



Universidad Nacional Autónoma de México
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

*Dirigi y reviso esta
tesis*

Francisca

23/III/79

HABITOS DE PRESION ANORMALES

TESIS PROFESIONAL
Que para obtener el título de
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
MARIA DEL SOCORRO ALVAREZ MARTINEZ

DIRECTOR DE TESIS: DRA. FRANCISCA HARA ORTIZ

14418



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.

C O N T E N I D O

	Página
INTRODUCCION	1
CAPITULO I.	
PRINCIPIOS FUNDAMENTALES	2
A. Ortodoncia	2
B. Oclusión	3
C. Maloclusión	5
CAPITULO II:	
ETIOLOGIA DE LA MALOCLUSION	10
A. Introducción	10
B. Dinámica Muscular	11
C. Sistemas de Clasificación de los Factores Etiológicos	13
CAPITULO III.	
HABITOS DE PRESION ANORMALES	17
A. Chupeteo del pulgar u otros dedos	17
B. Proyección Lingual	31
C. Respiración Bucal	46
D. Hábito de Chuparse y Morderse los labios	50
E. Otros Hábitos de Presión Anormales	51
CAPITULO IV.	
CONTROL DE HABITOS DE PRESION ANORMALES	55
A. La Ortodoncia y el Dentista de Práctica General	55
B. Control de Hábitos de Presión Anormal. Diagnóstico, Tratamiento y Aparatología	58
Hábito de Chupeteo	
Proyección lingual	
Respiración bucal	
Hábito de labio	
C. Control de Hábitos Anormales	91
CONCLUSIONES	93
BIBLIOGRAFIA	95

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

El propósito de la presente tesis ha sido el de tratar un Tema ("Hábitos de Presión Anormales") que a simple vista parece sencillo, pero que en realidad es -- más interesante e importante de lo que se piensa. ¿Acaso en algún momento nos hemos detenido a pensar por qué un niño se chupa el dedo y lo que ocasiona al hacerlo? Tal vez demos una respuesta fugaz y sin fundamentos para salir del paso, pero nunca nos detenemos realmente a estudiar las causas y complicaciones que acarrea. Lo mismo sucede con el hábito de proyectar la lengua, de chuparse el labio y de respirar por la boca, que afortunadamente son tan frecuentes como el Hábito del dedo, pero no por ello menos importantes.

Mi mayor satisfacción sería la de haber realizado un trabajo que pueda ser de utilidad teórico-práctico para mis colegas. Agradeceré los consejos, correcciones y críticas que obviamente puedan hacerse.

Ma. del Socorro Alvarez.

CAPITULO I

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

A. ORTODONCIA.

I. Definición.

La palabra Ortodoncia proviene de dos vocablos griegos, "orthos" que significa enderezar o corregir, y "dons" que significa diente. Parece ser que el primero en utilizar el término Ortodoncia fué el francés LeFoulon en 1839.

Son varias las definiciones que se han atribuido a la Ortodoncia. En 1911 Noyes la definió así: "es el estudio de las relaciones de los dientes con el desarrollo de la cara y la corrección del desarrollo de tenido y pervertido". En 1922 la Sociedad Británica de Ortodontistas propuso esta definición: "la ortodoncia comprende el estudio del crecimiento y desarrollo de los maxilares y de la cara especialmente, del cuor pó en general, como influencias sobre la posición de los dientes; el estudio de la acción y reacción de -- las fuerzas internas y externas en el desarrollo y la prevención, así como la corrección del desarrollo de tenido y pervertido."

En la literatura ortodóntica vamos a encontrar términos tales como ortodoncia preventiva, ortodoncia interceptiva y ortodoncia correctiva.

La ortodoncia preventiva es la acción que el dentista de práctica general ejerce para conservar la integridad de lo que parece ser una oclusión normal en determinado momento. Esto se logra, por ejemplo, - restaurando correctamente las lesiones cariosas, elimi nando hábitos bucales perjudiciales, colocando mante nedores de espacio, etc.

La ortodoncia interceptiva es la fase de la Or ton don cia que reconoce y elimina irregularidades en po

tencia y malposiciones del complejo dentofacial. Es decir, cuando nos damos cuenta de que existe una --- franca maloclusión en desarrollo ponemos en marcha - procedimientos que ayudan a reducir y hasta a evitar la malformación en desarrollo. Por ejemplo, un programa de extracciones seriadas.

La ortodoncia correctiva se enfrenta a una -- malformación real y requiere de procedimientos y t^écnicas que exigen la intervención de un Especialista.

La Ortodoncia tiene por meta la prevención y la corrección de anomalías dentarias, bucales y es-- queletofaciales.

B. OCLUSION.

I. Definición.

Angle definió "Oclusión" de esta manera: - -- "... es la base de la ciencia del ortodoncista ... - Vamos a definir la Oclusión como las relaciones normales entre los planos inclinados oclusales de los - dientes, cuando los maxilares están cerrados ... en una oclusión normal puede verse que cada arcada dentaria describe una curva delicada, y todos los dientes de estas arcadas se encuentran dispuestos de tal modo que se encuentran en armonía con sus congéneres de la misma arcada, así como con los de la arcada -- opuesta ... Cada diente ... ayuda a conservar los -- otros dientes en estas mismas relaciones armoniosas, ya que las cúspides se enlazan y cada plano inclinado sirve para evitar que cada diente salga de su posición ... Todos los dientes son indispensables; sin embargo ... el más importante de todos es el primer molar permanente ... especialmente los primeros molares superiores ... los que llamaremos las llaves de la oclusión ..." (Graber, 1972).

En los tiempos modernos, "oclusión" no solamente significa cerrar o el acto de cerrar. Oclusión incluye tanto el cierre de las arcadas dentarias, como los diversos movimientos funcionales con los dientes superiores e inferiores en contacto. Oclusión se emplea también para designar la alineación anatómica

de los dientes y sus relaciones con el resto del aparato masticador.

Es común encontrar dos conceptos diferentes y principales de Oclusión, utilizados cada cual como base de la práctica odontológica. Uno de los conceptos es el protético que se ocupa de las oclusiones balanceadas en la construcción de dentaduras completas. El otro es el concepto ortodóntico que se basa en la relación fosa-cúspide, la cual es estática pero aceptable en el diagnóstico de una Maloclusión.

Sin embargo, cualquier definición sobre oclusión deberá ser dinámica y descriptiva. Es indispensable otorgarle un significado que no solo incluya los dientes, sino también los tejidos de sostén, musculatura asociada, patrones de funcionamiento y articulaciones témporo-mandibulares, factores que son considerados indispensables en el concepto moderno de oclusión dinámica.

1. Oclusión "Normal".

Antes de hablar de maloclusión, debe quedar establecido el criterio de "oclusión normal".

Al decir oclusión normal nos referimos al estándar anatómico de la oclusión; la palabra "normal" significa "según las reglas" o "aquello que se encuentra de conformidad con la ley natural". Sin embargo, aún cuando los dientes se encuentren perfectamente formados en cada maxilar, no existe garantía de que la oclusión sea normal. La perfecta interdigitación es lo ideal, pero sólo es posible obtenerla sistemáticamente en las creaciones artísticas del prostodoncista; es decir, lo que llamamos "oclusión normal" es en realidad una oclusión anatómica ideal.

Veintiocho dientes en situación correcta y en equilibrio con todas las fuerzas ambientales y funcionales, pueden considerarse normales. Una oclusión atractiva, equilibrada, estable y sana, también puede considerarse normal, aunque existan leves giroversiones. El factor determinante en la valoración de lo "normal" puede ser la salud de cada elemento. Los dientes sanos, aunque se encuentren mal alineados, con un ambiente sano también, se acercan mucho al

ideal normal.

Lo normal siempre presenta variación, mientras que lo ideal está rígidamente circunscrito y se encuentran pocos ejemplos en la naturaleza. "Normal" es una palabra útil, porque las pequeñas variaciones de lo típico anatómico son la regla y no la excepción.

C. MALOCLUSION.

El significado de maloclusión, al igual que el de oclusión, es más amplio del que le adjudican los lexicógrafos. Si la palabra "oclusión" significa etimológicamente "cierre", maloclusión significaría "mal cierre" o "cierre anormal".

Puede decirse que maloclusión es cuando una oclusión sale del estándar anatómico ideal. En ocasiones un solo diente puede estar en maloclusión.

La maloclusión va a estar dada por la adaptación de la naturaleza a las condiciones que prevalecen, es decir, representa un intento de la naturaleza para establecer el equilibrio entre los componentes morfogenéticos, funcionales y ambientales del aparato estomatognático. Por esto, la maloclusión se encuentra en equilibrio dinámico en el momento particular.

a. Análisis de Maloclusión.

La maloclusión se da en cuatro sistemas tisulares: dientes, huesos, músculos y nervios. Solo en algunos casos los dientes son los irregulares, la relación maxilar puede ser buena y la función neuro-muscular normal. En otros casos, los dientes pueden estar bien alineados, pero puede existir una relación maxilar anormal, de tal forma que los dientes no hagan contacto correcto durante la función. O también la maloclusión puede traducirse en los cuatro sistemas con malposiciones individuales de los dientes, relación anormal de los maxilares y función neuro-muscular anormal.

Se opta por dividir a la maloclusión en tres -

tipos: displacias dentarias, esqueleto-dentarias y esqueléticas.

Displacias dentarias. Existe maloclusión dentaria cuando los dientes en forma individual en uno o ambos maxilares se encuentran en relación anormal entre sí. Sólo el sistema dentario está alterado. Dicha alteración puede estar limitada a solo un par de dientes o afectar a la mayoría de ellos. La relación entre maxilares es normal, el equilibrio facial es bueno y la función muscular también es normal. En las displacias dentarias casi siempre existe falta de espacio para acomodar a todos los dientes.

Displacias esqueléticas. La relación anteroposterior de los maxilares entre sí y con la base del cráneo es de gran importancia en la producción de maloclusión. Las irregularidades de los dientes en forma individual o generalizada pueden encontrarse o no en esta categoría. Con frecuencia los sistemas neuro-muscular y dentario están afectados con actividad compensadora o de adaptación de los músculos en un intento de equilibrio con la displacia esquelética.

Displacias esqueleto-dentarias. No sólo los dientes se encuentran en malposición, sino que existe una relación anormal entre los maxilares, y ambos con la base del cráneo. La función muscular generalmente es anormal.

b. Clasificación de Maloclusión.

Un sistema de clasificación es un agrupamiento de casos clínicos de apariencia semejante, que facilita su manejo. Es simplemente la agrupación de todos ellos. No es un sistema diagnóstico ni un método que nos de el pronóstico, ni tampoco la manera de determinar el tratamiento. La clasificación se lleva a cabo por razones tradicionales, para facilitar las referencias y con propósitos comparativos.

Rara vez pasa un año en que no se presente un "sistema nuevo y simplificado" para clasificar las

maloclusiones, y cada sistema nuevo tiene a su vez, numerosas modificaciones.

De los varios métodos existentes para clasificar las maloclusiones, existe uno que es el que se utiliza con más frecuencia. Es el tradicional Sistema de Angle, que se conserva casi en su totalidad -- tal y como fué enunciado.

b.1 Sistema de Angle.

En 1889, Edward H. Angle presentó sus Sistema de Clasificación basándose en la hipótesis de que el primer molar es la "clave" de la oclusión.

A pesar de que esta clasificación en lo que -- respecta a apiñamiento, 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, aún sirve para describir la relación anteroposterior -- de las arcadas dentarias superior e inferior, que generalmente reflejan la relación maxilar.

Con el Sistema de Angle, es posible categori-- zar científicamente la maloclusión y comunicar esta información correctamente a otros, al crearse -- una imagen mental de las características de ciertos tipos de maloclusión en cada Clase.

Angle dividió la maloclusión en tres Clases:

C L A S E I.

La relación anteroposterior de los molares superiores e inferiores es correcta. La cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior. Esto significa que la arcada dentaria inferior se encuentra en relación anteroposterior normal (neutroclusión) con la arcada dentaria superior.

La maloclusión en esta Clase es básicamente -- una displacia dentaria. Encontramos giroversiones, falta de espacio y discrepancia en el tamaño de --

los dientes. Generalmente existe función muscular-normal.

— Algunas veces encontramos una relación fosa---cúspide normal, sin malposición franca de los dientes, pero con toda la dentición desplazada en sentido anterior con respecto al perfil. A ésto se le llama protrusión bimaxilar.

También es ocasional encontrar problema de ---"mordida abierta" con Clase I, en donde por lo general la función muscular peribucal sí está pervertida.

C L A S E II.

En esta clase, la arcada dentaria inferior se encuentra en relación distal (distoclusión) o posterior con respecto a la arcada dentaria superior. La cúspide distovestibular del primer molar superior hace contacto con el surco mesiovestibular -- del primer molar inferior, o pueden encontrarse en una relación aún más distal. La interdigitación de los dientes restantes refleja esta relación, de manera que se podría decir que la dentición inferior se encuentra "distal" a la dentición superior.

De acuerdo con la posición de los incisivos en una Clase II, se hacen dos divisiones:

Clase II, división 1.

La relación molar es de distoclusión. Con frecuencia el segmento antero-inferior suele exhibir sobreerupción de los incisivos, así como una tendencia al "aplanamiento". Los incisivos inferiores ocluyen en el paladar o en el cingulo de los incisivos superiores.

La forma de la arcada superior es la de una -- "V" en lugar de forma de "U" que sería la normal.-- Esto se debe a un estrechamiento en la región de premolares y canino, junto con una exagerada protrusión o labioversión de los incisivos superiores.

En este tipo de maloclusión, vamos a encontrar función muscular anormal asociada. En lugar de que

la musculatura sirva como "férula" estabilizadora, se convierte en una fuerza deformante en un intento de equilibrio.

Clase II, división 2.

La relación molar también es de distoclusión. - Existe una inclinación lingual excesiva de los centrales superiores, y una inclinación labial excesiva de los laterales superiores. El arco inferior - puede mostrar o no irregularidades y generalmente presenta una Curva de Spee exagerada y el segmento anteroinferior suele ser más irregular, con sobreerupción de incisivos inferiores, los cuales ocluyen en paladar o por detrás de los superiores.

La función muscular peribucal generalmente se encuentra dentro de los límites normales.

Tanto en la división 1, como en la 2 de la Clase II, la relación distal de la arcada inferior -- puede ser unilaterial o bilateral.

C L A S E III.

El primer molar permanente inferior se encuentra en sentido mesial en relación con el primer molar superior. Esto se denomina también como mesioclusión. Los incisivos inferiores suelen encontrar se en mordida cruzada total, en sentido labial a los incisivos superiores.

La arcada superior es estrecha, y su longitud con frecuencia es deficiente. Al igual que en la maloclusión Clase II, la relación mesial de los molares puede ser uni o bilateral.

CAPITULO II

ETIOLOGIA DE LA MALOCLUSION

A. INTRODUCCION.

Se conoce poco sobre las causas iniciales de la deformidad dentofacial. La confusión se debe a -- que se ha estudiado la etiología desde el punto de -- vista de la entidad clínica final, es decir, los conocimientos se basan en razonamientos retroactivos. -- Confrontados con la imagen clínica y razonando hacia atrás, se intenta establecer cuál fué el agente causal más factible. El ideal para estudiar la etiología sería comenzar por la causa original.

El Ortodoncista debe aislar la causa más factible de la maloclusión y deberá definirla eliminando las condiciones simbióticas asociadas. Es decir, -- características tales como respiración bucal, labio-corto-hipotónico, hábitos anormales de deglución, hábito de chuparse el dedo, proyección lingual, etc., -- pueden estar "asociadas" con algún tipo de maloclusión. La duda estriba en si estos factores son causa -- les primarios o simplemente factores simbióticos de -- determinada maloclusión. Es muy frecuente encontrar -- que se culpa a las características asociadas de afec -- ciones específicas, cuando en realidad pertenecen al -- extremo "efecto" de la relación "causa y efecto". -- Sin embargo, al profundizar en la literatura etiológica vamos a encontrar que existen demasiadas contro -- versias y que la duda de saber si un efecto es cau -- sal o efecto orilla al profesional a aplicar su cri -- terio, en lo que se refiere al establecimiento de -- una Etiología que pueda ser patognomónica de un tipo de Maloclusión en especial.

Actualmente se está dando más importancia a -- la genética en el campo de la etiología. Al conocer -- más acerca del comportamiento complicado de los ge -- nes, especialmente de los que determinan las caracte

rística en nuestra Arca de trabajo, es posible aislar las causas reales de la maloclusión dentaria. Además, debemos tener en cuenta los cambios evolutivos del -- Hombre, ya que, los antropólogos al estudiar los cambios ocurridos en milenios pasados, pueden predecir - cambios futuros con gran exactitud.

I. Ecuación Ortodéntica.

MOYERS.

Una determinada "causa" original actúa durante cierto tiempo ("época") en un sitio ("Tejido") y produce un "resultado", así:

que actúan	sobre	producen
en una	los	los

CAUSAS -----, EPOCA -----, TEJIDOS -----, RESULTADOS

Los tejidos que se ven principalmente afectados por orden de frecuencia son: 1. Sistema neuro-muscular; 2. huesos del esqueleto facial; 3. dientes; 4. partes blandas exceptuando los músculos.

De esta manera, los resultados (o respuesta tisular) se proyectará clínicamente en: una disfunción (sistema neuro-muscular y partes blandas); una displacia ósea (hueso); una maloclusión (dientes); y lo más probable, una combinación de todos.

TIEMPO. ("época" en la ecuación). El factor -- tiempo tiene dos componentes en el desarrollo de las maloclusiones, el período durante el cual actúa la -- causa y la edad en que se observa. No siempre es continuo el espacio de tiempo durante el cual una causa está actuando. En realidad puede cesar y recurrir en forma intermitente.

DINAMICA MUSCULAR.

B. DINAMICA MUSCULAR.

Los músculos intervienen moldeando los huesos y dirigiendo su crecimiento. El hueso, es sólo un tejido plástico que reacciona a las presiones que continuamente se ejercen sobre él. El papel dinámico de la musculatura sobre el tejido óseo, es obvio. Siempre -- que exista una lucha entre hueso y músculo, cede el -- hueso.

Es difícil analizar la función de un músculo sin incluir las actividades asociadas o recíprocas - de otro. Es la íntima mezcla de fibras al rededor de la boca y cavidad orbitaria la que oculta la actividad específica que se puede atribuir a un músculo en específico. La mayoría de las funciones son el resultado de la actividad de dos o más músculos.

Una vez erupcionados los dientes, las fuerzas musculares que los rodean van a gobernar en gran parte la posición de sus coronas, manteniendo una posición vestibulo-lingual determinada. Mientras el medio ambiente muscular que rodea a los dientes permanece en equilibrio, la posición de los dientes se encuentra segura. Cuando hay un cambio en los músculos que rodean al diente (patrón de deglución atípico por ejemplo), éste se mueve dentro del hueso hasta equilibrarse otra vez.

