

204  
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

V. B. [Signature]

CORRECCION DE MALOS HABITOS ORALES  
POR MEDIO DE APARATOLOGIA EN  
ODONTOPEDIATRIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N :

TOMAS ALBERTO ORTIZ LOPEZ

ANTONIO BELMONT GUERRERO

DIRECTOR DE TESIS: C.D. JOSE NAVA SANTILLAN

MEXICO D. F.

JUNIO 1991

FALLA DE ORIGEN





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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## INDICE

Pág.

INTRODUCCION. . . . .	1
CAPITULO I. DIAGNOSTICO. . . . .	2
a) Historia clínica . . . . .	4
b) Examen clínico . . . . .	10
c) Examen radiográfico. . . . .	11
d) Modelo de estudio. . . . .	14
e) Oclusión. . . . .	17
CAPITULO II. CLASIFICACION DE LOS HABITOS BUCALES. . . . .	23
a) Hábitos compulsivos. . . . .	24
b) Hábitos no compulsivos . . . . .	24
c) Hábitos primarios. . . . .	25
d) Hábitos secundarios. . . . .	26
CAPITULO III. ETIOLOGIA. . . . .	27
a) Problemas emocionales. . . . .	28
b) Problemas alimenticios . . . . .	32
c) Problemas de masticación . . . . .	33
d) Problemas de deglución . . . . .	34
e) Problemas de respiración . . . . .	36
CAPITULO IV. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LOS HABITOS BUCALES. . . . .	38
a) Hábitos de succión. . . . .	39
Digital	
Labial	
b) Hábitos de mordedura . . . . .	43
Carrillo y labios	
Dedos	
Uñas (oncofagia)	
Objetos	
c) Proyección lingual . . . . .	45
d) Respiración bucal. . . . .	46
e) Bruxismo . . . . .	47
f) Empuje de frenillo . . . . .	48
g) Hábitos de posición. . . . .	49
h) Hábitos masoquistas. . . . .	50

CAPITULO V. TRATAMIENTO POR MEDIO DE APARATOLOGIA. . . . .	52
a) Aparatos fijos . . . . .	53
Criba fija	
Criba fija lingual	
Presionador labial	
Arco "W" soldado	
b) Aparatos removibles. . . . .	63
Trampa con punzón	
Trampa de rastrillo	
Criba removible	
Pantalla bucal	
Placas y férulas para mordida	
Placas para mordida	
Férulas oclusales	
Protector bucal.	
CAPITULO VI. MANTENEDORES DE ESPACIO . . . . .	73
a) Mantenedores de espacio fijos. . . . .	75
Corona y ansa	
Banda y ansa	
Aparato con zapatilla distal	
Banda y barra o corona y barra	
Arco lingual	
Mantenedor de tipo puente fijo	
b) Mantenedores de espacio removibles . . . . .	82
Prótesis parcial de acrílico	
Prótesis completas para niños	
Prótesis parcial removible	
Placa Hawley	
CONCLUSIONES. . . . .	89
BIBLIOGRAFIA . . . . .	90

## INTRODUCCION.

La corrección de los hábitos bucales anormales en los niños, es una parte fundamental dentro de la odontopediatría y determinante en la atención del paciente adolescente o adulto. Ya que cualquier hábito que perdure en la vida del paciente, adquirido en su infancia, puede traer consecuencias importantes en su salud buco-dental, además de otras de tipo psicológico (estéticas) y funcionales (maloclusiones).

El cirujano dentista debe tener en cuenta, antes de colocar un aparato en la boca, los diversos factores que pueden llevar a la formación de un hábito e identificarlo correctamente en el paciente infantil. Por lo que la historia clínica, modelos de estudio, examen radiográfico y otros estudios, deben ser examinados cuidadosamente antes de emprender el tratamiento.

Lo anterior deriva de que gran parte de los hábitos presentes en los niños son síntomas de otras afecciones que deben ser tratadas en primer lugar; y en caso que no sean detectadas, al colocar el aparato en la boca, por un tiempo suficiente, las afecciones originales pueden llegar a complicarse.

Así como el diagnóstico y tratamiento son importantes de los hábitos en los niños, también son importantes los mantenedores de espacio. Estos pueden tener una función preventiva en la formación de hábitos o influir para que éstos desaparezcan, además de sus funciones básicas (mantener el espacio, la función masticatoria y estética.)

**CAPITULO I.****DIAGNOSTICO**

## D I A G N O S T I C O .

Después de examinar a conciencia, de diagnosticar cuidadosamente y de trazar un plan de tratamiento adecuado, se logra el mejor servicio dental para los niños. La manera en que esto se lleve a cabo durante la primera visita del niño al consultorio dental dará el tono de la relación completa que va a tener el odontólogo con el niño, lo mismo que con los padres.

Si el acercamiento es cordial y amistoso por parte del cirujano dentista, rápidamente se hará amigo del paciente infantil y los padres se integrarán en esta relación de la mejor manera.

