

---

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

UNAM

## ALGUNOS HABITOS ORALES Y SU TRATAMIENTO

T E S I S

Que para obtener el título de

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n :

Brisa Fabila Ibarra

Ma. Ernestina Ruvalcaba Mora

Cristobal Olvera Morales

1976



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

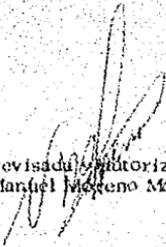
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



1976



Esta tesis fue revisada y autorizada por  
el Dr. Víctor Manuel Jirgenso Maldonado.

A nuestros Padres:

Por el afecto incondicional, ayuda y consejos que hicieron posible la culminación de nuestros estudios.

A nuestros hermanos

A familiares y amigos.

Al Dr. Víctor Manuel Moreno Maldonado.

Agradeciendo infinitamente su consistente  
y valiosa ayuda para la realización de este  
trabajo.

Al H. Jurado que se ha dignado valorar -  
nuestro esfuerzo, agradeciendo sus finas  
atenciones y enseñanza que siempre los ha  
caracterizado, con que contamos durante -  
nuestro aprendizaje.

Muchas gracias.

## \* I N D I C E \*

### INTRODUCCION

TEORIA.	PAG.
CAPITULO I Embriología	1
CAPITULO II Fisiología	4
CAPITULO III Coordinación Muscular	12
ETIOLOGIA	
CAPITULO IV Hábitos de Succión	14
CAPITULO V Hábito de Respiración Bucal	17
CAPITULO VI Hábito de Proyección Lingual	19
CAPITULO VII Hábitos de Lengua	20
CAPITULO VIII Otros Hábitos	21
TRATAMIENTO	
INTRODUCCION.	
CAPITULO IX Modificación de la Conducta del niño (Diagnóstico)	23
CAPITULO X Eliminación del hábito por medios pasivos	25
CAPITULO XI Fundamentos de la Terapia	27
CAPITULO XII Corrección de Hábitos Orales	31

	PAG.
CAPITULO XIII	
Tratamiento mediante aparatología indicada para Ortodoncia Preventiva.	36
CAPITULO XIV	
Tratamiento mediante pequeños movimientos en Ortodoncia menor.	40
CONCLUSIONES	43
BIBLIOGRAFIA	44

## INTRODUCCION

Muy a menudo será planteado al Cirujano Dentista el problema de un niño con un hábito oral, siendo este de gran importancia por las deformaciones buco dentales que ocasiona la presencia y persistencia del mismo.

El Odontólogo no pueda por sí solo eliminarlo por que el sólo tratamiento dental no será suficiente, se necesitará entonces de la ayuda del Psicólogo, cuando la formación del hábito fue producido por un desajuste mental; otras veces se necesitará también la ayuda del médico o del foniatra cuando el desajuste es de tipo funcional u orgánico.

El dentista deberá hablar con los padres y hacerles entender que el problema del niño no será solucionado por medio de regaños, golpes o de una manera brusca, pues el resultado obtenido no sería positivo ya que el niño no sabría por qué es castigado, ya que la ejecución de dicho hábito le proporciona una satisfacción, debiendo hablar con el niño y hacerle comprender que eso le hará daño, y buscar el motivo por el cual el niño lo inició.

Primero debe propiciarse un medio ambiente adecuado al niño, eliminando las tensiones emocionales que pueden haber sido los productores del hábito. Ya que hayan sido eliminadas dichas causas el Cirujano Dentista entrará en acción corrigiendo las deformaciones buco dentales que se hayan ocasionado; al mismo tiempo que el Psicólogo se encargará de estabilizar la tensión emocional que ha sido alterada en el niño y si es necesario el foniatra intervendrá también.

Necesitaremos entonces la colaboración de padres o familiares (con los que convive el pequeño) Psicólogo y Foniatra, para poder ayudarlo a eliminar sus problemas.

## CAPITULO I

## EMBRIOLOGIA

DESARROLLO PRENATAL ESTRUCTURAL

**VIDA PRENATAL.**- Dividida arbitrariamente en 3 periodos:

**PERIODO HUEVO.** (De la fecundación hasta el fin del día 14).

Aproximadamente dura dos semanas; consiste en la segmentación del huevo y su inserción a la pared del útero, comenzando así la diferenciación cefálica.

**PERIODO EMBRIONARIO.** (21 días después de la concepción).

El embrión mide aproximadamente 3 mm. de largo, la cabeza empieza a formarse.

Antes de la comunicación entre la cavidad bucal del intestino primitivo. El procencéfalo componente principal de la cabeza que en su parte inferior y por arriba de la hendidura bucal da por resultado la prominencia oгиба frontal y lateralmente a los procesos maxilares rudimentarios, paralelamente a estos desarrollos bajo la cavidad bucal primitiva, los 2 procesos maxilares y el arco mandibular que en conjunto se denomina estomodeo.

Entre la tercera y octava semanas de vida intrauterina se desarrolla la mayor parte de la cara, profundizándose la cavidad bucal primitiva y rompiéndose la placa bucal.

Las prominencias maxilares crecen hacia adelante uniéndose con la prominencia fronto-nasal para formar el maxilar superior. El labio superior se formará a raíz del crecimiento de los procesos nasales medios. Los procesos maxilares darán lugar a las partes laterales del maxilar superior.

El proceso nasal medio y los procesos maxilares crecen hasta casi ponerse en contacto; la fusión de los procesos maxilares sucede en el embrión durante la séptima semana de vida intrauterina, al final de la octava semana el embrión aumentado de tamaño 4 veces existiendo ya una demarcación de los maxilares formándose también el paladar primario, así como una comunicación de las cavidades nasal-bucal.

El paladar primario se desarrolla formando la premaxila, el



Radiografía de un feto, presentando proyecciones frontal, nasal, temporal, occipital y vértebras cervicales.

rebordo alveolar subyacente y la parte interior del labio superior. Aún cuando las mitades laterales del maxilar inferior se han unido, cuando el embrión tiene 18 mm. de longitud el maxilar inferior es aún relativamente corto.

**PERIODO FETAL.** - (Entre la octava y decimosegunda semana de vida intrauterina).

En este período aumenta de tamaño el maxilar inferior y la relación anteroposterior maxilomandibular, asemejándose al recién nacido; pudiéndose citar también cambios grandes en las estructuras que irán en aumento. El maxilar superior ya como hueso membranoso; el maxilar superior aumentado en su altura por el crecimiento óseo.

El paladar; en el primer trimestre de vida fetal es estrecho, de una amplitud moderada en el segundo trimestre y ancho en el último trimestre.

#### CRECIMIENTO.

**Paladar.** - Surge del maxilar superior que se origina de los procesos maxilares y del proceso nasal medio. Los procesos palatinos continúan creciendo para unirse a la porción anterior con el tabique nasal formando el paladar duro; la desunión de estas dos porciones darán por resultado al paladar hendido. La fusión progresiva de adelante hacia atrás nos dará el paladar blando.

**LENGUA.** - Saco de membrana mucosa que se llena posteriormente con músculo en crecimiento (5ta. semana de vida embrionaria). Dan origen a protuberancias mesenquimatosas, cubiertas por una capa de epitelio (protuberancias linguales laterales) El tejido del mesodermo del 3er. y cuarto arcos branquiales crecen a cada lado de la còpula y contribuye a la estructura de la lengua.

Parte de la innervación de la lengua proviene de la rama mandibular del 5to. nervio craneal. Bajo la cubierta ectodérmica se encuentra una masa cinética de fibras musculares especializadas, bien desarrolladas y admirablemente preparadas antes del nacimiento que llevarán a cabo las múltiples funciones de la deglución y la lactancia. (En ninguna otra parte se encuentra tan desarrollada la actividad muscular).

#### MAXILAR Y MANDIBULA.

Existe una aceleración de crecimiento dentro de la octava y decimosegunda semana de vida fetal. El hueso empieza a aparecer a los lados del cartilago de Meckel continuando hasta verse formado por hueso.

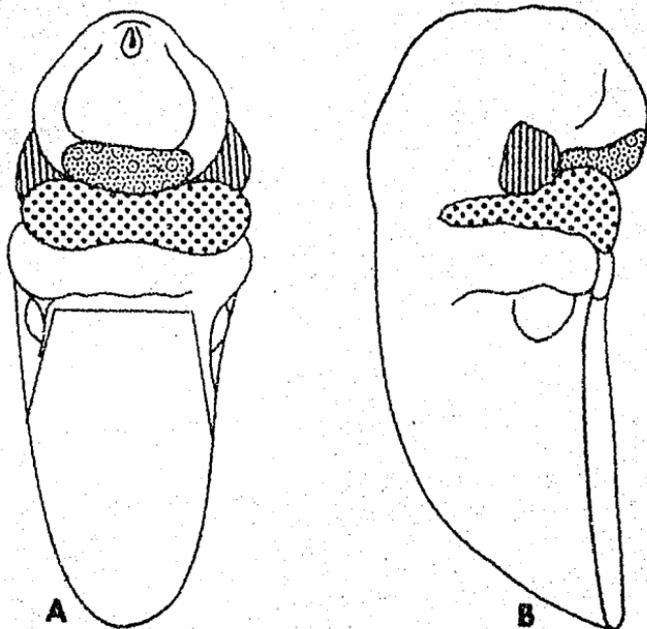
La osificación cesa al punto de lo que será la espina de Spix.

El análisis del desarrollo del maxilar así como el de sus estructuras juegan papel importante en el crecimiento bucofacial unido a la base del cráneo por lo que depende su desarrollo.

El crecimiento y desarrollo dentofacial y craneofacial son de suma importancia dentro de nuestro estudio aún cuando posteriormente no se requiera mencionarlo literalmente.

### 1. Periodo del huevo (desde la fecundación hasta el fin del día 14).

-  PROCESO NASAL MEDIO
-  PROCESO DEL MAXILAR SUP.
-  ARCO DEL MAXILAR INF.



Dibujo de un embrión de 3 mm. A vista frontal y B vista lateral antes de la formación de fosetas nasales.

## MANDIBULA.

El primer arco mandibular es el precursor de la mandíbula, -- creciendo en sentido ventral y encostrándose con el simar opuesto.

A medida que prosigue el desarrollo del proceso mandibular, -- determinado por una vara de cartilago en cada lado que va desde la posición del oído en desarrollo hacia la línea media, llamándose cartilago de Meckel, que no es precisamente el precursor de la mandíbula; pues la osificación no la sufre el cartilago sino el tejido fibroso adyacente al mismo.

Hacia la quinta semana de vida intrauterina presenta un centro de osificación a cada lado, formándose también el nervio dentario inferior comenzando la osificación donde se bifurca este nervio en sus ramas incisivas y mentonianas, progresando la osificación y envolviendo el nervio del maxilar inferior. El cartilago de Meckel se reabsorbe gradualmente mientras que se esboza la forma de la mandíbula.

Para el segundo mes de la vida intrauterina, el cartilago secundario aparece en la región de los futuros condilos; en la apófisis coronoides y región mentoniana. El período de osificación prosigue y la mandíbula va adquiriendo su forma característica (en este período el cartilago condileo secundario tiene forma de zanahoria). En la región mentoniana se osifican nódulos cartilaginosos accesorios (osculos mentonianos). El cartilago de Meckel dará por resultado en su parte posterior al martillo y el yunque; lo único que -- quedará al nacer será el ligamento fibroso esfenomandibular y el ligamento del martillo de la conexión de entre ellos dos y la mandíbula.

Ya la mandíbula desarrollada en parte el cartilago de Meckel no juega papel importante desde el punto de vista práctico hacia la mitad de vida intrauterina se completa la mandíbula ósea típica.

El proceso condileo que tiene como antecedente el cartilago condileo, se inclina hacia atrás y los gérmenes dentarios yacen en una canaleta ósea, sin alguna que los cubra. Las dos mitades mandibulares se unen en medio por tejido fibroso y el agujero mentoniano se halla cerca del borde inferior del hueso.

