido a tensión nerviosa, el dentista podrá disipar esa tensión, recomendándole ejercicios labiales al levantarse y antes de acostarse de corta duración (de 15 a 30 minutos diarios). El ejercicio labial consistirá, en que el labio superior es chupado y contraído contra el segmento anterior superior, colocando el labio inferior encima y presionándolo contra el labio superior. -- Cuando existe flaccidez general de la musculatura bucal, es recomendable ejercicios de soplar para estimular la actividad normal. El hábito de morderse las uñas no crea maloclusión, pero en combinación con -- otros factores predeterminados pueden contribuir a la maloclusión.

El dentista debe de dar la confianza necesaria, así como imponerle el respeto que le debe tener el niño, para que coopere a eliminar -- los obstáculos negativos que lo llevan a la madurez psicológica y social.

7. AJUSTE OCLUSAL EN LA DENTICION PRIMARIA Y MIXTA.

El ajuste oclusal mediante el desgaste prudente se incluye como un procedimiento de ortodoncia preventiva, ya que descubrir la falta de armonía oclusal antes de que pueda crear maloclusión, se encuentra en los límites de la práctica cotidiana de cualquier dentista capaz. Todos los trastornos funcionales deberán ser eliminados; la utilización de una placa oclusal nocturna, ayudará poco para eliminar el -- bruxismo, causado por dichos puntos de contacto prematuro; salvo que se eliminen las aberraciones oclusales. Los métodos de diagnóstico, se basan en modelos de yeso, radiografías dentales y registros de los sin tomas clínicos al cerrar la boca del paciente, desde la posición postural de descanso hasta la oclusión completa, papel para articular muy delgado y cera base blanda. Los puntos funcionales prematuros son frecuentes en la dentición primaria, la mayor parte de ellos son transitorios y relacionados con el proceso eruptivo. Una vez que los dientes deciduos hayan hecho su contacto oclusal total, deberán revisarse cuidadosamente: Las interferencias funcionales incipientes, precursoras -- de los desplazamientos del maxilar inferior o de las mordidas cruzadas, pueden observarse en esta etapa e intervenir con la técnica adecuada -- para eliminar esos puntos funcionales prematuros, que se cita en el si

guiente capítulo. Y no esperar a observar una maloclusión franca para intervenir posteriormente con una mecanoterapia ortodóntica prolongada. Es muy importante el análisis de las relaciones oclusales después de la colocación de restauraciones proximales; ya que restauraciones demasiado grandes o contactos demasiado estrechos o mal colocados pueden causar elongación y trauma al diente afectado.

8. CORTES CON DISCO.

Una fase de ortodoncia preventiva, está considerada como la necesidad de cortar con disco los primeros y segundos molares deciduos - demasiado grandes para permitir la erupción de los dientes permanentes contiguos (fig. 10). Si observamos mediante un estudio radiográfico -- que el canino superior permanente, parece no tener suficiente espacio dentro de la arcada para hacer erupción, por lo tanto hará erupción hacia el aspecto labial, y si los molares deciduos son grandes y firmes cuando aún no están listos para hacer erupción los segundos premolares, puede obtenerse el espacio suficiente mediante el corte del extremo -- proximal del segundo molar, pero en el caso de que las raíces del segundo molar deciduo se encuentren resorvidas es preferible extraer el diente antes de tiempo.

En casos de que los segundos premolares faltan congénitamente y los segundos molares deciduos están retenidos, habrá un aumento en la longitud de la arcada debido a la mayor anchura mesiodistal de los molares; para evitar una interrupción en el contacto o la giroversión de los incisivos, el segundo molar deciduo puede reducirse en anchura mediante la utilización de un disco de tal forma que se aproxime al sucesor faltante.

Un segundo molar deciduo grande puede interferir en la erupción normal de los primeros molares permanentes; en ocasiones, la utilización del alambre de bronce para separar, doblándose estrechamente en los puntos de contacto obligará al primer molar en erupción a desplazarse lo suficiente en dirección distal para permitir el paso por la convexidad de contacto del segundo molar deciduo (fig. 11).

9. EL FRENILLO LABIAL COMO PROBLEMA DE MALOCLUSION.

A pesar de los grandes adelantos en las investigaciones odontológicas, aún en nuestros días constituye un dilema acerca de la existencia de un diastema debido a la presencia de un frenillo muy denso ó por lo contrario está presente el frenillo debido al diastema. Pero la presencia de un diastema no está exclusivamente relacionada con la pre-

sencia del frenillo, sino que se pueden enumerar otros factores que -- causen diastemas entre los incisivos superiores, tales como: La microdoncia, la macrodoncia, dientes supernumerarios (mesiodens principalmente), laterales en forma de cono, incisivos laterales faltantes, -- oclusión enérgica de los incisivos inferiores contra las superficies -- linguales de los incisivos superiores, quistes en línea media y hábi-- tos tales como chuparse el pulgar, proyección de la lengua, y chuparse o morderse el labio.

Los diastemas por frenillos con frecuencia son hereditarios; ésto no comprueba que si existe espacio entre los incisivos del padre, el -- niño presentará siempre ese espacio, ni el hecho de que el frenillo se encuentre insertado entre los incisivos separados, fué la causa de la formación de este espacio. El recién nacido, presenta el frenillo la-- bial insertado en la cresta del borde alveolar; al hacer erupción los dientes y al depositarse hueso alveolar para aumentar la dimensión ver-- tical, la inserción del frenillo paulatinamente emigra hacia arriba -- con respecto al borde, en condiciones normales. Las fibras del freni-- llo pueden ser encontradas a través de toda la mucosa entre los incisi-- vos centrales superiores hasta la papila lingual; normalmente las fi-- bras están limitadas a una banda estrecha y no son suficientemente -- fuertes para afectar materialmente a la posición de los incisivos. Sin embargo, en algunos individuos esta banda de fibras es más densa y ac-- túa como barrera para la migración mesial de los incisivos centrales --

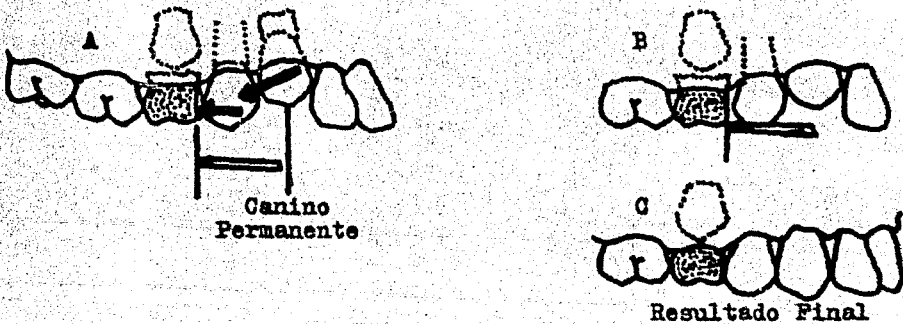


Fig. 10. Corte con disco del aspecto mesial del segundo mo-- lar deciduo superior, para proporcionar suficiente espacio para la erupción del canino permanente.