La totalidad del examen rutinario deberá llevarse a cabo con movimientos lentos y fluidos utilizando un mínimo de instrumentos para evitar alarmar al niño.

Las preguntas del odontólogo y sus afirmaciones deberán adoptar la forma de conversación natural. De esta manera se ahorra tiempo y se prepara adecuadamente al niño y a sus padres para cualquier cuidado dental que pueda seguir.

Una vez que el odontólogo asegura la cooperación amistosa y fácil, -- progresará por etapas de examen adecuadas.

Los elementos que utilizaremos para formular un diagnóstico y un plan de tratamiento son los siguientes:

- a) Historia clínica.
- b) Examen clínico.
- c) Examen radiográfico.
- d) Modelos de estudio.
- e) Oclusión.

## a) HISTORIA CLINICA.

La elaboración de una buena historia clínica es de gran importancia - para cualquier tratamiento médico, ya sea en niños o adultos.

En odontología, la historia clínica debe, además, ir acompañada de la historia odontológica lo más completa posible.

Es importante para el odontólogo estar familiarizado con las dos anteriores, durante el tratamiento dental del infante, puesto que se pueden evitar muchos contratiempos o provocar situaciones que pongan en peligro la salud del paciente.

La historia clínica está conformada por los siguientes datos:

- I.- Datos personales (nombre completo, diminutivo, edad, sexo, peso, estatura, domicilio, nombre del acompañante, ocupación, teléfono, nombre del médico familiar, etc.
- II.- Antecedentes personales no patológicos.- Son aquellos que nos ayudan a conocer el estado general del paciente, como: tipo de alimentación y cantidad, hábitos de higiene, tipo de habitación, tipo de comportamiento y otros.
- III.- Antecedentes personales patológicos.- Estos nos van a indicar las enfermedades que padeció en el transcurso de su vida, las que padece actualmente, lugar donde se atiende y nombre del médico o institución, las hospitalizaciones que ha tenido, las causas, medicamentos usados, presencia de alergias, etc.
- IV.- Antecedentes familiares no patológicos.- En esta parte nos daremos una idea del modo de vida de la familia y el medio ambiente en que el niño se desenvuelve. Se incluyen datos como: nombre de los padres, edad, estado civil, ocupación, grado de escolaridad, vicios (cigarro, alcohol, drogas), descripción de su casa, número de hermanos, etc.
- V.- Antecedentes familiares patológicos.- Estos datos nos pueden indicar enfermedades que se transmiten hereditariamente y que se pueden llegar a prevenir. Algunas enfermedades que se presentan con mayor fre--



cuencia son: alteraciones cardíacas, asma, diabetes, tuberculosis, -- neoplasias, hemofilia, etc.

- VI.- Interrogatorio por aparatos y sistemas.- La mayor parte de los pacientes infantiles no pueden contestar correctamente a las preguntas, por lo que se le preguntará al acompañante si le han diagnosticado alguna patología en algún órgano, o si él ha notado algún síntoma que pueda referirnos una patología. De ser así, lo tendremos que remitir con su médico para que sea tratado correctamente, o por lo menos controlar - su mal, y pueda ser un buen paciente en el consultorio dental.
- VII.- Examen facial.- En esta parte del interrogatorio nos adentraremos más en nuestra revisión del paciente, por ser el aparato masticador parte fundamental en el campo de acción del odontólogo. En este examen se - puede detectar: asimetría facial, alteraciones en la A.T.M., ganglios inflamados, estado de salud de los labios (úlceras, hipertrofia por - traumatismo crónico) carrillos, lengua, piso de la boca, paladar du-- ro, paladar blando, ísmo de las fauces.

Es en este momento cuando nos es posible empezar la historia odontológica, tomando en cuenta los datos anteriores, proseguimos con los dientes. Tomando nota de la forma, número de dientes, caries presentes, dientes perdidos, tipo de color, tamaño, movilidad, dientes restaurados, aparatos presente en la boca; tipo de oclusión, anomalías causadas por malos hábitos.

La historia odontológica además involucra; traumatismos asociados a - los dientes, preparación psicológica del niño en el consultorio dental, en experiencias pasadas; agradables o desagradables. El hábito que se presenta es - reciente, presenta más de un hábito; antecedentes de dolores de muelas, al ma-- sticar, al bostezar; dolores frecuentes de cabeza o alrededor de las orejas, -- ojos y mejillas.

Información acerca de enfermedades dentales.- Nos daremos cuenta al - preguntar la frecuencia del cepillado de los dientes, el uso del hilo dental, - la supervisión de la higiene bucal, si emplea pasta fluorada y si recibió tra-- tamiento con fluoruros.