De esta forma, la postura y la función normal de los músculos de la expresión, masticación y deglución sirve de guía a los dientes hacia un contacto o relación mutua tan normal como sea posible. Aún en presencia de anomalías esqueléticas, la función y morfología normales de estos músculos conducirán a los dientes a posiciones normales. Solamente si las alteraciones esqueléticas se vuelven muy graves, entonces la acción muscular no las compensa y la inclinación de los incisivos no resulta adecuada. De tal forma, que cuanto mayor es la falta de correlación entre las bases dentarias, tanto más difícil les resulta a los músculos llevar las coronas dentarias a una relación mutua normal.

Esta falta de armonía ósea puede dar como resultado una actividad muscular de compensación con patrones funcionales anormales (deglución inadecuada, por ejemplo). Por otro lado, puede suceder que las anomalías de los patrones musculares produzcan maloclusión aún cuando el patrón esquelético se halle dentro de lo normal.

Aunque la función muscular anormal pueda ser un factor causal o al menos secundario en la formación de la maloclusión, también puede ser el resulta

do de la misma. Al tratar sobre la Etiología de la -- Maloclusión existen muchas oportunidades en las cuales no se puede precisar cual es la causa y cual es el efecto. En un gran número de casos, un solo factor puede ser ambos.

1. Hábitos y adaptación muscular.

El uso vicioso de los músculos, como puede presentarse en el caso de la adquisición de malos hábitos de succión o deglución, por lo general actúa como agente catalizador de una cadena de reacciones musculares anormales cuyo resultado final es el establecimiento de alguna forma de maloclusión dentaria.

A menudo, los cambios ocasionados en la posición de los dientes por algún hábito pernicioso continúa después de que éste ha sido abandonado, debido a que la lengua, musculatura peribucal y labios se han adaptado a las funciones en malposición y actúan en ella y a causa de ella. Es decir, la falta de armonía oclusal (producida por patrones de función musculares anormales en este caso), origina un nuevo patrón de vías reflejas que se utilizan repetidamente. Cuanto más temprano se adopte en la vida una oclusión excéntrica y se use repetidamente, más firme será su fijación en el Sistema Nervioso y más difícil en la edad adulta alcanzar una posición oclusal armoniosa y restaurar la función masticatoria normal.

C. SISTEMAS DE CLASIFICACION DE LOS FACTORES ETIOLOGICOS

Cualquier división arbitraria de las causas de la maloclusión, es meramente para facilitar el análisis.

Existen varios sistemas de clasificación, sin embargo sólo me referiré a tres, y son: el Sistema de Moyers, el sistema de Anders Lündstrom y el Sistema de Graber.

I. Sistema de Clasificación de Moyers.

Moyers enumera siete "causas y entidades clínicas":

1. Herencia.

a) sistema neuro-muscular

- b) hueso
 - c) dientes
 - d) partes blandas (además de músculos y nervios).
2. Desarrollo de defectos de origen desconocida.
3. Traumatismos.
- a) traumatismo prenatal y lesiones en el momento del nacimiento.
 - 1) hipoplasia de la mandíbula
 - 2) micrognacia
 - 3) protracción maxilar
 - 4) parálisis muscular
 - 5) posición del feto
 - b) traumatismo post-natal.
4. Agentes físicos.
- a) pre-natales.
 - b) post-natales.
 - 1) extracción prematura de dientes deciduos
 - 2) naturaleza de los alimentos
 - 3) método de crianza
 - 4) método de respiración.
5. Hábitos.
- a) chupeteo del pulgar u otros dedos
 - b) lengua protáctil
 - c) chupeteo y mordida de labio
 - d) postura
 - e) mordedura de uñas
 - f) otros hábitos
6. Enfermedad.
- a) enfermedades generalizadas
 - b) alteraciones endócrinas
 - c) enfermedades locales
 - 1) enfermedades nasofaríngeas y alteraciones de la función respiratoria.
 - 2) infecciones en la región del oído
 - 3) enfermedades gingivales y periodontales
 - 4) tumores
 - 5) caries
 - a) pérdida prematura de los dientes de leche
 - b) trastornos en el orden de la erupción (dientes permanentes)
 - c) pérdida de dientes permanentes

7. Desnutrición.

II. Sistema de Clasificación de Anders Lüdstrom.

- 1.- Factores genéticos
- 2.- Factores del medio interno
- 3.- Factores externos o del medio propiamente dicho.
 - a) enfermedades o condiciones de deficiencia-que afectan a la madre durante el embarazo.
 - b) Lesiones durante el parto
 - c) alimentación con biberón
 - d) composición de la dieta
 - e) consistencia de la dieta
 - f) succión del pulgar y otros hábitos
 - g) afecciones del oído, nariz y garganta.
 - h) pérdida prematura de dientes deciduos
 - i) pérdida de dientes permanentes
 - j) trauma, quemadura, etc.

III. Sistema de Clasificación de Graber, T.M.

Factores generales.

1. Herencia.
2. Defectos congénitos
3. Medio Ambiente.
 - a. influencia pre-natal
 - b. influencia post-natal
4. Problemas dietéticos y Deficiencias nutricionales.
 - a. naturaleza de la alimentación (lactancia).
5. Clima o estado metabólico y Enfermedades
 - a. endocrinopatías.
6. Hábitos de presión anormales y aberraciones -funcionales.
 - a. lactancia anormal
 - b. Chupeteo de dedo.
 - c. hábitos de lengua
 - d. mordedura de labio y uñas
 - e. hábitos anormales de deglución
 - f. defectos fonéticos
 - g. respiración bucal
 - h. posición compensadora de la lengua (amígdalas y adenoides)
 - i. tics psicogénicos y bruxismo
7. Postura
8. Accidentes y Trauma

Factores Locales.

9. Anomalías en el número de dientes.
 - a. dientes supernumerarios
 - b. dientes faltantes
10. Anomalías en el tamaño de los dientes.
11. Anomalías en la forma de los dientes..
12. Trastornos en el orden de erupción de dientes-permanentes.
13. Pérdida prematura de dientes deciduos
14. Pérdida de dientes permanentes.
15. Retención prolongada y resorción anormal de --
dientes deciduos.
16. Erupción tardía de dientes permanentes.
17. Vía cruptiva anormal.
18. Anquilosis.
19. Frenillo labial anormal.
20. Caries dental.
21. Restauraciones dentales inadecuadas.

CAPITULO III

HABITOS DE PRESION ANORMALES

A. CHUPETEO DEL PULGAR U OTROS DEDOS.

Factor Etiológico de Maloclusión.

Existe un aire de incertidumbre acerca del curso a seguir respecto al hábito de chuparse los dedos. Con frecuencia el Dentista, a quien acuden los padres alarmados, se encuentra tan confundido acerca del significado de este hábito como los mismos padres. Ayudarles a calmar sus angustias requiere conocimientos acerca del significado de este hábito en diferentes edades; necesita saber qué daños puede provocar si es que existen; qué factores conducen al desarrollo de este hábito y qué medidas tomar para manejar la situación en la forma más adecuada.

Los Profesionales que se preocupan por los hábitos bucales de los niños son el Pediatra, el Psiquiatra, el Psicólogo, el Patólogo especialista en problemas de lengua, el Dentista y por otra parte, los padres del niño. Puede decirse que el Odontólogo y el Patólogo se preocupan por las alteraciones en las estructuras dento-faciales, que resultan de hábitos prolongados. El Pediatra, el Psicólogo y el Psiquiatra, dan mayor importancia a los "problemas de conducta" profundamente arraigados, de los cuales los hábitos bucales pueden ser sólo un síntoma. Por último, los padres parecen preocuparse más por el aspecto "socialmente aceptable" del niño que exhibe el hábito bucal.

A pesar de la gran diversidad de opiniones y de la gran controversia que existe cuando se habla de hábitos orales, es importante escuchar opiniones de los diferentes Profesionales que estudian el mismo problema.

Al intentar analizar y comprender la multitud-

de opiniones expresadas, es necesario tener como meta dar una respuesta a las siguientes cuestiones: ¿son acaso dañinos para los dientes y los tejidos que los rodean los hábitos de chuparse los dedos, junto con la actividad muscular anormal asociada?; si concedemos que es posible la creación de una deformación dentaria, ¿es temporal o permanente cuando los dientes y maxilares están en desarrollo?; ¿constituye el hecho de chuparse el dedo la expresión de la sexualidad como Freud la predicó?; ¿es un factor importante la lactancia inadecuada?; ¿es acaso la falta de amor y de afecto la causa de este hábito; se sienten estos niños "rechazados" por sus padres y sus hermanos, y "perdidos" en nuestro mundo moderno?; ¿el chuparse el dedo es acaso prueba de un sentimiento de incapacidad personal, frustración, regresión o inseguridad; es acaso un mecanismo para atraer la atención?; ¿es cierto que cualquier intento para eliminar dicho hábito creará trauma psíquico y neurosis posteriormente?; ¿puede decirse que el chuparse el dedo es un mecanismo adquirido simple, sin neurosis subyacente, según el principio de la teoría del aprendizaje?. Las respuestas a todas estas preguntas no serán encontradas en este trabajo, ni en ningún otro, porque existen aún muchos estudios por realizarse antes de poder levantar el velo de la controversia. Me limito a exponer criterios fundamentales hallados en mi investigación, los cuales a pesar de ser breves, son básicos para comprender cualquier estudio que se realice sobre el tema fuera de este trabajo.

1. Etiología.

Factores que conducen al desarrollo del hábito de chupeto:

- a) Aunque las etiologías específicas de los hábitos bucales son difíciles de aislar, algunos autores opinan que los patrones iniciales de alimentación pueden haber sido demasiado rápidos, o que el niño recibía poco alimento en cada toma, también que pudo haberse producido demasiada tensión en el momento de la alimentación o simplemente falta de "calor maternal", y así mismo se ha acusado hasta al sistema de crianza por biberón. Para Moyers por ejemplo, los niños alimentados con botella muestran con-

más frecuencia hábitos de succión, si es que la botella ha sido usada como un medio para aquietarlos o inducirlos al sueño. De este modo, una vez que la crianza termina, el niño aprende a chuparse el pulgar u otro dedo, como condicionamiento al ir a dormir.

Es de suponer que si un infante no tiene adecuadas experiencias de chupeteo durante la alimentación, presenta más conducta de chupeteo entre los alimentos. Y si se evita que el niño gratifique sus necesidades orales, puede sufrir posteriormente desajustes o incurrir en un tipo de compensación que implique un alto grado de actividad oral, por ejemplo, comerse las uñas. Sin embargo, el postulado anterior es dudoso por dos razones: Afirma que un evento en la infancia, la experiencia de chupeteo inadecuada, es la causa determinante en el establecimiento de desajustes o de un cierto tipo de ajuste en la vida posterior. La duda no está en qué eventos anteriores determinen una conducta futura, sino en el lapso tan largo transcurrido y en no tomar en cuenta las posibles influencias de otros eventos que ocurren durante dicho período. Esto es, los niños experimentan continuas modificaciones de conducta que les permiten deshechar actitudes antiguas y adoptar otras nuevas, con la influencia de factores tales como imposición, amenazas de castigo, halagos, lisonjas, etc., por parte de sus padres, hermanos y compañeros de escuela. La segunda objeción es más empírica. Davis, Sears, Miller y Brodberck (1948) hicieron un experimento con un grupo de 60 niños, el cual fué dividido en tres subgrupos de 20: un grupo fué alimentado con taza, otro por medio de biberón y el último con pecho, durante los diez primeros días de su vida. Bajo este plan, aquellos alimentados por medio de taza deberían tener la cantidad mínima de experiencia en chupeteo, los de biberón una cantidad intermedia y los de pecho una mayor experiencia. Era de esperarse según el postulado de experiencia inadecuada de chupeteo, que la necesidad de succión debería ser más fuerte en el grupo de niños alimentados con taza, y más débil en los alimentados con pecho. Los resulta-

dos no mostraron diferencias estadísticamente - confiables entre los dos grupos. Es más, los niños alimentados con pecho desarrollaron una res puesta de necesidad de chupeteo más fuerte en lugar de más débil en relación con los grupos - alimentados por taza y biberón. Además, no hubo diferencia entre éstos dos últimos grupos.

Parece increíble que el destete temprano pueda inducir invariablemente a efectos desastrosos. - Es más importante considerar si al lactante se le desteta (tarde o temprano) en un plan que in cluya reforzamiento positivo y diferencial en - los nuevos tipos de alimentación, o bajo un - - plan que incluya extinción de eventos aversivos.

- b) Se acepta así mismo que la inseguridad del niño producida por falta de amor y ternura materna- - les, desempeña un factor determinante en muchos casos de chupeteo. Todos los hábitos de presión anormales deberían ser estudiados primordialmente por sus aspectos psicológicos, ya que pueden estar relacionados con hambre o con un deseo de llamar la atención.

El chuparse el dedo surge de una reacción pro- - gresiva de estímulo y recompensa (Palermo) que desaparece espontáneamente a menos que se con- - vierta en un mecanismo para atraer la atención, lo cual no conduce a ninguna tranquilidad domés- - tica.

- c) Desde el nacimiento, se observa la succión como un reflejo neuromuscular innato. Al nacer, el - niño desarrolla un patrón reflejo llamado "re- - flejo de succión". Esto le permite desde el pri mer momento alimentarse de su madre. Existen - - otros reflejos innatos en el niño: el reflejo - de asimiento, y el reflejo de Moro. Evidentemen- - te, el patrón de succión del niño responde a - - una necesidad; la necesidad de agarrarse no re- - sulta tan obvia. Lo que hace realmente que este reflejo de succión sea marcadamente predominan- - te es el calor de la leche que llega al cuerpo- - del niño y el alivio del hambre que sigue a la- - succión.

Es importante revisar la manera en que el niño se relaciona con el medio externo a través de sus actividades bucales. La observación de los niños en su primer año de vida revela que su organización es esencialmente bucal y de tacto.

A medida que se desarrolla la vista y el oído del lactante, éste trata de alcanzar y llevar a la boca todo aquello que ha visto y oído a distancia; así los lame, los chupa, los gusta y efectivamente los examina por medio de sensaciones bucales. Estas "pruebas" no sólo sirven para aliviar el hambre que el niño experimenta, sino que son un medio de probar y conocer (con los sentidos disponibles) todo lo que existe en el mundo que lo rodea.

Cuando un lactante chupa algún objeto o su propio pulgar, este acto produce un complejo de estimulación para sus labios, lengua y encías y las superficies internas de las mejillas. Estos estímulos pueden tener una función reforzante o mejor dicho auto-reforzante, ya que los objetos introducidos en la boca, especialmente si son blandos y calientes traen asociación de alimentos y bienestar pasados. Es decir, utilizando estas experiencias, el niño se da a sí mismo cierta satisfacción para aliviar no solo su hambre, sino su afán de conocer. Puede incluso asegurarse que el dedo sostenido dentro de la boca se vuelve el sustituto de la madre, ahora ya no disponible con su alimentotibio. El chupeteo satisface hasta cierto punto la necesidad de tener algo en la boca, y también la necesidad de agarrarse a algo, y algunos consideran esto, como uno de los primeros síntomas del desarrollo de la independencia o separación entre la madre y el niño.

El chupeteo en general, está fortalecido por los estímulos que produce. La operación o ejecución de este proceso explica la aparición del chupeteo del pulgar e incluso del dedo del pie; en general, evoca el chupeteo de cualquier objeto que pueda llevarse a la boca.

d) Freud (1949) escribió:

"La persistencia obstinada del niño en el chupeteo evidencia que en una etapa temprana existe una necesidad de satisfacción la cual, aunque se origina y se estimula por la alimentación, busca, sin embargo, obtener placer independientemente de la alimentación y por esa razón puede y debe ser descrita como 'sexual'. - (p. 175; Bijou y Baer, 1975).

- e) Los hábitos de chupeteo, como anteriormente se ha expuesto, son aprendidos desde la temprana infancia y es normal que desaparezcan al rededor de los cuatro años. Sin embargo, en algunos niños el hábito puede tardar en desaparecer, ya que es un acto que produce euforia.

Un hábito es un patrón reflejo de contracción muscular de naturaleza compleja que se aprende. Muchos psicólogos sostienen que el hábito de chuparse el pulgar es adquirido, que es sencillo y que contradice a la teoría psicoanalítica cuando atribuye este hábito a un síntoma de trastorno emocional más profundo.

La teoría del aprendizaje considera a cualquier síntoma neurótico como simples hábitos adquiridos o aprendidos; sostiene que no existe neurosis bajo el síntoma, sólo existe el síntoma (hábito). "Eliminen el síntoma, y habrán eliminado la neurosis" (Eysenck).

- f) Una afección bucal molesta, frecuentemente estimula al niño para que coloque uno o dos dedos dentro de la boca, lo que a su vez puede conducir al hábito de chuparse los dedos o morderse las uñas.

1. Conducta.

El niño acostumbra el chupeteo en vez del biberón cuando está hambriento o cansado, y como un consuelo después de un regaño. Muchos niños presentan dificultad para dormirse a menos que se chupen el dedo y además se les permita acariciar o tener cerca cierto juguete favorito, la "sabanita" o algún trapo vie

jo suave. La succión por lo que puede observarse, guarda relación con el control del -- comportamiento alimenticio y del sueño. Cuando la relación entre la alimentación y la -- succión es primaria, el hábito es de poca duración; sin embargo, si por personalidad u otras razones se eslabona sólidamente con el dormir, seguramente continuará por más tiempo.

Se dice que un hábito es "compulsivo" cuando ha adquirido una fijación en el niño, al grado de que éste acude a la práctica del hábito cuando siente que su seguridad se ve amenazada por los eventos ocurridos en el mundo. Realizar el hábito le sirve de escudo contra la sociedad que lo rodea. Es su válvula de seguridad cuando las presiones emocionales se vuelven demasiado difíciles de soportar. Literalmente, se retrae hacia sí mismo, y -- por medio de la extremidad corporal aplicada a su boca, puede lograr la satisfacción que ansía. El niño recurre al chupeteo en forma constante cuando no tiene ninguna actividad que le cause placer, es decir, cuando no ha logrado alcanzar mecanismos maduros y extrovertidos propios de niños mayores que proporcionan mayor satisfacción que la simple introyección del dedo en la boca y su succión. Chuparse el dedo, no es más que un camino de descarga formado en el cerebro, mediante el cual tratan de escapar ciertas corrientes -- aferentes.

Si el hábito de chupeteo se prolonga por -- cierto tiempo, puede acompañarse de otros, -- tales como estirar un mechón de pelo, acariciarse la nariz con el dedo índice, taparse con la cobija, dar tirones al lóbulo de la -- oreja, etc. Estos hábitos accesorios desaparecerán junto con el hábito de dedo.

II. Succión digital y Maloclusión.

A. Actividad muscular.

En condiciones normales, los dientes y --

sus estructuras de soporte se encuentran - bajo la influencia constante de su medio - ambiente muscular.

La lengua, aun en posición de descanso --- ejerce una ligera presión en la superficie lingual de los dientes. Los músculos situados al rededor de la boca, constituyen la cadena perioral, y van a actuar presionando levemente sobre las caras bucales de -- los dientes posteriores y caras labiales -- de los anteriores. Además de la lengua y - musculatura perioral, participan las zonas labiales y bucales de las arcadas denta---rias, generándose tensiones y esfuerzos sobre los dientes y estructuras de soporte - en tres direcciones diferentes: bucal, labial y lingual.