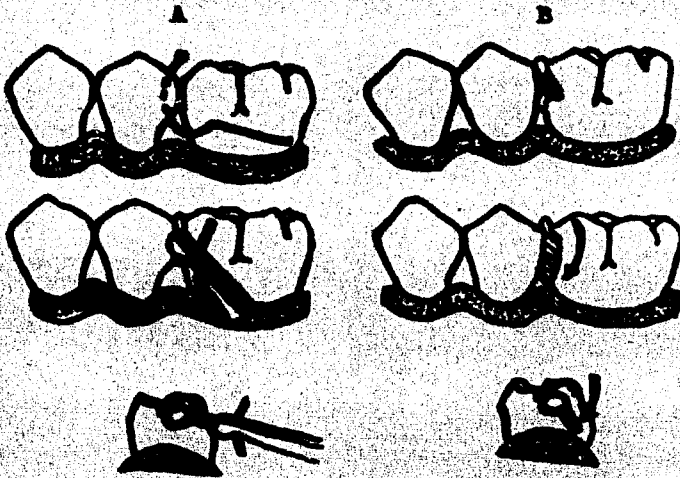


Fig. 11. Técnica de alambre de separar.

- A) Inserción del alambre para separar, bajo los puntos de contacto, torcimiento del alambre alrededor del área de contacto.
- B) El alambre es cortado dejando una cola de cerdo que es escondida bajo el área proximal.

durante su erupción, provocando una diastema de proporciones notables.

El dentista deberá observar sistemáticamente a sus pacientes infantiles, revisar cuidadosamente la inserción del frenillo en cada uno y registrar cualquier inserción demasiado densa. Cuando exista un diastema hereditario, tomando como prueba el espacio existente en los padres o hermanos, es buena ortodoncia preventiva, después de consultarlo con el especialista, diseccionar cuidadosamente las fibras del frenillo de la cresta del borde alveolar.

En muchos casos, los incisivos cerrarán el espacio por si solos al hacer erupción los caninos.

Aunque el espacio no se cierre completamente, se puede terminar de cerrarlo mediante procedimientos ortodónticos simples, con gran posibilidad de éxito. Antes de intentar la cirugía, deberá de asegurarse que el diastema no es una etapa de desarrollo transitoria, debido a las maniobras de los caninos e incisivos laterales compitiendo por el espacio al hacer erupción.

CAPITULO V ORTODONCIA INTERCEPTIVA

La ortodoncia interceptiva es aquella que está encaminada, a interceptar una maloclusión que ya se ha desarrollado, o que se encuentra en desarrollo, cuya meta es restaurar la oclusión normal. Los principales problemas de esta etapa estriba en el tiempo y grado de la interceptación. La resorción anormal o el patrón de resorción ya ha creado la maloclusión; para interceptar ésta, se deberá eliminar las causas y si el ajuste autónomo no puede restaurar la oclusión normal, se deberá recurrir a los procedimientos correctivos limitados. Dentro de las causas que se pueden eliminar en la práctica general: Extracción de dientes supernumerarios, extracción de dientes anquilosados, eliminación de barreras óseas o tisulares para los dientes en erupción, etc. Es muy indispensable en esta etapa, los modelos de estudio y las radiografías dentales completas; así como una conferencia con los padres y con el paciente, para explicar la necesidad de servicios continuos y datos dentales esenciales.

1. EQUILIBRIO O AJUSTE DE LA FALTA DE ARMONIA OCLUSAL.

Los contactos prematuros que no son eliminados cuando se presentan por primera vez, pueden desarrollarse y crear problemas de guía dentaria, reflejando al maxilar inferior y los dientes individuales en esta función anormal, para verificar la armonía oclusal o falta de ésta, se deberá observar al paciente el cierre de su boca, desde una posición de máxima abertura, hasta la posición postural de descanso, y especialmente desde la posición postural de descanso hasta la oclusión completa.

Desplazamiento anterior del maxilar inferior.

El desplazamiento anterior del maxilar inferior viene siendo una guía dentaria en la dentición decidua y la mixta. El paciente cierra desde la posición fisiológica de descanso hasta el punto de contacto inicial (contacto prematuro en este caso). En el contacto inicial existe una relación incisal borde a borde que es debido generalmente a la malposición lingual de los incisivos superiores, o al prognatismo incipiente del maxilar inferior. Biselando el borde labioincisal de los incisivos inferiores y el borde labiolinguoincisal de los incisivos superiores, se restablece a una sobremordida horizontal más adecuada (fig. 12), el desplazamiento del maxilar inferior ya no se presenta desde el punto de contacto inicial hasta la oclusión total. Al llevar a cabo --

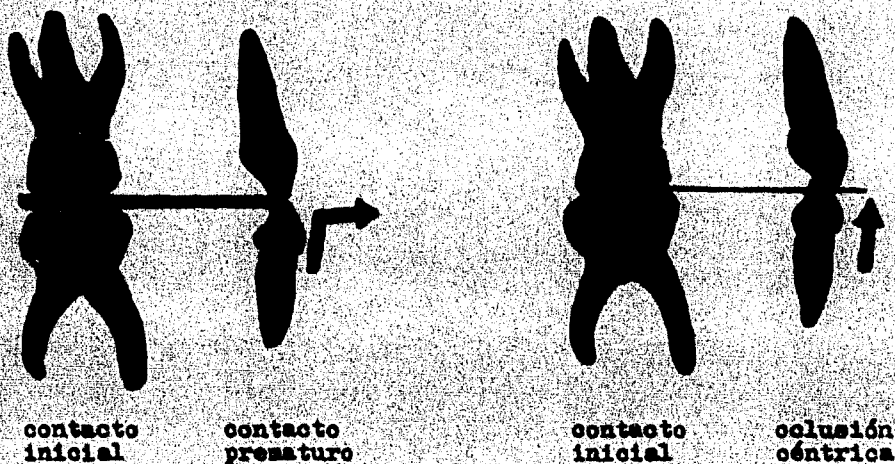


Fig. 12. Ajuste oclusal para la maloclusión de pseudoclase III en la dentición decidua. La relación incisal de borde a borde se restablece a una sobremordida horizontal más adecuada, biselando el borde labioincisal de los incisivos inferiores y el borde labiolinguoincisor de los superiores.

este procedimiento hay que asegurarse de que en realidad es un desplazamiento de conveniencia del maxilar inferior y no una maloclusión verdadera de clase III, ya que en este caso el desgaste de los incisivos impondrá mayor trauma a dichas piezas dentarias.

Para realizar el ajuste oclusal se emplean como auxiliares para lograr el equilibrio, lo siguiente:

1. Papel de articular muy delgado.
2. Cera base en hojas blandas.
3. Articulador anatómico.
4. Piedras montadas redondas, de pera, flama, pequeñas.
5. Discos impregnados de crema pómez o copas de caucho con pómez.

Después de haber determinado si está indicado el ajuste oclusal.- Se ablanda una hoja de cera base y se dobla sobre sí en mitad, se adapta en forma paraboloidal sobre la superficie oclusal superior y se pide al paciente que muerda directamente en la posición oclusal habitual total. Se retira la cera, se mete en agua fría y luego se examina sosteniéndola a la luz; en los sitios en que la cera haya sido perforada -- completamente debemos buscar un contacto prematuro, nos ayudaremos con

el papel de articular para buscar el contacto exacto con los dientes - antagonistas, marcando las cúspides y planos relacionados. Los modelos de estudio deben ser montados en un articulador anatómico y se procede a marcar los puntos de contacto prematuro al igual que en la boca, utilizando la cera y papel de articular; ya una vez hecho ésto, se desgastan los contactos prematuros con las piedras montadas y con ésto nos aseguramos si se realiza debidamente el ajuste oclusal, ésto se hizo primeramente en los modelos de trabajo y ya teniendo la seguridad de que vamos por buen camino se procede a trabajar dentro de la cavidad bucal; teniendo en cuenta que se debe proceder con lentitud y retirar solo una pequeña cantidad cada vez, revisando mediante la utilización de papel de articular, pidiendo al paciente que cierre ligeramente. En una maloclusión con contactos prematuros, se escucha un golpe sordo o fofo o un golpe doble, cuando el paciente aproxima los dientes; ésto se diferencia del golpe agudo y firme que se escucha cuando todos los dientes hacen contacto simultáneo en la oclusión céntrica normal.