## HISTORIA CLINICA.

## I.- DATOS PERSONALES:

Nombre: \_\_\_\_\_ Diminutivo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
 Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha de nac.: \_\_\_\_\_ Lugar de nac.: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_  
 Grado escolar: \_\_\_\_\_ Padre o acompañante: \_\_\_\_\_  
 Nombre del médico familiar: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

## II.- ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:

Estatura: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Habitación: \_\_\_\_\_  
 Hábitos de nutrición (cantidad y calidad)  
 Desayuno: \_\_\_\_\_ Comida: \_\_\_\_\_  
 Cena: \_\_\_\_\_ Entre comidas: \_\_\_\_\_  
 Golosinas: \_\_\_\_\_ Refrescos: \_\_\_\_\_  
 Hábitos anormales: \_\_\_\_\_

## III.- ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICO.

Ha padecido alguna de las siguientes enfermedades

Asma	( )	Edad _____	Sarampión	( )
Paladar hendido	( )	_____	Tosferina	( )
Epilepsia	( )	_____	Varicela	( )
Enfermedad cardíaca	( )	_____	Escarlatina	( )
Hepatitis	( )	_____	Tifoidea	( )
Enfermedad renal	( )	_____	Paperas	( )
Transtornos hepático	( )	_____	Poliomielitis	( )
Transtorno del lenguaje	( )	_____	Fiebre reumática	( )
Tuberculosis	( )	_____	Fiebres eruptivas	( )

Otras:

## INMUNIZACIONES:

Vacunas: \_\_\_\_\_  
 Alergias: \_\_\_\_\_ Medicamentos: \_\_\_\_\_ Alimentos: \_\_\_\_\_  
 Polvo: \_\_\_\_\_ Cosméticos: \_\_\_\_\_  
 Intervenciones quirúrgicas: \_\_\_\_\_ Causa: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Accidentes: \_\_\_\_\_ Tratamiento: \_\_\_\_\_ Lugar donde fue  
 atendido: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_  
 Radiografías: \_\_\_\_\_

#### IV.- ANTECEDENTES FAMILIARES NO PATOLOGICOS

Nombre de los padres: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_  
 Grado de escolaridad: \_\_\_\_\_  
 Habitación: \_\_\_\_\_ Número de hermanos: \_\_\_\_\_

#### V.- ANTECEDENTES FAMILIARES PATOLOGICOS:

(Abuelos, padre, madre, parientes cercanos)

Fmicos (Tuberculosis)

Cardiacos (Cardiopatías) (Hipertensos)

Neurógenicos (Epilepsia, neurosis, migraña, parálisis facial).

Endócrinos (diabéticos)

Luéticos (Sífilis).

Discracias sanguíneas (hemofilia, leucemia, anemia).

#### VI.- INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS:

- Aparato respiratorio (tos, epistaxis, resfriados, faringitis, espectoración, hemoptisis, amigdalitis, asma)
- Aparato digestivo (Nauseas, vómitos, diarreas, hematemesis, disfagia, melena, estreñimiento, otros).
- Aparato genitourinario (anuria, disuria, poliuria, hematuria)
- Aparato cardiovascular (dolor precordial, anoxia, disnea, cefaleas, mareos)
- Sistema hematopoyético (Tiempo de coagulación, tiempo de sangrado, equimosis, petequias, hemorragias pequeñas y frecuentes)
- Sistema endocrino (polidipsia, poliuria, polifagia, pérdida de peso, prurito)
- Sistema neuromuscular (cefaleas, altralgias, mialgias, disfunción del aparato locomotor, desmayos, convulsiones)

#### VII.- EXAMEN FACIAL Y BUCCAL:

- Asimetría facial ( )
- A. T. M.

- Ganglios (Inflamados)
- Labios (Agrandados, hipofuncional, hiperfuncional)
- Lengua (Corta, grande, candidiasis, posición)
- Carrillos (irritados, traumatizados)
- Piso de la boca (irritada)
- Paladar duro (Forma, tamaño)
- Paladar blando (Color)
- Istmo de las fauces (Color)
- Glándulas salivales (Grandes, funcionales)
- Tejido gingival (irritado, textura, color).

Observaciones: \_\_\_\_\_

#### VIII.- EXAMEN DENTAL:

Higiene oral: \_\_\_\_\_ Método y frecuencia: \_\_\_\_\_

Dentición: \_\_\_\_\_ Temporal ( ) Permanente ( ) Mixta ( )

Anomalías de: Forma ( ) Tamaño ( ) Color ( ) Número ( )

Posición ( ) Textura ( ) Fracturas ( )

Obturaciones presentes: \_\_\_\_\_

Aparatos: \_\_\_\_\_

Cartes: \_\_\_\_\_

Oclusión: Neutro oclusión ( ) Disto oclusión ( ) Mesio oclusión ( )

Sobremordida (horizontal, vertical) Aplaniamiento anterior ( )

Mordida abierta: anterior ( ) Posterior ( )

Mordida cruzada: anterior ( ) Posterior ( )