En general todos los tejidos blandos en vida intrauterina a partir de bloques del mesodermo y a través del tejido óseo, originan el tejido muscular que posteriormente migrando con su aporte nervioso logrará su inserción en partes duras, al paso en que se desarrollan.

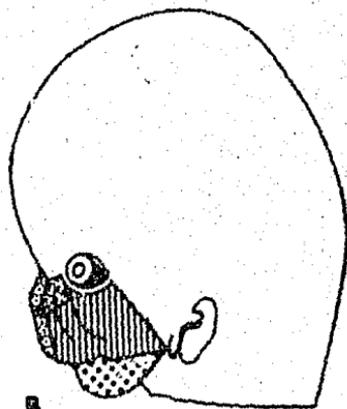
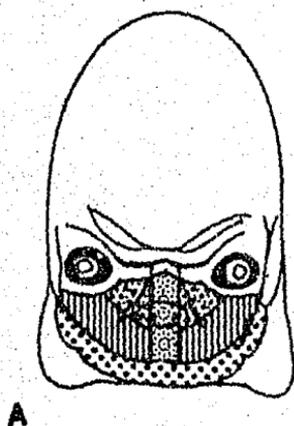
Las masas musculares inervadas por los nervios quinto y séptimo formarán los músculos masticadores y de la expresión facial. Los elementos musculares en el embrión de seis semanas ya se reconocen y estarán bien definidos; hacia la octava semana así como los músculos de la expresión facial.

 PROCESO NASAL MEDIO

 PROCESO NASAL LAT.

 PROCESO MAXILAR SUP.

 ARCO MAXILAR INF.



Dibujo de un embrión en su octava semana de vida .

## CAPITULO II

### FISIOLOGIA

#### ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL APARATO MASTICADOR

Es una unidad funcional formada por los dientes, las estructuras que los rodean y que le sirven de soporte, los maxilares, articulaciones temporomaxilares, por los músculos insertados en el maxilar inferior y músculos del labio y lengua, vasos y nervios correspondientes.

Estos músculos funcionan mediante estímulos nerviosos del sistema nervioso central y periférico y las articulaciones, ligamentos y dientes tienen un papel pasivo.

#### FUNCIONES DE LOS MUSCULOS MASTICADORES.

**MUSCULO TEMPORAL.** - Se inserta sobre la cara externa del cráneo, se extiende hacia adelante hasta el borde lateral del reborde supraorbitario, su inserción inferior se hace en la apófisis coronoides y a lo largo del borde anterior de la rama ascendente del maxilar inferior.

Existen numerosas fibras superficiales que corren en dirección vertical, horizontal y oblicua; la contracción de todas o una de ellas - - tienden a elevar o retroceder la mandíbula. Este músculo interviene en dar posición al maxilar durante el cierre y es más sensible a las interferencias oclusales de cualquier otro músculo masticador.

**MUSCULO MASETERO.** - Músculo rectangular con dos haces musculares que van desde el arco cigomático hasta la rama y cuerpo del maxilar, en donde abarca desde los segundos molares hasta el tercio inferior de la superficie posterexterna de la rama, tiene como función principal elevar el maxilar y darle posición, proporcionando la fuerza para la masticación sin tener que ver con los movimientos laterales de la mandíbula.

**PTERIGOIDEO INTERNO.** - Tiene su origen en la fosa pterigoidea y se inserta en la cara interna del ángulo de la mandíbula. Su función principal es la de elevar y colocar en posición lateral al maxilar inferior, interviniendo también en los movimientos de protrusión y lateralidad, dominando sobre el músculo temporal.

**PTERIGOIDEO EXTERNO.** - Da origen a dos fascículos uno superior y otro inferior, uno se origina en la superficie externa del ala externa de la apófisis pterigoidea y el otro fascículo más pequeño en el ala mayor del esfenoides, uniéndose ambos por delante de la articulación temporomandibular cerca - -

del condilo.

Este músculo es activo en la protrusión del condilo y en el movimiento hacia adelante del menisco articular, interviniendo también en los movimientos laterales, pero auxiliado por el macetero, pterigoideo interno y la parte anterior y posterior del temporal.

DIGASTRICO. - Presenta dos partes una posterior y otra anterior, en la posterior va de la mandíbula de la ranura digastrica hasta el hioides; el anterior va de la cara interna de la sínfisis mentoniana al hioides. La actividad de este músculo es mayor al finalizar la depresión del maxilar.

CANINO. - Se inserta en la parte superior de la fosa canina y se dirige hacia afuera para terminar en la cara profunda de la piel y de la mucosa de la comisura de los labios, su acción es la de elevar y llevar la comisura hacia adentro.

BUCINADOR. - Por atrás se inserta en la parte posterior del reborde alveolar de los maxilares, en la parte correspondiente a los tres últimos molares en el ligamento pterigomandibular y en el borde anterior de la rama ascendente. Desde ahí converge a la comisura de los labios y termina en la cara profunda de la piel y de la mucosa de la comisura. Su acción es la de auxiliar en la masticación y llevar hacia atrás la comisura labial.

CUADRADO DE LA BARBA. - Se origina inferiormente en el tercio interno de la línea oblicua externa del maxilar inferior, después se dirige hacia arriba y adentro hasta alcanzar por su borde interno y a la altura de la línea media a su homónimo del lado opuesto; termina en la cara profunda de la piel del labio inferior. Su acción es la de desplazar abajo y afuera el labio inferior.

ORBICULAR INTERNO Y EXTERNO. - Dividido en superior e inferior:

Superior. - Se extiende de una comisura a otra, a lo largo del labio superior, se origina a los lados de la línea media de la cara de la piel y de la mucosa labial.

Inferior. - Se extiende de una comisura a otra y forma por sí solo casi la totalidad del labio inferior, se inserta a los lados de la línea media de la cara profunda de la piel y de la mucosa del labio inferior, se dirige hacia afuera y en la comisura se entrecruza con las fibras del superior; su acción es de cierre o modificación de la abertura bucal.

BORLA DE LA BARBA. - Se inserta en el maxilar inferior por arriba, a los lados de la línea media y por debajo de la mucosa gingival, sus fibras dirigen hacia abajo y adentro para terminar en la cara profunda de la piel --

del mentón. Su acción es al contraerse los músculos de ambos lados levantando la piel del mentón y del labio inferior.

**RICTORIO.** - Por atrás se inserta en el tejido celular que cubre la región parotídea, después sus fibras convergen hacia adelante y se fijan en la cara profunda de la piel de la comisura labial. Su acción es la de desplazar hacia -- atrás la comisura labial, cuando se contraen los dos al mismo tiempo producen la risa.

**TRIANGULAR.** - Se inserta por medio de láminas aponeuróticas en el tercio interno de la línea oblicua externa del maxilar inferior. Sus fibras convergen hacia la comisura de los labios, donde se mezclan con las del zigomático mayor y las del canino, para ir a terminar en la cara profunda de los tegumentos. Su acción es la de desplazar hacia abajo y afuera la comisura de los labios.

**MUSCULOS DE LA LENGUA.** - Son ocho pares y uno impar.

**GENIOGLOSO.** - Se inserta en la apófisis geni superior, desde donde sus fibras irradian hacia atrás, las superiores describen una curva de concavidad anterior y van a terminar a la punta de la lengua mientras las inferiores se dirigen hacia atrás y abajo, fijándose una en la base de la lengua, y otra en la parte superior de la cara anterior del hueso hioides, las fibras medias se dirigen a la cara dorsal de la lengua y terminan en la mucosa.

**ACCION.** - Consiste en levantar y dirigir la lengua hacia adelante por medio de las fibras que van al hueso hioides, las fibras superiores dirigen la punta hacia abajo y atrás, las medias proyectan el cuerpo de la lengua hacia adelante.

**ESTILOGLOSO.** - Se extiende de la apófisis estiloides a los bordes de la lengua. Se inserta en la cara anteroexterna de la apófisis estiloides y en la parte superior del ligamento estilomaxilar. Se dirige hacia abajo y adelante hasta alcanzar el pilar anterior del velo del paladar, donde se divide en haces superiores, medios e inferiores.

**ACCION.** - Eleva la lengua y la lleva hacia atrás.

**HIPOGLOSO.** - Se extiende del hueso hioides a la lengua. Se inserta por abajo en el borde superior del cuerpo y del asta mayor del hueso hioides, después las fibras se dirigen hacia arriba y ligeramente hacia adelante, para terminar en el istmo lingual.



**ACCION.** - Abre la lengua al tiempo que la aproxima al hueso hioides y la comprime transversalmente.

**FARINGOGLOSO.** - Se haya compuesto por un fascículo dependiente del constrictor superior de la faringe, el cual se divide en haces superiores y medios.

**PALATOGLOSO.** - Situado en el espesor del pilar anterior del velo del paladar. Por arriba se inserta en la cara inferior de la aponeurosis palatina, de donde desciende a la base de la lengua para recorrer el borde de ésta.

**ACCION.** - Al contraerse lleva la lengua hacia arriba y atrás al mismo tiempo que estrecha el istmo de las fauces.

**AMIGDALOGLOSO.** - Se inserta por arriba y en la aponeurosis faríngea que cubre a la amígdala, desciende luego hasta la base de la lengua.

**ACCION.** - Es elevador de la base de la lengua y la plica contra el velo del paladar.

**LINGUAL SUPERIOR.** - Músculo impar, situado en el dorso de la lengua por debajo de la mucosa. Se halla formado en su porción posterior por tres haces, de los cuales los laterales emanan de las astas menores del hueso hioides, y el medio de la epiglótis. Los tres haces se dirigen hacia adelante y convergen de tal manera que en la parte media de la lengua quedan unidos, continuando hacia adelante, para terminar en la punta de la misma.

**ACCION.** - Dirige hacia arriba y atrás la punta de la lengua. Se inserta por atrás en las astas menores del hueso hioides, se dirige después hacia adelante y sus fibras terminan en la cara profunda de la mucosa que reviste por su cara inferior a la punta de la lengua.

**ACCION.** - Acorta la longitud de la lengua y dirige la punta hacia abajo y atrás, siendo además abridor de la lengua.

**TRANSVERSO LINGUAL.** - Se inserta en las caras del septum lingual de donde sus fibras se dirigen hacia afuera.

**ACCION.** - Al contraerse reduce el diámetro transversal de la lengua a la que transforma en un canal cóncavo hacia arriba.

#### MUSCULOS DE LA REGION HIODEA.

Se distinguen en ésta región 2 grupos musculares: músculos -

suprahioideos y los infrahioideos, reciben éste nombre por hallarse situados por encima del hueso hioides y por abajo de éste los infrahioideos.

### SUPRAHIOIDEOS

Digástrico.- Está compuesto por 2 vientres musculares y un tendón intermedio:

El vientre posterior del digástrico se inserta en la ranura digástrica de la apófisis mastoidea del temporal, insertándose en el hueso hioides. El vientre anterior va de la parte interna de la sínfisis mentoniana al hueso hioides, sus fibras se dirigen de arriba a abajo y de adelante -- atrás.

ACCION.- Abate el maxilar inferior, eleva el hueso hioides e inclina la cabeza hacia adelante.

ESTILOHIOIDEO.- Se inserta por arriba en la apófisis estiloides y abajo en el punto de reunión del cuerpo del asta mayor del hioides.

ACCION.- Elevador del hueso hioides.

MILOHIOIDEO.- Se inserta por arriba por medio de fibras tendinosas cortas en toda la longitud de la línea oblicua interna. De ahí se dirige hacia adentro y hacia abajo hasta el hueso hioides y el rafé medio máxilo hioides.

ACCION.- Elevador del hioides y de la lengua.

GENIOHIOIDEO.- Superiormente se inserta en la apófisis geni inferior del maxilar, sigue luego una dirección oblicua hacia abajo y atrás para insertarse en la cara anterior del hueso hioides.