Estos músculos que van a tomar parte en el acto de la succión, tienen como único objetivo producir un vacío dentro de la cavidad oral, por acción del cual el aire o -- los fluidos pueden penetrar en la boca. La actividad principal de la musculatura perioral durante la succión normal consiste en disminuir momentáneamente la anchura de la cavidad oral, colaborando así en la --- creación del vacío necesario para la deglución y la succión. Es obvio que esta presión ejercida sobre los arcos dentarios, - tiende a estrecharlos anteroposteriormente. Al contraerse el músculo buccionador durante la succión, trasmite a la cara bucal de los dientes posteriores una fuerza tumbante hacia lingual; al mismo tiempo, el orbicular de los labios ejerce la misma presión sobre las caras labiales de los dientes anteriores. Por su parte, la acción de la lengua durante el acto de la succión -- ejerce fuerzas que tienden a inclinar los dientes posteriores hacia bucal y los anteriores hacia labial.

En condiciones anormales, es decir, cuando la succión se ha convertido en un hábito,-

la introducción del dedo en la boca hace que la lengua sea deprimida contra el piso de la boca, de forma que el arco superior pierde soporte. La lengua, se coloca en el espacio entre los incisivos superiores e inferiores durante los períodos en que se interrumpe la succión digital. Por otra parte, durante el chupeteo, donde la boca se abre más allá de la posición postural de descanso, la lengua es desalojada. Así, la proyección lingual, es el hábito que generalmente sustituye al chupeteo del pulgar.

Sin embargo, puede ser que las cosas sucedan al revés. Cuando por hábito la lengua descansa apoyada en el labio inferior produciéndose empuje lingual como consecuencia, se desencadena el hábito de succión digital y junto con él una secuencia de hábitos. El deseo instintivo de lograr un sellado bucal anterior es el objetivo principal de estos hábitos (ver proyección lingual).

2. Maloclusión.

Es correcto afirmar que el chupeteo del dedo causa maloclusión; sin embargo, solamente es un factor de un síndrome formado por una mezcla de diversos hábitos tales como proyección lingual, deglución anormal, mordedura de labio, hiperactividad del músculo borla de la barba y quizás hiperactividad del músculo buccinador. Asignar valores específicos a cualquier elemento solo en la producción de maloclusión sería muy difícil.

Los efectos de hábitos de presión inadecuados pueden observarse en: crecimiento anormal o retardo en el crecimiento del hueso, en las malas posiciones dentarias, hábitos defectuosos de respiración, dificultades para hablar, alteraciones en el equilibrio de la función muscular facial y problemas psicológicos.

Varían los datos acerca de la maloclusión producida por succión digital, dependiendo de la fuente, de la oclusión original y del tiempo que

duró el hábito, Kjellgren, en un estudio de 167 -- chupadores de dedo, encontró que el 87% presentaba maloclusión. Popovich informó que el 52% de 689 niños de 3-12 años de edad, tenían maloclusión atribuida a hábitos bucales.

Es muy frecuente encontrar entre las maloclusiones Clase II división 1 hábitos anormales asociados, es decir, el hábito de chupeteo es más frecuente en niños que padecen este tipo de maloclusión. En un estudio realizado por Graber, se demostró que se chupaban más el dedo niños con maloclusión Clase II división 1 que niños con oclusión -- normal. En estos casos podemos preguntarnos ¿El hábito es etiológico, simbiótico o resultante? La -- respuesta difiere de un individuo a otro, y las -- combinaciones de los factores puede variar. Siempre existe la posibilidad de que en los hábitos de dedo en que se tira hacia adelante sobre la dentadura superior, puede producirse maloclusión Clase II división 1 (ver adelante).

Es cierto que muchos niños pueden practicar hábitos de succión sin causar deformidad dento-facial patente; pero también es cierto que los hábitos de presión con succión son causa directa de -- las peores maloclusiones. Pero ¿Por qué en algunos niños afecta la succión digital a la dentadura y -- en otros no? La respuesta puede ser que la gravedad o la falta de gravedad de una maloclusión depende de:

- a. lapso durante el cual operan las fuerzas
- b. intensidad de las fuerzas
- c. dirección, y
- d. estado de salud, fisiologismo y estado general de las estructuras involucradas.

Puede agregarse a los factores antes mencionados el hecho de que las maloclusiones ocasionadas por la succión digital pueden encontrarse superpuestas a otras maloclusiones ocasionadas por -- otras etiologías, tales como factores locales, herencia y factores congénitos. Por lo general, los hábitos exageran las maloclusiones de origen genético, haciendo aún más difícil el tratamiento y --

mantenimiento de la oclusión normal. Tal vez el hábito sea sólo secundario a una maloclusión que de por sí existía. Por lo tanto, debe mantenerse cierta perspectiva cuando se tratan relaciones de arco y pieza en el niño que exhibe hábitos bucales.

- a. Dientes y estructuras de soporte.
Aspecto clínico.

Labialización de incisivos anteriores superiores. Al colocar el dedo dentro de la boca continuamente, por ser un cuerpo duro tiende a desplazar hacia adelante la premaxila junto con los incisivos anteriores, de tal manera que éstos se proyectan hacia adelante más allá del labio superior. El resalte considerable de los incisivos se logra sólo cuando se agregan a la succión digital factores tales como patrón esquelético postnormal, función de deglución atípica con empuje lingual y morfología de labios insuficientes.

Estrechamiento del arco maxilar. La fuerza de los músculos de los carrillos que origina la succión, produce la contracción del arco superior (ver actividad muscular).

Mordida cruzada posterior. Se observa con mayor frecuencia en la dentición permanente que en la dentición temporal. Este fenómeno se explica por la acción del buccinador, cuya actividad mayor produce una tensión tal que fuerza lingualmente los segmentos laterales superiores, estrechando el arco y provocando la mordida cruzada. Durante la oclusión de dientes superiores e inferiores, la arcada inferior es más ancha que lo normal.

Mordida abierta anterior. Constituye el problema clínico más frecuente. El desplazamiento de piezas dentarias o la inhibición de su erupción normal puede provenir de dos fuentes: 1. de la posición del dedo en la boca, y 2. de la acción de "palanca" o método de succión que el niño ejerce contra los dientes y su alveólo, y no sólo por la succión, sino también por la presión.

Según la acción de palanca, puede resultar una inclinación lingual y un aplanado de la curva de Spee de las piezas mandibulares posteriores.

Quando se introduce el dedo en la boca y se -- inicia la succión, se ejercen cuatro fuerzas -- de direcciones diferentes sobre la cresta de -- las encías que contienen a los dientes que aún no han hecho erupción. Una fuerza de la lengua hacia el dedo, dirigida hacia la porción poste -- rior y superior de la cresta alveolar. Otra -- fuerza sobre la parte anterior del paladar. -- Después de erupcionar los dientes anteriores, -- la fuerza se transfiere a los incisivos forzán -- dolos a ir hacia labial e imposibilitando el -- crecimiento posterior del paladar. En el inter -- valo, una fuerza de interacción inclina los -- dientes inferiores hacia lingual. Concomitante -- mente, se efectúa la acción de otras dos fuer -- zas: una, como resultado de la acción de bom -- beo de la mandíbula durante el acto de la suc -- ción, depresora de los dientes superiores e in -- feriores, mientras que la otra es una fuerza -- lingual ejercida por el buccinador, que incli -- na los dientes posteriores hacia lingual.

La mordida abierta anterior llega a crear proble -- mas de empuje lingual y dificultad en el -- lenguaje, si no es que ya existían de antemano.

Protrusión bimaxilar. Los dientes superiores -- están en protrusión y separados. El arco supe -- rior en la parte anterior se comba hacia el la -- do en que se lleva el pulgar. La prominencia -- resultante emplaza labialmente los incisivos -- superiores, haciéndolos particularmente vulne -- rables a accidentes.

Labios. Como resultado de la protrusión de --- dientes anteriores superiores, el labio supe -- rior se "acorta" y se vuelve hipotónico. Por -- el contrario, los músculos del labio inferior -- se vuelven hipertónicos, así como los músculos -- del mentón. La relación que se establece entre -- los incisivos superiores y el labio inferior -- es a menudo responsable, a veces factor de man --

tenimiento y casi siempre da aumento de la propulsión de los dientes superiores en sentido labial, aún después de que el hábito ha cesado. - Esto se debe a que estos dientes descansan en la parte externa del labio inferior, siendo impulsados por su acción. Así, durante la deglución (que se torna anormal por falta de cierre anterior) en lugar de que los labios mantengan la dentición durante dicho acto, el labio inferior amortigua la cara palatina de los incisivos superiores, desplazándolos aún más hacia vestibular; acción que se conjunta con los músculos mentales también hipertónicos, con el objeto de lograr el cierre necesario al vacío de la deglución. Todo ésto va a lograr aumentar la sobremordida horizontal e inicia un círculo vicioso que perpetúa la mordida abierta, la protrusión maxilar y el empuje lingual.

Clase II, división 1. Como secuela del hábito, - con el aumento de la sobremordida horizontal, - la inclinación labial de los incisivos superiores, la mordida abierta anterior, la protrusión maxilar y el estrechamiento de la arcada superior, existe con frecuencia tendencia a la Clase II en los segmentos dentales. Esto se atribuye principalmente al mecanismo del buccinador durante el acto de la succión.

Generalmente se concuerda en que si el hábito de chupeteo se abandona antes de la erupción de las piezas permanentes anteriores, no existe gran posibilidad de lesionar los alineamientos y la oclusión de las piezas. En muchos casos en que los niños succionaron sus pulgares en alguna etapa de su infancia y --- abandonaron el hábito a la edad de 4 años, se observó que la dentadura se normalizaba gradualmente y los efectos secundarios causados por lasersiones anormales parecían tener poca importancia. La dentadura va a autocorregirse con el abandono del hábito sí y solo si la fisiología del niño y de sus estructuras bucales es normal, y además si no padece de perturbaciones emocionales.

Pero si el hábito persiste durante el período de dentición mixta (de los 6 a los 12 años), pueden -

producirse consecuencias desfigurantes. Esto no se debe sólo al hábito de succión, sino al auxilio importante de la musculatura peribucal como ya se mencionó.

Sin embargo, la duración del hábito más allá de la primera infancia no es el único factor determinante en la gravedad de la maloclusión. Existen otros dos factores igualmente importantes: la FRECUENCIA durante el día y la noche afecta el resultado final. El niño que chupa esporádicamente sólo cuando se va a dormir causará menos daños que aquél que tiene el dedo continuamente dentro de la boca. La INTENSIDAD del hábito es también importante. En algunos niños el ruido producido al succionar puede escucharse hasta la habitación próxima; en otros, el hábito del dedo no es más que la inserción pasiva del dedo en la boca sin actividad visible del m. buccinador. Por lo tanto la DURACION, FRECUENCIA e INTENSIDAD deberán ser tomadas en consideración al calificarse los resultados de un hábito.

3. Conclusión.

La duda acerca de si el daño ocasionado por el hábito de chuparse el dedo es temporal o permanente, puede contestarse "si" para ambas. Contribuyendo al problema se encuentran entidades tales como morfología original, patrón de deglución, frecuencia-intensidad-duración del hábito, etc. El tipo de maloclusión que se desarrolla, depende de la posición del pulgar u otro dedo, de las contracciones acompañantes de los músculos involucrados y de la posición de la mandíbula durante el chupeteo. La retracción mandibular se origina cuando el peso de la mano o brazo fuerzan constantemente a adoptar una posición de retrusión.

A pesar de los factores que contribuyen a la deformación dento-facial, es también probable que la resistencia a tal deformación varíe de un niño a otro.

Por último, falta añadir que además de daño físico, también existe daño psicológico como consecuencia del hábito de chupeteo. Llega a formarse un círculo vicioso. Tal vez el hábito comenzó por alteraciones de tipo neurótico y una vez establecido continuó manteniéndose, porque con el tiempo la alteración se ve agravada.

B. PROYECCION LINGUAL.

Factor Etiológico de Maloclusión.

I. Lengua.

La lengua está anatómicamente constituida por músculos extrínsecos y músculos intrínsecos. Los primeros sujetan a la lengua a diversas estructuras óseas, permitiéndole movimientos tales como - protracción, retracción y desviación lateral. A los músculos intrínsecos se les atribuyen los movimientos delicados y finos de la lengua.

Al rededor de la lengua se origina y modela la dentadura, es decir, el factor principal en la conformación y ubicación de los arcos dentarios es la posición de la lengua en la boca. A su vez, los tejidos blandos externos modelan también a los dientes alrededor de la lengua. De ahí que el tamaño de los arcos se correlaciona con el tamaño de la lengua. Sin embargo, el papel de modelado de los tejidos exteriores es secundario al de la lengua; esto se observa en el hecho de que son las estructuras dento-alveolares conformadas alrededor de la lengua las que determinan la posición de los labios en reposo. La posición del hueso alveolar es secundaria también a la posición de los dientes. Cuando éstos se proclinan por la posición o tamaño de la lengua, los labios se colocan hacia adelante y se vuelcan tomando un grosor aumentado aparente. Del mismo modo, cuando hay retroinclinación de los incisivos, los labios se hunden y dan la impresión de ser finos. Casi todos están de acuerdo en que la hipertonicidad y la hipotonicidad de la musculatura labial (no se confunda con actividad excesiva durante la función), no existen y que estas posiciones de los labios se deben a la inclinación incisiva, determinada a su vez por el tamaño y la posición de la lengua.

A una lengua amplia corresponden arcos dentarios amplios, con mayor inclinación hacia afuera de los dientes posteriores, proclínación de incisivos, separación interdientaria generalizada y --

con frecuencia, diastema anterior. Ocurre lo inverso cuando la lengua es chica, y da lugar a una retroinclinación tan acentuada que se produce un apiñamiento marcado de los incisivos.

La lengua, al estar anclada sólo en uno de sus extremos, es capaz de realizar un gran número de funciones. Esta libertad le permite deformar las arcadas dentarias cuando su función es anormal. Durante la masticación y deglución, la lengua puede ejercer dos o tres veces más fuerza sobre los dientes que los labios y los carrillos en cualquier momento; sin embargo, el efecto total del medio ambiente general es de equilibrio al unirse la contracción tonal y las fibras periféricas de los músculos peribucales y laterales, así como la presión atmosférica, para igualar momentáneamente la mayor fuerza funcional de la lengua. Cuando el equilibrio entre las fuerzas externas e internas está alterado se produce maloclusión.

No se sabe si la actividad anormal de la lengua sea el resultado de una reacción compensatoria de un patrón morfogénético anormal o si es el resultado de la "deglución visceral infantil", que no es otra cosa más que la falta de maduración a un patrón de deglución normal.

La actividad anormal de la lengua, -sea cual sea su etiología-, acentúa la protursión de los incisivos superiores, creando mordida abierta y propiciando un angostamiento de la arcada superior. La actividad compensatoria del músculo borla de la barba puede exacerbar este proceso y ejercer una fuerza de retracción fuerte sobre los incisivos inferiores.

II. Deglución.

Por medio de la deglución (regulación de la saliva), la boca, la garganta y el esófago se mantienen limpios y húmedos.

1. Patrón infantil.

En el lactante, la deglución no sigue un mismo patrón que en un niño mayor o que en un adulto. Los dientes aún no han erupcionado o están por-

erupcionar, por lo cual los rebordes gingivales están separados entre sí por los músculos del vestibulo y la lengua, los cuales contactan entre sí.

Se atribuye la deglución infantil a una diferencia significativa en la morfología de la cavidad oral y al mayor tamaño de la lengua cuando se es lactante. La maduración neuro-muscular, el cambio en la postura de la cabeza y el efecto de la gravedad sobre el maxilar inferior, -- son factores que van a provocar el cambio a un patrón de deglución adulto.

a. Acto de la deglución.

La deglución infantil se efectúa con la boca ligeramente separada, porque la lengua está colocada entre los rodetes gingivales.

Cuando el alimento ha entrado en la boca, se forma una depresión en la parte central de la lengua, la cual se oblitara de adelante hacia atrás de manera -- que el fluido se traslada hacia la porción posterior de la lengua.

La acción de la lengua en la deglución -- a manera de émbolo está íntimamente relacionada con la lactancia. El pasaje -- del alimento a la buco-faringe se acompaña de un abultamiento posterior de la lengua, el que a su vez se produce por la elevación de la mandíbula y la contracción de la boca.

Los rebordes gingivales no van a contactar, pero se contraen los labios (en especial el inferior) y las mejillas para buscar la lengua, la cual va a estar extendida entre las encías hacia adelante y hacia los lados. En la infancia, los carrillos pasan entre los rodetes gingivales sin interferencia.

Los movimientos de la deglución son con

trolados y guiados principalmente por un intercambio sensorial entre labios y lengua.

Va a ser la actividad instintiva y rítmica (de lengua, músculos del piso de la boca y carrillos), de características peristálticas, la que conduzca el bolo alimenticio hacia la faringe al abandonar la cavidad oral.

Durante el acto de la deglución, el maxilar inferior va a estar estabilizado primordialmente por la contracción de los músculos masticadores, músculos faciales y por la interposición de la lengua.

Resumiendo, durante la deglución de patrón infantil, se contraen los labios y las mejillas para constituir el sellado con la lengua, la cual se extiende entre los rodetes gingivales, de modo que en el momento en que se eleva el piso de la boca, la lengua llena por completo el espacio donde más tarde se alojarán los dientes en sus alvéolos.

Cuando erupcionan los dientes temporarios y se desarrolla el proceso alveolar, la boca se divide en vestíbulo y cavidad oral propiamente dicha. Ahora el hueso alveolar y los dientes van a constituir los límites rígidicos necesarios para el acto de la deglución. Se hace más frecuente la oclusión dentaria durante dicho acto y los labios casi no participan ya en la deglución del alimento masticado y de la saliva. En este momento podemos decir que el patrón infantil de deglución ha evolucionado al patrón adulto.

2. Patrón adulto.

Graber llama "deglución somática" a la realizada por un individuo adulto, y "deglución visceral-inmadura" a la del recién nacido. Por su parte Rix denomina al patrón de deglución adulto como

"deglución con los dientes juntos" y dice que se va a presentar en forma hasta la edad de 3-5 años y asegura que este es el patrón común durante la deglución del alimento masticado y la saliva. Sin embargo, para Moyers es a los 18 meses de edad cuando se observan las características de la deglución madura. A pesar del acuerdo en los conceptos, los autores coinciden en que durante el acto de la deglución adulta los dientes ocluyen, el maxilar inferior es estabilizado por la contracción de los m. masticadores, la punta de la lengua se coloca arriba y atrás de los incisivos superiores adosándose -- contra la bóveda palatina en desarrollo, ejerciendo una fuerza centrífuga contra dientes y alveolos (fuerza necesaria que guía el buen desarrollo de los arcos dentarios), y por último, que existe contracción mínima de los labios durante la deglución con patrón adulto.

La frecuencia de la deglución varía mucho. Según Lear, Flanagan y Moorrees, en un estudio de 20 adultos normales, se realizaban de 233-1008 degluciones cada 24 hrs., con un promedio de 585. Entre niños de 5-12 años de edad, el promedio fué de 800-1200 degluciones por día.