Hábitos: Succión del pulgar ( )

Mordedura de labios, carrillos ( )

Respirador bucal ( )

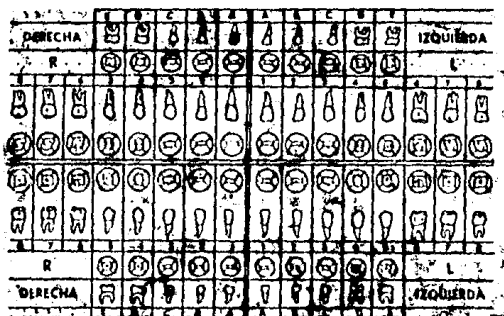
Protrusión lingual ( )

Bruxismo ( )

Motivo de la consulta: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

## DIAGRAMA DENTAL



## PLAN DE TRATAMIENTO.

PIEZA	TRATAMIENTO	FECHA	COSTO

Firma del padre o acompañante.

## b) EXAMEN CLINICO.

La mayor parte de los datos necesarios para un diagnóstico oral integral en el paciente joven se obtienen mediante un examen clínico y radiográfico completos. Además de examinar las estructuras de la cavidad bucal, el odontólogo puede necesitar o desear en algunos casos registrar el tamaño, altura, marcha o movimientos involuntarios del paciente. Estos datos pueden mostrar indicios de malnutrición; además, la gravedad de la enfermedad puede llegar a apreciarse en la forma de caminar, ya sea en forma débil o insegura al entrar al consultorio.

El examen del niño debe ser completo. Se debe prestar atención al cabello, cabeza, rostro, cuello y manos del paciente desde que se sienta en el sillón.

El odontólogo puede detectar temperatura elevada al darle la mano. Las manos frías, húmedas o las uñas comidas pueden ser una primera indicación de ansiedad anormal en el niño. Un dedo calloso o anormalmente limpio, sugiere un persistente hábito de succión. Dedos en forma de clava o un color azulado en las uñas sugieren una enfermedad cardíaca congénica que puede requerir precauciones especiales durante el tratamiento dental.

La inspección y la palpación de la cabeza y el cuello pueden llegar a encontrar características inusuales que deben tomarse en cuenta. Pueden hallarse también piojos, tña o impétigo durante el examen. Dado que estas afecciones son contagiosas deben ser tratadas primero, a menos que el niño tenga una emergencia odontológica será tratado, siempre y cuando se tomen las precauciones debidas.

Las variaciones en el tamaño, forma, simetría o funcionalidad en cabeza y cuello deben ser registradas. Algunas anomalías pueden indicar síndromes o estados que están asociados con anomalías orales.

Se debe evaluar la función de la articulación temporomandibular. Los movimientos irregulares de los cóndilos o mandíbula deben ser anotados, así como todo chasquido identificado o sonido anormal. Esto es importante, ya que los músculos masticatorios doloridos presentan disfunción de la ATM.

Debe palparse el cuello y el área submandibular del paciente, donde puede haber sensibilidad anormal o agrandamiento.

Se evaluará la fonación, así como las posiciones de la lengua, labios y musculatura perioral durante el habla, la deglución y el reposo. También se debe registrar toda halitosis y la cantidad o consistencia anormal de saliva.

Los tejidos bucales, labios, piso de la boca, paladar y encía, tienen que ser inspeccionados y palpados cuidadosamente; así como la lengua y la orofaringe. Las amígdalas con exudado purulento pueden llevar a una infección estreptocócica que culmina con fiebre reumática.

Después de examinar los tejidos blandos bucales, se debe inspeccionar la oclusión y registrar toda irregularidad dental o esquelética.

La observación del perfil facial y de la simetría del paciente, las líneas medias dentarias y la longitud del arco, comparada con el volumen dentario deben ser incluidas rutinariamente. Cuando se hallan discrepancias significativas, están indicados análisis y evaluaciones más detalladas.

Finalmente, deben inspeccionarse con cuidado los dientes en busca de caries, anomalías dentarias, hereditarias o adquiridas. Los dientes deben ser contados e identificados en forma individual para asegurar el reconocimiento de los dientes supernumerarios o faltantes.

La identificación de las caries es importante en los pacientes de todas las edades, pero es crítica en los niños a causa de que pueden progresar rápidamente si no se controlan. La eliminación de la actividad cariosa y la restauración de los dientes evitan el dolor y la expansión de la infección y contribuyen a la estabilidad de la oclusión en desarrollo.

#### c) EXAMEN RADIOGRAFICO.

Cuando esté indicado, el examen radiográfico de los niños deberá completarse antes de desarrollar el plan de salud oral integral; se requieren, a-

demás, radiografías adicionales en forma periódica para permitir la detección de caries incipientes u otras anomalías en desarrollo.