ACCION.- Depresor de la mandíbula o elevador del hueso hioides.

### MUSCULOS INFRAHIOIDEOS

ESTERNOCLEIDOHIOIDEO.- Se inserta por abajo en la cara posterior de la porción más interna de la clavícula en el ligamento externo clavicular posterior, en la cara posterior del mango del esternón y en el primer cartilago costal.

ACCION.- Abatidor del hueso hioides.

OMOHIOIDEO.- El vientre posterior se inserta en el borde superior del --

o mólato, luego se dirige hacia dentro y adelante, después se continúa con el vientre anterior y se dirige hacia arriba y va a fijarse en la porción externa del hueso hioides y en el asta mayor de éste.

ACCION. - Abatidor del hueso hioides.

ESTERNOTIROIDEO. - Inferiormente se inserta en la cara posterior del esternón y la misma cara del primer cartilago costal, se dirige verticalmente hacia arriba para ir a fijarse en los tubérculos del cartilago tiroideo.

ACCION. - Desciende el cartilago tiroideo.

TIROHIODEO. - Su inserción inferior se hace en los tubérculos tiroideos y en el ligamento que los une y la superior en el borde inferior del asta mayor y del cuerpo del hueso hioides.

ACCION. - Eleva la laringe o abate el hueso hioides.

## DEGLUSION NORMAL

Este acto se encuentra dividido en tres etapas:

1a. En la cual se evita que el bolo alimenticio escape presionándolo sobre el paladar duro y superficie lingual de los dientes, en donde los dientes se hallan en contacto, la presión lingual manda la comida hacia la pared posterior de la faringe.

2a. Envuelve el paso de la comida a través de la faringe hacia el esófago. Cuando el bolo pasa los istmos de las fauces hacen contacto con ciertas áreas sensoriales que inician una serie de contracciones musculares coordinadas de la lengua, la faringe, la laringe y la suspensión momentánea de la respiración.

La base de la lengua se eleva y se mueve hacia atrás llevando el bolo de la comida hacia la faringe.

3a. Es el paso de la comida por el esófago hacia el estómago. En deglución normal, la mandíbula asciende en el momento de la deglución, los dientes entran en contacto, los músculos estabilizan la mandíbula y la lengua empuja el bolo alimenticio hacia atrás.

## CAPITULO III

### COORDINACION MUSCULAR.

Los movimientos mandibulares son el resultado de la acción -- neuromuscular pero las diferentes rutas que sigue la mandíbula son dictadas por la inclinación anteroposterior y mesiodistal de la fosa glenoidea.

La mandíbula es el único hueso móvil en cabeza y en la cara y solo puede moverse en cierta dirección por las limitaciones de la morfología y estructura de la articulación temporomandibular.

Las actividades complicadas naturalmente exigen el funcionamiento de elementos musculares asociados; esto hace que el análisis del papel de un músculo individual sea muy difícil. Un buen lema para los músculos -- del cráneo, cara, masticatorios, suprahiodeos, infrahiodeos y los músculos prevertebrales y posvertebrales es "trabajo por equipo". Este trabajo por equipo significa que las funciones de compensación o de ajuste se realizan según las exigencias funcionales. También significa que donde existe maloclusión o relación morfológica anormal pueden ocurrir ciertas funciones compensadoras o de adaptación muscular, ya sea para restringir la maloclusión dental o para aumentar la discrepancia.

La mandíbula responde a un número de estímulos musculares. Comenzando con los dientes en oclusión, el maxilar inferior se abate cuando el cóndilo se lleva hacia abajo y hacia adelante al desplazarse el mentón -- hacia abajo y hacia atrás.

La gravedad así como la contracción primaria de los perigoi-- deos laterales, son los causantes, en gran parte, del movimiento de abertu-- ra. Se observa una acción estabilizadora de ajuste en los grupos musculares suprahiodeos e infrahiodeos, en el genihioideo, milohioideo y digástrico. El estilohioideo cambia en longitud. El hueso hioides mismo se desplaza hacia abajo y hacia atrás al abatir el maxilar inferior. Los músculos temporal, masetero y perigoiideo interno experimentan relajación controlada al abatir se el maxilar inferior. Esta relajación controlada sirve para que el movimiento de abertura sea continuo. Se ha demostrado que la parálisis de uno o más de estos músculos básicos para elevar el maxilar inferior puede afectar el movimiento de apertura, haciéndolo difícil de controlar y accidentado. Durante el movimiento de abertura del maxilar inferior el disco articular es llevado hacia adelante por perigoiideo externo y los ligamentos capsulares íntimamente relacionados al girar el cóndilo contra la superficie exterior del disco y mientras el disco mismo se desplaza hacia adelante sobre la eminencia articular.

El movimiento de cierre del maxilar inferior también exige --

una actividad coordinada de los músculos de apertura y de cierre. Es necesario ejercer más fuerza para el cierre del maxilar inferior por la actividad bilateral de los músculos maseteros y temporal, ayudados por los pterigoideos internos más pequeños. El hueso hioides se desplaza hacia arriba y hacia adelante durante el cierre del maxilar inferior. El pterigoideo lateral, a través de su control lateral, ayuda a realizar un movimiento continuo e intermittente, si se encuentra resistencia durante el cierre, se desarrolló más actividad en los pterigoideos laterales, suprahioides e infrahioides. Esto puede extenderse hasta los músculos posturales, provertebrales y prevertebrales y a la musculatura de la cara, si las exigencias funcionales son demasiado grandes.

Para protruir el maxilar inferior, los músculos pterigoideos - externos e internos se contraen al unísono, junto con la relajación controlada estabilizadora de músculos de apertura.

La retrusión del maxilar inferior es menos definida y menos eficaz.

La retrusión se lleva a cabo principalmente por la contracción de las fibras posteriores de los músculos temporales, con la ayuda de los músculos genihioideos, digástricos y milohioideos. El hueso hioides se mueve hacia adelante indicando que se han activado los músculos del grupo infrahioides. Las fibras más profundas del músculo masetero ayudan en la retrusión del maxilar inferior.

## C A P I T U L O I V

### HABITOS DE SUCCION

La succión del pulgar ó dedos, es parte de un patrón de conducta normal de un niño pequeño. Sin embargo a partir de los cuatro años, ya tiene importancia la influencia del hábito sobre la posición de dientes anteriores, la configuración del arco dentario y la forma del paladar y hueso alveolar. El alcance de la deformación demofacial producida por hábitos de succión continuo, depende del tipo, intensidad y duración de los hábitos y la interacción de los músculos asociados.

La succión ejercida por el niño a manera de hábito se ha considerado como la causa más frecuente de maloclusión, al ser la succión la única actividad fisiológica que la boca del recién nacido ejecuta a la perfección, y por el placer que éste acto le proporciona, succionando el niño encuentra descanso a todo tipo de irritaciones que sufre.

Los músculos que intervienen en ésta función, producen un vacío en la cavidad oral que permite la entrada de fluidos ó aire. Esta función comprende normalmente las siguientes actividades musculares y cambios tisulares.

1.- Los músculos de los labios se contraen impidiendo que el aire se precipite en la boca destruyendo el vacío creado por el movimiento hacia abajo de la mandíbula, los músculos labiales en acción son el orbicular, triangular, canino, mentoniano, buccinador, risorio, cigomáticos, cutáneo del cuello, cuadrado de la barba y borla, elevadores superficiales y profundos del labio superior, estrechan la abertura bucal y rodean los labios como para silvar.

2.- Las fibras centrales de los buccinadores y los tejidos de los carrillos se introducen entre las superficies oclusales de los molares, premolares y caninos por el vacío intraoral creado por el movimiento mandibular y las acciones musculares antes descritas. Esto produce una fuerte presión lingual sobre las porciones posteriores de las arcadas.

3.- La lengua pierde contacto con la superficie lingual de los incisivos, caninos y premolares superiores e inferiores y con la membrana del paladar duro, por la depresión de la mandíbula, motivo por el cual toma otra forma. La parte central se deprime por la acción de los músculos genioglosos y condroglosos mientras que los costados se arrollan hacia arriba por el longitudinal superior y el estilóglosos. La base se eleva contra el paladar blando por la contracción de los músculos suprahioides y el palatogloso.



Causa y efecto entre el patrón muscular y la maloclusión de chuparse el dedo (pulgar).

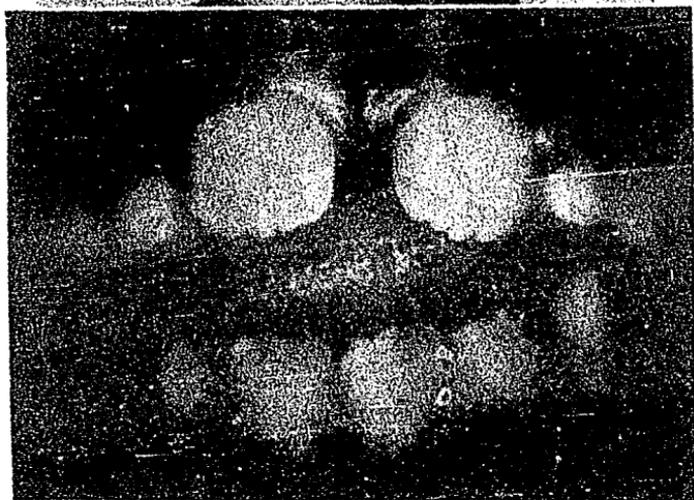
4.- Los músculos del paladar blando o sea el tensor del velo -- del paladar y el elevador se relajan y permiten el descenso de éste órgano -- que se encuentra con la base elevada de la lengua, cerrando así la faringe y -- permitiendo que se forme el vacío; la succión puede ser continua o repetirse una serie de acciones rítmicas de succión. Esta última es la que más se manifiesta. A todas estas fuerzas musculares que obran sobre las piezas dentarias deben agregarse la tracción que sufren con el objeto que el niño succiona y el peso del brazo; lo más frecuente es el dedo pulgar con la palma de la mano hacia arriba, es el hábito que se ha observado, ocasiona más estragos en la oclusión, en el paladar duro y en los músculos de los labios y carrillos. Cuando un hábito de succión se efectúa en un paciente de una manera -- compulsiva y persistente, se observan oclusiones en que los cuatro incisivos superiores se encuentran con un gran desplazamiento hacia labial, y los incisivos inferiores hacia lingual. En un caso severo el objeto que se succiona se encuentra en la boca del niño por mucho tiempo impidiendo que los incisivos superiores e inferiores lleguen a hacer contacto, presentándose de esta manera una mordida abierta.

En la succión del pulgar, el paladar duro es empujado de una manera constante hacia arriba produciéndose un marcado hundimiento conocido con el nombre de paladar ojival.

Los músculos que ya se mencionaron y que entran en juego en el hábito de succión sufren alteraciones que también obran sobre las arcadas dentarias produciendo trastornos en la oclusión.

Las repetidas contracciones de estos músculos llegan a producir en ellos alteraciones en el tono muscular, presentándose un hipertoniismo de las fibras musculares, estas fibras al mismo tiempo se hipertrofian. Estas dos alteraciones musculares pueden llegar a producir en un plazo no muy largo un gran estrechamiento de las arcadas dentarias y apiñamiento de las piezas dentarias de las regiones incisivas. Sumando todas estas alteraciones es fácil encontrar en la boca de un paciente que ejerce de una manera compulsiva un hábito de succión, principalmente de pulgar: Desplazamiento de los incisivos superiores hacia labial, de los inferiores hacia lingual, mordida abierta, paladar ojival, apiñamiento de los incisivos y estrechamiento de las arcadas.