El individuo típico deglute aproximadamente una vez por minuto entre los alimentos, y nueve veces durante las comidas. Aún durante el sueño se realiza el acto de la deglución a intervalos variables. En general, puede decirse que existen cerca de 2,400 movimientos de deglución en un período de 24 hrs., tanto en niños como en adultos. La frecuencia de este acto depende de diferentes factores y difiere de una persona a otra. El nivel de irritabilidad nerviosa y el ciclo de deglución como mecanismo de liberación de stress, puede aumentar la frecuencia de la deglución.

a. Acto de la deglución.

La primera fase de la deglución madura es voluntaria y se halla confinada a la boca. La segunda fase, cuando el alimento pasa a la faringe, es involuntaria -

por ser de naturaleza refleja y dura -- una fracción de segundo. El tipo de alimento y el estado en que éste se traga, introduce algunas variaciones en la fase voluntaria. Sin embargo, no serán -- tratadas en este trabajo y sólo se dará el concepto general de deglución adulta.

FASE VOLUNTARIA.

En un principio, la mandíbula se halla en posición de reposo, en la cual está levemente levantada, con los maxilares separados. La lengua yace en forma pasiva y su punta se apoya sobre los incisivos inferiores. Los labios se hallan en contacto pasivo, el paladar blando se haya descendido sobre el dorso de la -- lengua y los pasajes respiratorios están abiertos por la nariz.

Cuando se toma en la boca un líquido, -- éste es arrastrado hacia el dorso lingual y queda allí en la cavidad formada por la eversión de los márgenes laterales y la depresión lingual central. Los bordes linguales presionan los procesos alveolares, sin ocasionar ningún movimiento sobre las coronas dentarias.

Dicha depresión se va a obliterar en la parte anterior y el líquido va a ser -- lanzado hacia la parte bucal posterior; después continúa la segunda fase en secuencia rítmica.

Mientras tanto, la cavidad bucal ha sido cerrada por los labios y la lengua. -- Los dientes ocluyen para fijar la mandíbula, estabilizándola con la ayuda de -- los m. masticadores y proporcionando un punto de apoyo para la contracción de -- los m. milohioideos que elevan el piso de la boca (fase milohioidea). De esta manera la lengua se comprime contra el paladar y contra los límites rígidos lateral y anterior de la boca formados --

por los dientes en oclusión y los proce
sos alveolares.

La lengua ya no se va a mover entre los rodetes gingivales (ya existen los dion
tes), sino que adopta una posición cerca del agujero incisal en el momento de la deglución, ejerciendo una presión positiva contra el paladar.

Por su parte, el paladar blando se desliza hacia arriba y la lengua cae abajo y atrás, retoma su forma y retrocede hacia la buco-faringe lanzando el fluido por delante de ella con movimientos ondulantes antero-posteriores. Al mismo tiempo que la lengua desciende, el paladar blando desciende aún más para mante
ner el contacto con la lengua.

La combinación de movimientos crean un camino libre de interferencias para el bolo alimenticio o el líquido al ser --despedido de la cavidad oral. Cuando la secuencia de los movimientos alcanza -- las fauces palatinas, se acaba la fase voluntaria y se produce la etapa faríngea o fase involuntaria, por reflejo.

FASE INVOLUNTARIA.

Esta fase comienza cuando el líquido -- llega a las fauces palatinas. Al comenzar esta fase, se ponen en actividad -- dos mecanismos protectores. Primero, se produce el sellado del istmo nasofaríngeo para evitar la entrada de alimento en la nariz. En segundo lugar, actúa el mecanismo de protección de la apertura laríngea para evitar la entrada del alimento en las vías respiratorias.

El paladar blando se eleva y cierra la comunicación de la epifaringe con la cavidad nasal. El dorso de la lengua adopta forma pendiente y el líquido o bolo-

fluye hacia abajo y hacia adentro de la mesofaringe, que queda aislada de la cavidad oral por la lengua y la contracción de las fauces.

Mientras que los movimientos reflejos - peristálticos llevan el alimento fuera - de la cavidad oral propiamente dicha, - el paladar y la lengua regresan a sus posiciones originales.

Las dos fases de la deglución, voluntaria e involuntaria, se suceden suavemente, dificultando determinar el cambio - preciso de cada movimiento y cada fase.

III. Deglución inadecuada.

Los dientes, estructuras lábiles, son moldeados por el juego recíproco de los músculos que los rodean, durante todas las funciones que éstos realizan.

Para recordar el patrón de deglución adulto normal, los dientes ocluyen durante la fase miloideoide y la lengua no se asoma por entre ellos, - los labios y las mejillas toman poca participación (permanecen relativamente relajados a causa de la oclusión dentaria), los músculos faciales se hallan en estado pasivo y por último, durante la deglución la lengua es impelida contra el paladar y contra los dientes en oclusión. Al tener en cuenta todo esto, se considera que todo patrón atípico -- que altere la fuerza centrífuga que la lengua ejerce, es capaz de afectar el desarrollo de los arcos dentarios, el alineamiento de los dientes y sus relaciones radicales.

En un patrón de deglución anormal, durante el acto, la lengua se infiltra o penetra por entre -- los dientes, los cuales ya no constituyen una cavidad de paredes rígidas, mientras que los labios y las mejillas se contraen de diferentes maneras. Esta actividad anormal de la musculatura perioral es atribuida a un mecanismo de adaptación o bien constituye el problema principal.

1. Etiología.

Como en casi todo, existen dudas respecto a la relación de causa y efecto de este patrón atípico de deglución. A continuación se mencionan diversas teorías :

RIX postula que "la deglución con los dientes-separados", tiene relación con la deglución infantil observada antes del desarrollo de alveolos y dientes. En la temprana infancia los límites de la cavidad oral son musculares, y los dientes al erupcionar dentro de este medio muscular no van a ocluir hasta que la erupción esté completamente terminada (para algunos hasta el comienzo de la dentición permanente). Según Rix, la maduración del patrón infantil podría quedar relegada por obstrucción e infección de vías respiratorias superiores. La deglución -- con los dientes en contacto es incómoda cuando existen obstrucción nasal y amígdalas inflamadas. Es de esperar que una vez eliminado el estímulo aberrante, el patrón de deglución infantil madure.

BALLARD y GWYNNE-EVANS. La persistencia del patrón infantil se debe a un retardo en la maduración del patrón neuro-muscular a nivel cortical, y no se halla relacionado con las infecciones respiratorias superiores. Para lograr la maduración del patrón, aconsejan como tratamiento una serie de ejercicios y aparatos tales como el monobloc, con el objeto de dar a la lengua una apreciación sensorial adecuada al actuar dentro de una cavidad de paredes rígidas.

BALLARD está convencido de que los patrones de deglución atípica son hereditarios y muy resistentes al cambio. Ballard denomina "empuje lingual endógeno" a la proyección lingual de características decididamente innatas. Puede no existir ningún efecto clínico de esta función labial y lingual anormal sobre la relación incisiva, a menos que las características morfológicas del esqueleto facial sean tales que -- produzcan maloclusión.

Los patrones de actividad muscular implícitos en los reflejos básicos tales como el caminar, el masticar y el deglutir, son hereditarios y se originan en el SNC. Durante el desarrollo y el crecimiento los factores del medio ambiente modifican esos patrones básicos. No obstante, en la mayoría de las veces, si el factor alterante ambiental desaparece, el patrón modificado retorna a su forma básica.

Es preciso tener en cuenta que al analizar los patrones funcionales de la musculatura bucofacial debemos diferenciar a los patrones atípicos innatos de los patrones atípicos que son consecuencia de variaciones morfológicas. Por ejemplo, puede ser que exista una anomalía morfológica del esqueleto facial con una disparidad considerable en la altura del labio superior y una posición de reposo constantemente adelantada de la lengua en contacto con el labio inferior, así como un empuje lingual para lograr el sellado anterior necesario al deglutir. Este tipo de deglución atípica no es más que un mecanismo de adaptación de los tejidos para efectuar las funciones vitales de la manera más "normal" posible, y es considerado entonces como un hábito.

2. Diagnóstico diferencial.

Es imprescindible distinguir al hábito del empuje lingual endógeno o innato al hacer un diagnóstico exacto en lo que se refiere a maloclusión. Las diferencias clínicas que nos ayudan a distinguir a uno del otro son:

- a. la contracción del m. orbicular es más intensa en el empuje lingual innato. No se confunda la contracción del m. mentoniano el sellar los labios inadecuados con la contracción del orbicular de los labios.
- b. cuando se trata del hábito, la lengua se vuelve a colocar en su posición normal de reposo cuando los labios se hallan separados.
- c. con la anomalía innata se asocia a menudo un ceceo pronunciado.

- d. cuando se trata de la función innata hay marcada proclivación de incisivos superiores e inferiores.
- e. en una cefalometría, la posición de la lengua es baja y alejada del paladar blando en el hábito, no así en la función endógena.

El empuje lingual endógeno es bastante raro. La mayoría de las maloclusiones provocadas por este patrón innato no ceden al tratamiento.

IV. Proyección lingual.

El hábito de proyectar la lengua ha sido llamado de muchas maneras: deglución pervertida o desviada, retención de la deglución infantil, deglución con los dientes separados, empuje lingual, lengua protáctil, etc. La maloclusión puede existir o no. Las presiones labiales pueden ser normales o no. -- Los defectos del habla pueden existir o no. Aún la forma de la arcada puede verse afectada o no.

1. Etiología

Un niño con deglución atípica endógena nunca traga de modo normal, mientras que un niño con deglución básicamente típica deglute con frecuencia de modo atípico como consecuencia de un hábito como el de la posición de reposo de la lengua en el labio (debido al gran tamaño de ella) o -- una postura adelantada de la mandíbula (método de compensación).

Cuando existe un hábito "postural" adquirido y la posición de reposo no es la genuina, se produce el llamado patrón de deglución atípica por hábito. Por ejemplo, en una relación incisiva Clase II, división 1, se adquiere una posición adelantada de la mandíbula con el objeto de lograr el sellado de los labios. La deglución comienza a partir de esta posición "postural" y se imita la deglución con los dientes separados, propia del empuje lingual innato.

Algunos autores sostienen que existe una mayor tendencia al hábito de lengua en niños alimentados artificialmente, ya que los porcentajes arro-

jados en un grupo de investigación fueron de - - 91.7% para niños alimentados con biberón y sólo- 8.3% para los que fueron amamantados naturalmen- te. La acción de proyectar la lengua hacia ade- lante y chupársela a manera de émbolo. es muy si- milar al acto de mamar y puede considerarse como una característica residual de este mecanismo in- fantil.

Con la persistencia del hábito de dedo, el pa- - trón de deglución maduro no se desarrolla según- está previsto. Al erupcionar los incisivos temp- rarios, la lengua no se retrae como debiera ha- cerlo y continúa proyectándose hacia adelante. - Así, un hábito de empuje lingual puede ser secu- la de un hábito de chupeteo. Al succionar, se - crean nuevos patrones funcionales en la muscula- tura facial, la lengua adopta una posición dis- tinta a la normal, y el niño espontáneamente de- ja el hábito del dedo por el nuevo, el de la len- gua, que es más "conveniente", pero desgraciada- mente más poderoso. Andersen en un estudio encon- tró que 54.2% de niños con hábito de lengua ten- nían antecedentes de chuparse los dedos.

No obstante, puede ocurrir que el empuje lingual por hábito, donde la lengua descansa en el labio inferior, produzca el hábito de la succión digi- tal, desencadenándose una secuencia de hábitos - dentro de un círculo vicioso. El principal obje- tivo de estos hábitos es el de lograr el sellado anterior necesario en el acto de la deglución.

Lo que también puede contribuir a una posición - anormal de la lengua y su proyección, es la pre- sencia de amígdalas grandes y adenoides. El des- plazamiento anterior de la base de la lengua es- producido por un movimiento reflejo que evita el dolor que produce el contacto de las porciones - periféricas de la lengua con los pilares farín- geos inflamados. Así, es el dolor producido el - que genera un nuevo patrón de deglución, que sa- le de lo normal.

2. Deglución con empuje lingual.

Es fácil observar al separar los labios durante-

la deglución, la proyección de la lengua por sobre los dientes inferiores hacia la superficie palatina de los superiores hasta tocar el labio inferior. En este tipo de deglución, la lengua en vez de descansar sobre las caras palatinas de los incisivos tanto superiores como inferiores sin que aumente su presión, los empuja hacia adelante de manera activa.

Es importante descubrir este tipo de deglución antes de la erupción de los dientes y no después cuando esta actividad anormal los desvía hacia diferentes posiciones. Lo ideal es que los ---- dientes erupcionen guiados por los músculos que los rodean con funciones normales. En el caso de la proyección lingual la erupción se halla entorpecida desde el momento en que los dientes cortan la encía cuando inciden sobre ellos fuerzas musculares anormales.

La deglución de saliva cuando existe un patrón anormal, causa la excesiva contracción de la musculatura peribucal. En el hábito, por lo común se produce esta contracción antes de la deglución, para extraer saliva y deslizarla sobre la lengua. Cuanto más seca esté la boca, tanto más exagerada será la contracción de los músculos. Sin embargo, sólo con la deglución de saliva inconsciente es posible determinar un patrón de deglución atípico.

Son el músculo orbicular de los labios y el músculo buccinador los que especialmente se contraen en el acto de la deglución. En lugar de que los labios formen un cierre firme entre sí, el labio superior permanece sin funcionar, mientras que el músculo borla de la barba ejerce una presión fuerte hacia adelante y hacia arriba, proyectando el labio inferior contra las superficies linguales de los incisivos superiores. Es entonces cuando el labio inferior, ayudando a la lengua, ejercen entre ambos una poderosa fuerza protrusiva contra el segmento premaxilar, aumentando la severidad de la maloclusión. Con el aumento de la protrusión y la creación de mordida abierta anterior, las exigencias pa-

ra la actividad muscular de compensación son mayores. Este círculo vicioso se repite en cada deglución, lo cual significa que existe una gran fuerza deformante sobre las arcadas dentarias casi mil veces diarias.

Cuando la actividad del m. buccinador aumenta, se volca lateralmente por entre los dientes, y en vez de apoyar a la lengua contra los molares y premolares en forma natural desarrolla una mordida cruzada funcional.

3. Proyección lingual y maloclusión.

Sea cual sea la causa del hábito de lengua (tamaño, postura o función) es un importante factor de maloclusión. Se ha observado maloclusión en más del 80% de las personas que presentan un patrón de deglución anormal. Sin embargo, no está claramente establecido si es la maloclusión (mordida abierta) la que lleva al empuje lingual o si el empuje lingual es la causa de la maloclusión, o si las dos anomalías tienen en origen un tercer factor, por ejemplo, la succión digital.

Si la lengua es voluminosa y se halla avanzada en reposo, origina prognatismo bimaxilar o proclinalción en cada empuje lingual. La disfunción agravará la maloclusión, ya que la fuerza deformante de la lengua al proyectarse es obvia.

Consideremos primero el caso de empuje lingual cuando la morfología labial y el patrón esquelético son normales. En un caso así, si no fuera por la función atípica de deglución, los incisivos erupcionarían en relación normal. Sin embargo esta erupción se ve entorpecida porque al proyectarse la lengua, los bordes incisales de los dientes anteriores superiores e inferiores, contactan con ella, no entre sí como es lo normal. La contracción de los labios va a ejercer una función favorable, va a evitar que la proclinalción de los incisivos causada por la fuerza de la lengua sea excesiva. Sin embargo, se sabe que durante una función normal, la lengua-

puede hacer cuatro veces más presión sobre los dientes que la realizada por la musculatura labial. Así, los dientes no pueden ser contenidos y son clínicamente lanzados hacia adelante.

Los efectos del empuje lingual existiendo morfología esquelética y labial normal son:

- a. oclusión abierta anterior. Consiste en un espacio vertical real entre los bordes incisales de los incisivos superiores e inferiores. Se dice que es un "entrecruzamiento incompleto" cuando la erupción es incompleta, de manera que no se logra el contacto de incisivos.
- b. resalte de los incisivos con proclinación -- vestibularizada de los mismos. Es raro que la presión anormal de la lengua recaiga sobre los incisivos inferiores, los más afectados son los superiores. Los incisivos inferiores no se retroinclinan, ya que la contracción de los labios nunca es más intensa que el empuje lingual, al cual es secundaria.

Muchas veces, durante la proyección lingual las porciones periféricas de la lengua ya no descansan sobre las cúspides linguales de los dientes posteriores. Estos sobreerupcionan y lentamente eliminan el espacio libre interoclusal, igualando con ello la dimensión vertical oclusal con los dientes posteriores en contacto en todo momento. Esto no es una situación sana para los dientes. Por otra parte puede ocurrir que la lengua se interponga entre las caras oclusales de molares y premolares, creando una mordida abierta en segmentos posteriores solamente.

No siempre es uniforme el efecto de este patrón muscular atípico sobre los incisivos, e influyen así mismo la morfología de los labios y el patrón esquelético.

Cuando por el contrario, la relación de las bases dentarias es postnormal, es más probable que el empuje lingual produzca una rela-

ción incisiva Clase II, división 1. En general, podemos decir que el factor etiológico de una Clase II división 1, pudo haber sido: succión del pulgar con o sin función de deglución atípica; succión del labio; deglución atípica con empuje lingual (innato o adquirido); morfología in suficiente de labios sin anomalías de deglución. A menudo, la única causa etiológica es la relación postnormal de las bases dentarias (herencia).

2. RESPIRACION BUCAL.

Factor Etiológico de Maloclusión.

El niño recién nacido es en esencia un respirador nasal. Los labios se hallan yustapuestos o ligeramente separados; el labio superior tiene menor actividad que el inferior. El esqueleto faríngeo ocupa una posición elevada en el cuello y la relación de proximidad entre el dorso de la lengua y el paladar blando -- tiende a hacer difícil la respiración bucal. La respiración silenciosa se lleva a cabo principalmente por la nariz, con la lengua próxima al paladar obturando la vía bucal.

Cuando el niño crece, persisten tres mecanismos esfinterianos que van a ser barreras que evitan la respiración bucal en el infante, y son:

- a. un esfínter anterior, formado por los labios.
- b. un esfínter intermedio, formado por la lengua y paladar duro, y
- c. un esfínter posterior formado por el contacto de las fauces del paladar blando y del dorso de la lengua.

Solamente cuando faltan estas barreras o es alterada su función, se produce respiración bucal.

Si el niño padece un resfriado común, la respiración se torna dificultosa (ésto recalca el hecho de que la respiración bucal es casi imposible en la temprana infancia).

1. Etiología.

La resistencia a respirar por la nariz que provoca que el acto sea bucal y no nasal, puede ser causada por:

1. obstrucción nasal: tabique nasal desviado, vías nasales estrechas asociadas a un maxilar estrecho, reacción inflamatoria con edema de la mucosa nasal, reacción alérgica de la mucosa nasal, condiciones climáticas frías o calientes o aire contaminado, etc.

Los especialistas en oído-nariz-garganta dicen que los trastornos del aparato respiratorio son más frecuentes en los respiradores bucales. La cuestión se vuelve una controversia; ¿es la respiración bucal un factor etiológico, simbiótico o resultante de las afecciones del tracto respiratorio?