El dentista se ayuda palpando cuidadosamente cada diente en todos los segmentos, cuando el paciente muerde repetidamente. Con ésto se dará cuenta de los dientes que se encuentran sometidos a tensión prematura o a los que presentan movilidad excesiva, ésto se corrobora con la observación auditiva y el papel de articular.

En la dentición primaria, la guía dentaria generalmente requiere menos desgaste selectivo para establecer la relación normal. En la dentición mixta debemos proceder con mayor cuidado y evitar quitar demasiado material dentario de los dientes permanentes. Si se prevee algún tratamiento ortodóntico, debemos suspender el ajuste hasta obtener la posición dentaria deseada. Ya que la mayor parte de ortodoncistas competentes revisan cuidadosamente la oclusión y ajustan el resultado final para mejorar la estabilidad del objetivo terapéutico. En la dentición permanente debemos confiar más aún en los modelos de estudio articulados y elaborar un cuidadoso plan de trabajo, antes de iniciar el desgaste, además de ya contar con los registros auditivos, digitales, en cera, y con el papel de articular. La búsqueda de interferencias de será ser extendida hasta el análisis de la mordida de trabajo y la mordida de balance.

2. MORDIDA CRUZADA ANTERIOR EN DESARROLLO.

Es normal que los incisivos laterales superiores hagan erupción ligeramente hacia el aspecto lingual de la línea de los incisivos centrales, y que se adelanten al mismo tiempo que aparece la corona --

clínica y entra en funciones la lengua. En ocasiones aún cuando la longitud de la arcada es adecuada, los incisivos laterales hacen erupción demasiado en sentido lingual y la corona clínica es desplazada completamente en sentido lingual del incisivo inferior antagonista, cuando los dientes superiores e inferiores son llevados hasta la oclusión habitual. Los incisivos centrales superiores generalmente emergen en el aspecto labial por encima de los deciduos y existen menores posibilidades de que queden atrapados por el aspecto lingual debido a la oclusión. Pero estos accidentes de erupción suceden y el dentista podrá interceptar con frecuencia estas mordidas cruzadas en desarrollo antes de que se presente una maloclusión franca (fig. 13).

Una mordida cruzada en desarrollo, se puede interceptar tomando como requisito que haya espacio suficiente, que permita que las piezas sean desplazadas hacia su posición correcta. Un método sencillo para interceptar una mordida cruzada en desarrollo cuando los dientes permanentes hacen erupción es la utilización de un abatelengua. Por ejemplo el tipo más frecuente de mordida cruzada es la malposición lingual del incisivo central superior. Se le pide al niño que coloque el abatelengua de tal forma que descansa sobre los incisivos inferiores antagonistas al diente en mordida cruzada; con el margen incisal inferior actuando como fulcro, la porción bucal del abatelengua se gira hacia arriba y adelante hasta hacer contacto con la superficie lingual del diente en malposición, se recomienda al paciente que muerda con presión constante sobre el plano inclinado de la madera y al mismo tiempo que ejerza una ligera presión constante con su mano sobre la hoja de madera para evitar el desplazamiento de la misma (fig. 13). El uso correcto del abatelengua durante una hora o dos al día por espacio de 10 a 14 días, generalmente basta para desviar el incisivo superior, que hace erupción en sentido lingual y que permite colocarlo en posición adecuada.



Fig. 13. Interceptación de una mordida cruzada anterior en desarrollo mediante la mecánica del abatelengua.

Cuando el abatelenguas es demasiado ancho para la porción afectada, este puede ser reducido hasta alcanzar la anchura necesaria. La aplicación del abatelenguas deberá ser continua pero la acción de la fuerza no deberá de exceder a 10 minutos, dejando de aplicarla unos segundos al haber concluido este lapso de tiempo continuar el ejercicio, el ejercicio puede ser recetado en horas que no resulte pesado para el niño, por ejemplo, mientras mira la televisión.

3. DIASTEMAS ANTERIORES.

Al hacer erupción los incisivos laterales, con frecuencia se deslisan por las superficies radiculares distales de los incisivos centrales hasta alcanzar su posición, en las etapas iniciales esta acción bilateral tiende a forzar los ápices de los incisivos centrales hacia la línea media, las coronas se desplazan distalmente creando un diastema del desarrollo; dicho desplazamiento puede persistir después de que los incisivos laterales hacen erupción, pero generalmente cierran cuando los caninos repiten el efecto de desplazamiento sobre los incisivos laterales, cuando éstos hacen erupción, hasta ocupar su posición clínica. Los espacios se cierran por sí solos sin ayuda mecánica; la asistencia mecánica durante este período está plagada de peligros; el enderezamiento de los incisivos puede causar resorción radicular y desplazamiento de los caninos hasta posiciones de maloclusión.

La relación que existe entre el frenillo labial y la creación de diastemas anteriores ya ha sido tratado en el capítulo III. En una minoría de casos puede existir una inserción fibrosa que no cede, cortar esta inserción puede permitir la migración mesial normal de los incisivos hasta entrar en contacto proximal normal.

Con mucha frecuencia, los incisivos centrales superiores hacen erupción con 2 ó 3 mm. de separación, invadiendo el espacio necesario para los incisivos laterales superiores, si ésto persiste es posible que se presente una maloclusión debido a la falta de espacio y los incisivos laterales hacen erupción hacia el aspecto lingual, con frecuencia en mordida cruzada; los caninos en erupción tienden a desplazarse mesialmente y adoptan posiciones en sentido labial a los ápices de los incisivos laterales. Es entonces demasiado tarde para cerrar el diastema y mover los dientes incisivos laterales hacia su posición normal, ya que al hacer ésto pueden dañarse las raíces de estos dientes, pueden producir un acortamiento de dichos dientes por la presión ortodóntica empleada.

La técnica que se emplea para el cierre de una diastema anterior

puede ser con aparatos removibles de tipo Hawley o también puede usarse un aparato fijo simple.

El cierre de un espacio con un aparato tipo Hawley puede realizarse fácilmente y con rapidez, además de indoloro. El aparato removible deberá ser utilizado como un retenedor. Si se construye el aparato de tipo Hawley adecuadamente y se usa correctamente, constituye el instrumento más valioso que posee el dentista para los procedimientos paliativos e interceptivos (fig. 14).

Fabricación de un aparato Hawley.

Para proceder a espesar cualquier tratamiento ortodóntico, deberán hacerse exámenes clínicos y registros diagnósticos completos. Para fabricar un aparato hay que asegurarse de que los cuatro incisivos superiores hayan hecho erupción cuando menos seis meses antes. Si existe un frenillo denso y fibroso que contribuya a la separación de los incisivos superiores, podrá ser extirpado posteriormente del cierre de dichos dientes, combinado con el uso del aparato, ya que de esa forma, - la cicatrización y la contracción tienden a unir a los incisivos. Por el contrario si se retira el frenillo antes del cierre del diastema, - el tejido cicatrizal bien puede fungir como una barrera y así retardar el cierre del diastema.