No todas estas anomalías se presentan en los hábitos de succión el número de ellas que se presentará dependerá de la forma en que el niño -- succiona sus dedos u otros objetos, hay casos por ejemplo en que se succiona el dedo índice con la palma de la mano hacia abajo, en este caso, los tejidos del paladar duro no serán afectados; lo mismo suele suceder en la succión constante del labio inferior pero en este caso los músculos del labio -- presentan una hipertrofia más marcada. Otro factor será la intensidad de la succión, pues va desde descansar el dedo en la boca, hasta succionar con gran fuerza. También la duración de la succión diaria será variable. Du-



Paciente chupándose el pulgar de frente, a la altura de los incisivos centrales, con inclinación labial excesiva provocando un diastema incisal en forma de arco acentuándose la maloclusión.

diendo ser únicamente durante el día o también por la noche.

Antes de analizar la deformación que ha ocasionado un hábito de succión, debe hacerse todo lo posible por observar con mucha atención al niño, efectuando la succión. De muchas maneras suelen los niños succionar los dedos, y rara vez se hace sospechar que ejercen un hábito de succión, pues tratan de ocultarlo adoptando posiciones de lo más raras.

Cabe hacer mención del chupón. Hay diferencia de opiniones en lo que respecta a substituir el dedo del niño por un chupón. Con el chupón se suprime la fuerza de palanca ejercida por el brazo del pequeño y si la goma de que está hecho es muy blanda no ocasionará ninguna maloclusión; otra gran ventaja que se le adjudica es que generalmente es abandonado en la edad pre-escolar, si el pequeño es mandado al Jardín de niños, él sólo dejará de usar el chupón al ver que los otros niños no lo usan. Sin embargo se han registrado marcadas deformaciones por el uso de chupones demasado duros y que han sido usados por mucho tiempo.

La substitución del dedo por el chupón en un niño es un paso que debe hacerse con mucha cautela, no debe obligarse al niño bruscamente a usar su chupón introduciéndoselo a la fuerza en la boca, atándole la mano ó empleando otros medios agresivos. Debe siempre tomarse en cuenta que el niño puede poseer su hábito por algún motivo que lo esté frustrando y siempre debe tratarse hasta donde sea posible investigar cual es el motivo de esta frustración.

Un niño puede adquirir el hábito de succionar su manila por mucho tiempo después de que ha terminado de tomar su leche, esto puede ocasionar una maloclusión semejante a la que produce el chupón; ésta consiste en una marcada mordida abierta que no puede ser nosiva si el hábito es abandonado antes de la erupción de los dientes permanentes. Tanto el hábito del chupón como el de la manila son dejados, la mayoría de las veces, a tiempo, como para que la maloclusión que hayan formado llegue a desaparecer con las fuerzas naturales de crecimiento y desarrollo dentarios, sin embargo, se ven casos de niños que hasta los siete u ocho años de edad todavía usan la manila, a esta edad la mordida abierta puede ser ya tan marcada como para dejar una huella definitiva en la oclusión del niño.



Diversas posiciones para chuparse el pulgar y los demás dedos.

un est rechamiento de ella. En los respiradores bucales el tejido gingival -- también se altera, produciéndose una hipertrofia de la encía y gingivorragia a pequeños estmulos. Estos pacient es tienen una apariencia caracterfstica que se conoce con el nombre de facies adenoideas.

## CAPITULO VI

### HABITO DE PROYECCION LINGUAL.

Es obvio que el acto de la deglución, repetido frecuentemente - puede ejercer un efecto profundo sobre el maxilar ó mandíbula, especialmente si existe un mecanismo de deglución anormal.

Algunos clínicos han observado maloclusión en más de 80% de - las personas con hábitos de deglución anormales. Para el ortodoncista que ha aprendido cómo una lengua poderosa, así como músculos peribucales de función anormal puede deformar una dentición delicada, tales porcentajes son - factibles.

El hábito de proyectar la lengua hacia adelante ha sido llamado de diferente manera, tal como: deglución pervertida, retención de la - deglución infantil, deglución con dientes separados, etc. Sin embargo, como - no existe una sola característica constante en esta actividad de proyectar la lengua, todos estos términos son demasiado restrictivos; hasta ha sido criticado el utilizar los términos deglución normal y deglución anormal. No - existe ninguna norma para éste hábito de proyección lingual. La maloclusión puede existir o no. Los dientes pueden juntarse o no. Las presiones labiales pueden ser "normales" o no. Los defectos del habla pueden existir o no.

En éste hábito, los labios son proyectados hacia adelante, los carrillos presionan sobre las caras bucales de los dientes posteriores hacia - lingual y la lengua es forzada fuertemente entre los incisivos, dando como - resultado una labio versión de éstos o una mordida abierta marcada de incisivos caninos, premolares y a veces molares, así como un estrechamiento de los arcos.

Durante el acto de deglución intervienen todos los músculos re - lacionados con la cavidad oral. Si esta relación es equilibrada y armónica, - el efecto sobre las estructuras a las cuales se relacionan y sobre los tejidos - que presionan al contraerse será beneficioso y estimulante favoreciendo el - desarrollo normal.

Quando existe un desequilibrio, esta actividad muscular resul - ta una anomalía en forma y crecimiento de los tejidos afectados.

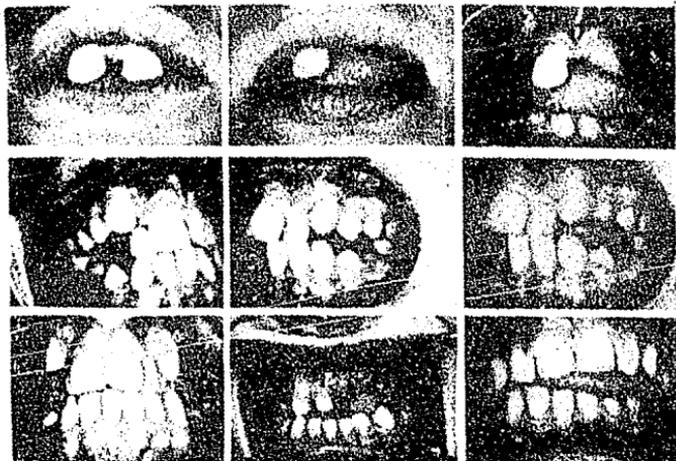
Este hábito anormal de deglución es una perversión de la fun - ción normal. Es uno de los más difíciles de corregir, es constante y confiuo, ya que se efectúa inconscientemente.

## CAPITULO VII

## HABITOS DE LENGUA

Los hábitos de lengua varían de manera considerable. Algunos niños presionan con fuerza su lengua contra la superficie lingual de los dientes y la presionan con suavidad durante períodos prolongados. Los hábitos de morder los bordes anterior y lateral de la lengua afectan los dientes anteriores, los premolares y aún los molares, después de dar por resultado una mordida abierta unilateral o bilateral, o migración dentaria, resalte anterior y excesivo y estrechez de los arcos superior e inferior.

Los hábitos de lengua son los más difíciles de descubrir y ocasionan maloclusiones severas y anomalías en la fonación, el ceceo muchas veces hace sospechar la presencia de un hábito de lengua. Este órgano puede adoptar posiciones diversas, como ya dijimos desplazando las piezas dentarias hacia bucal y labial, interponiéndose entre las dos arcadas, impidiendo el contacto correcto de las piezas dentarias antagonistas. La lengua es un órgano muy móvil que es capaz de acomodarse de muchas formas, de lo que el niño susceptible se vale para descargar su nerviosismo. Estos hábitos de lengua ofrecen un gran problema para descubrirlos y aún más para dominarlos.



Hábitos de lengua atípicos.

## CAPITULO VIII

OTROS HABITOS

La costumbre de morderse las uñas es otro hábito que con frecuencia es observado; al igual que morder los lápices u otros objetos, estos son hábitos que deberan considerarse normales en los niños, son liberadores de tensiones emocionales y sólo cuando son practicados de una manera exagerada pueden ocasionar serios desgastes en las piezas dentarias pero rara vez desviaciones de ellas.

Hay edades en que casi todos los niños practican hábitos de esta naturaleza.

Los carrillos pueden ser instrumentos que el niño puede usar para la práctica de un hábito oral, un hábito de carrillos ofrece también dificultades para descubrirlo y corregirlo y es también causante de maloclusiones; se presenta con la práctica de este hábito estrechamiento de las arcadas, falta de contacto de las piezas dentarias con sus antagonistas y posiciones axiales incorrectas; este hábito puede ser unilateral o bilateral. Los carrillos al igual que la lengua, pueden ser constantemente mordidos o succiados por el niño.

## INTRODUCCION

T R A T A M I E N T OEfectos de la musculatura anormal y factores agregados.

Es importante conocer la etiología de las fuerzas anormales que actúan sobre los dientes por desarmonía muscular o por hábitos, pudiendo ser éstas causas responsables de posiciones anormales de dientes aislados o grupos dentarios en denticiones que se desarrollan.

Si los hábitos o fuerzas musculares excesivas son bastante intensas y frecuentes, afectan los cambios direccionales y el crecimiento progresivo de los maxilares, ocasionando maloclusiones que acentúan una displasia esquelética ya existente, por lo tanto, es necesario eliminar o aliviar estos factores para permitir el crecimiento inherente al patrón esquelético del niño.

En muchos casos, el cese de hábitos tales como succión de dedo permitirá la corrección espontánea de la protrusión anterior de dientes superiores creada por el hábito por las fuerzas antero posteriores de los labios.

Generalmente la adquisición de un hábito corresponde a problemas psicológicos del niño por lo cual deberá de tratarse con mucho cuidado, tratando primero de eliminar el hábito por medios pasivos tratando de hacer comprender al niño que abandone el hábito sin utilizar medios agresivos.

## CAPITULO IX

## MODIFICACION DE LA CONDUCTA DEL NIÑO (Diagnóstico)

El odontólogo al que le es planteado por los padres el problema de un niño que practica un hábito oral, debe tratar hasta donde sea posible de atacar el problema y por lo tanto es aconsejable seguir los siguientes pasos:

- a) Investigar cuál es la causa por la que el niño practica el hábito oral.
- b) Hacer todo lo posible por lograr de una manera no agresiva que el niño abandone el hábito o remitirlo al Psicólogo si el caso así lo amerita.
- c) Estudiar el tipo de hábito de que se trata.
- d) Instituir un tratamiento correctivo de las anomalías bucodentarias producidas por el hábito, remitiéndolo al ortodoncista, al parodontista y al foniatra, cuando las lesiones son severas.

Para descubrir la causa por la cual el niño practica un hábito oral, es posible investigar solamente el ambiente en que se desarrolla el niño, haciendo un pequeño interrogatorio a los padres como actitud de los padres hacia el niño, tales como cariño, regaños, indiferencia, atención, etc.

La actitud del niño sobre sus hermanos, si alguno de ellos practica algún hábito oral.

Historia de su nacimiento - como qué tipo de parto fue\*

Historia de su alimentación - como: biberón, pecho y a qué edad se le retiró y qué actitud tuvo el niño.

Desarrollo motor.- Edad en que pronunció sus primeras palabras \*difícil, prolongado, nació por cesárea, era el niño deseado, cuál fue la reacción del padre o de la madre frente al sexo del niño, edad en que comenzó a hablar libremente, etc.

Desarrollo emocional.- Qué tipo de niño es: agresivo, intodoso, reservado, mentiroso, hurano, sumiso, etc.

Disciplina.- Qué tipo de método utilizan los padres para co-

rregirlos.

Con respecto al hábito a qué edad comenzó, si lo practica constantemente, si se le castiga por el hábito, si se oculta para practicarlo, si ha tenido otro hábito.

Este interrogatorio varía según la edad del niño, de esta manera se descubren muchas causas que irritan al niño e impiden su completa adaptación al medio en que vive, como base del tratamiento, conociendo desde luego la causa, se recomienda a los padres como ejemplo; colocar en su cuna juguetes de colores vivos que llamen su atención, procurar no dejar solo al niño por mucho tiempo, tratar de que busque distracción con niños de su edad, si descubrimos un problema psíquico grave es recomendable la ayuda de un Psicólogo, cuando existe el tipo de hábito compulsivo en que la succión de dedo o de labio es constante y prolongado. Cuando no es así o sea menos constantes se trata de un hábito no compulsivo, muchos autores opinan que se debe tratar al niño hasta después de los tres años para eliminar el hábito oral, pues las deformaciones bucodentales que a los tres años de edad se encuentran pueden desaparecer por las fuerzas naturales de crecimiento y desarrollo.