2. hábitos adquiridos durante la acción de uno o más de los factores antes mencionados, y que persisten aún eliminada la causa.
3. En casos raros, la mandíbula no se mantiene en su posición normal de reposo sin que halla razón aparente para ello. Cuando la posición postural no es la normal, existe un espacio interoclusal aumentado; la lengua se separa de la bóveda palatina con lo cual los labios no logran un correcto sellado anterior, aunque su morfología sea adecuada. A veces este tipo de respiración bucal se observa sin que halla obstrucción nasal alguna, y se ve en niños inteligentes pero de poca rapidez mental.
4. Respiración bucal que se manifiesta en casos de fatiga, es decir, en niños con afecciones cardíacas y como una actividad fisiológica normal durante el ejercicio que demanda esfuerzo; en este momento la respiración es forzada, tomándose se aire tanto por la boca como por la nariz. La boca se abre con amplitud y la lengua se separa del paladar blando dejando así una vía libre para la respiración bucal.
5. Frecuentemente se observa respiración bucal en niños ectomórficos que presentan caras estrechas y largas, con espacios nasofaríngeos estrechos. A causa del tipo genético de cara y nasofaringe, estos niños tienen mayores probabilidades de sufrir obstrucciones nasales.

6. Algunos autores consideran que la aeración insuficiente de las cavidades nasales y senos maxilares en los respiradores bucales es la razón por la cual las vías respiratorias no se desarrollan ni se expanden adecuadamente, manteniendo una respiración inadecuada (bucal).

Por lo tanto, los niños que respiran por la boca pueden clasificarse en tres grupos: los que lo hacen por obstrucción, los que lo hacen por hábito y los que lo hacen por la anatomía predisponente.

Por obstrucción son aquéllos que presentan resistencia incrementada u obstrucción completa del flujo normal de aire a través del conducto nasal. Cuando existe dificultad para inhalar y exhalar -- aire a través de la nariz, el niño se ve en la necesidad de abrir la boca para poder respirar.

Por hábito o costumbre un niño sigue respirando por la boca aún cuando halla sido eliminada la obstrucción que lo obligaba a hacerlo.

Por anatomía es cuando el labio superior corto no le permite cerrar por completo a menos que tenga que realizar enormes esfuerzos. Sin embargo, un niño puede tener labio superior corto y respirar por la nariz, aún teniendo los labios separados. La separación de los labios por sí sola no supone necesariamente que halla respiración bucal.

Cuando se requiere saber qué método de respiración usa el niño, no se le debe preguntar "cómo" -- respira, porque invariablemente la respuesta será "por la nariz"; es necesario observarlo sin que se de cuenta. Por lo general, los labios del individuo que respira por la boca están separados durante el descanso para permitirle respirar. Los que respiran por la nariz, no lo están. Además, se puede pedir al paciente que cierre los labios y haga una inspiración profunda por la nariz. Las personas que respiran por la boca (excepto algunos -- con estenosis o congestión nasal completa), pueden respirar también a través de la nariz, pero al hacerlo no cambia grandemente la forma y tamaño de las aletas nasales. En contraste, el individuo normal dilatará sus fosas nasales cuando respira profundamente.

II. Respiración bucal y maloclusión.

Se han visto niños con facies y maloclusiones que fueron atribuidas a la respiración bucal, sin que hubiera allí obstrucción nasal comprobada. -- Por otro lado, se llegan a ver niños con oclusiones normales y sin embargo su historia clínica indica trastornos respiratorios en las vías superiores. Emslie dice que se atribuye una importancia exagerada a la respiración bucal como factor etiológico en el desarrollo insuficiente de la cara y los maxilares, y no la suficiente a factores genéticos predisponentes. Sin embargo, algunos autores consideran a la respiración bucal como causal directa de la producción de maloclusión, en especial con respecto a la Clase II, división 1 de -- Angle.

El hábito de respirar por la boca también se encuentra íntimamente ligado con función muscular anormal. Por mucho tiempo considerado como un factor causal primario de la maloclusión dentaria, este hábito se considera ahora más bien un factor asociado o simbiótico, y en menor grado, el resultado de la maloclusión. Al igual que con los -- otros hábitos, cualquier señalamiento arbitrario de causa, asociación y efecto, será precario. Al no contar con un estudio cuantitativo exacto sobre los efectos de la respiración bucal, es bueno recordar que cualquier función muscular anormal, perjudica el desarrollo oclusal cuando dicha función se ejercita durante mucho tiempo.

1. Aspecto clínico.

El síndrome típico de respiración bucal está -- caracterizado por estrechamiento de la dentadura superior, labioversión de dientes anteriores superiores, apiñamiento de anteriores de -- ambas arcadas, hipertrofia y agrietamiento del labio inferior, hipotonía y acortamiento aparente del labio superior, y frecuentemente, so bremordida notable. La relación molar puede -- ser de neutroclusión o de distoclusión.

Tomes dice que si el arco superior en respiradores bucales tiene forma de "V" se debe al he

cho de que la lengua se separa de la bóveda palatina durante su desarrollo y no ejerce presión opuesta a la acción de los labios.

En resumen, puede decirse que la respiración bucal trastorna el equilibrio muscular de la cara, modificando con ello el crecimiento facial y el alineamiento de los dientes.

D. HABITO DE CHUPARSE Y MORDERSE LOS LABIOS.

Factor Etiológico de Maloclusión.

I. Etiología.

En muchos casos, el hábito de chuparse los labios es una actividad de compensación o adaptación, causada por sobremordida horizontal excesiva, y la dificultad que se presenta para cerrar los labios en el momento de la deglución.

La actividad labial anormal casi siempre está asociada a maloclusiones Clase II división 1 y problemas de mordida abierta anterior. Es más fácil para el individuo colocar el labio inferior en las caras palatinas de anteriores superiores y auxiliarse de la hiperactividad del músculo de la barba para lograr el sellado necesario en el acto de la deglución, que tratar de juntar ambos labios.

Existen otros casos en que la actividad anormal de labio es primordialmente un "tic" neuro-muscular, es decir, se trata de un "hábito nervioso".

Un hábito de labio puede estar aislado o asociado a un hábito de chupeteo y a un hábito de proyección lingual.

II. Hábito de labio y maloclusión.

Al igual que la lengua puede deformar las arcadas dentarias, lo puede hacer una actividad anormal de labio.

Algunos autores dicen que la succión crónica de labio genera maloclusiones más graves que las originadas por el empuje lingual. Los niños que --

caen en esta costumbre resienten el tratamiento con mayor obstinación, debido a la mayor dificultad en su control.

1. Aspecto clínico.

Cuando el hábito se hace pernicioso, se presenta un aplanamiento marcado y apiñamiento de dientes anteriores inferiores. Los incisivos superiores son desplazados hacia arriba y adelante hasta -- una relación protrusiva, mordida abierta y una -- linguoversión de incisivos inferiores.

En los casos graves, el labio mismo muestra los efectos de la presión. El bermellón se hipertrofia y el labio inferior aumenta de volumen durante el descanso. El surco mento-labial se acentúa. El enrojecimiento característico y la irritación que se extiende desde la mucosa interior hasta -- la piel debajo del labio inferior, pueden ser notados por un dentista observador, aunque los padres no estén convencidos del hábito.

E. OTROS HABITOS DE PRESION ANORMALES.

Factores Etiológicos de Maloclusión.

I. Etiología.

¿Qué fué primero, el huevo o la gallina? Específicamente el bruxismo (o bricomanía) --contracción -- tetánica de los músculos masticadores y rechinamiento de los dientes--, ¿causa maloclusión o es el resultado de la maloclusión?. En verdad, la relación de causa y efecto no es muy clara y las opiniones -- al respecto difieren.

Tal vez al existir maloclusión sirva como "eslabón débil" que al ser explotado por las exigencias psicogénicas, cinestésicas y neuromusculares o ambientales, produzcan bruxismo. Si se toma este punto como partida, vamos a encontrar generalmente una sobremordida profunda, una restauración "alta", puntos prematuros de contacto, etc.

Por otra parte, podemos afirmar que la tensión nerviosa encuentra un mecanismo de gratificación en el bruxismo o rechanamiento. Los individuos nervio-

tos o con problemas, son más propensos a desgastar, rechinar y hasta fracturar sus dientes con los movimientos del bruxismo.

Así mismo, se ha observado bruxismo en enfermedades orgánicas tales como epilepsia, meningitis, así como en trastornos gastrointestinales. Desafortunadamente no existen muchas pruebas para comprobarlo y puede tomarse sólo por una suposición.

2. Bruxismo y maloclusión.

Los efectos nocivos sobre la oclusión de quien rechina y bruxa los dientes, son obvios. El rechinar también produce miositis.

II. Mordedura de uñas.

Se considera frecuente que el niño pase de la etapa de succión del pulgar a la etapa de morderse las uñas.

1. Etiología.

Son los niños con alta tensión nerviosa los que adquieren este hábito, el cual sólo constituye un síntoma de un problema fundamental.

2. Mordedura de uñas y maloclusión.

La maloclusión asociada con este hábito tiende a ser de naturaleza más localizada que la observada con otros hábitos de presiones anormales. En realidad, éste no es un hábito pernicioso y la maloclusión que produce (si es que la llega a producir) es de muy poca importancia clínica. Esto se explica por el hecho de que las fuerzas aplicadas al morder las uñas son similares a las del proceso de la masticación. Sin embargo, puede llegarse a producir atrición de las piezas anteriores mandibulares cuando el hábito se torna grave.

Un hábito como cualquier conducta general, no deberá ser considerado malo a menos que perjudique realmente, ya sea de forma física o moral, al niño mismo o a quienes le rodean. Cuando el niño crece y se convierte en adulto, otros objetos sustituyen a los dedos (y uñas). Se puede utilizar goma de mascar, gomas de borrar, incluso ci-

garros, las mismas mejillas del individuo y muchas otras cosas más como sustituto de los dedos. Cada edad tiene sus propios tranquilizantes.

III. Otros.

El chupeteo habitual de lápices, botones, pipa y cualquier objeto duro puede ser tan perjudicial a las estructuras dentales, como el chupeteo digital.

El hábito de abrir los pasadores de pelo con los dientes, quitar las corcholatas de las botellas, etc., provoca incisivos aserrados y piezas parcialmente privadas de esmalte labial. Como el hábito se presenta en una edad más o menos adulta, para lograr el abandono del hábito basta con llamar la atención sobre los efectos nocivos que provoca, apelando con ello al bienjuicio de la persona.

"Lo que creemos que sabemos hoy destruye los errores de ayer, y mañana es desechado como inservible. De tal manera que pasamos de errores grandes a errores pequeños -siempre que no perdamos el coraje. Esto también es válido en la terapéutica; ningún método es definitivo."

Frederick Jensen

CAPITULO IV

CONTROL DE HABITOS DE PRESION ANORMALES

A. LA ORTODONCIA Y EL DENTISTA DE PRACTICA GENERAL.

Todos, sino la mayoría de los problemas de ortodoncia son observados primero en el consultorio del Dentista General y no en el del especialista.

Aunque no le agrade, el dentista de práctica general tiene responsabilidades ortodónticas. Desafortunadamente ha tenido poco entrenamiento y experiencia en ortodoncia, pero sus pacientes no lo saben. Esperan que su dentista les aconseje en asuntos de ortodoncia como lo hacen en prótesis y operatoria. Es por ello que es necesaria la capacitación del estudiante de odontología y del dentista de práctica general en el reconocimiento, prevención e interpretación de las maloclusiones. En cuatro puntos se puede reducir de lo que el dentista deberá ser capaz:

- a. preveer y descubrir una maloclusión incipiente,
- b. adoptar las medidas preventivas necesarias, antes de que se origine cualquier daño en la dentición permanente; es deber del dentista dirigir el correcto desarrollo de dicha dentición,
- c. reconocer las afecciones que requieran un diagnóstico ortodóntico más avanzado. Existe confusión de lo que el dentista deberá y no deberá hacer cuando se trata de ortodoncia. Lo importante es que sea capaz de analizar el complejo dentofacial oportunamente, y mediante un diagnóstico diferencial, saber si se emplearán métodos preventivos, interceptivos o correctivos, y determinar hasta dónde puede actuar él,
- d. utilizar principios ortodónticos como auxiliares de las demás ramas de la Odontología General.

El dentista general no tiene porqué curar las maloclusiones, pero desde el punto de vista ético debe hacer un diagnóstico a su paciente según su capaci

dad y está obligado a aconsejarle en relación con una maloclusión y su posible tratamiento, y a enviar a los pacientes que requieran tratamiento ortodóntico avanzado a un compañero especialista. El dentista siempre es tará en la mejor situación para que los problemas difí ciles lleguen al Ortodoncista en el momento adecuado.

I. Relaciones con el Ortodoncista.

Además de importante, resulta valiosa una amistad firme, de mutua confianza entre el Dentista y el Ortodoncista. Es a él a quien se enviarán los ca sos difíciles, y es a él a quien se consultará cuán tas veces sea necesario.

Sin embargo, las relaciones entre el Ortodoncista y el dentista pueden romperse si este último va más allá de su preparación y habilidad. Por lo gene ral el ortodoncista no está dispuesto a que el dentista general haga ortodoncia, ya que en ocasiones la considera como un monopolio privado. No obstante, muchos ortodoncistas pueden ser conquistados -- cuando ven que la actitud adoptada por el dentista-familiar refleja el sincero deseo de servir al paciente en forma ética.

II. Relaciones con los Padres.

Es indispensable que se establezca una relación adecuada entre el dentista, el niño y sus padres, -- desde la primera visita. Mediante fotografías y modelos debemos hacer notar a los padres que existe o se encuentra en desarrollo un defecto o anomalía en la boca del niño, y apreciar la necesidad de su corrección.

Hay que describir a los padres una imagen del -- problema tal y como se presenta. Cuando quede establecido por ambas partes que el tratamiento va a -- efectuarse, hay que explicar primero la "finalidad" del tratamiento y después el "método". Es importante tener en cuenta que nunca es bueno garantizar -- los resultados ortodónticos por la multitud de factores que van a intervenir en el transcurso del --- tiempo; sólo debe prometerse hacer lo mejor que se pueda para resolver el problema.

Cuando se plantea el caso es prudente mencionar

lo que habría que hacerse en caso de que el control del hábito no respondiera adecuadamente al plan de tratamiento sugerido. Es necesario que los padres comprendan que no es lo mismo diagnosticar y tratar una caries, que diagnosticar y tratar un hábito. Si se llega a tener certeza del fracaso del tratamiento, se habla aparte con los padres. Se debe ser honesto y sincero, tal vez el problema no esté en nosotros, sino en el paciente o aún en los mismos padres. Cuando esta situación se presente, pueden presentarse a los padres dos alternativas: seguir el tratamiento, pero en condiciones mejoradas (tal vez dejar un poco de tiempo hasta que el niño madure un poquito), o bien enviar al paciente a un colega que tenga mayor experiencia. Siempre debe escogerse el curso de acción más favorable para el niño. Nunca hay que seguir adelante con el tratamiento cuando se está seguro de que no se le puede ayudar al paciente.

III. Relaciones con el Paciente.

El cariño, la paciencia, la comprensión, la simpatía y el buen humor, van de la mano con la habilidad manual.

Una de las mejores formas para establecer relación fácil y amistosa con los niños y los adolescentes es la de hablarles siempre con la verdad, explicarles el tratamiento que efectuará, sus implicaciones, y sobre todo, escuchar sus inevitables preguntas. Hay que contestarlas en forma sencilla, explicando los detalles necesarios. Un tratamiento ortodóntico satisfactorio dependerá del trabajo conjunto del niño, sus padres y el dentista. El primer signo de falta de cooperación, hay que tratarlo tranquilamente con el paciente. No se debe recurrir a los padres hasta estar seguro de que el dentista y el paciente necesitan ayuda. La relación ideal es cuando el dentista y el niño trabajan juntos y sólo en casos raros necesitan la ayuda de los padres. Dicha comprensión da al niño la sensación de responsabilidad y respetará al dentista que le demuestra confianza. Si el dentista posee la confianza del paciente, así como su respeto, su influencia puede ser considerable al cooperar con los padres para eliminar los obstáculos que impiden el logro de la madurez psicológica y social del niño.

El dentista no deberá de tratar de conseguir el consentimiento del niño avergonzándolo, ni con amenazas o adulaciones. Cualquier disciplina a imponer al niño se hará por los padres en casa; es su deber y privilegio. El papel del dentista es el de mediar entre los padres y el niño, eliminando la fuente de conflicto entre ambos y evitando una malposición -- permanente de los dientes con sus consecuentes implicaciones desfavorables.

B. CONTROL DE HABITOS DE PRESION ANORMALES.

I. Diagnóstico.

Sólo a través de un sistema de diagnóstico adecuado el dentista puede obtener los datos necesarios para poder tratar en forma adecuada los diversos tipos de maloclusión provocados por hábitos de presión anormales. Así, los procedimientos adecuados de diagnóstico y su interpretación inteligente y analítica son la base de la terapéutica en éste y todos los casos de Ortodoncia.

Después de analizar los datos, la duda puede -- ser si debemos o no tratar. Aún si está indicado el tratamiento, el clínico sabe que cualquier terapéutica puede ser considerada tentativamente y que está sujeta a modificaciones y aún al abandono, dependiendo de la reacción tisular, la cooperación del paciente, el crecimiento y desarrollo y otros factores no fáciles de analizar en el momento en que se instituyó el tratamiento.

1. Datos indispensables para el diagnóstico.

a. Historia clínica.

Esta deberá ser escrita. Es conveniente registrar las diversas enfermedades de la infancia, alergias, operaciones, malformaciones congénitas y enfermedades generalizadas del paciente. Como la forma de alimentación del infante puede ser importante, también se anota.

Algunas veces resulta conveniente consultar -- con el pediatra del niño, o bien si ha consultado a un Médico Psiquiatra o Psicólogo, para ampliar los datos de la Historia Clínica.

ORTODONCIA INTERCEPTIVA.

Dirección _____ Nombre _____
 _____ Teléfono _____

PROBLEMAS DE HABITOS BUCALES

Remitido por: Dentista Médico Otro Especificar: _____
 Edad años meses Peso al nacer Kg Sexo Masculino Femenino
 Prematuro Anomalías congénicas Especificar _____

CASA

Hermanos: Núm. de hermanos Edades de los hermanos _____
 Núm. de hermanas Edades de las hermanas _____
 Niño vive con: Madre Padre Otro Especificar _____
 Otros en el hogar _____

Padres Madre calmada Padre Calmado
 Temperamento Enérgica Enérgico
 Tensa Tenseo

Comportamiento social

Personalidad introvertido Juegos anormal Escuela atrasado
 Bien adaptado normal Mismo
 Extrovertido Avanzado

Comentarios _____

Salud general:

Actual: Buena Bajo tratamiento Enfermedades graves

Salud Regular Comentarios _____
 Mala

Gripes anuales y Frecuentes Estación del año Invierno
 Otras enfermedades Ocasionales Primavera
 menores Rara vez Verano
 Otoño

Reacción bajo Antagonista Comentarios _____
 tensión Dócil _____
 Defensiva _____

Alimentación

Lactancia natural Duración meses Edad al destete meses

Lactancia con biberón Duración meses Edad al destete meses

Alimentación actual Buena Comentarios _____
 hábitos Buenos _____
 Indiferente _____
 Malos _____

CONTROL DE HABITOS ANORMALES

Sucño

Día Regular	<input type="checkbox"/>	Noche: Número de horas	<input type="checkbox"/>
Irregularmente	<input type="checkbox"/>	Profundamente	<input type="checkbox"/>
Rara vez	<input type="checkbox"/>	Frecuente	<input type="checkbox"/>
		interrupción	<input type="checkbox"/>

W.C.