En la primera visita se deberá tomar una impresión correcta con alginato de la arcada superior, se vacía en yeso piedra y así obtenemos el modelo, donde a continuación se hace el armazón de alambre; se recomienda hacerlo con pinzas para doblar alambre No. 139. Los dobleces se hacen sosteniendo el alambre redondo firmemente con la punta de las pinzas y utilizando el dedo pulgar auxiliado por el dedo índice de

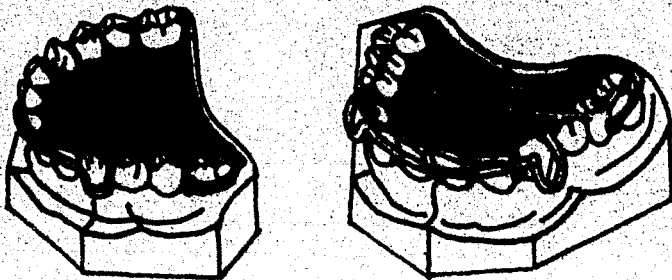


Fig. 14. Aparato superior removible tipo Hawley.

la otra mano (fig. 15). En la mayoría de los casos se utiliza alambre redondo de 0.032 pulgada (calibre 20) ó 0.036 pulgada (calibre 19) de acero inoxidable o níquel y cromo. Los ganchos retentivos pueden ser de tipo circunferencial de bola o de criba-flecha, y se colocan cuando sea posible sobre los primeros molares permanentes (fig. 16). La proyección palatina del gancho deberá ser adaptada cuidadosamente a los tejidos y deberá ser de 1.5 a 2 cm. de largo, la retención del gancho dentro del acrílico, se puede hacer mediante una asa circular plana o dobles agudo (fig. 17). Muy pocas veces es posible hacer que los ganchos tipo flecha sean completamente pasivos y con frecuencia el paciente distorciona el gancho, reduciendo la retención y a la vez aumenta el movimiento dentario indeseable; por lo cual los ganchos circunferenciales o de bola son más recomendables porque crean menor posibilidad de problemas durante el tratamiento y ofrecen mejor retención. Después de hacer los ganchos retentivos se construye el arco labial de alambre (fig. 15). Se deberá primero comenzar haciendo un asa circular de retención plana que se extienda hasta el paladar, y se lleva a través del nicho entre el canino deciduo y primer molar deciduo o entre canino y primer premolar en paciente adulto; hasta el aspecto labial; se hace un dobles agudo, aunque bien redondeado, en sentido gingival para comenzar la fabricación del asa vertical; el asa deberá de ser de 10 a 12 mm. de longitud y deberá aproximarse a los tejidos gingivales, aunque no deberá de tocarlos, por que produce irritación en las mucosas; el brazo mesial del asa deberá hacer un dobles horizontal en el nicho entre el canino y el lateral y deberá cruzar el segmento incisal en el tercio medio de las coronas de los incisivos; el alambre deberá hacer contacto con la superficie labial de cada incisivo, pero no deberá ser adaptado a las irregularidades individuales de la maloclusión. Esto significa la presencia de un alambre labial casi recto; se continúa este arco labial hasta el nicho opuesto del incisivo lateral y del canino deciduo y a partir de aquí se fabrica la otra asa vertical del mismo tamaño y anchura que la contraria, para adaptar el alambre restante por encima del contacto entre el canino deciduo y el primer molar deciduo, y se lleva hasta el aspecto lingual para adaptarlo en la misma forma que se inició en el lado contrario, se forma el asa circular de retención plano cerca del paladar. Las asas verticales deberán ser aproximadamente de 5 mm. de ancho; esto permite suficiente espacio para hacer los ajustes restrictivos necesarios en el proceso de retracción. Una vez de que se haya determinado que los ganchos y el arco labial están correctamente adaptados y pasivos, se fijan al modelo por el aspecto labial y vestibular, con cera p

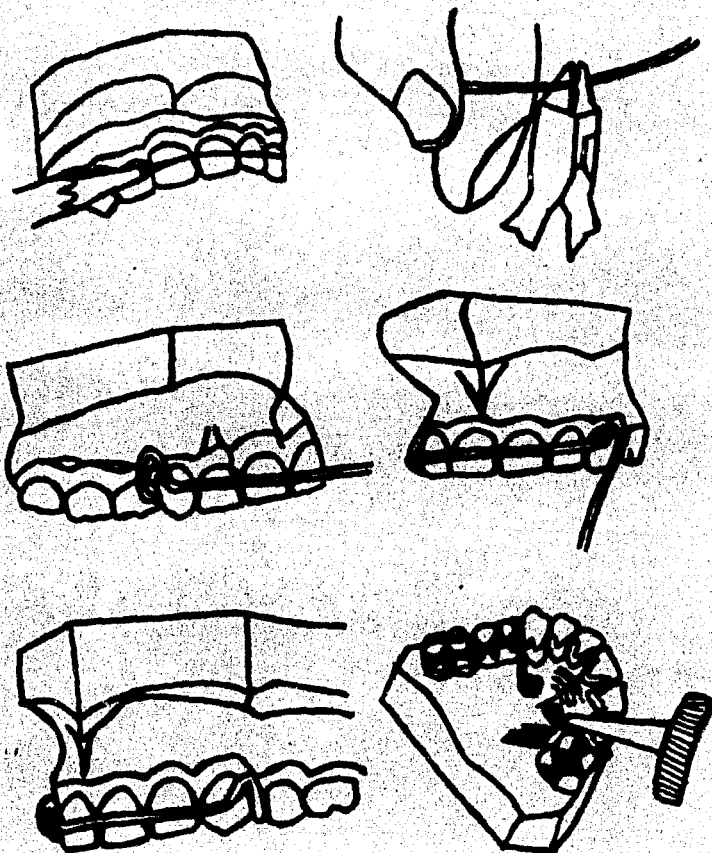


Fig. 15. Fabricación de una placa Hawley. La línea a lápiz muestra el nivel al que deberá colocarse el alambre labial, se hacen los dobleces y asas verticales con pinzas en alambre de acero inoxidable de 0.030 de calibre, una vez ajustado el arco pasivamente se agrega polvo de acrílico endotérmico y monómero al modelo que ha sido previamente pincelado con separador. Después se recortan los excedentes y es pulido en la forma acostumbrada.

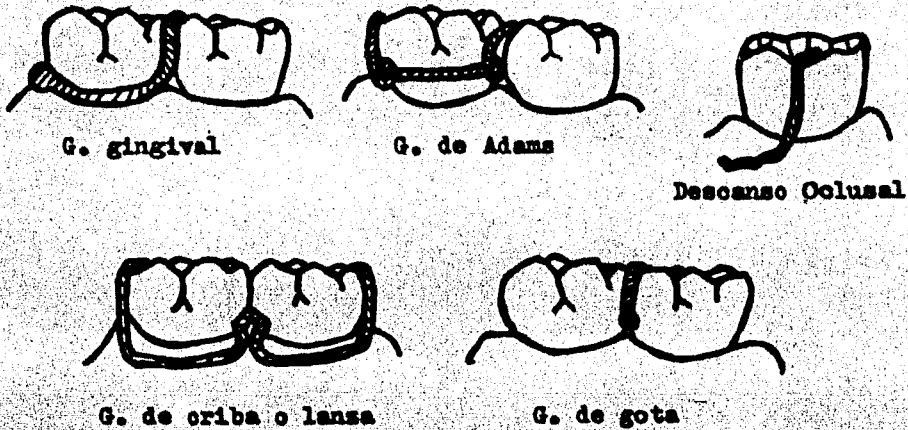


Fig. 16. Los ganchos utilizados como retenedores para los aparatos Hawley, pueden ser: Gancho gingival, gancho de Adams, Descanso oclusal, gancho de criba o lanza, gancho de gota, - etc.