## CAPITULO X

### ELIMINACION DEL HABITO POR MEDIOS PASIVOS

Actualmente se reprobaba el usar medios agresivos para eliminar el hábito, por causar problemas psicológicos secundarios en niños.

Para evitar esto trataremos de eliminarlo por medios pasivos, tratando de hacer comprender al niño que abandone tal hábito por voluntad propia, diciéndole que la mal posición de sus dientes, resultado de su hábito, dará un mal aspecto a su cara, como los dientes de conejo, el niño al ver su aspecto reflejado en un espejo, por sí solo él tratará de abandonar el hábito, este es uno de los medios que podemos utilizar. También es recomendable dejar que el niño succione su dedo libremente poniéndolo frente a un espejo y succione por diez minutos y que escriba, que no deje de practicar su hábito y repétalo mientras se duerme. Esto es lo más recomendable entre los medios pasivos, para evitar que afecte psicológicamente al niño.

También el progreso en la posición dentaria y una mejora estética se acompaña a menudo por el aumento del entusiasmo y esfuerzo por parte del paciente.

### Eliminación del hábito por medios agresivos.

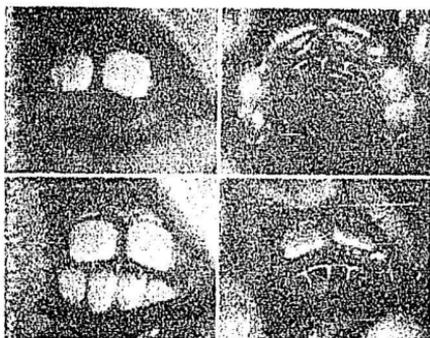
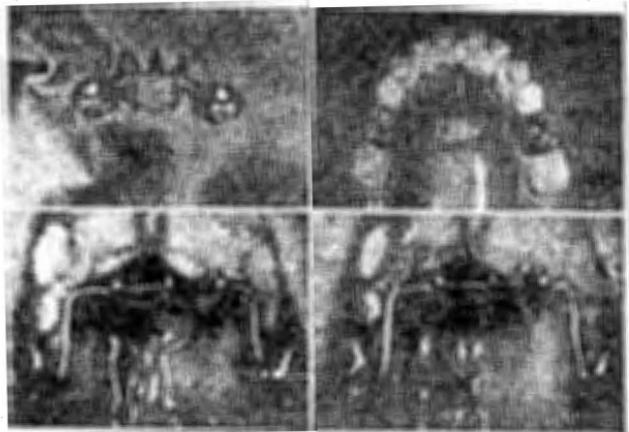
Esto es lo menos recomendable, tratar de eliminar el hábito por medios agresivos tales como colocar en su mano sustancias amargas, atar la mano del niño, utilizar medios de amenazas, castigos o ridiculizar al niño delante de personas, también envoltura del brazo, etc.

Esta clase de medios utilizados en vez de eliminar el hábito produce un problema psicológico en el niño ó acentúan más el ya existente.

Podemos utilizar otro tipo de aparatos intra orales que usaremos en caso de que el niño no haya querido abandonar el hábito por medios pasivos y notamos que su oclusión se encuentra en peligro.

Entre los aparatos intra orales agresivos encontramos placas Howley con alambre que termina en punta proyectándose hacia labial lastimando al niño cuando succione su dedo. Estos aparatos se recomienda utilizarlos cuando el niño se encuentra psicológicamente adaptado y permita la introducción de dicho aparato en la boca y así evitamos poner en peligro su estado emocional.

Existen otros aparatos intraorales con pantallas bucales, arcos palatinos con rejillas o espolones agudos, estos se colocan únicamente para evitar la succión de dedo, morderse el labio o proyección lingual.



Aparatología para hábito de dedo colocado sobre molares desídnos y que se quita gradualmente.

## CAPITULO XI

### FUNDAMENTOS DE LA TERAPIA

El propósito de la mioterapia es la salud y funcionamiento normal de la musculatura orofacial.

La mioterapia no es un sustituto de los aparatos mecánicos, - (aunque pueden prevenir problemas posteriores más acentuados) sino una ayuda para asegurar un resultado satisfactorio y aumentar las oportunidades de proporcionar la mejor retención posible.

#### Mención de algunos de los ejercicios mioterapéuticos.

##### 1.- Para el desarrollo de labios hipotónicos o flácidos.

En este tipo de ejercicio va a trabajar el músculo orbicular; en el cual primero hacemos que el paciente ponga sus dientes en contacto, cerrar suavemente los labios y luego contraer la comisura izquierda hasta contar diez, después se contrae la derecha contando también diez, alternando las contracciones durante un minuto y repetir esto tres veces por día, después de una semana repetir el ejercicio durante otros minutos más.

Este ejercicio puede variar realizando las contracciones musculares en series ininterrumpidas.

##### 2.- Ejercicio de Wilson.

Para cuando los labios están poco desarrollados e hipotónicos, - generalmente a causa de respiración bucal crónica se desarrollan los orbiculares y músculos afines y estimula las vías nasales al hacer pasar fuerte corriente de aire por una fosa nasal a la vez. Dicho ejercicio consiste en:

a) Juntar los labios y los dientes sin forzarlos.

b) Contraer los músculos de la comisura izquierda de la boca, llevándola hacia atrás y arriba. Luego con la cara palmar de los dedos de la mano izquierda colocados sobre la mejilla derecha, presionar esta última hacia adelante y a la izquierda, manteniendo cerrada al mismo tiempo la fosa nasal derecha con el índice izquierdo. Los tejidos de la comisura izquierda de la boca deben seguir contraídos durante la operación anterior.

c) Mientras los tejidos de la comisura izquierda siguen contraídos y el carrillo derecho presionado por los dedos, respirar profundamente por la fosa nasal izquierda tres veces.

d) Relajar los músculos y retirar la mano izquierda.

e) Contraer los tejidos de la comisura derecha; colocar la palma de la mano en el carrillo izquierdo, llevándolo hacia adelante y a la derecha cerrando la fosa nasal izquierda con el índice derecho, respirar profundamente tres veces.

f) Alternar durante tres minutos.

g) Repetir tres veces por día.

### 3.- Ejercicio de deglución pasiva.

Sirve para adiestrar los músculos que actúan durante la deglución, para que desarrollen su función con suavidad y sin contracciones anormales, especialmente en lo referente a una contracción de hipersucción y a un espasmo de protrusión lingual.

a) Preparar un espejo y un vaso de agua.

b) Tomar un pequeño sorbo de agua para humedecer la boca

c) Observar con cuidado la boca en el espejo.

d) Juntar los dientes y mantenerlos en esta posición durante todo el ejercicio.

e) Cerrar suavemente los labios y deglutir, teniendo en cuenta:

1.- No separar los dientes

2.- Mantener los labios perfectamente inmóviles.

3.- Mantener la lengua dentro de la boca sin presionar contra los dientes anteriores.

f) Repetir suavemente la deglución, tomando un sorbito de agua cada vez que se haga difícil.

g) Continuar durante dos minutos y por lo menos tres veces al día, hacerlo con la mayor frecuencia posible aumentando el tiempo del ejer-

ciclo después de una semana a tres minutos.

Si la anomalía es pronunciada, se le hará practicar primero la deglución con los dientes juntos, durante una semana, luego combinará el primer paso con un intento de mantener los dientes inmóviles, cuando se ha aprendido esto, se le hará añadir el control forzado de la lengua.

Si el paciente tiende a protruir la lengua durante la última fase de la deglución, es difícil enseñarle a abandonar este hábito. Si se le hace doblar la punta de la lengua hacia atrás, contra el paladar duro manteniendo la alif durante el ejercicio, no puede proyectarla entre los incisivos y eventualmente aprenderá a controlarla.

Este ejercicio es uno de los más útiles e importantes y si el paciente lo domina y la hace con insistencia, eliminará una de las principales causas de la maloclusión y un agente activo en la producción de muchas recidivas después del tratamiento.

#### 4.- Ejercicios para músculos hipertónicos.

Estos son los músculos que resultan más difícil por volver a la normalidad.

La única posibilidad de resolver el problema es tratando desde el ángulo nervioso y reducir cualquier tensión que pueda sufrir el niño en su hogar o en su escuela, ayudándose además con ejercicios consistentes en estiramiento manual de labio y masaje facial:

##### a) Ejercicio de soplar agua y aire:

- 1.- Preparar un vaso con agua y un espejo.
- 2.- Tomar un poco de agua manteniéndolo en la boca.
- 3.- Juntar firmemente los labios y llevar suavemente el agua contra los labios y carrillos, dejando que estos queden completamente relajados de manera que al llenarse de agua no muestren ninguna arruga que pueda significar resistencia muscular.

Es posible borrar la línea que marca la inserción de los músculos mentonianos, pero no debe de verse ningún punto de contracción por debajo de esta línea.

4.- Mantener el agua contra los labios y contar hasta veinte, dejarla pasar hasta la boca propiamente dicha entre los espacios interdentarios.

- 5.- Repetir diez veces.
- 6.- Hacer el ejercicio por lo menos tres veces al día y muchas veces más si es posible.
- 7.- Después de realizar el ejercicio durante tres semanas con agua, reemplazar esta por aire que se llevará en los labios y carrillos, también lentamente.

b) Ejercicio de estiramiento manual de labio:

- 1.- Colocar el dedo mayor de cada mano en la comisura de la boca con la cara palmar hacia la mucosa y tirar labial y bucalmente sin dejar que los músculos resistan el empuje.
- 2.- Mantener los labios en este estado mientras se cuenta hasta veinte.
- 3.- Repetir veinte veces, practicar este ejercicio por día y más si es posible.

Algunos ortodontistas prescriben ejercicio de soplar para aumentar la tonicidad labial.

Es posible que todos los ejercicios de este tipo sean benéficos.

Sin importar el ejercicio empleado, este 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.

## CAPITULO XII

CORRECCION DE HABITOS ORALES

Antes de tratar de corregir un hábito perjudicial, es necesario tener en cuenta la influencia de la musculatura bucal en el buen desarrollo de la oclusión y del mecanismo de los hábitos en la etiología de maloclusiones.

El odontólogo reducirá su labor únicamente al control de los hábitos bucales perjudiciales para la oclusión.

Ningún método es realmente efectivo para la eliminación de malos hábitos, pero nos sirven de base para el tratamiento de maloclusiones. Deberán considerarse los siguientes puntos:

- a) El niño debe saber en qué consiste su hábito.
- b) El paciente debe saber cuál es el efecto del hábito y el resultado que tendrá si lo sigue practicando.
- c) Con frecuencia resulta que el paciente efectúa su hábito voluntariamente frente a un espejo, puede parecerse fácil y hasta tanto pero los hábitos son guiados inconscientemente o por centros nerviosos automáticos, no pueden guiarse fácilmente por actividad muscular voluntaria.

Dándose cuenta el paciente de cuando lo hace involuntariamente y cesará de hacerlo, esto es útil para tics musculares y hábitos anormales de deglución.

d) Debe enseñarse al paciente cuáles son las actividades musculares necesarias, que son las expresiones normales de su hábito, o las que pueden contrarrestar los efectos del mismo.

e) En algunos casos da buen resultado hacer que el niño practique el hábito delante de parientes y amigos mirándose el niño en un espejo para que él también vea lo mal que se ve, todo esto hecho con discreción porque podría traer para un niño sensible resultados perjudiciales.

f) Siempre debe contarse con la ayuda de un tratamiento general efectuado por el médico del paciente, pues todos los hábitos no son sino expresiones de desequilibrio nervioso que pudo haber existido tiempo antes, o bien puede seguir existiendo.