Hábitos: Anormales	<input type="checkbox"/>	Comentarios	_____
Normales	<input type="checkbox"/>		_____

Completamente

Edad de aprendizaje: Defecación	<input type="checkbox"/>	00 años	<input type="checkbox"/>	00 meses	aprendió	<input type="checkbox"/>	00 años	<input type="checkbox"/>	00 meses
---------------------------------	--------------------------	---------	--------------------------	----------	----------	--------------------------	---------	--------------------------	----------

Hábitos bucales:

Chupar pulgar: Frecuentemente	<input type="checkbox"/>	Dedos: Frecuentemente	<input type="checkbox"/>
Ocasionalmente	<input type="checkbox"/>	Ocasionalmente	<input type="checkbox"/>
Rara vez	<input type="checkbox"/>	Rara vez	<input type="checkbox"/>

Edad comienzo del hábito	<input type="checkbox"/>	00 años	<input type="checkbox"/>	00 meses	Edad en que lo abandonó	<input type="checkbox"/>	00 años	<input type="checkbox"/>	00 meses
--------------------------	--------------------------	---------	--------------------------	----------	-------------------------	--------------------------	---------	--------------------------	----------

Aún continúa	<input type="checkbox"/>	Día	<input type="checkbox"/>	Noche	<input type="checkbox"/>	Escuela	<input type="checkbox"/>	Mirando T.V.	<input type="checkbox"/>
--------------	--------------------------	-----	--------------------------	-------	--------------------------	---------	--------------------------	--------------	--------------------------

Hábitos asociados	Mesarse los cabellos	<input type="checkbox"/>	Acariciar frazada	<input type="checkbox"/>	Especificar	_____
	Tirarse de la oreja	<input type="checkbox"/>	Lamerse los labios	<input type="checkbox"/>		_____
	Hurgarse la nariz	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>		_____

Métodos utilizados para controlar el hábito	Ninguno	<input type="checkbox"/>	Especificar:	_____
	Dental	<input type="checkbox"/>		_____
	Otro	<input type="checkbox"/>		_____

Conocimiento de:	Niño consciente	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>
------------------	-----------------	--------------------------	------	--------------------------

Hábito por el niño	Reñido por hermanos	<input type="checkbox"/>	Especificar	_____
	Reñido por la madre	<input type="checkbox"/>		_____
	Reñido por el padre	<input type="checkbox"/>		_____

Otros con hábito similar	Ninguno	<input type="checkbox"/>	Padre	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>
	Hermano	<input type="checkbox"/>	Madre	<input type="checkbox"/>	Especificar	_____

Tratamiento

Deseo del niño de cesar el hábito	Si: Con tratamiento	<input type="checkbox"/>	No le importa	<input type="checkbox"/>
	Sin tratamiento	<input type="checkbox"/>	Ningún deseo	<input type="checkbox"/>
Actitud de los padres Madre:	Sin tratamiento	<input type="checkbox"/>	Padre ningún tratamiento	<input type="checkbox"/>
	Tratamiento	<input type="checkbox"/>	Tratamiento	<input type="checkbox"/>
	Aparato	<input type="checkbox"/>	Aparato	<input type="checkbox"/>
	Ningún aparato	<input type="checkbox"/>	Ningún aparato	<input type="checkbox"/>

Comentarios generales:

b. Historia clínica del Hábito.

La historia clínica que el Dr. Graber presenta en el capítulo sobre Ortodoncia Interceptiva de su libro, puede servir de modelo, y ser reducida o aumentada dependiendo del caso a tratar. (ver la tabla)

c. Examen clínico.

Es necesario enfatizar que el dentista puede proporcionar un servicio valioso sin necesidad de emplear instrumentos sofisticados y especiales, sino solamente utilizando sus conocimientos y poderes de observación. Para el examen clínico, el dentista solamente necesita un espejo bucal o abatelengua, dedos sensibles y una imagen mental clara de lo que debería ser normal para cada paciente en particular.

Los puntos a examinar serán:

1. salud general.
2. características faciales: tipo de cara, análisis del perfil, labios.
3. examen de la boca: tipo de maloclusión, dientes, caries, higiene bucal, relación dientes-hueso. Como la herencia desempeña un factor importante, es conveniente registrar datos de los padres sobre este punto.
4. tejidos blandos.
5. análisis oclusal.
6. psicología del niño solo y con sus padres.

Parecen muchos datos, sin embargo, todos pueden ser obtenidos por un dentista competente en cinco minutos o menos, pero son cinco minutos bien empleados.

Durante el examen clínico la presencia de la madre es deseable. Sin embargo, se evitarán las actitudes de sobreprotección o bien regañón.

d. Análisis de la Función de Deglución y Respiración.

Un análisis cuidadoso sobre la función de la deglución y la respiración es de gran ayuda en el diagnóstico de las maloclusiones ocasionadas por patrones de función atípicos. Sin embargo, no es posible reconocer y describir-

lo anormal sin tener un conocimiento profundo e individualizado de lo normal. (ver el capítulo 3 de este trabajo.

Mientras se habla con los padres, debe observarse al niño atentamente sin que éste lo advierta, tomándose nota de los hábitos que él, en forma inconsciente, refiera. Se descubre la presencia de hábitos anormales por la contracción acentuada de los labios, marcas en las comisuras labiales, movimientos mandibulares y la impresión general de incomodidad mayor o menor al deglutir. Es posible que, mientras los padres y el dentista están "distraídos", el niño se chupe el dedo, o bien los labios.

Si surge alguna duda sobre la respiración nasal y el pasaje del aire, lo mejor es enviar al paciente al otorrinolaringólogo, para rectificar si hay obstrucción o no.

e. Modelos de Estudio.

Después del examen clínico, no existe otro método de diagnóstico más importante que los modelos de yeso.

Los modelos de estudio sirven como auxiliares valiosos para discutir el problema del niño con los padres, con el mismo paciente u otros padres y pacientes con problemas similares. Así mismo, los modelos de yeso proporcionan una "copia" de la oclusión del paciente al llegar con el dentista. Es difícil para éste recordar exactamente las condiciones de cada paciente desde la última vez que lo vió. Y es aún más difícil para los padres darse cuenta de los cambios importantes que se han verificado a lo largo del tratamiento y hasta finalizar el mismo.

Para tomar las impresiones empezamos midiendo cuidadosamente las cucharillas en la boca del paciente. Elegidas las más adecuadas, rodeamos con cera negra o cualquier tipo de cera blanda la periferia de la cucharilla, lo cual nos servirá tanto para retener el material de impresión (alginato de preferencia), como para ayudar a reproducir los detalles del vestíbulo.

Antes de tomar la impresión, pedimos al niño - que se enjuague la boca para distraerlo un poco de su nerviosismo y para eliminar la tensión superficial de la saliva sobre los dientes, evitándose así las burbujas. Para obtener una superficie más tersa, se recomienda alisar el alginato en la superficie con el dedo húmedo antes de colocarlo en la boca.

La impresión inferior generalmente crea menos dificultades. Empezamos tomando ésta para ganarnos la confianza del paciente. La observación cuidadosa y la actitud tranquila del operador impide que el alginato pase a la garganta y provoque el reflejo de vómito. El niño rápidamente reconoce a un dentista nervioso, lo cual aumenta su aprensión.

Un registro, o "mordida en cera" es un dato -- que no debe faltar. Permite al dentista relacionar los modelos superior e inferior correctamente, además de que nos da un punto de referencia a la hora del recortado, mientras protege a los dientes de la vibración de la recortadora.

Es verdad que los modelos de estudio bien recortados, correctamente angulados, bien pulidos y relucientes, tienen buena apariencia y provocan una reacción psicológica favorable en los padres y los pacientes, como lo hacen todos los trabajos de un dentista limpio, pulcro y cuidadoso en todos sus tratamientos dentales.

f. Fotografías.

Al igual que los modelos de estudio, la fotografía sirve de registro de los dientes y del contorno facial antes de iniciarse el tratamiento. La fotografía es un ejemplo gráfico -- tanto para el paciente como para los padres, -- de lo que se llega a lograr mediante el tratamiento.

Es conveniente tener una serie de fotografías -- respecto a la secuencia del tratamiento como -- registro progresivo, para comprobar la mejoría del contorno facial y de los dientes durante -- el tratamiento.

2. Datos suplementarios para el diagnóstico.

g. Radiografías.

Un dentista hábil puede notar mucho clínicamente, pero deberá recurrir a la radiografía para confirmar sus observaciones clínicas. La radiografía panorámica es muy útil debido a que --- abarca en una sola imagen todo el sistema estomatognático: dientes, maxilares, articulaciones temporo-mandibulares, senos, etc. Podemos obtener de ella datos importantes sobre todo en el período de dentición mixta, con sólo una fracción de radiación que tarda menos de 90 segundos, ahorrándonos el trabajo de tener que colocar las películas dentro de la boca.

h. Placas Cefalométricas.

Es la antropometría, estudio de la cabeza, la que recibe el nombre de craneometría o cefalometría. Ciertos puntos de referencia y puntos de medición fueron establecidos para ayudar a interpretar las relaciones craneofaciales normales y en base a ellas, estudiar la anomalía.

II. Tratamiento.

1. Objetivos.

- quitar los obstáculos que impidan el crecimiento y desarrollo normales de la cara y de los dientes. (prevenir)
- devolver la función normal cuando ha sido alterada, o mantenerla cuando está siendo agredida en su salud. (corregir)

Generalmente hay motivos justificados para lanzarse de inmediato a un régimen riguroso para dominar el hábito. Sin embargo, el dentista deberá limitar sus esfuerzos al único problema -- que deberá tratar: la maloclusión. Somos dentistas y nuestras mentes y ojos están enfocados hacia los problemas dentales y a las soluciones dentales. Los arcos linguales no tratan psicosis.

Se debe por ello definir desde un principio qué es lo que se va a tratar. A veces es una mordida abierta, otras un problema psicológico o un patrón de función atípico. Tal vez parte de la-

terapéutica deberá dirigirse a los padres. - -
Otras veces es mejor tratar ciertos hábitos bucales fuera del consultorio dental.

2. Indicaciones del Tratamiento.

Debe insistirse en evitar las maloclusiones y eliminar desde el primer síntoma lo que pueda llegar a ser una maloclusión grave de la dentición permanente.

3. Contraindicaciones del tratamiento.

- a. Cuando no existe seguridad de que los resultados van a mantenerse.
- b. cuando, al estar frente a una dentición temporal, el tiempo requerido para el tratamiento sea mayor que el que se necesita para conseguir un resultado igual en la dentición mixta o permanente (por lo general no se tratan casos de chupeteo digital antes de la edad de 4 años).
- c. al tratar con un niño neurótico, es importante consultar con su médico o bien esperar hasta que alcance una madurez tal que permita llevarse a cabo el tratamiento,
- d. cuando no contemos con la aprobación del paciente (ver "aparatología" adelante).

4. Duración del tratamiento.

Las preguntas que más frecuentemente se hacen en relación al tratamiento son: "¿cuanto costará y cuanto tiempo durará"?

La duración del tratamiento depende de muchos factores, la cooperación del paciente, la edad del paciente, el aspecto psicológico, la reacción tisular y la gravedad del problema son factores importantes. Lo mejor sería no pronosticar con exactitud la duración; se sabe que algunos se efectúan más rápido que otros, pero no hay forma de predecir exactamente. El clínico prudente dirá: "casos como éste han sido tratados en x tiempo, pero no tengo idea de la rapidez con que responderá este caso. Lo cierto es que la colaboración del niño apresurará el resultado".

• Aparatología.

La mayoría de los instrumentos intrabucales fabricados por el odontólogo y colocados en la boca del niño con o sin permiso de éste, pueden -- llegar a ser considerados por el niño como instrumentos de castigo. En muchos niños, las "trampas" o "recordatorios" sirven para añadir un complejo de culpabilidad al hábito original; puede resultar una aparente supresión del hábito, pero ocasiona que un niño con carácter feliz se vuelva un niño nervioso. Con el uso de aparatología en el Control de Hábitos, si éstos no se manejan con cuidado, pueden llegar a producirse trastornos emocionales más difíciles y costosos de curar que cualquier desplazamiento dental producido por el hábito.

Es por ello que para lograr resultados satisfactorios y no agravar el problema en lugar de solucionarlo, es necesario que el dentista se formule las siguientes preguntas antes de actuar:

- a. ¿quiere el niño que le ayuden a eliminar el hábito? ¿comprende él la necesidad de utilizar el aparato?
- b. ¿comprenden ambos padres lo que estamos tratando de hacer, y han prometido cooperación total?
- c. ¿hemos logrado establecer una relación amistosa con el niño, de manera que en la mente de éste exista una situación de recompensa en vez de una situación de "castigo"?
- d. ¿hemos elegido tanto los padres del niño como nosotros una "meta" definida en términos de 'tiempo' y en forma de un 'premio material' - que el niño trate de alcanzar?
- e. ¿ha adquirido el niño la madurez necesaria para superar el período de adiestramiento, que puede producir ansiedad a corto plazo?

La falta de preparación del niño y de los padres para recibir el tratamiento, casi siempre condena a éste al fracaso.

V. Control de Hábitos anormales.

Chupeteo del pulgar u otros dedos.

Podemos afirmar que el chupeteo del dedo causa deformación en los dientes y sus estructuras de soporte; sin embargo, vale la pena recordar que el chupeteo solamente es un factor de un síndrome formado por una mezcla de diversas actividades tales como proyección lingual, deglución anormal, mordedura de labio, hiperactividad del músculo --borla de la barba y del buccinador e hipoactividad de los músculos del labio superior.

Si existe daño franco en la oclusión, deberá hacerse al niño el diagnóstico correspondiente. Si el hábito de chupeteo es sólo una faceta de una multitud de síntomas de comportamiento anormal, podría sugerirse primero la consulta con un psiquiatra, ya que la maloclusión puede ser sólo un síntoma de un problema más importante. Afortunadamente, estos casos son los menos. La mayoría de las veces los niños se encuentran bien adaptados y suficientemente sanos.

Eysenck, al tratar la teoría del aprendizaje y el tratamiento del comportamiento, dice que: los síntomas neuróticos son simples hábitos adquiridos; en realidad, no existe neurosis bajo el síntoma, simplemente existe el síntoma. "Eliminen el síntoma y habrán eliminado la neurosis" (Graber - 1972). A pesar de ello, no existe una garantía patente de que la eliminación de la patología psicológica fundamental y de ansiedad acompañante, así como las influencias familiares perjudiciales, --den como resultado necesariamente el abandono del síntoma (hábito) por el niño.

1. Métodos de control.

No todos los hábitos anormales de dedo o musculatura bucal exigen la intervención de un aparato. No todos los hábitos causan daños. Si no hay maloclusión, no hay indicación para el tratamiento. Estos casos deberán observarse periódicamente y no se debe intervenir directamente. La mayoría de las veces no solo no se efectúa el tratamiento, sino que además conviene --

ignorar por completo el hábito. Muchos pacientes con hábitos prolongados de chupeteo provienen de hogares en que los molestos intentos de desterrar el hábito aseguran su prolongación -- más allá en que hubieran sido eliminados por el mismo niño. En tales casos, se requiere instruir con firmeza a los padres para que no se den por enterados de la presencia del hábito y no realicen ningún esfuerzo por interrumpirlo.

Palermo sugiere que el chuparse el pulgar surge de una reacción progresiva de estímulo y recompensa, y que desaparecerá espontáneamente, -- salvo que se convierta en un mecanismo para -- atraer la atención.

Algunos niños reconocen que el chuparse el dedo es un mecanismo infantil y en realidad desean dejar el hábito. Pero al igual que con -- otros hábitos, encuentran que es difícil hacerlo. Tal fracaso puede poner al niño a la defensiva y auspiciar una actitud de frustración -- con higiene mental poco deseable. El dentista en este momento actúa alentando al niño, dándole confianza. Es casi axiomático considerar -- que la eliminación de un hábito podrá hacerlo el mismo paciente, cuando conscientemente está guiado por sus padres y por el dentista; únicamente cuando el niño ha sido psicológicamente preparado y desea romper con el hábito, lo logrará.

Por otra parte, los niños experimentan contínuas modificaciones de conducta que les permiten deshechar ciertos hábitos indeseables y -- formar nuevos y aceptables socialmente. Los -- cambios pueden ser auspiciados por los padres -- por medio de lisonjas, halagos, premios y en -- algunos casos amenazas de castigos fuertes (no agreciones físicas, naturalmente). El moldeado sutil y no sutil del niño hacia la madurez va a estar influenciado por presiones externas -- causadas por sus padres, sus hermanos, sus compañeros de juego y de clase. El niño deberá -- ser entrenado para cambiar un hábito personal -- antes no aceptable, a un nuevo patrón de con--

ducta que involucre un mayor nivel de madurez y responsabilidad por parte suya.

Por ejemplo, un doctor propone que, habiendo llevado al consultorio al niño un pariente cercano, sus padres desde el hogar llamarán al pequeño por teléfono. Después de conversar, el doctor sugería que quien estaba hablando por teléfono sonaba tan "mayor" que naturalmente no podía ser el niño que se chupaba el dedo. Con esto generalmente se da el primer paso importante hacia el nuevo adiestramiento del niño. El niño ha encontrado un sustituto a sus problemas: la sensación de sentirse adulto y respetado.

Naturalmente que el procedimiento completo implica que los padres estén de acuerdo y sobre todo que cooperen siguiendo las instrucciones del dentista para cuando la familia se encuentre en casa y que son: 1. establecer con el niño una meta a corto plazo para romper con el hábito; 2. no criticar ni enfadarse con el niño si el hábito continúa; 3. que los hermanos no tomen parte del "juego", y 4. ofrecer una recompensa al niño si abandona el hábito. Con esto último, el niño quedará impresionado y alentado a alcanzar una meta clara por una motivación inteligente.

Un método de control bastante utilizado por los padres (a lo que yo llamaría "remedios caseros"), es el que consiste en evitar el chupete poniendo obstáculos en el dedo o sustancias de sabor desagradable. Muchas veces es tanta la exageración que llegan incluso a enyesar el brazo donde está el dedo que se chupa el niño (al fin y al cabo el niño se puede chupar el dedo de la otra mano). Sin embargo, existen dos factores que hacen fracasar el "tratamiento". Primero, suponiendo que el niño está de acuerdo en que le venden el dedo o se lo enchilen, puede suceder que en la escuela le roben sus colores o en su casa se peleee con sus hermanos y desquita su enojo lavándose la mano o retirándose la venda. Se chupa el de

do, calma su frustración y tal vez vuelva a -- aceptar el "tratamiento". Mientras, ya se chupó el dedo un buen rato. Segundo, en la mayoría de las veces, el niño no está de acuerdo -- en dejar de chuparse el dedo. Ilo ha hecho --- siempre y le satisface! En este caso es seguro que el "tratamiento" fracase. El niño se vuelve rebelde, y aún con el dedo enyesado, o se chupa el otro, o rompe el yeso de éste. Al final, la duda estriba en quién se rinde primero del hábito, o la mamá que tiene por rutina enchilar o vendar el dedo de su hijo? A la larga, si en verdad los padres están preocupados por el problema del niño, terminarán recurriendo al dentista. ¿Por qué no hacer ésto desde el principio y evitar en la familia muchos dolores de cabeza y regaños?