Los pacientes infantiles sólo serán expuestos a las radiaciones ionizantes sólo después de determinada la necesidad radiográfica para hacer un diagnóstico correcto en el momento de la consulta.

Con frecuencia están indicadas las radiografías oclusales, periapicales o de aleta mordible aisladas en niños muy pequeños, a causa de traumatismo o trastornos de desarrollo sospechados, así como dolor sin causa aparente o caries interproximal.

La radiología para niños puede dividirse en tres categorías generales:

1) Examen general de la boca; 2) Examen de áreas específicas y 3) Exámenes especiales.

**EXAMEN GENERAL.**- Es aquel que se lleva a cabo como complemento en la primera visita al odontólogo, y que en algunos pacientes, deberá llevarse periódicamente. Esto es debido al grado de susceptibilidad a la caries y al patrón de crecimiento del individuo.

**EXAMEN DE AREAS ESPECIFICAS.**- Consisten en exámenes para localizar lesiones óseas y objetos dentro de los tejidos blandos, evaluaciones de raíces múltiples y canales pulpares, y exámenes de senos y uniones temporomandibulares.

**EXAMENES ESPECIALES.**- Estos generalmente se hacen por dos razones: 1) proporcionar un área de información específica, o 2) mostrar estructuras que no se ven en las radiografías dentales normales.

En odontopediatría se hacen dos radiografías para obtener información específica que son de especial importancia: la radiografía cefalométrica, que se usa para comprobar el crecimiento y desarrollo del cráneo del niño, y la radiografía de mano y muñeca, que se usa para determinar la edad ósea del paciente.



Las radiografías céfalométricas son proyecciones laterales del cráneo; y los trazos que se hacen de esta radiografía, describen matemáticamente el desarrollo del cráneo del niño.

La radiografía de mano y muñeca o de índice carpal, mostrará: el número de huesos carpales presente y su tamaño correspondiente, que indican la etapa de desarrollo del niño. Las radiografías pueden compararse con un atlas normal de desarrollo óseo. Si existe variación definida se notificará al pediatra del niño y deberá preverse un examen físico completo.

Otro tipo de radiografías son aquellas que se hacen de tejidos blandos y las que se hacen de áreas no faciales.

#### TIPOS DE PELICULA.

PELICULAS INTRABUCALES.- La película intrabucal más pequeña mide 20 x 31 mm. y puede usarse como película periapical o en combinación con una ayuda de mordida con aleta.

La película que se usa más es la de tamaño periapical adulto que mide 30 x 40 mm., que puede usarse como película oclusal en niños preescolares.

La película oclusal mide 56 x 75 mm. y sólo se utiliza en niños mayores, y en algunos casos, como película de mandíbula lateral para niños de muy corta edad.

PELICULAS EXTRABUCALES.- Existen dos tipos de películas extrabucales, las películas sin pantalla y con pantalla. Los tamaños más comunes son: 5 x 7 pulgadas y 8 x 10 (20 x 25 cms.).

La película sin pantalla de 5 x 7 pulgadas es la que se usa con mayor frecuencia en odontopediatría. Se utiliza para tomar radiografías laterales de mandíbula en los niños por su fácil manipulación.

Las radiografías con pantalla se usan cuando el haz de rayos X tiene que atravesar gran cantidad de tejido; por ejemplo, las radiografías de cráneo y las de la unión temporomandibular.

## RADIOGRAFIA PANORAMICA.

Las radiograffas panorámicas examinan no sólo las piezas y el hueso - de soporte del área, sino también ambos maxilares completos. La nitidez de las estructuras no está tan bien definida como con las radiograffas intrabucales. Por lo que sólo debe usarse en exámenes de lesiones relativamente amplias de - diente y hueso.

La gran ventaja de esta radiograffa incluye el hecho de poder exami-- nar áreas enteras de la mandíbula, poder hacer la radiograffa rápidamente, y - que la pelcula esté situada fuera de la boca del paciente. Además, son muy ú- tiles para examinar a pacientes con malos reflejos de mordaza o trismus, niños que no son cooperativos y para exámenes infantiles masivos.

### d) MODELOS DE ESTUDIO.

Los modelos de estudio en yeso proporcionan una "copia razonable" de la oclusión del paciente. A pesar del examen clínico, es bueno contar con un - buen juego de modelos en yeso para correlacionar datos adicionales tomados de las radiograffas.

Los modelos de estudio tomados en un momento determinado durante el - desarrollo del niño constituyen un registro permanente de esta situación liga- da al tiempo.

Aunque la clasificación y las malposiciones individuales, relación en tre las arcadas, sobremordida vertical, sobremordida horizontal y demás datos hayan sido registrados en el examen clínico, éstos pueden ser corroborados me- diante el análisis cuidadoso de los modelos de estudio. Además, la medición de las arcadas, discrepancia en el tamaño de los dientes, espacio existente, lon- gitud total de las arcadas, son más precisos cuando se realizan sobre los mode los de estudio que en la boca del paciente.