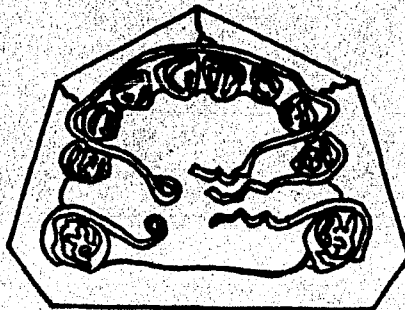


Fig. 17. La retención del gancho dentro del acrílico, se puede hacer - mediante una asa circular o dobles bordes agudos.

gajosa, se procede a fabricar la placa acrílica, que puede elaborarse mediante el proceso de enfrascado y de curación por medio de calor y presión o simplemente mediante la técnica de goteo. Después de elaborada la placa acrílica se procede al recortado y pulido.

El aparato removible de Hawley es colocado en la segunda visita, se le permite al paciente un período de 2 ó 3 semanas para que se - - acostumbre al aparato y a hablar con él antes de hacer un ajuste para

mover los dientes. Se le pide al paciente que lleve el aparato en todo momento salvo cuando coma, y aún entonces de ser posible. Se le instrucción la técnica de higiene bucal correcta así como del aparato y la necesidad de mantenerlo siempre limpio; cuando no este el aparato en la boca, que lo coloque en un enjuague bucal dulce; y hacer énfasis de que el aparato no deberá ser retirado ni colocado sujetándolo por el alambre labial.

En la tercera visita se corta de 5 a 6 mm. del acrílico de la superficie lingual de los incisivos superiores; si no es eliminada la suficiente cantidad de acrílico, los tejidos tienden a crecer y tornarse dolorosos, la hipertrofia de los tejidos también interfiere en el movimiento lingual del diente. En esta tercera visita se cierran las asas verticales levemente uniendo los brazos verticales con pinzas; deberá revisarse la posición vertical del alambre labial, después de cerrar las asas verticales.

Las visitas subsecuentes para ajuste, deberán hacerse a intervalos de tres a cuatro semanas. Al retraerse los incisivos superiores los espacios entre los mismos se cierran (fig. 18). Ya cuando el tratamiento está concluido el paciente puede usar el aparato por las noches como retenedor.

Fabricación de un aparato fijo simple.

Para asegurar el movimiento en cuerpo de los ápices como de las coronas, a ambos incisivos centrales deberá de colocárseles una banda y soldarse tubos horizontales en el tercio medio de sus superficies labiales. Se coloca un pequeño segmento de alambre de arco del mismo tamaño que el diámetro interno de los tubos y se doblan los extremos hacia abajo para reducir la irritación y evitar que se salga este segmento (fig. 19). Un elástico de caucho o hilo contractil, se coloca sobre el segme-

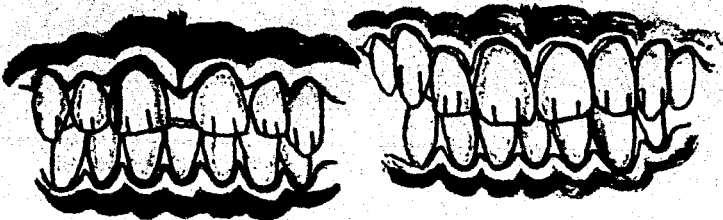


Fig. 18. Diastema y protrusión corregido con un aparato palatino removible. Después del cierre del diastema, el aparato es usado como retenedor de 6 a 12 meses más.

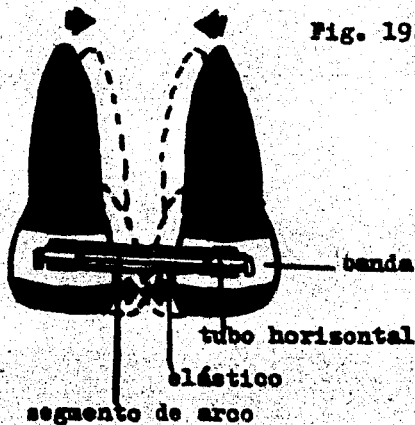


Fig. 19. Cierre de un diastema con un aparato fijo sencillo. Los elásticos juntan los dientes a lo largo de un segmento de arco de alambre. Los tubos evitan los giros y conservan la inclinación axial de los incisivos.

to de arco que se proyecta, para poder unir los dos incisivos centrales. Como el tubo deberá desplazarse mesialmente para mantener una relación paralela constante respecto al segmento de acero, todo el diente se desplaza mesialmente como una sola unidad, tanto raíz como corona. El segmento entonces podrá ser acortado y ligado con alambre de acero inoxidable para retener a los incisivos centrales, hasta que los incisivos laterales superiores hagan su erupción clínica. Si los incisivos laterales superiores se encuentran ya erupcionados y en buena posición y son simplemente pequeños o de forma anormal lo que deberá hacerse para asegurar el cierre del espacio a nivel de la línea media, es colocar una funda sobre los incisivos laterales restaurando así su forma y tamaño normales. Pero cuando los incisivos centrales están desplazados en cuerpo, los incisivos laterales, suelen estar también desplazados, este tratamiento es inadecuado, por lo cual se deberá utilizar un tratamiento con bandas en todos los incisivos y para los primeros molares permanentes; pero este tratamiento ya no se tratará en este tema porque pertenece a ortodoncia correctiva.

4. CONTROL DE HABITOS ANORMALES.

Uno de los servicios ortodónticos interceptivos más valiosos -- que puede prestar el dentista es eliminar los hábitos perniciosos, como chuparse el dedo, la lengua o el labio, antes de que puedan causar daño a la dentición en desarrollo.

Cuando se observa que el niño tiene el hábito de chuparse los dedos persistentemente, así como maloclusión, resulta fácil interpretar esta relación simbiótica y asignar arbitrariamente la causa y el efecto

puede ser correcto afirmar que el chupado del dedo es un factor en la deformación de los dientes y las estructuras de soporte; pero solamente es un factor de un síndrome, formado por una mezcla de diversas actividades como proyección de la lengua, deglución anormal mordedura de labio, hiperactividad del músculo borla de la barba, músculos del labio superior hipoactivos y quizá hiperactividad del músculo buccinador.

Debemos considerar que no todos los hábitos causan daño, ni todos los hábitos anormales relacionados con los dedos y la musculatura bucal, exigen la intervención de un aparato. En ocasiones una plática franca con el niño acerca del problema, bastará para eliminar el hábito de chuparse los dedos y los otros elementos podrán ser eliminados con la maduración psicológica del niño. Se ha descubierto que es provechoso exigir a los pacientes que hagan ejercicios musculares de labio y lengua.

Para reducir el deseo de chuparse los dedos al acostarse (mencionados en el siguiente tema).

Si los hábitos anormales son solo una liberación de una gran cantidad de síntomas de un problema de comportamiento anormal, se considera que el niño sea tratado por un psiquiatra; sin embargo estos casos son mínimos, la mayoría de los niños se encuentran suficientemente sanos y bien adaptados. Por lo cual si contamos con la cooperación del paciente, padres y hermanos, podemos recurrir a la utilización de un aparato.

Tratamiento con aparatos para eliminar los hábitos.

El tiempo óptimo para la colocación de aparatos se considera entre los tres y medio y cuatro y medio años de edad.

El aparato desempeña varias funciones:

1.- Hace que el hábito de chuparse los dedos pierda su sentido eliminando la succión; naturalmente que el niño puede colocarse el dedo dentro de la boca pero no obtiene satisfacción al hacerlo.

2.- En virtud de su construcción, el aparato evita que la presión digital desplace los incisivos superiores en sentido labial, evitando la creación de mordida abierta, así como reacciones adaptativas y deformante de la lengua y de los labios.

3.- El aparato obliga a la lengua a desplazarse hacia atrás, cambiando su forma durante la posición postural de descanso de una masa elongada a una más ancha y normal.