2. Colocación de aparatos.

Se aconseja plantear al niño el problema. sin la presencia de sus padres. Muchos niños dirán que quieren quitarse el hábito o por lo menos que están de acuerdo en que se les ayude a eliminarlo. Se debe aprovechar ésto diciéndole: -- "es muy difícil controlar lo que se hace durante el sueño y aún a veces en el día ¿no es así? ¿quisieras una pequeña ayuda para recordar a tu pulgar que se quede afuera de tu boca, cuando estás dormido y a veces despierto?". Pueden mostrarse al niño modelos o fotografías de niños que han tenido hábitos de dedos perjudiciales. Hay que mostrarle también los resultados después del tratamiento, para que comprenda lo que puede hacerse con la ayuda del dentista.

Generalmente no se colocan en la boca del niño instrumentos hasta que sus problemas se hayan definido, se aclare la razón por la cual se -- chupa el dedo, y haya sido debidamente preparado para recibir el aparato.

a. Aparatología para chupeteo de dedo.

Podemos escoger entre los fijos y los removibles. El dentista deberá elegir el más apropiado para su paciente, tomando en cuenta la edad del niño, su dentadura, su hábito bucal y su psicología. En los niños menores de 6 -

años, la aparatología removible puede no -- funcionar a causa de la inmadurez del niño (recordemos que trabajamos con niños rebeldes o con problemas). Durante la dentición mixta, engrapar piezas permanentes en proceso de erupción puede ser contraproducente -- al colocar aparatos removibles. Además, entre los ocho y nueve años se produce la inmadurez del lenguaje. La mayor desventaja -- del instrumento removible, es que el niño -- puede retirarlo de su boca, puede perderlo, esconderlo e incluso, romperlo.

Con un instrumento fijo, el niño puede adquirir la sensación de estar siendo "castigado", o pueden lesionarse tejidos blandos (como la lengua) sin razón. Es cierto que -- para el dentista es más fácil colocar un -- aparato removible en la boca del niño, que uno fijo, por la menor cantidad de trabajo que amerita y su precio. Sin embargo, es necesario preocuparnos por el bien del paciente y no por nuestra comodidad.

Antes de colocar un aparato dentro de la boca del niño para eliminar el hábito, debemos estar conscientes de que por otros métodos el hábito no ha cedido. Cuando estemos seguros que se han agotado nuestros recursos y el paciente está predispuesto a recibir el instrumento, lo insertamos.

a.1. Pantalla bucal.

Un método eficaz para controlar los hábitos de presión anormales y al mismo tiempo utilizar la musculatura para lograr la corrección de la maloclusión -- es desarrollo, en la pantalla bucal. -- Esta pantalla (fig. 1) sirve para interceptar el hábito, aunque tiene la desventaja de que puede ser retirada -- fácilmente si el paciente lo desea. Es necesaria la completa cooperación del mismo.

La pantalla bucal es un paladar de acrílico modificado, similar al monobloc -- por su aspecto, pero menos voluminoso.-- Se pueden agregar ganchos a la pantalla si es necesaria retención adicional.

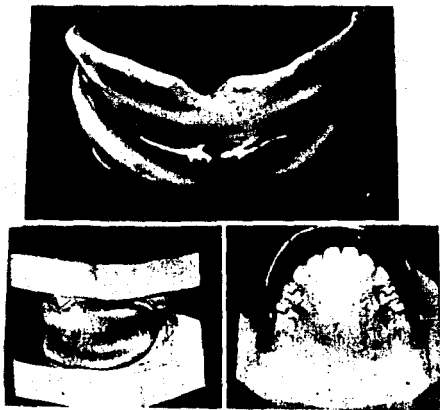


FIGURA 1
Pantalla Bucal.

a.2. Criba fija o espolones.

Se toman las impresiones superior e inferior y se corren en yeso. Escogemos -- como pilares a los segundos molares deciduos. Las coronas de cromo-acero son preferibles a las bandas de ortodoncia-ordinarias (por la facilidad de su manejo). Si vamos a usar coronas, se recortan los dientes pilares de la manera -- convencional para ajustar la corona total correspondiente.

El arco palatino se fabrica de acero -- inoxidable 0.030, 0.032 y hasta 0.040.--

El alambre base va a tener forma de U (fig. 2) y se adapta pasándolo por palatino, desde el segundo molar deciduo hasta el espacio interproximal del canino y el primer molar deciduo. En este punto se hace un dobléz agudo (más o menos de 90°) hacia el lado opuesto, hasta el espacio interproximal del canino y primer molar deciduo del otro lado. No se sigue el contorno de la forma del paladar. De ahí, se dobla el alambre otra vez en forma aguda y se lleva hacia atrás hasta el segundo molar deciduo. Este alambre base deberá ajustarse pasivamente al colocarse en el modelo.

El aparato central (fig. 2) consta de un asa y de espolones fabricados con el mismo alambre. El asa originalmente va a tener forma recta, pero le damos un dobléz tal que se incline hacia el paladar a un ángulo aproximadamente de 45° respecto al plano oclusal. La longitud hacia atrás del asa (parte curva) no será mayor que la línea trazada entre los dos molares deciduos. Por su parte, las dos patas del asa, se doblan hacia el paladar de tal forma que hagan contacto con él ligeramente. Por esta razón los espolones nunca deberán ser afilados. Con pasta de soldar, se suelda el asa de la barra base. Se suelda una tercera pata a la barra, que irá colocada entre las dos patas del asa central.

Los espolones van a tener una disposición tal que se interpondrán en el camino que usa el pulgar para llegar al lugar donde se aloja para la succión. Esto dará una señal aferente de incomodidad o de ligero dolor cada vez que se inserte el dedo recordando al sistema neuromuscular aún durante el sueño - que lo mejor es que el pulgar no -

se introduzca dentro de la boca.

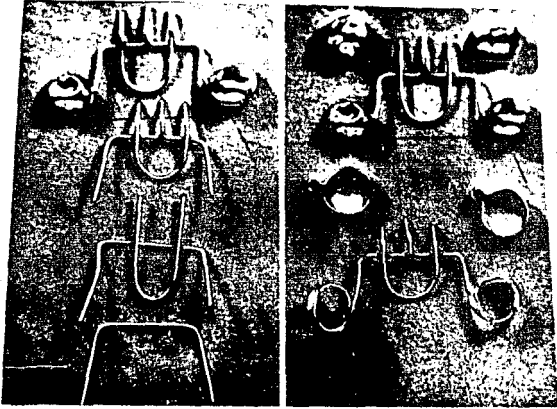


FIGURA 2.

Izquierda: pasos para la construcción para un aparato para hábito de dedo; de abajo a arriba: barra base, barra base y asa, barra base y espolones doblados hacia el paladar, aparato central soldado a las coronas.

Derecha: dos tipos de aparatos para hábito de dedo: uno con bandas y otro con coronas.

A continuación se soldan la barra base con los espolones a las coronas colocadas en los segundos molares deciduos.- Se prefiere colocar un exceso de soldadura en estas uniones. Una vez limpiado y pulido el aparato, está listo para ser colocado dentro de la boca.

Para probar el ajuste del aparato en -

la boca del niño, se le coloca y se le pide a éste que ocluya fuertemente. El cuello de la corona, que con anterioridad fué ligeramente cerrado con la pinza, se abre automáticamente sellando al quedar en su lugar. Si el tejido gingival se blanquea demasiado o si el paciente se queja de dolor, deberá recortarse aún más la porción gingival. Se vuelve a probar el aparato hasta que ajuste perfectamente sin causar daño. Deberá procurarse que los incisivos inferiores no ocluyan contra los espolones del aparato, de ser así, los espolones se recortarán en su punta y se doblará más hacia palatino.

Cuando ya está listo el aparato, se aíslan los dientes de soporte, se limpian, se pulen y se secan; el aparato es secado también y se inserta con cemento. Pedimos al niño que lo lleve a su lugar con la mordida.

Las coronas totales van a abrir la mordida constituyendo el único contacto de la dentadura superior con la inferior. Esto no debe ser motivo de preocupación, ya que en una semana los dientes superiores restantes sobreerupcionarán hasta ponerse en contacto con los inferiores.

Una vez cementado el aparato, se indicará al niño que tardará varios días en acostumbrarse a él, que tendrá tal vez dificultades en limpiar los alimentos que se alojen en él y que deberá hablar lentamente y con cuidado, debido a la barra que se encuentra dentro de su boca. A los padres se les dice que habrá poca molestia, pero que el impedimento del habla normal durará, afectando especialmente a los sonidos silbantes. Esto no deberá ser motivo de burla ni regaño, ya que tal vez los

problemas del habla persistan durante todo el tratamiento. La dieta deberá ser blanda durante los primeros días. Algunos niños salivarán excesivamente; otros se quejarán de que se les dificulta deglutir.

Después de dos o tres días, la mayor parte de los niños olvidan que traen el aparato puesto. Las visitas de revisión se hacen a intervalos de tres o cuatro semanas, siempre y cuando no suceda algo desfavorable. El aparato va a ser llevado dentro de la boca de cuatro a seis meses en la mayor parte de los casos. Tres meses para eliminar el hábito y los otros tres para asegurarse de que no habrá recidiva. En realidad, el hábito casi siempre desaparece después de la primer semana.

A los tres meses que se ha eliminado el hábito, se procede a retirar el aparato pero por intervalos: se retiran primero los tres espolones (fig.3) tres semanas después -si no hay reincidencia- se retira el asa posterior, y tres semanas después se retiran las coronas o bandas con todo y la barra palatina. Si existiera tendencia a la reincidencia se deja colocado el aparato durante más tiempo.

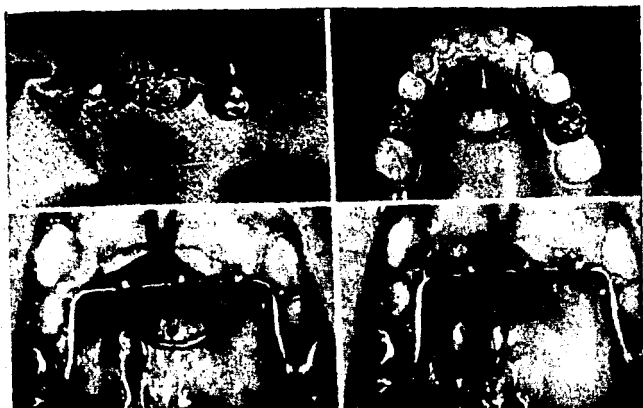


FIGURA 3.

Retiro del aparato para hábito de dedo.

a.3. Paladar de acrílico.

Este aparato además de ser más sencillo, evita que la lengua llegue a lesionarse. Su desventaja es la de ser removible. Es un paladar de acrílico con ganchos de retención (semejante a una placa Hawley) pero que tiene una protuberancia de acrílico precisamente donde el niño coloca su dedo para succionarlo. Esto hace que el niño se vea imposibilitado de realizar el acto de la succión, y si lo puede lograr, no encuentra placer al hacerlo.

Cualquier dentista ingenioso puede diseñar su propio aparato para abandono de hábito, siempre y cuando tenga cuidado de seguir las siguientes recomendaciones:

- 1.- que el aparato recuerde al paciente - que está entregándose al hábito,

2. Hacer que el hábito se vuelva desagradable para el paciente. Hay que lograr que el dedo pierda su sentido eliminando la succión. El niño, puede colocar el dedo en la boca, pero sin obtener ninguna satisfacción al hacerlo. Es necesario lograr que chuparse el dedo se haga análogo a tomar café sin cafeína o fumar cigarros sin nicotina,
3. romper la succión y con ello la fuerza sobre el segmento anterosuperior. El aparato debe construirse de tal forma que evite la deformación del segmento premaxilar. La presión digital no debe desplazar a los incisivos superiores en sentido labial ocasionando con ello mordida abierta, así como reacciones de adaptación muscular (lengua y labios) deformantes,
4. el aparato debe obligar a la lengua a adquirir una posición normal para que la deglución anormal se corrija (ver "Colocación de aparatos, Proyección Lingual".)

El tiempo óptimo para la colocación del aparato es a la edad de tres y medio a cuatro años, preferiblemente en una época del año en que la salud del niño se encuentre en condiciones inmejorables y que además los deseos de succión sean sustituidos por jugos al aire libre (verano) y las actividades sociales (Navidad).

En la mayoría de las veces el fracaso del tratamiento se deberá a la inestabilidad emocional del niño, a la actitud de sus padres y algunas a causa de la mala actuación del dentista.

Preparando al paciente, dando instrucciones a sus padres y con habilidad de parte del dentista, se puede lograr que una situación que podría haber sido traumática, sea convertida en una experiencia destacable para el niño.

V. Control de Hábitos anormales. Proyección Lingual.

1. Métodos de control.

Es importante poner a los padres al tanto de -- las consecuencias de la deglución inadecuada.

Si no es posible llevar a cabo la lactancia natural, por cualquier circunstancia, la madre deberá pasar suficiente tiempo cargando al lactante en desarrollo acariciándolo y mimándolo. Esto se hace así si suponemos que la falta de calor, bienestar y euforia provoca que la deglución infantil se prolongue con sus reacciones -- de adaptación desfavorables. Los chupones co--rrectamente diseñados son recomendables y constituyen un factor importante que evita la retención prolongada de las facetas de comportamiento infantil.

Ya que los hábitos de ceceo están tan íntimamente ligados al hábito de proyección lingual, lo ideal sería que el dentista trabajara en cooperación con un fonoterapeuta.

El tratamiento de la proyección lingual se plantea en varios períodos. Primero se enseña al paciente el método de deglución normal y después se recurre al arco lingual que es semejante al utilizado para la corrección de hábito de chupeteo.

La enseñanza del método de deglución normal consiste en entrenar al niño para que mantenga la lengua en su posición adecuada al deglutir. Hasta que el niño tenga la edad suficiente para -- cooperar, ésto será difícil de lograr. Se le -- pueden enseñar ejercicios miofuncionales.

a. Ejercicios miofuncionales.

Si la lengua protuye durante la deglución, -- se examinan primero las amígdalas, para es--tar seguros de que la lengua puede ser colo--cada en situación normal, sin obstáculos que se lo impidan. Si el paciente es "normal" se toca la punta de la lengua del paciente con el dedo, y después el paladar cerca de la -- porción media, y se le dice al paciente: "la mayor parte de las personas traen teniendo esta parte de la lengua apoyada contra esta-

parte del techo de la boca. Coloca tu lengua ahí, cierra los dientes, y traga sin quitarla de ese lugar". Esto se repite hasta que el paciente tenga un concepto claro de la posición correcta de la lengua.

Se puede repetir este ejercicio diez veces durante cada una de las tres secciones del día. Solo algunos podrán corregir con facilidad una deglución anormal, pero todos tendrán conciencia de la función normal de la lengua.

Se le da al paciente un dulce de limón sin azúcar (que tenga forma apropiada para ser chupado) y se le instruye para que lo mantenga contra el paladar con la lengua hasta que se disuelva por completo.

Puede ser útil hacer que el niño ocluya contrayendo fuertemente los músculos masticadores y al mismo tiempo forzando a la lengua contra todo el arco dental superior. Se repite hasta que se canse (ver miotrapia).

Por último, para asegurar el buen resultado del tratamiento se aconseja colocar un aparato o trampa lingual.

2. Colocación de aparatos.

a. Aparatología para proyección lingual.

a.1. Pantalla bucal.

Al igual que se usa para control de hábito de dedo, se usa para proyección lingual (ver aparatología para chupeteo de dedo).

a.2. Criba lingual.

El aparato que mejores resultados da es una variante del mencionado para la supresión del hábito de dedo. Los espolones doblados hacia abajo forman una especie de cerca detrás de los incisivos inferiores durante el contacto oclusal total, dando así una barrera eficaz contra el empuje lingual.

Se van a utilizar como dientes pilares los segundos molares deciduos. Si existieran los primeros molares permanentes y han hecho suficiente erupción, son preferibles.

Se toman las impresiones con alginato y se corren en yeso piedra. Es recomendable montar los modelos en un articulador de bisagra.

Se ajustan las coronas de cromo-cobalto correspondientes y procedemos a -- construir una barra lingual en forma de U (fig. 4) El alambre será de acero inoxidable o níquel y cromo de calibre 0.030, 0.032 y hasta 0.040 de pulgada. Se adapta comenzando en la parte palatina de uno de los pilares en el modelo, llevando el alambre hacia adelante hasta llegar a nivel de canino. La barra deberá hacer contacto con las superficies palatinas de los molares. Después, cerramos los modelos en el articulador y se traza -- una línea con lápiz sobre el modelo superior por palatino, de canino a canino. Esta línea marca la relación de los bordes incisales inferiores respecto a la dentición superior. Se adapta el alambre base al contorno del paladar, justamente en la línea marcada y se lleva hasta el canino del lado opuesto. A continuación se dobla el alambre hacia atrás, hasta la coronametalica del diente pilar.

Una vez fabricada cuidadosamente la barra de tal forma que adquiriera una posición pasiva al ser colocada en el modelo, puede construirse la criba. Se utiliza el mismo alambre que para la barra base.

Se solda un extremo de alambre a la barra base en la zona del canino. Con

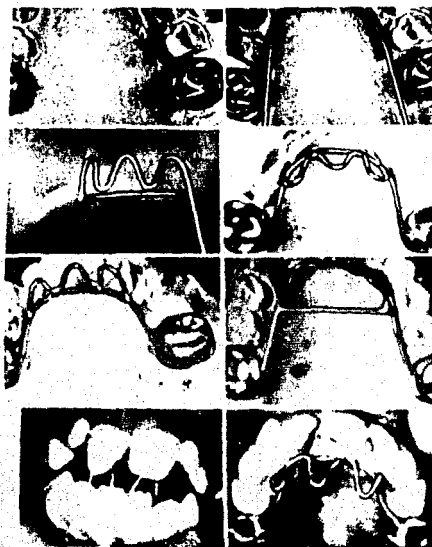


FIGURA 4.

Criba lingual para eliminar la deglución infantil y la proyección lingual, así como para estimular la función y postura lingual madura. En ocasiones puede agregarse una barra que cruce el paladar, aunque no suele ser necesaria.

la pinza se hacen tres o cuatro proyecciones en forma de V, de tal manera que se extiendan hacia abajo hasta un punto exactamente atrás de los cingulos de los incisivos inferiores --- cuando los modelos se pongan en oclusión. No deberá haber contacto que pudiera interferir en la erupción de es

tos dientes. Una vez que cada proyección en forma de V haya sido cuidadosamente formada, de tal manera que -- los brazos de las proyecciones casi -- toquen el alambre base, se les coloca bastante soldadura y se sueldan al -- alambre base. El alambre base mismo -- se coloca pasivamente sobre el modelo y se suelda a las coronas metálicas. -- Después de limpiar y pulir podemos -- probar el aparato dentro de la boca -- del paciente.