TECNICA PARA LA IMPRESION.- Primero, debemos medir cuidadosamente los

portaimpresiones. A continuación, colocamos tiras de cera blanda en la periferia del portaimpresión para retener el material de impresión (alginato) y para ayudar a reproducir los detalles del vestíbulo (fondo del saco mucogingival), además de reducir la presión del borde metálico sobre los tejidos.

Antes de tomar la impresión debemos pedirle al paciente que se enjague la boca para eliminar restos alimenticios que pudiera haber en la boca, además de eliminar la tensión superficial de los dientes y tejidos, evitando la formación de burbujas en la impresión.

La impresión inferior es generalmente más fácil, y por lo tanto la -- primera para ganar la confianza del niño. Al colocar el portaimpresión, debemos procurar desplazar el labio lejos de la periferia del portaimpresión y permitir que el alginato penetre hasta el fondo del saco mucogingival para registrar las inserciones musculares.

Al tomar la impresión superior, debido a la posibilidad de provocar el reflejo del vómito, es importante que la periferia posterior del portaimpresión posea un borde de cera blanda. Para obtener una superficie más tersa, se recomienda alisar el material de impresión con el dedo húmedo antes de colocarlo en la boca. Debemos colocar la mayor parte del material de impresión en la parte anterior del portaimpresión, al ras con la periferia de cera. Podemos colocar una cantidad de material de impresión sobre la bóveda palatina del paciente, justamente detrás de los incisivos, antes de colocar el portaimpresión, para evitar el atrapamiento del aire y asegurar una reproducción fiel de los tejidos.

El portaimpresión superior deberá ser colocado de tal manera que la periferia anterior del mismo se ajuste bajo el labio superior; a continuación empujamos el portaimpresión hacia arriba, obligando al alginato a penetrar hasta el fondo de saco mucogingival para registrar las inserciones musculares. Al mismo tiempo se gira el portaimpresión hacia arriba y hacia atrás, hasta que el operador pueda observar que el alginato comienza a pasar encima del borde de cera posterior. En este momento estabilizamos la impresión.

## DATOS QUE PUEDEN OBTENERSE DE LOS MODELOS DE ESTUDIO.

Después del examen clínico, no existe otro medio de diagnóstico y pronóstico más importante que los modelos de yeso, correctamente tomados y preparados, de los dientes y tejidos de revestimiento del paciente. La mayor parte de los datos sacados del estudio cuidadoso de los modelos de yeso, sirven para confirmar las observaciones realizadas durante el examen bucal.

Los problemas de pérdida prematura, retención prolongada, falta de espacio, giroversión, malposición de dientes individuales, diastemas por frenillos, inserciones musculares y morfología de las papilas interdentarias, son apreciados de inmediato. Así como las anomalías de tamaño, forma y posición de los dientes.

Los programas de migración, inclinación, sobreerupción, falta de erupción, curva anormal de Spee y puntos prematuros, pueden ser anotados y relacionados con el análisis funcional y los datos radiográficos.

Aún la amplitud, profundidad y configuración del paladar son importantes, como en los casos de maloclusión de clase II, división 1.

La importancia de los modelos de estudio, además, radica en que constituyen un registro ligado al tiempo, un registro tridimensional que refleja el estado de los dientes y los tejidos en un determinado momento.

Al aplicar un tratamiento en el paciente, y volver una y otra vez a esos registros, comprenderemos el valor de ellos para todos los pacientes.

**REGISTRO DE LA OCLUSIÓN EN CERA.**- Un registro de oclusión en cera es un dato valioso, permite al odontólogo relacionar los modelos superior e inferior correctamente en oclusión total.

Pueden utilizarse para este registro dos capas de cera base blanda -- con forma aproximadamente de la arcada y calentada en agua.

Se debe tener cuidado al obtener la "mordida", ya que algunos niños tienden a realizar un movimiento de protrusión o no cerrar completamente.

Siempre debemos tener mordida en cera en aquellos pacientes con problemas de mordida abierta, cuando faltan muchos dientes o cuando hay duda acerca del ajuste de los modelos cuando sean articulados. La cera también reduce la posibilidad de fracturar los dientes anteriores de los modelos.

#### e) OCLUSION.

En la etapa evolutiva de la dentición primaria "temprana", oclusión "normal" significa que los dientes estén bien alineados y que los segundos molares primarios estén en una relación de clase I o de cúspide con cúspide.

Los caninos están en una relación de clase I. La disposición de cúspide con cúspide puede producirse porque el segundo molar primario inferior es a veces mayor que su correspondiente superior.