Cuando se pone el aparato al paciente, si éste es sano y normal, se observarán pocas secuelas desfavorables, salvo un defecto del habla temporal sibilante que generalmente desaparece cuando el aparato es usado o inmediatamente después de que es retirado. Se le deberá informar -

al niño y a los padres, que el aparato no es una medida restrictiva, -- que no se utiliza para evitar cosa alguna sino para enderezar los dientes, mejorar la apariencia y proporcionar una dentadura correcta para -- masticar bien.

Aparato utilizado para el tratamiento de chupado de los dedos.

Se utilizará el aparato de oriba fija, uno de los más eficaces en este tratamiento. Se toma una impresión superior con alginato en la primera visita, se obtiene los modelos de yeso. Si los contactos proximales son estrechos en la zona del segundo molar deciduo superior, se recomienda colocar alambre de bronce separador en esta visita (fig. 11, -- ver página 62). A continuación se fabrica el aparato sobre el modelo de yeso, para colocarlo en la siguiente visita. Se seleccionan coronas metálicas completas para los segundos molares superiores deciduos, se recorta en el modelo la porción mesial del primer molar permanente, en caso de que exista y la porción distal del primer molar deciduo, impidiendo el contacto de éstos con el segundo molar deciduo. El margen gingival del segundo molar deciduo es cortado siguiendo el contorno de los -- dientes hasta una proximidad de 2 ó 3 mm. sobre la superficie vestibular, proximales y lingual; se contornea la corona metálica, y se corta la porción gingival, para ajustarla al contorno gingival labrado sobre el modelo; a continuación se corta una ramura en la corona al nivel de la superficie mesiobucal o distobucal y se lleva a su lugar. Después se fabrica el aparato palatino, con alambre de acero inoxidable o de níquel y cromo de 0.040 de calibre; el alambre de base en forma "U" se adapta pasándolo mesialmente a nivel del margen gingival desde el segundo molar deciduo, hasta el nicho entre los primeros molares deciduos y caninos primarios; en este punto se hace un doblé agudo para llevar el -- alambre en dirección recta hasta el nicho entre el molar deciduo y el -- canino primario opuesto, manteniendo el mismo nivel gingival, sin seguir el contorno del paladar; en el nicho de primer molar deciduo y canino opuesto se dobla el alambre hacia atrás a lo largo del margen hasta la corona del segundo molar deciduo, este alambre base deberá colocarse pasivamente en el modelo. El aparato central consta de una asa de alambre del mismo calibre, que se extiende hacia atrás y hacia arriba -- a un ángulo de aproximadamente 45° con respecto al plano oclusal, dicha asa no deberá proyectarse hacia atrás más allá de la línea trazada que une las superficies distales de los segundos molares deciduos, las dos patas de esta asa, se continúan más allá de la misma barra y se doblan hacia el paladar, de tal forma que hagan contacto ligeramente con él. --

Se recorta un tercer espolón anterior en la misma curvatura hacia el paladar para ser soldado entre las dos proyecciones del asa central -- (fig. 20); a continuación se suelda el asa a la barra principal y también la tercera proyección anterior, con pasta de soldar a base de -- fluor y soldadura de plata; por último el aparato es soldado a las coronas metálicas. Una vez limpiado y pulido se procede a la cementación del aparato.

En la segunda visita, si existen alambres separadores se retiran, se colocan las coronas en los segundos molares deciduos, se reduce la circunferencia gingival, cerrando la corona en los cortes vestibulares. Se pide al paciente que ocluya y las coronas se abren y dan la circunferencia deseada, a continuación se solda la hendidura y ya pulidas, -- se vuelven a colocar, para verificar si están bien recortadas de la -- porción gingival, si acaso produce blanqueamiento de la zona o dolor, -- se recortará un poco más, hasta eliminar el problema. Se vuelve a colo -- car el aparato y pedimos al niño que ocluya fuerte, para adaptar los -- contornos oclusales; verificamos que los incisivos inferiores no ocluyan sobre las proyecciones anteriores del aparato central, si ésto su -- cediera los espolones anteriores se recortarán y doblaran hacia el pa -- ladar. Una vez hecho ésto se procede a cementar el aparato.

Deberán hacerse visitas de revisión a intervalos de 3 ó 4 semanas. El aparato para el hábito se lleva de 4 a 6 meses en la mayoría de los casos el hábito desaparece después de la primera semana de usar el apa -- rato. Después de tres meses en que el hábito desaparece completamente se retiran primero los espolones, tres semanas después, si no hay prue -- bas de recurrencia, se retira la extensión posterior; tres semanas des -- pués se pueden retirar la barra palatina restante y las coronas (fig. -- 21).

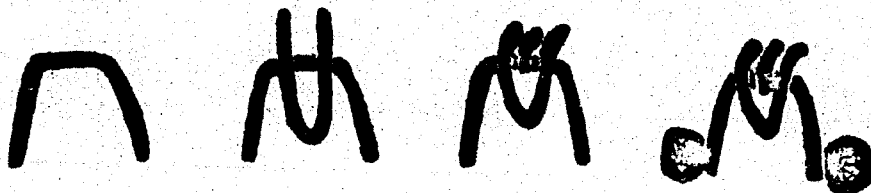


Fig. 20. Pasos para la construcción de un aparato para hábito de chupado de dedo; de izquierda a derecha: barra base, barra base y asa, barra base, asa y espolones doblados hacia el paladar, aparato central -- soldado a las coronas de acero.

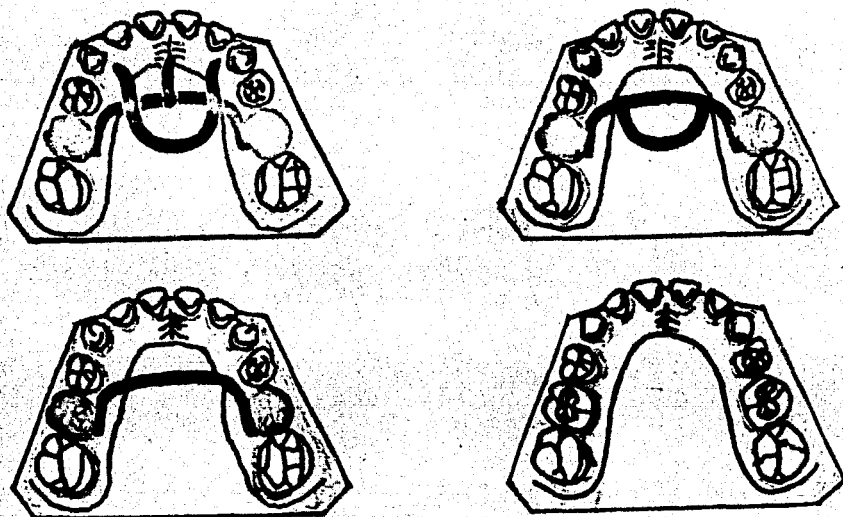


Fig. 21. Aparato para hábito de chupado de dedo, que será retirado gradualmente, primero los espolones, después el asa y finalmente todo el aparato.

Aparato utilizado para el tratamiento de proyección lingual.

Frecuentemente existe el hábito de proyectar la lengua hacia adelante de 500 a 1,000 veces diarias, lo cual acentúa la mordida abierta o la protrusión de los incisivos superiores.

El aparato utilizado tiende a desplazar la lengua hacia abajo y hacia atrás durante la deglución.