Como el aparato se está utilizando para corregir una mordida abierta, la oclusión no nos concierne en este momento. Sin embargo, la mordida abierta va a estar aumentada por la interposición de las coronas metálicas en la zona del primer molar. Este problema se elimina en una semana. Posteriormente, al reducirse la mordida -- abierta, el dentista deberá asegurarse de que la porción anterior de la barra base y su criba no interfieran en la incisión. Este es el motivo por el -- que se construye la barra base en sentido lingual respecto al margen incisal inferior.

La criba de este aparato impedirá que el paciente proyecte la lengua a través del espacio incisal. El dorso lingual es proyectado contra el paladar y la punta de la lengua pronto descubre que la posición más cómoda durante la deglución es contra las rugas -- palatinas.

Dependiendo del problema de mordida -- abierta, pueden ser necesarios de cuatro a nueve meses para la corrección -- autónoma de la oclusión. No todos los aparatos tienen éxito por sí solos. -- En algunos casos la maloclusión que -- se está tratando empeora durante la --

terapia aparatológica. Ello nos induce a creer que la lengua aprende a esquivar el enrejado y al hacerlo prolonga o agrava la maloclusión. En muchos casos es necesario emplear procedimientos ortodónticos totales, problema que concierne sólo al especialista.

Cualquier diseño empleado en la construcción de un aparato para eliminar la proyección lingual, deberá eliminar la proyección lingual anterior -- enérgica a manera de émbolo durante la deglución, es decir el acto de la deglución maduro debe ser estimulado por el aparato, haciendo que la lengua se adapte a una posición y función normales. El dorso de la lengua debe aproximarse a la bóveda palatina y su punta debe hacer contacto con las rugas palatinas a la hora de deglutir, sin introducirse en el espacio interincisal.

El objetivo principal del tratamiento será que el dentista logre eliminar el patrón funcional anormal, para así deshacerse de las fuerzas que crean aberraciones morfológicas y problemas de interdigitación de dientes superiores e inferiores.

El fracaso depende de la selección del paciente. El dentista deberá asegurarse de que está tratando con un hábito de proyección de lengua y no con una maloclusión total y basal.

La mejor edad para colocar este aparato está entre los cinco y los diez años de edad. Si se coloca después de este tiempo, es posible que se requieran los servicios de un Especialista con aparatos ortodónticos complejos.

VI. Control de Hábitos anormales.

Respiración bucal.

Cualquier paciente de quien se sospeche un --- trastorno rinológico, deberá ser enviado al otorrinolaringólogo antes de intentar cualquier terapéutica ortodóntica.

1. Métodos de control.

Antes que nada, debemos asegurarnos de que el conducto nasofaríngeo del paciente está suficientemente abierto para permitir el intercambio de aire. Para comprobar ésto, nos podemos valer de una torunda de algodón o de un pedazo de papel colocado por delante de los orificios nasales. Antes se le ha pedido al niño que cierre los ojos para que la respiración sea la acostumbrada y no forzada. Si entonces notamos que el niño no puede respirar por la nariz o lo hace forzadamente y con gran dificultad, deberá ser enviado al rinólogo como se mencionó arriba. Por el contrario, si el niño respira sin dificultad al pedírselo, hay una gran probabilidad de que la respiración bucal sea habitual.

Muchas veces resulta que a pesar de la corrección quirúrgica de la obstrucción nasofaríngea, el niño continúa respirando por la boca, por costumbre o hábito. Si esta situación está --- creando dificultades, el dentista puede intervenir con un aparato eficaz que obligue al niño a respirar por la nariz.

2. Colocación de aparatos.

a. Aparatología para respiración bucal.

a.1. Pantalla bucal.

Es un sólido escudo de acrílico generalmente, colocado dentro de la boca - (ver aparatología para chupeteo de dedo). Generalmente se emplea durante la noche, para que el niño durante el sueño se vea forzado a respirar por la nariz.

Sin embargo si el dentista ve que el problema del niño no se corrige, y por el contrario va en aumento, es conveniente consultar al orto---

doncista para que sea él quien se haga cargo del caso. Muchas veces, la eliminación de la sobremordida horizontal excesiva y el establecimiento de la función peribuca normal reactiva el labio superior, haciendo posible el cierre de los labios, estimulando con ello la respiración nasal.

VII. Control de Hábitos anormales.

Hábito de chuparse y morderse los labios.

1. Métodos de control.

Antes de intentar desterrar el hábito de labio, es importante hacer el diagnóstico diferencial. Si existe maloclusión de Clase II, división 1, o un problema de sobremordida horizontal excesiva, la actividad anormal de la bio puede deberse a una actitud compensadora o adaptativa a la morfología dentoalveolar que prevalece. Intentar cambiar la función labial sin cambiar la posición dentaria en estos casos, es buscar el fracaso. La eliminación de la maloclusión por el Ortodoncista generalmente restablece la función muscular normal. Pero si la oclusión está dentro de los límites de lo normal o ya ha sido corregida por tratamiento ortodóntico, y aún persiste la tendencia a chuparse el labio, será necesario intentar primero la corrección con ejercicios miofuncionales, y si se requiere, aplicar un aparato para labio. El número de casos en que será necesario colocar un instrumento para control de hábito de labio, es pequeño.

Cuando el hábito es primordialmente un tic neuromuscular o un "hábito nervioso", el aparato para labio puede ser más eficaz que los ejercicios.

En vista de que este hábito se presenta generalmente en la edad escolar, apelar al buen juicio y la cooperación del niño puede lograr el abandono del mismo.

a. Ejercicios miofuncionales.

El dentista puede ayudar sugiriendo a su paciente ejercicios labiales tales como la extensión del labio superior sobre los in-

cisivos superiores y aplicar con fuerza el labio inferior sobre el labio superior.

Si los labios no sellan, debido a la protuberancia de los incisivos, hay que retardar los ejercicios hasta que estos dientes sean retraídos lo suficiente para que los labios ejerzan cierto efecto sobre ellos.

Cuando el labio superior es perezoso e ineficiente, se puede mejorar su función tratando de estirarlo hacia abajo sobre el labio inferior, en un intento de tocar el mentón.

Cualquier instrumento musical de viento es aconsejable, ya que producirá rápidamente un tono labial adecuado. No son recomendables los instrumentos de una sola boquilla (como el clarinete) en pacientes con hipofunción del labio superior y labioversión de los incisivos superiores.

2. Colocación de aparatos.

a. Aparatología para chupeteo y mordedura de labio.

a.1. Presionador para labio.

Se toman las impresiones de alginato superior e inferior y se corren en yeso. Es recomendable articular los modelos por lo menos de una bisagra. Se oscogen los dientes pilares y se les adaptan las coronas totales o bien las bandas de ortodoncia (preferimos las coronas porque resisten más los esfuerzos oclusales).

A continuación, se adapta el alambre de acero inoxidable o de níquel y cromo de 0.030, 0.032 y hasta 0.040 pulgadas, el cual va a correr desde el diente soporte por su cara lingual, a través de los molares deciduos inferiores, hasta el espacio interproximal del primer molar deciduo y canino o bien canino y lateral (la primera opción es más conveniente). Cualquier

Área interproximal puede ser seleccionada para cruzar el alambre base desde lingual hacia vestibular (fig. 5) dependiendo del espacio existente, -- que se determina por el análisis de -- los modelos en oclusión articulados.

Después de cruzar el espacio inter-- proximal, el alambre base se dobla de tal forma que vaya paralelo al eje -- longitudinal del diente, se le da un -- doblez de aproximadamente 90° , siendo tan profundo que no lastime tejidos -- blandos, llevándolo hacia el lado -- opuesto, para así cruzar el alambre -- una vez más hacia lingual a través -- del espacio interproximal elegido. De aquí se lleva hacia atrás, hasta la -- cara lingual del diente soporte, ha -- ciendo contacto con la superficie lin -- gual del mismo.

Debemos verificar cuidadosamente con los modelos en oclusión que la por-- -- çión labial del alambre base no haga -- contacto con las caras palatinas ni -- con los bordes incisales de los dien -- tes superiores. Si sucede ésto, el -- alambre base deberá ser doblado para -- tomar una posición más gingival. Por -- otra parte, el alambre base estará -- alejado de las caras labiales de los -- incisivos inferiores 2 o 3 mm. hacia -- adelante, para permitir a éstos que -- se desplacen en ese sentido.

Puede agregarse un alambre del mismo -- tipo, soldando un extremo en el punto -- en que el alambre base cruza el espa -- cio interproximal y llevándolo gingi -- valmente 6 u 8 mm. A continuación es -- doblado y llevado, cruzando la encía -- de los incisivos inferiores pero sin -- tocarla, paralelo al alambre base, -- hasta el lado opuesto; se vuelve a do -- blar en la zona del área interproxi--

Encaje de incisión:

*Corresponde a un caso de los de
dentitas inferiores*

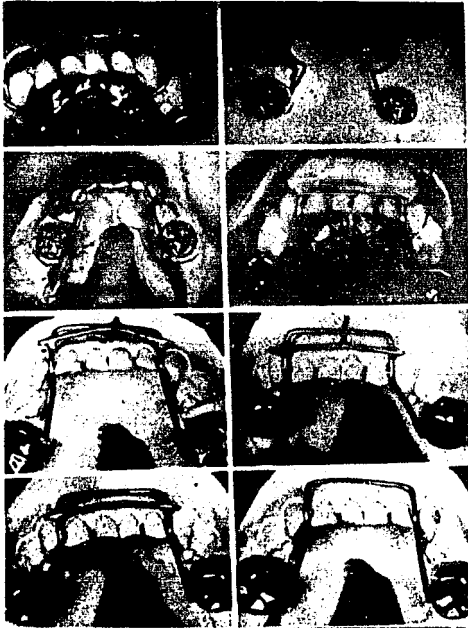


FIGURA 5.

Aparato para hábito de labio.

La barra base puede cruzar de labial a lingual, ya sea en mesial o distal del canino, dependiendo de la oclusión y de los espacios anteriores. El aparato labial deberá encontrarse 2 o 3 mm delante de la cara labial de los incisivos inferiores.

mal del lado contrario y se suelda al alambre base.

A continuación se suelda el alambre ha se a las coronas metálicas. Después de limpiarlo y pulirlo, el aparato podrá ser probado en la boca del paciente y ser cementado.

La porción labial del aparato puede -- ser modificada agregando acrílico entre los alambres labiales. Esto tiende a reducir las irritaciones de la mucosa del labio inferior.

El aparato será usado de cuatro a nueve meses, según la severidad del caso. Este aparato, al igual que el usado -- para hábito de dedo, se elimina quitándolo paulatinamente. Los alambres auxi liares se retiran primero y el resto -- del aparato varias semanas después. En realidad, no hay prisa para retirar el aparato, especialmente en los casos en que ha habido apiñamiento y retroposición de los incisivos inferiores.

Con el aparato para labio, es agradable observar como la lengua alinea a -- los incisivos inferiores mientras el -- aparato evita la actividad anormal del músculo borla de la barba, la cual des plaza los dientes hacia lingual. Esto -- no sólo mejora la inclinación axial de los dientes inferiores, sino que con -- frecuencia reduce la sobremordida.

En algunos casos en que parece haber -- retrusión mandibular funcional, como re sultado de actividad muscular asociada con la actividad aberrante de labio, -- la colocación de un aparato para labio permite que los incisivos se desplacen hacia adelante y el maxilar inferior -- podrá hacer lo mismo.

C. CONTROL DE HABITOS ANORMALES.

Mioterapia.

Ya en el año de 1906, Rogers indicó que los -- ejercicios musculares podían ser un auxiliar en la co -- rección autónoma de la maloclusión. También pueden -- ayudar evitando el reestablecimiento de hábitos anor -- males de labio y lengua que pudieran acentuar una de -- formidad. Dicho autor estableció que el desequilibrio muscular es factor etiológico de maloclusión; señaló -- a los músculos que rodean los dientes como "aparatos -- ortodónticos vivientes". Dijo que los ejercicios mus -- culares en cualquier parte del cuerpo, sirven para -- aumentar el tamaño o la fuerza muscular, pero no así -- en la cavidad oral donde el ejercicio sirve para el -- establecimiento de tono y función muscular adecuado.

La mioterapia no es un sustituto de los aparatos ortodónticos mecánicos, ni tampoco los aparatos -- por sí solos pueden asegurar un resultado satisfactorio. No existe ningún motivo para no empezar con la -- mioterapia antes que con la mecanoterapia. Por el con -- trario, servirá para que el paciente colabore más y -- al mismo tiempo, para crear patrones funcionales normales en la musculatura que nos ayuden en el éxito -- del tratamiento.

1. Ejercicios labiales. Algunos usos.

Un sistema de ejercicios labiales tenderá a -- contrarrestar la influencia deformante de la fun -- ción muscular peribucal compensadora asociada con -- la maloclusión, y aumentará la tonicidad y la in -- fluencia restrictiva de los labios.

Las tensiones infantiles que con frecuencia conducen a tics musculares o hábitos peribucales inde -- seables tales como chupeteo de dedo, morderse las -- uñas, chuparse los labios, bruxismo y otros, son -- liberados eficazmente con un ejercicio en el cual -- el labio superior es extendido por el niño lo más -- posible, metiendo el borde bermellón abajo y atrás de los incisivos superiores, contrayéndolo contra -- el segmento antero-superior y colocando el labio -- inferior ensima y presionando contra el labio supe -- rior. Este tipo de ejercicio es muy valioso para -- niños con labios superiores hipotónicos, para ni --

ños que respiran por la boca y para los que no suelen juntar los labios en descanso. Quince o treinta minutos al día de este ejercicio, funciona como un auxiliar ortodóntico valioso.

El ejercicio con frecuencia proporciona masaje labial, que al involucrar un componente sensorial-proporciona suficiente satisfacción y relajamiento disminuyendo la necesidad de recurrir al hábito sobre todo al momento de acostarse. Sin importar el ejercicio empleado, éste debe deberá ser frecuente tanto en intensidad como en duración, cada día durante un período de tiempo considerable, para que puedan lograrse los resultados positivos deseados.

Aunque el ejercicio no sea desagradable y la cooperación del paciente sea fácil de obtener, la piel debajo del labio puede inmediatamente irritarse. Es bueno recomendar un emoliente suave o vaselina sencilla para contrarrestar el problema.

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

El Tema que expongo en esta Tesis, al igual que otros tantos no puede ser comprendido aisladamente, sino que es indispensable tomar en cuenta ciertos aspectos que tienen íntima relación con él. Es por ello que divido en 4 capítulos mi estudio.

En primer lugar, defino lo que Ortodondia y -- Oclusión significan. Es preciso subrayar que estos términos significan mucho más que lo que su sentido lexicográfico les otorga. La Maloclusión es tratada también en este Capítulo y menciono la Clasificación de maloclusión -- del Dr. Angle.

El Capítulo 2 se refiere a algo tan importante -- como es la Etiología de la Maloclusión. Los Hábitos de -- Presión Anormales constituyen un factor etiológico de -- maloclusión que ningún autor deja de mencionar en su clasificación. Podremos darnos cuenta clara de que en relación a un hábito, cualquier señalamiento arbitrario de -- causa, asociación y efecto, será precario.

He escogido tres Sistemas de Clasificación de -- Factores Etiológicos. El de Moyers, el de Anders Lüdstrom y el de Graber, por parecerme los más ilustrativos. Dentro de este mismo capítulo -- y como un paréntesis --, hablo sobre Dinámica Muscular. El papel que la musculatura ejerce sobre las estructuras óseas y dentales es de gran importancia. La posición dentaria y la morfología ósea dependerán directamente de la fisiología normal o anormal -- de su medio ambiente muscular.

En el Capítulo tercero desgloso ya el Tema del cual estoy tratando. Aquí expongo la concepción que se -- tiene en la actualidad sobre los diversos Hábitos de -- Presión Anormales, las etiologías específicas de cada uno de ellos, el tipo de maloclusión y malformación que producen (si es que llegara a producirse, y si lo hace por qué y si no lo hace las razones) y las consecuencias clínico-dentales, esqueleto-faciales, funcionales y psicológicas -- que acarrearán.

Para hablar de proyección lingual, es necesario conocer de antemano el Patrón de Funcionamiento de Deglución Normal y Anormal. Dichos conceptos serán encontrados en el capítulo del cual estoy hablando.

Por último, el Capítulo 4 trata sobre el control de los Hábitos de Presión Anormales. Sugiero no solo la manera de construir un aparato que sea eficaz en la eliminación del hábito y que pueda ser usado por quien no sea un especialista en Ortodoncia, sino también el comportamiento que el Dentista debe tener delante de su paciente (que generalmente será un niño con problemas) de los padres de este último y con sus demás colegas, sobre todo, con el Ortodoncista a quien pedirá ayuda cuando así lo requiera.

La Mioterapia va incluida en este capítulo como una ayuda, auxiliar o complemento de la mecanoterapia.

Debo advertir que no se encontrará nada novedoso en el trabajo. Lo he realizado con la intención de despertar el interés sobre el Tema a quienes ni siquiera lo conocen, o servir como base y guía para quienes como yo se preocupan por una anomalía tan común en nuestros tiempos y tan pocas veces atendida adecuadamente.

Para efectos de mi investigación, me valí principalmente de libros especializados. Sin embargo, esta tesis no ha sido solo el resultado de mi esfuerzo. El trabajo fué revisado amistosamente y con sentido crítico por la Dra. Francisca Hara, Ortodoncista, de quien tuve la fortuna de recibir ayuda.

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

- TRATADO DE ORTODONCIA Robert E. Moyers. Editorial Interamericana. Primera -- Edición. 1960. Impreso en México.
- ORTODONCIA ACTUALIZADA. D.P. Walther y Otros. Editorial Mundi. Primera Edición 1972. Impreso en Buenos Aires, Argentina."
- ORTODONCIA, Teoría y Práctica. T.M. Graber. Editorial Interamericana. Primera Edición. 1974. Impreso en México.
- INTRODUCCION A LA ORTODONCIA Anders Lündestrom. Editorial Mundi. Impreso en la Argentina.
- APARATOLOGIA DEL ARCO DE CANTG CON ALAMBRES DELGADOS Tomo I y Tomo II. Joseph R. Jarabak y James A. Fizzell. Editorial Mundi. Primera -- Edición. 1975. Impreso en - Buenos Aires, Argentina.
- ODONTOLOGIA PEDIATRICA. Sidney B. Finn. Editorial - Interamericana. Cuarta Edición. 1977. Impreso en México.
- OCLUSION. Sigurd P. Ramfjord y Mayor-M. Ash. Editorial Interamericana. Segunda edición. -- 1972. Impreso en México.
- PSICOLOGIA DEL DESARROLLO INFANTIL. Sidney W. Bijou y Donald M. Baer. Editorial Trillas. -- Quinta reimpresión. 1975. - Impreso en México.