En éste último caso, el sólo tratamiento de los síntomas sin-

buscar el problema fundamental, no puede producir ningún buen resultado.

### MALOS HABITOS DE SUCCION.

Starr divide los aspectos clínicos en tres fases de desarrollo:

Fase I. - Chupeteo normal y de significación subclínica.

Esta fase comprende de los tres meses a los cuatro años, muchos niños tienen el hábito de chuparse el pulgar u otro dedo durante esta fase. Este hábito desaparece al final del período, si el niño continúa con el hábito es necesario tomar medidas profilácticas debido a los trastornos de oclusión que puede causar.

El uso de chupón causa menos daño en esta primera fase que el chupeteo del dedo, fue posible notar que ninguno de los niños que usaron chupón durante este período desarrolló el hábito de chupeteo posteriormente.

Fase II. - Chupeteo con significación clínica.

Esta abarca de los dos a los cuatro años, la práctica de chupeteo de este tipo necesita atención especial por las siguientes razones:

- a) Indica ansiedad a veces de significación clínica.
- b) El final de esta fase se acerca a la época en que el hábito tiene efecto sobre la dentición permanente.

Un plan de corrección está indicado en este caso.

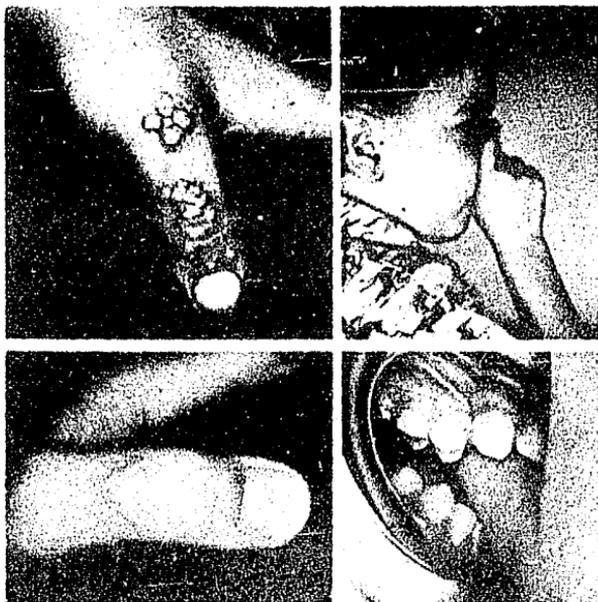
Fase III. - Chupeteo intratable del pulgar.

Cualquier hábito que persista después de los cuatro años, es un problema difícil para el clínico.

No es posible asegurar la eliminación de la patología psicopatológica fundamentalmente y de importancia para el abandono del síntoma del niño. El hábito de chupeteo de dedo durante esta fase tres, necesita de una terapia psiquiátrica dental y psicológica completa, la maloclusión debe considerarse secundaria en relación con otros problemas durante esta fase.

### TRATAMIENTO.

Si el niño se encuentra en la fase II, debe colocarse un aparato



Infección viral (hábito de chuparse el dedo pulgar) y resultado del mismo hábito.

to intraoral corrector del hábito y si está en la fase III debe consultarse un psicólogo.

Generalmente no se colocan aparatos hasta que se han definido sus problemas en conjunto y se aclara la razón por la cual se chupa el dedo.

El aparato más indicado es aquél que:

- a). - No ofrezca resistencia a ninguna actividad muscular normal.
- b). - No necesita recordatorio para usarlo.
- c). - Su uso no avergüence.
- d). - No dependa de los padres.

Puede usarse la placa bucal para corregir el hábito de chupeteo, pero para ello es necesaria la completa colaboración del paciente; no se usa constantemente.

Posiblemente sea mejor el arco lingual con pequeños espaldones soldados en sitios estratégicos que eviten que el pulgar o cualquier otro dedo sea introducido a la boca. Deberá adaptarse correctamente, sin estorbar la función bucal normal.

Los niños que corresponden a la fase III se quita con frecuencia el aparato, por lo que en estos casos es mejor cementarlo.

Como parte del tratamiento se usa el ejercicio de deglución pasiva, para hacer volver los músculos a su función normal.

### RESPIRACION BUCAL

La eliminación de las causas de este hábito, comprende varios procesos:

- a). - Intervención quirúrgica del rinólogo.
- b). - Tratamiento de maloclusión, que haga posible y fácil la proximación de los labios.
- c). - Restauración de tejidos labiales a su tamaño, tono y función normales.

Los labios del respirador bucal crónico, presenta las siguien-

tes anormalidades:

- a). - Labio superior poco desarrollado.
- b). - Labio inferior flácido y con hipotonismo

### TRATAMIENTO:

Consiste en hacer practicar los ejercicios musculares y el funcionamiento normal de los labios. Si se practican con constancia, recuperarán su tamaño y tono normales.

Están indicados los ejercicios de alargamiento labial, el ejercicio del orbicular y el de Wilson.

Se puede usar un dispositivo estiralabios y un trozo grande de modelina a la que se da forma para que lleve la parte anterior del vestíbulo de la boca; una parte se coloca entre los incisivos para que el paciente deje sobre ella la impresión de incisivos superiores e inferiores que permitirán localizar y estabilizar este dispositivo exactamente una vez en posición.

Este debe usarse diariamente colocándolo en la boca y tratando de cerrar los labios sobre él; ejercicio que debe repetirse como mínimo - cien veces por la noche y por la mañana.

Además de este ejercicio puede usarse la tela adhesiva durante la noche para mantener los labios cerrados.

Se aconseja así también alterar la respiración nasal practicando los ejercicios de "carreritas" durante treinta minutos diarios.

Para fortalecer los músculos masticatorios que se encuentran débiles y poco desarrollados y obtener estabilidad en los tejidos óseos de soporte dentario se emplean ejercicios masticatorios.

Cualquiera de los ejercicios señalados requiere una práctica constante.

Durante el tratamiento se tratará de variarlos para evitar causar al paciente que seguirá efectuándolos aún después de quitarse la contención mecánicas. Esto es importante para evitar una reincidencia.

### HABITO ANORMAL DE DEGLUSION

Están considerados como los más comunes e importantes.

Para corregirlos, es necesario saber porqué se originó y cuáles son sus causas primarias. Sabido esto, la causa puede ser atacada en su origen, donde sea más vulnerable; así, el hábito podrá ser eliminado antes de ejercer su efecto sobre las arcadas dentarias.

La oclusión no siempre es atacada por la deglución anormal. En algunos casos la fuerza normal de crecimiento dentario son lo suficientemente fuerte para oponerse y dominar a las fuerzas anormales del hábito; -- sin embargo en la mayoría se producen daños graves.

Este factor etiológico de maloclusión será tratado como los demás, de manera metódica. Es importante hacer notar al paciente su hábito y las deformaciones que está causando e instruirle para que practique la deglución correcta y los ejercicios de deglución pasiva.

#### HABITO ANORMAL DE FONACION.

Para corregir estos hábitos, es necesaria la ayuda de un maestro de elocución que enseñará al paciente a vencer sus defectos fonéticos, eliminando así la causa de la presión anormal ejercida sobre las arcadas, cuyo origen es generalmente la lengua.

#### ESPASMOS POR HABITOS MUSCULARES.

Son estos de carácter individual y requieren para cada caso, un estudio especial. La mejor manera de combatirlo la constituyen los esfuerzos sistemáticos basados en los métodos fundamentales.

## CAPITULO XIII

TRATAMIENTO MEDIANTE APARATOLOGIA INDICADA PARA ORTODONCIA  
PREVENTIVA

Para el tratamiento precoz de las maloclusiones, en la primera fase de la erupción de los dientes permanentes, los medios disponibles son muy reducidos. Las dificultades de orden psicológico, tanto referente a los padres como a los niños, prohíben todo método complicado, excepto en casos extremos de oclusión distal. En los casos de malos hábitos, el tratamiento puede extenderse hasta el empleo de una placa vestibular.

El tiempo óptimo para la colocación de los aparatos es de tres y medio a cuatro y medio años de edad, preferiblemente durante la primavera y el verano, cuando la salud del niño se encuentra en condiciones inmejorables y los deseos de chupar pueden ser sublimados por el juego al aire libre y las actividades sociales.

Los aparatos ortodónticos desempeñan varias funciones.

1o. - Hace que el hábito de chuparse el dedo pierda su sentido eliminando la succión.

Deberá procederse con sumo cuidado e informar tanto a los niños como a los padres de que el aparato no es una medida restrictiva, que no se utiliza para evitar cosa alguna, sino para enderezar los dientes, mejorar la apariencia y proporcionar una máquina para trahujar sana.

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

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

Como resultado la lengua tiende a ejercer mayor presión sobre los segmentos bucales superiores y se invierte el estrechamiento de las arcadas superiores por el hábito de deglución anormal; las porciones periféricas nuevamente descansan sobre las superficies oclusales de los dientes posteriores, evitando la sobre-erupción de los mismos.

Si los pacientes son niños sanos y normales, se observarán pocas secuelas desfavorables, salvo un defecto del habla temporal sibilante que generalmente desaparece cuando el aparato es usado o inmediatamente después de que es retirado.

En el caso del hábito de succión de dedo se fabricará un aparato para la reducción del hábito, dicho aparato consta de una barra de acero o níquel cruzando el paladar en dirección mesial al primer molar temporal a nivel del margen gingival, asas y espolones formados mediante el soldado de alambre recto a un ángulo de  $45^\circ$  respecto a las patas del alambre base, formando una asa de tal forma que se extienda hacia atrás hasta el tercio anterior del segundo molar decíduo, inclinando hacia el paladar un ángulo de  $45^\circ$  grados respecto al plano oclusal, se solda un espolón palatino medio a la barra base y los tres espolones se doblan hacia el paladar; también se utilizan coronas de acero que irán colocadas en los molares decíduos recortados en su periferia gingival, dichas coronas serán soldadas a la alambre base, la corona de acero no deberá hacer presión sobre la encía.

En la mayor parte de los casos, el hábito desaparece después de la primera semana de utilizar el aparato. Después de tres semanas en que desaparece completamente el hábito, se retira primero los espolones.

Tres semanas después si no hay prueba de recurrencia, se retira la extensión posterior; tres semanas después puede retirarse la barra palatina restante y las coronas, si existe tendencia a la recidiva, es conveniente dejar colocado un aparato parcial más tiempo. Si existe un hábito combinado de dedo y de proyección lingual, el aparato se modifica y se deja en la boca más tiempo.

No podemos hacer demasiado énfasis en que el aparato no es castigo ni una experiencia dolorosa intencional. No deberán colocarse espolones afilados.

La estructura está diseñada para evitar la deformación del segmento premaxilar, para estimular el desarrollo de la deglución visceral y de la postura lingual madura y su funcionamiento, para permitir la corrección autónoma de la maloclusión producida por el hábito.

Un aparato mal fabricado puede acentuar la maloclusión ya existente. En el caso de proyección lingual se fabricará un aparato similar al anterior pero con algunas variantes, este tiende a desplazar la lengua hacia abajo y hacia atrás durante la deglución.

Los espolones son soldados hacia abajo para que formen una especie de cerca atrás de los incisivos inferiores durante el contacto oclusal total de los dientes posteriores, obteniendo una barrera más eficaz contra la proyección lingual.

Un aparato para el hábito de proyección lingual deberá intentar:

- a) Eliminar la proyección anterior enérgica a manera de émbolo durante la deglución.
- b) Modificar la postura lingual de tal forma que el dorso de la lengua se aproxime a la bóveda palatina y la punta haga contacto con las arrugas palatinas durante la deglución y no se introduzca a través del espacio incisal.

Al desplazar la lengua hacia atrás dentro de los límites de la dentición, ésta se expande hacia los lados, con las porciones periféricas encima de las superficies oclusales de los dientes posteriores.