En esta etapa "temprana" de la dentición primaria, además, existen -- diastemas tanto en la parte anterior como en la parte posterior de la arcada. -- Tales diastemas incluyen los espacios de "primates" que rodean los caninos. En la arcada superior, los espacios de primates se encuentran a la vez por mesial y distal de los caninos. En la arcada inferior están ubicados sobre todo por -- detrás de los caninos primarios. Los espacios interdentarios son factores importantes en el desarrollo de la arcada porque sirven como mecanismos para permitir a los incisivos permanentes --que suelen ser más grandes que los primarios-- una erupción sin apiñamiento significativo.

En la etapa "tardía" de la dentición primaria, los espacios interdentarios posteriores comienzan a cerrarse ligeramente, quizá por la influencia -- de los primeros molares en erupción.

## PLANOS TERMINALES DE LA DENTICION TEMPORARIA.

Hacia los tres años de edad, generalmente está establecida la oclusión de los 20 dientes temporales. La relación de los planos terminales distales de los segundos molares temporarios antagonistas está representada por una de tres posibles categorías:

- 1) Un plano terminal recto o al ras; significa que la posición anteroposterior de las superficies distales de los segundos molares temporarios antagonistas están en el mismo plano vertical.
- 2) Un plano terminal con escalón mesial; que se define como el plano terminal del segundo molar temporario inferior mesial con respecto al plano terminal maxilar superior temporario.
- 3) Y el plano terminal con escalón distal, que describe un plano terminal terminal del segundo molar inferior temporario distal con respecto al plano terminal del segundo molar superior temporario.

Los planos terminales de los dientes temporales son un rasgo clave para el diagnóstico del futuro estado de la oclusión en los dientes permanentes. Ya que un plano terminal con escalón mesial tiene más probabilidades de desarrollar una oclusión de clase I, y un plano terminal con escalón distal tiene mayor probabilidad de desarrollar una clase II.

## ERUPCION DENTAL (ETAPA DEL PATITO FEO).

El Dr. Broadbent denomina el periodo que va desde la erupción de los incisivos laterales hasta la erupción del canino la etapa del "patito feo". Este es un término muy adecuado, ya que implica una metamorfosis inestética conducente a resultados estéticos. Durante este periodo, los padres empiezan a preocuparse. Puede desarrollarse un espacio entre las coronas centrales maxilares. Las coronas laterales pueden separarse. Lo que pasa en realidad, es que las coronas de los caninos en el maxilar joven golpean las raíces en desarrollo de los incisivos laterales, dirigiendo las raíces medialmente y haciendo que las coronas se abran lateralmente. Las raíces de los centrales también se ven forzadas en dirección convergente.

Cuando los laterales siguen erupcionando, porciones más estrechas de sus raíces están en proximidad a los caninos en desarrollo. En esta etapa, el maxilar superior está abultándose en la región de los caninos, a medida que el proceso alveolar se desarrolla alrededor del canino en formación.

Con la emigración oclusal del canino, con la ayuda del proceso alveolar, el punto de influencia del canino sobre los laterales se desvía incisalmente, de manera que las coronas laterales serán llevadas medialmente, lo que también influirá en el cierre del espacio entre los centrales. Con la erupción de los caninos, queda mayor espacio en el hueso para permitir el movimiento lateral de las raíces de los laterales.

#### CLASIFICACION DE LA OCLUSION.

Los criterios primarios para clasificar la oclusión fueron desarrollados por Angle en 1899, para evaluar la relación sagital de los caninos y molares. El sistema de clasificación de Angle es un análisis simple que permite ubicar al paciente en una de tres diferentes categorías (clase I, II o III).

CLASE I.- Una oclusión de clase I es aquella en que la punta de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior se alinea con el surco vestibular del primer molar inferior. A causa de esta relación sagital, la mayor parte de las oclusiones de clase I muestran perfiles esqueléticos y de tejidos blandos casi normales.

CLASE II, División I. La punta de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior se ubica por delante del surco vestibular del primer molar inferior. La maloclusión está caracterizada a menudo por un overjet (resalte) excesivo en la parte anterior.

CLASE II, División II. La posición molar que se observa es similar a la de división I, aunque el resalte excesivo no se presenta. La relación anterior de la clase II, División II, está caracterizada por la inclinación hacia lingual de los incisivos laterales. Mientras que los de División I muestran un mentón débil, los de división II tienden a tener una mandíbula cuadrada, mordida profunda esquelética y altura facial inferior corta.

**CLASE III.-** La cuspide mesiovestibular del primer molar superior permanente es posterior al surco vestibular del primer molar inferior permanente. Estos pacientes muestran típicamente perfiles faciales cóncavos y ángulos de plano mandibular excesivos.

Cabe mencionar y describir la discrepancia vertical entre los arcos - que pueden dar como consecuencia una mordida abierta o por el contrario, una - mordida profunda.

**MORDIDA ABIERTA.-** Las relaciones con mordida abierta se caracterizan por la falta de contacto adecuado de los dientes de ambas arcadas. Las mordidas abiertas pueden observarse en la región anterior o en la posterior y pueden ser atribuibles a sobreerupción de los dientes adyacentes o de infraerupción de las piezas de la zona en cuestión. Las mordidas abiertas pueden ser -- causadas por hábitos normales, patrones de crecimiento desviados o posición adelantada de la lengua.