Se toman impresiones de ambas arcadas dentarias, se corren en yeso piedra, se montan en un articulador de bisagra o anatómico. Sobre los modelos de yeso se recortan el punto de contacto de los dientes adyacentes al que va a servir de soporte de las coronas metálicas, ya sea el segundo molar deciduo, o si ya hizo erupción el primer molar permanente mejor se toma éste; en forma semejante como se hizo el aparato anterior, se recorta el borde gingival del pilar, se selecciona la corona metálica del tamaño adecuado, se adapta en la misma forma que se hizo anteriormente con la otra corona del aparato de chupado de dedos; la barra lingual en forma de "U" de 0.040 pulgada, se adapta comenzando en un extremo del modelo y llevando el alambre hacia adelante hasta el área de los caninos a nivel del margen gingival, la barra deberá hacer contacto con las superficies linguales prominentes de segun

dos y primeros molares deciduos. Después, se colocan los modelos en oclusión y se traza una línea con lápiz sobre el modelo superior hasta el canino opuesto; esta línea se aproxima a la relación anteroposterior de los márgenes incisales superiores respecto a la dentición superior; el alambre de base se adapta para ajustarse al contorno del paladar, justamente por el aspecto lingual de esta línea, y se lleva hasta el canino del lado opuesto. A continuación, se dobla la barra y se lleva hasta atrás a lo largo del margen gingival, haciendo contacto con las superficies linguales de los primeros y segundos molares deciduos y de la corona metálica colocado en este caso sobre el primer molar permanente. Una vez fabricada la barra base y colocada en posición pasiva sobre el modelo superior, puede formarse la criba; utilizamos el mismo calibre de alambre usado en la barra base. Se coge el alambre y se hacen tres o cuatro proyecciones en forma de "U", de tal manera que se extiendan hacia abajo hasta un punto justamente atrás de los cíngulos de los incisivos inferiores, cuando los modelos se pongan en oclusión (fig. 22); pero no deberá haber contacto con éstos, porque impediría su erupción total. Los extremos del alambre y las proyecciones en forma de "V" deberán quedar aproximadamente a nivel del alambre base. A continuación se procede a soldar las cribas al alambre base, después se coloca el alambre base sobre el modelo y se solda a las coronas metálicas; después se pule muy bien, se limpia y se prueba en el paciente, para establecer la circunferencia periférica correcta para las coronas metálicas, el corte vestibular se solda y se procede a cementarlo.

Al igual que con el aparato para el hábito de chuparse el dedo, la mordida abierta aumentada por la interposición de las coronas la zona del primer molar, pero este problema localizado se elimina en una semana. El paciente ya no podrá proyectar la lengua a través del espacio incisal, el dorso es proyectado contra el paladar, y la punta de la lengua, pronto descubre que la posición más cómoda durante la deglución es contra las arrugas palatinas. El aparato se llevará de cuatro a nueve meses dependiendo de la gravedad del problema.

Hábito de chuparse y morderse los labios.

En muchos casos, el hábito de chuparse los labios es una actividad compensadora causada por la sobremordida horizontal excesiva y la dificultad que se presenta para cerrar los labios correctamente durante la deglución; cuando este hábito se hace pernicioso puede deformar las arcadas dentarias, puede provocar un aplanamiento marcado, así como apiñamiento, en el segmento anterior inferior; los incisivos supe---

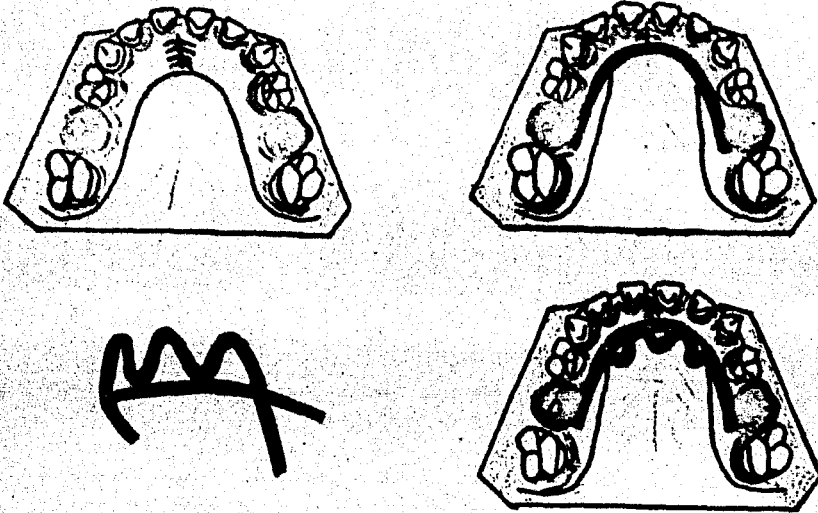


Fig. 22. Criba lingual para eliminar la proyección de la lengua y la deglución infantil.

riores son desplazados hacia arriba y adelante hasta una relación protrusiva. En casos graves el labio mismo muestra los efectos del hábito anormal.

Antes de intentar desterrar el hábito, hay que hacer un diagnóstico diferencial, si acaso existe una maloclusión de clase II, división 1, o un problema de sobremordida horizontal, o un tic neuromuscular; ya que la función del labio es puramente compensadora, cuando existen la maloclusión y sobremordida horizontal y tratar de eliminar el hábito sin antes corregir la posición dentaria, es obtener un fracaso seguro; en estos casos el primer servicio que se llevará a cabo será el restablecimiento de la oclusión normal por un especialista. -- El hábito anormal de labio, siempre está asociado con maloclusiones de clase II, división 1, y problemas de mordida abierta, y eliminando el problema de maloclusión, generalmente se restablece la oclusión normal. En los casos de que la oclusión haya sido corregida por el tratamiento y la mordida posterior es normal y persista el hábito anormal, o en caso de que éste sea primordialmente un tic neuromuscular, la colocación de un aparato para el hábito de labio puede ser muy eficaz.

Aparato utilizado para el tratamiento de chuparse y morderse los labios.

Se toman impresiones con alginato de ambas arcadas y se corren -- con yeso piedra, después se montan los modelos en un articulador de bi sagra o de línea recta. Se van a utilizar los primeros molares permanentes como pilares o segundos molares deciduos en caso de que los anteriores no hayan erupcionado todavía. Se van a utilizar coronas metálicas completas o bandas de ortodoncia, si el aparato va a permanecer en su lugar un tiempo considerable, se recomienda utilizar coronas metálicas porque tienen mayor resistencia a los esfuerzos oclusales. Para adaptar las coronas en el modelo de yeso se procederá en igual forma que como se adaptaron en los aparatos de chupado de dedo y proyección de lengua. Se recortan las porciones proximales de las piezas adyacentes a la pieza pilar, se hace el corte profundo en sentido gingival, se contornea la corona, se recorta su porción gingival y vestibular y ya bien adaptada la corona a la pieza pilar; se procede a adaptar el alambre de acero inoxidable de 0.040 pulgada, que corra en sentido anterior desde el diente de soporte, pasando los molares deciduos hasta el nicho entre el canino y el primer molar deciduo, o el canino y el incisivo lateral después se cruza el alambre de base hasta el aspecto labial, enseguida se dobla el alambre hasta el nivel del margen cervical que lleva hasta el nicho correspondiente del lado opuesto, -- después el alambre se lleva a través del nicho hacia atrás, hasta la corona metálica del diente soporte, de la misma forma en que se inició el alambre del lado opuesto (fig. 25). El alambre deberá estar alejado de las superficies labiales de los incisivos inferiores 2 ó 3 mm. para permitir que éstos se desplacen hacia adelante. A continuación se agrega un alambre del mismo calibre, soldando un extremo en el punto en -- que el alambre cruce el nicho y llevándolo gingivalmente 6 ó 8 mm. se dobla y lleva, cruzando la encía de los incisivos inferiores paralelo al alambre de base, se vuelve a doblar en la zona del nicho opuesto y se solda al alambre base, al igual que el alambre base, este segundo alambre deberá estar aproximadamente 2 ó 3 mm. de los tejidos gingivales. A continuación se solda el alambre base a las coronas metálicas, se prueba buscando posibles interferencias oclusales o incisales, después se pule y está listo para cementarlo. La porción labial puede ser modificada agregando acrílico entre los alambres, para reducir la irritación de la mucosa del labio inferior. El tratamiento tiende a durar aproximadamente el mismo tiempo, que el usado para el hábito de proyección de lengua de 8 a 9 meses, y se reduce gradualmente antes de retirarse. Primero se retirarán los alambres auxiliares y el resto del apar



Fig. 23. Aparato para hábito de labio.

to varias semanas después.