Esto conserva la distancia interoclusal o la aumenta cuando es deficiente; de esta manera se evita la sobrerupción y el estrechamiento de los segmentos bucales superiores.

El acto de deglución maduro es estimulado por este tipo de aparatos mientras que la lengua se adapta a su nueva función y posición.

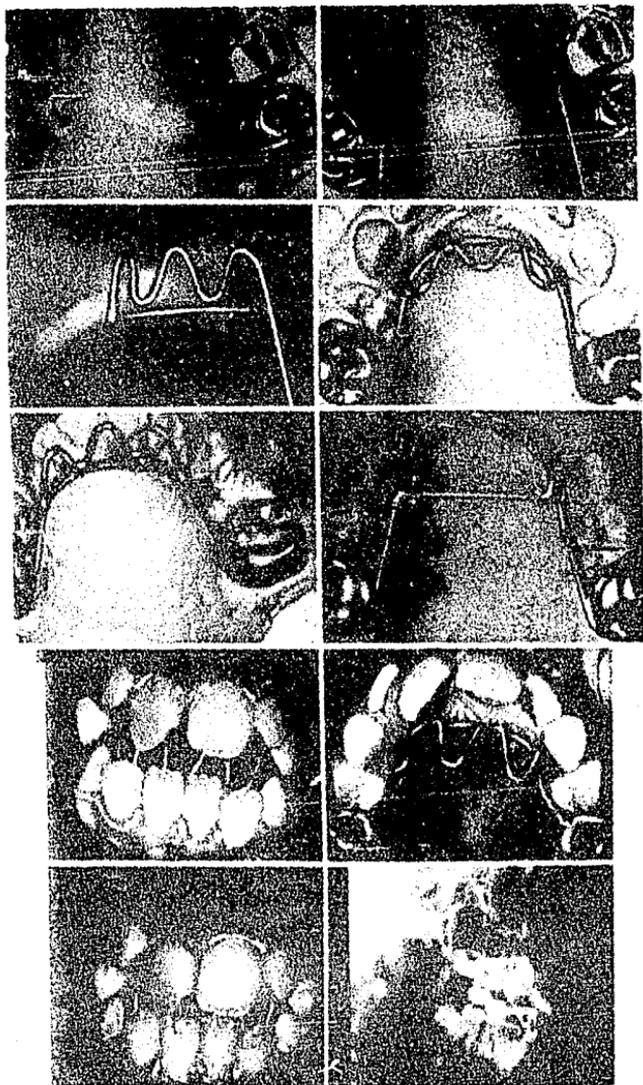
Para casos de hábitos de proyección lingual lateral, se va a utilizar una criba lingual modificada para evitar dicho hábito. La erupción normal de los dientes elimina entonces el problema de mordida abierta.

En el caso del hábito de chuparse el labio se fabricará un aparato que consiste en una barra metálica soldada a coronas de acero sobre los segundos molares deciduos o los primeros molares permanentes. La barra puede cruzar de labial a lingual ya sea en mesial o distal del canino, dependiendo de la oclusión y de los espacios anteriores, debe asegurarse de que el aparato labial se encuentre 2 ó 3 mm. delante del aspecto labial de los incisivos inferiores. Este aparato es cementado de tres a seis meses, dependiendo de la gravedad del hábito del labio y la cantidad de sobremordida.

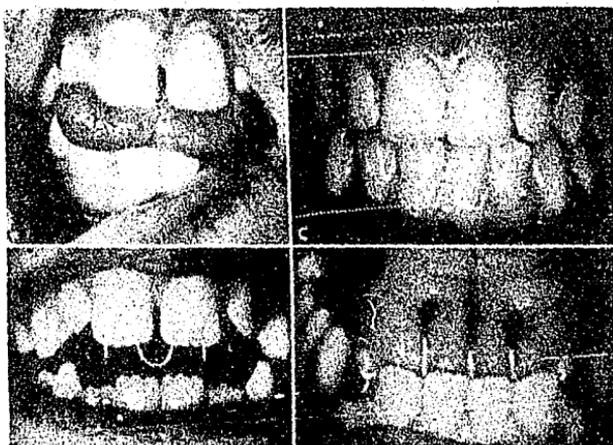
Para el hábito de morderse el carrillo que causa mordida anterior abierta, se fabrica un aparato removible de acrílico y alambre impide el hábito de morder permitiendo la erupción de los dientes.

Para un hábito de proyección lingual posterior, la masa de acrílico deberá colocarse en el aspecto lingual y no en el aspecto vestibular.

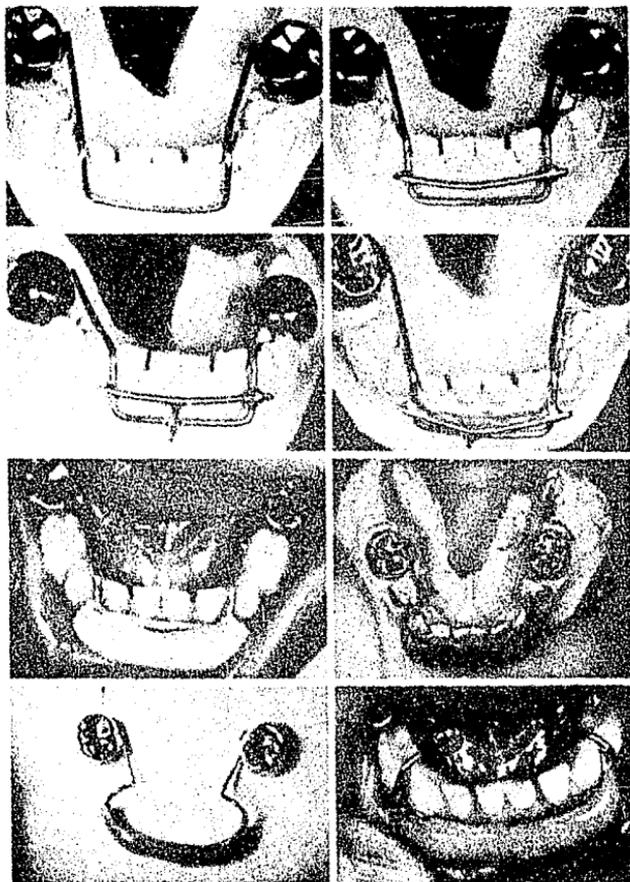
Para hábitos anormales de dedo, labio y lengua; un método eficaz para controlar los hábitos musculares anormales y al mismo tiempo utiliza la musculatura para lograr la corrección de la maloclusión en el desu-



Cribo lingual para evitar deglución infantil o visceral y la proyección lingual -  
Formado por coronas metálicas completas en ocasiones con una barra palatina.



Hábito de proyección de lengua (A)  
(B y C) aparato y corrección de mordida abierta  
(A) aparato inferior para evitar proyección lingual



Aparato para hábito de labio.

Molares deciduos ó primeros molares permanentes dependiendo de la oclusión del paciente. La barra cruzará de labial a lingual en mesial ó distal del canino.

rollo es la pantalla bucal o vestibular, o una combinación de ambas. Estos aparatos removibles han sido perfeccionados hasta lograr un alto grado de eficacia por Frantisek Krarus, de Checoslovaquia.

La simple pantalla vestibular es un auxiliar para restaurar la función labial normal y para la retracción de los incisivos. También puede utilizarse para interceptar hábitos de chuparse los dedos, aunque tiene la desventaja de que puede ser retirado fácilmente para el paciente si lo desea.

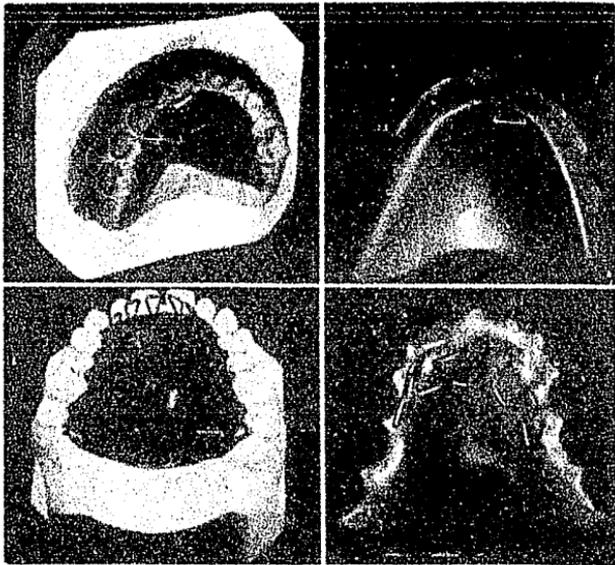
La pantalla bucal es un paladar de acrílico modificado, similar al activador por su aspecto pero menos voluminoso. Puede construirse una barrera de acrílico o de alambre para evitar la proyección de la lengua y el hábito de chuparse los dedos. Pueden agregarse ganchos sobre los molares si se necesita retención adicional. Puede fabricarse una pantalla bucal y vestibular combinada para controlar las fuerzas musculares, tanto fuera como dentro de las arcadas dentarias.

Si es utilizada asiduamente y construida correctamente, las fuerzas musculares anormales pueden ser interceptadas y canalizadas hacia actividades positivas, reduciendo la moloclusión en desarrollo.

Utilizados solos, estos aparatos son de alcance limitado para la corrección y sólo deberán ser empleados como auxiliares interceptivos para perversiones musculares francas. Deberá hacerse un cuidadoso diagnóstico del problema antes de intentar la corrección con la pantalla vestibular o bucal. Si no contamos con la cooperación del paciente, están indicados los aparatos fijos.

Las pantallas vestibulares y bucales también pueden ser utilizados con aparatos fijos ventajosamente.

En la mayor parte de los casos deberán ser utilizados bajo el control de un especialista en ortodoncia.



Aparato para hábito de lengua de pantalla bucal (combinados ó de acrílico - solamente)

## CAPÍTULO XIV

TRATAMIENTO MEDIANTE PEQUEÑOS MOVIMIENTOS EN ORTODONCIA ME  
NOR.

Para el tratamiento de la mordida abierta, debido a hábitos --  
linguales, el aparato considerado ideal es el monobloc, que evita que la len-  
gua penetre entre los dientes y facilita la erupción dentaria, además de ha-  
cer posible el control de la dirección de la misma en el sentido deseado, lo  
cual se logra adaptando los bordes del aparato en la forma necesaria, con una  
fesa. Las partes oclusivas del aparato, corresponden a las piezas que sí en-  
tran en oclusión, son conservadas, en tanto que las que corresponden a aque-  
llas que no hacen oclusión, son rebajadas con fresa para ganar longitud.

Generalmente se indica el uso del monobloc únicamente durante  
la noche; sin embargo, en ocasiones usando en esta forma y aún durante gran  
parte del día, no resulta suficiente por lo que es necesario colocar una pla-  
quita para ser usada durante las comidas, con objeto de obtener buenos resul-  
tados. El tamaño de dicha plaquita se determina en la boca del paciente, ha-  
ciéndole tragar con las arcadas cerradas. La aleta sobresaliente se reduce  
lo máximo para evitar lo mejor posible los trastornos de las funciones norma-  
les de la masticación y del lenguaje.