Aparato para hábito de mordedura de carrillo.

Cuando existe un hábito persistente de morderse el carrillo, puede utilizarse una criba removible para eliminar el hábito, o también puede utilizarse una pantalla vestibular o bucal (fig. 24).

5. EJERCICIOS MUSCULARES.

Sucede con frecuencia en los niños que ya les han erupcionado los incisivos, y los dientes posteriores empiezan a erupcionar, presentan los incisivos superiores ligeramente en protrusión y con espacios; los procesos normales de crecimiento y desarrollo generalmente corrigen, este problema temporal. El dentista puede recomendar ejercicios labiales sencillos, para ayudar a la corrección autónoma y evitar el restablecimiento de hábitos anormales de labio y lengua, que pudieran acentuar la deformidad.

El labio superior sufre hipotonicidad y flaccidez, para ayudar a restablecerlo podemos recomendarle al niño, que extienda el labio superior lo más que pueda metiendo el borde bermellón abajo y atrás de los incisivos superiores, este ejercicio deberá realizarse de 15 a 30 minutos diarios, durante un período de 4 ó 5 meses.

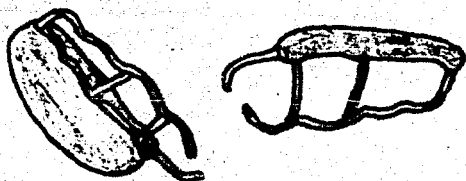


Fig. 24. Criba removible de acrílico y alambre para corregir el hábito de morder el carrillo.

Para los niños que tienden a respirar por la boca y no pueden juntar los labios, debido a la protrusión marcada de los dientes superiores; se pide al niño que lleve al labio superior a la forma antes descrita, después el borde bermellón del labio inferior se coloca entonces contra la porción exterior del labio superior extendido lo más fuertemente posible contra el labio superior. Este ejercicio, es de una gran influencia retractora sobre los incisivos superiores, y aumenta la tonicidad de ambos labios. Al igual que el anterior deberá hacer lo durante 30 minutos diarios y el mismo período de tiempo cuando existe hábito de dedos y lengua, éstos pueden sustituirse, por un masaje labial alrededor de ellos, proporciona una satisfacción sensorial similar al hábito, para evitar que el labio se irrite puede usarse vaselina sencilla.

Para los niños de maloclusión de clase II, división 1, en desarrollo, un procedimiento ortodóntico interceptivo sería el ejercicio de tocar un instrumento de viento, cada día durante un período de tiempo considerable, además que el ejercicio aumenta la tonicidad labial.

Cuando existen casos de prognatismo inferior en desarrollo, en el consultorio del dentista se puede recomendar como un procedimiento interceptivo o al menos paliativo, utilizar fuerzas extrabucales; aunque el éxito de la fuerza extrabucal contra el maxilar inferior en maloclusiones de clase III es limitado en muchos casos. Los resultados en muchos casos son impredecibles y variados. Muchos pacientes han reaccionado sorprendentemente, mientras otros no muestran ni el mínimo efecto en la arcada inferior, de la fuerza extrabucal.

Se recomienda utilizar mentoneras o aparatos ortopédicos extrabucales que suministran una fuerza de retrusión contra el maxilar inferior, cuando existe maloclusión de clase III.

Los autores que han utilizado este método, en ningún caso observaron, trastorno en la articulación temporomandibular no existe molestia, en ocasiones es mínima; a veces se presentan irritaciones en el mentón, se pueden tratar con medicamentos locales.

CONCLUSIONES

Debido a que el objetivo principal de la tesis se basa en el concepto de oclusión normal y la maloclusión así como la prevención e intercepción de ésta, dare un resumen de dichos conceptos.

Los dientes colocados dentro de los maxilares y la forma de su oclusión se determinan por procesos de desarrollo que actúan sobre los dientes y sus estructuras asociadas, durante los períodos de formación, crecimiento y modificación posnatal. Para que haya una oclusión normal existe una íntima relación en el tamaño, forma, posición de los dientes, tiempo y orden de la erupción, tamaño y forma de las arcadas dentarias.

Sabemos que oclusión normal significa una situación encontrada en ausencia de enfermedad y los valores normales de un sistema biológico son dados dentro del límite de adaptación fisiológica.

Veintiocho dientes en posición correcta, en equilibrio y con todas las fuerzas ambientales y funcionales, además de oclusión normal; aunque existan leves giroversiones.

Hay que tomar en cuenta que cuando el niño está en edad de la dentadura decidua o en período del cambio de dientes, pueden existir maloclusiones transitorias; por lo cual es de vital importancia reconocer estas condiciones fisiológicas transitorias tal como son, y no intervenir inoportunamente para no ser los causantes de una maloclusión yatrogénica.

Se considera lógico pensar que si existe, anomalías en forma y tamaño de los dientes así como, si no se presenta el número correcto de dientes de los maxilares, es posible que se desarrolle una maloclusión.

Maloclusión es aquella anomalía que afecta a dientes, huesos, músculos y nervios del sistema masticatorio, la cual pre-- dispone a una relación anormal de los maxilares.

La maloclusión puede ser debido a displasias dentarias, -- displasias esqueléticas y displasias esqueletodentarias.

Se trata de una maloclusión dentaria cuando existe una re-

lación anormal entre sí de los dientes individuales o en grupo.

Maloclusión debido a displasias esqueléticas, es cuando no existe una relación normal de los maxilares entre sí y con la base del cráneo.

La maloclusión debido a displasias esqueletodentarias es cuando los dientes individuales o en grupo están en malposición y existe una relación anormal entre el maxilar superior e inferior y ambos con la base del cráneo.

Teniéndose en cuenta los conceptos de oclusión normal y maloclusión, tanto el estudiante como el dentista de práctica general, podrá oportunamente intervenir para prevenir una maloclusión, al igual que interceptarla en caso de que ya esté presente.

BIBLIOGRAFIA

Robert E. Moyers

Tratado de Ortodoncia

1a. Edición Editorial Interamericana 1960

G.M. Anderson

Ortodoncia Práctica

1a. Edición Editorial Mundi Argentina

F.M. Graber

Ortodoncia Teoría y Práctica

1974 Editorial Interamericana S.A. de C.V.

Ewald Harndt y Helmut Weyers

Odontología Infantil

1969 Editorial Mundi Argentina

Sidney Finn

Odontopediatría Clínica

4a. Edición 1973

Ralph McDonald

Odontología para el Adolescente

Sigurd Ramfjord

Oclusión

4a. Edición Editorial Interamericana

Harry Sicher y Julius Tandler

Anatomía para Dentistas

2a. Edición Española, Editorial Labor España

Lester W. Burket

Medicina Bucal

6a. Edición Editorial Interamericana