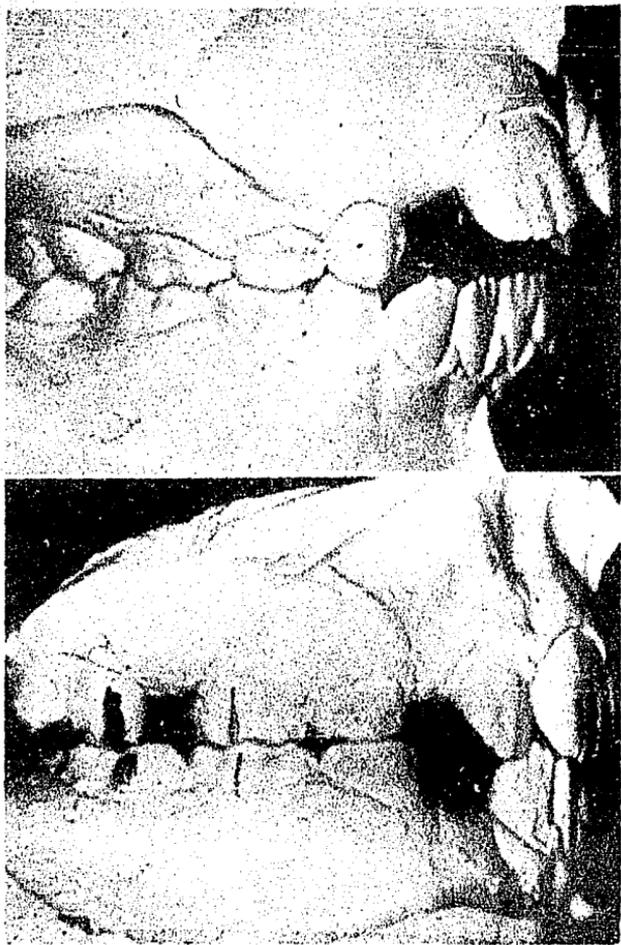
Cuando no se consigue ningún resultado con el tratamiento cau-  
sal, se considera indicado iniciar una terapéutica más activa que tienda a --  
alargar los incisivos, utilizando para ello bandas colocadas sobre los dientes  
que deben moverse.

Se va a utilizar un arco vestibular fijo que es más eficaz en  
caso de menor movimiento vestibular, este arco se adapta de modo que pase  
cerca del borde incisal de los incisivos, a veces se hacen dobleces de compen-  
sación en los caninos para orientar incisalmente el arco.

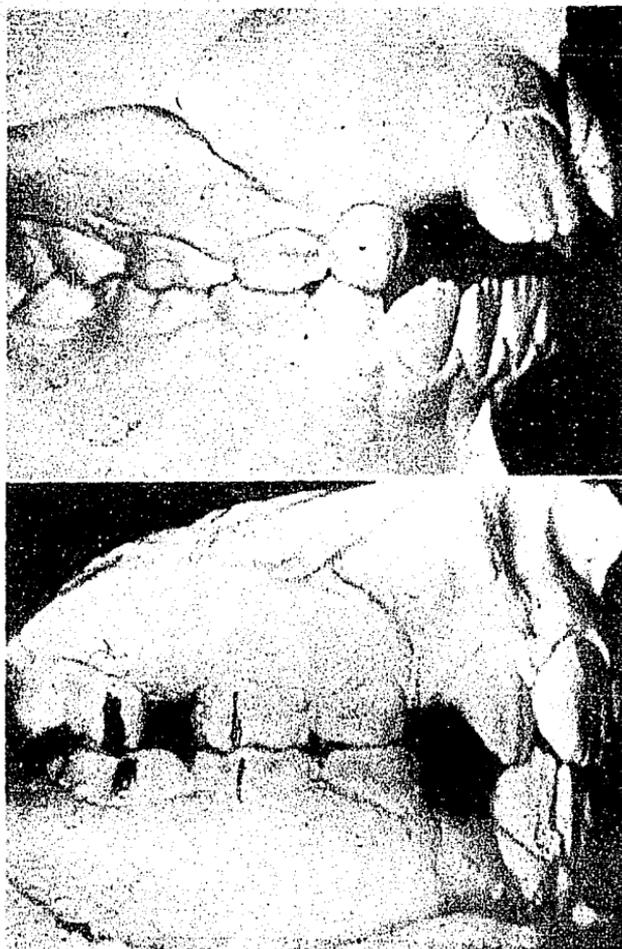
El arco se fija a los molares temporarios para reforzar el --  
anclaje molar y después se le ligan a los dientes por intrafr. La resisten-  
cia adicional es necesaria para evitar la inclinación gingival de las cúspides  
mesial y oclusal de las distales de los molares.

Se obtiene un apoyo seguro de los dientes para extrufr con ban-  
das ortodónticas, ligaduras cervicales o cuando es favorable la anatomía, -  
ligaduras gingivales al angulum al ligar los dientes al arco.

En algunos casos la protrucción anterior acentuada los incisi-  
vos de ambos maxilares están inclinados hacia vestibular excesivamente -



Paciente 8 años de edad con maloclusión en los incisivos centrales ocupando -  
estos el lugar de los laterales produciendo largos arcos y maloclusión.  
Fotografía inferior, tratamiento después de 14 meses.



Paciente 8 años de edad con maloclusión en los incisivos centrales ocupando -  
estos el lugar de los laterales produciendo largos arcos y maloclusión.  
Foto inferior, tratamiento después de 14 meses.

en donde ambos maxilares se encuentran muy por delante respecto al perfil facial, esto requiere la extracción de cuatro premolares y un buen tratamiento ortodóntico.

Si además los incisivos se hallan separados puede tratarse por pequeños movimientos durante la dentición mixta, el movimiento de los incisivos de ambas arcadas se lleva a cabo mediante aparato de acrílico y alambre.

Si está indicado el tratamiento ortodóntico es preferible esperar la erupción de los laterales, se debe establecer el estado total de la oclusión, si la protrusión es de clase II, la lingualización de incisivos superiores será más fácil. Para tratamiento clase II, división 1, con mordida abierta anterior, se hace mediante arco vestibular y tiras elásticas cervicales que retruye los incisivos, cierra la mordida abierta anterior y corrige la distocclusión de los molares permanentes, después de diez meses de tratamiento se coloca un retenedor de Howley.

En maloclusión tipo III en donde los incisivos inferiores están protruidos por algún hábito en parte, si dichos dientes se hallan separados y su vestibulo versión excesiva contribuye a una oclusión cruzada anterior, hay que retruirllos tan pronto como sea posible.

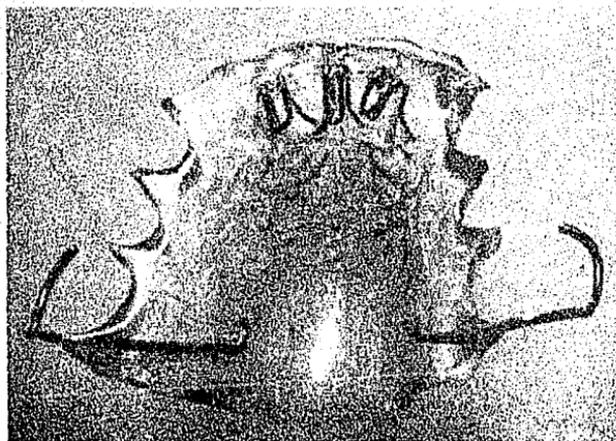
Se utiliza un aparato de acrílico y alambre activado por un elástico de latex pesado con anclaje en molares.

Se cuidará en especial evitar el movimiento mesial de los dientes de anclaje, ya que esto tenderá a acentuar la maloclusión básica. Será necesario realizar cierto movimiento vestibular de los incisivos superiores para corregir eficazmente la oclusión cruzada anterior.

I.- Cuando existe una clase I en incisivos separados y protruidos con estrechamiento normal, el movimiento lingual se hace de diferentes formas.

Se utiliza un aparato de acrílico y alambre con ganchos molares para anclaje. Estos proporcionan una estabilidad más segura para tales aparatos, la retrusión de los incisivos se efectúa por el cierre del arco vestibular o mediante la calibración de ganchos sobre caninos para que el elástico latex cruce la superficie vestibular de los dientes. También se utiliza un arco vestibular fijo activado por ligaduras de acero o fuerza elástica, debe tenerse cuidado en el tipo de anclaje porque puede producir una mesialización grande por la gran fuerza mayor o si los incisivos superiores se colocan en dirección traumática a los inferiores.

II.- Existe una clase I con entrecruzamiento relativamente profundo, los incisivos inferiores impedirán la retrusión de los anteriores superiores protruidos. En estos casos se incorpora un plano de mordida en el apa



Aparato combinado Placa palatina con trampa anterior.

rato de acrílico y alambre, con un arco de alambre o elástico latex.

El acrílico del sector palatino se elimina por etapas con objeto de dejar espacio para la retrusión de los incisivos a medida que se aplica fuerza.

Una vez completado el movimiento, dicho aparato se usa como retenedor y plano de mordida. Si se corrigió el entrecruzamiento, se reduce por etapas la plataforma de mordida, la retención se continúa hasta obtener la estabilidad funcional.

- III.- Cuando existe una oclusión abierta con protrusión y diastemas y los incisivos superiores y la relación molar es de clase I, se recurre a técnicas de pequeños movimientos. Se construye un aparato de acrílico y alambre con ganchos molares de anclaje.

El arco vestibular contacta con las superficies vestibulares de los dientes anteriores hasta gingival del ecuador del mismo, la fuerza aplicada producirá la extrusión de los dientes y su retrusión. Si se desea una fuerza más extrusiva se utilizarán otros métodos.

- IV.- En caso del hábito de bruxismo, ocasionada a veces por contactos prematuros cuya base del tratamiento sería un ajuste oclusal a base de desgastes selectivos, cuando es ocasionada por problema emocional de tipo nervioso o inquietud es recomendable dar pequeñas drogas tranquilizantes (ataraxico) una hora antes de dormir.

Podemos utilizar también una placa de mordida palatina, un protector plástico de la mordida de vinilo, que recubre la superficie oclusal de todos los dientes, más dos milímetros de las caras vestibulares y linguales. Puede ser utilizado para impedir la abrasión continua de los dientes, la superficie oclusal del protector de la mordida debe ser plana para no crear interferencia alguna.

## CONCLUSIONES

Se puede establecer el hecho de que existe un período en el cual se practican determinados hábitos sin que estos influyan en la oclusión. Pero un hábito siempre será el resultado de alguna privación o falta de atención y en consecuencia se podrá considerar esta como la Etiología de muchas maloclusiones. Todo hábito tendrá repercusión no sólo Fisiológicamente sino Psicológicamente.

Si el hábito desaparece a temprana edad tendremos por seguro que la maloclusión no sea severa y su corrección no implicará demasiado problema.

Todo hábito debe ser corregido, suprimiendo los castigos; si éste es demasiado arraigado, antes de proceder a su corrección, se puede consultar al Psicólogo o al Pediatra para coordinar mejor el tratamiento.

\*BIBLIOGRAFIA\*

Dr. GRABER, T. M., Ortodoncia, teoría y práctica,  
Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V., 1974.  
Cap. 2 (p.p. 26-121), Cap. 13 (p.p. 592-631),  
Cap. 14 (p.p. 631-667), Cap. 16 (p.p. 729-743).

Dr. RAMFJORD, Sigurd P., Oclusión,  
Ed. Interamericana, 1972.  
Cap. 1 (p.p. 3-7).

Dr. OZAWA DE GUCHI, José Y., Prostodoncia total,  
Ed. Universidad Nacional Autónoma de México, 1973.  
Cap. 2 (p.p. 13-20, 37-38, 38-39).

QUIROZ GUTIERREZ, Fernando, Tratado de anatomía humana,  
Tomo I, 5a. ed., Ed. Porrúa, S. A., 1965.  
Cap. 17 (p.p. 324-330).

DR WALTER y otros, Ortodoncia actualizada,  
Ed. Mundi, 1972.

THOMA, Robert J. Gorlin y M. GOLDMAN, Henry. Patología oral,  
Salvat Editores, 1973.

HIRSCHFELD AND GEIGER, Minor tooth movement in general practice,  
2a. ed., Ed. C.V. Mosby Company.  
Capítulos 3, 16 y 17 (p.p. 83-90, 130-139 y 600-608).

MUÑOZ TURNERILL, Jorge. Alimentación infantil y trastornos del niño,  
Ed. Glauco, 1950

Mc. ELRACY-MALONE. Diagnóstico y tratado odontológico,  
Ed. Interamericana, 1971.  
Cap. 5 (p.p. 39-41).

Dr. QUIROZ G., Fernando. Tratado de anatomía humana,