**MORDIDA PROFUNDA.-** Las mordidas profundas se observan más frecuentemente en las maloclusiones de la clase II, División I, en las que, a causa del resalte excesivo, los incisivos inferiores erupcionan en exceso hasta llegar a tomar contacto con el paladar duro.

También la maloclusión de clase II, División II, se asocia con mordida profunda, aunque en estos pacientes la causa puede ser la infraerupción de las piezas posteriores o la sobreerupción de los dientes anterosuperiores.

Además de la mordida abierta y cerrada exageradas, pueden llegar a -- presentarse otro tipo de mordida que pueden ser derivaciones de algún hábito o estar relacionadas y que debemos tener presente:

**MORDIDA CRUZADA ANTERIOR.-** La mordida cruzada completa anterior en la dentición primaria puede ser indicativa de un problema de crecimiento esquelético y de una maloclusión de clase III en desarrollo.

Las mordidas cruzadas anteriores de uno o más de los incisivos permanentes pueden ser la evidencia de una discrepancia localizada y constituyen una situación que debe ser tratada en la dentición mixta o tan pronto como sea posible.



La mordida cruzada anterior es el resultado de una variedad de situaciones como son:

- 1) Un diente supernumerario ubicado por vestibular que puede causar la torción y desviación hacia lingual de un incisivo, que puede erupcionar en posición rotada o en relación de mordida cruzada.
- 2) El traumatismo a un diente puede provocar el desplazamiento del sucesor permanente y su erupción en mordida cruzada.
- 3) Una deficiencia de la longitud del arco puede provocar la desviación hacia lingual de un diente anterior en su proceso de erupción.

Para iniciar el tratamiento, debe considerarse el estudio radiográfico, los modelos de estudio y un examen clínico cuidadoso; y si reúne los suficientes requisitos puede considerarse un problema menor (no complicado) y tratarlo.

Los requisitos son: 1) Debe haber suficiente espacio en sentido mesio distal como para mover el diente hasta su posición correcta. Además, debe haber suficiente Overbite (entrecruzamiento) como para mantener el diente en su nueva posición en el arco; 2) La porción apical del diente "encerrado" debe estar aproximadamente en la misma posición que tendría si el diente estuviese en oclusión normal y 3) el paciente debe tener oclusión normal en las áreas canina y molar.

Si no reúne estos requisitos deberá ser necesaria la intervención del ortodoncista, en la mayoría de los casos.

El tratamiento del problema menor puede ser tratado con un plano inclinado de acrílico cementado a los dientes anteroinferiores.

Además del anterior, se puede utilizar un aparato removible palatino, cuando el caso así lo requiera. Este aparato puede ser utilizado, también, al mismo tiempo como mantenedor de espacio o para corregir otras irregularidades menores en la arcada.

**MORDIDA CRUZADA POSTERIOR.**- No es infrecuente la mordida cruzada de la dentición temporaria que comprenda el segundo molar o aún todos los dientes situados por delante de él.

Aunque se ignora la causa de la mordida cruzada, ésta puede ser de origen esquelético, dental o funcional.

La mordida cruzada esquelética es el resultado de una discrepancia en

la estructura ósea mandibular o maxilar superior; que se refleja en el ancho - de las arcadas; una arcada superior estrecha y una arcada superior ancha.

La mordida cruzada dental es el resultado de un patrón de erupción malo; uno o más de los dientes posteriores erupcionan en relación de mordida - cruzada.

La posición baja de la lengua puede dar fuerzas desiguales sobre las piezas dentarias posteriores y originar la mordida cruzada; así como los respí - radores bucales y aquellos que presentan el hábito de succión del pulgar y - - otros hábitos.

La mordida cruzada funcional es el resultado del corrimiento de la -- mandíbula a una posición anormal pero a menudo más confortable.

Algunas mordidas cruzadas funcionales pueden ser corregidas mediante la reducción de la interferencia cuspidal. Otras deberán tratarse por medio de la aparatología, o en el caso de una maloclusión en desarrollo clase II o clase III, deberá ser tratada por el ortodoncista.

**CAPITULO II.****CLASIFICACION DE LOS HABITOS BUCALES.**

#### a) HABITOS COMPULSIVOS.

Estos son denominados así, cuando se ha adquirido una fijación en el niño, al grado de que éste acude a la práctica de ese hábito cuando siente que su seguridad se ve amenazada por los eventos ocurridos en su medio ambiente.

Debe tenerse en cuenta que los hábitos compulsivos expresan una necesidad emocional profundamente arraigada. Y tiende a sufrir mayor ansiedad cuando se trata de corregir ese hábito.

Aunque las etiologías específicas de los hábitos bucales compulsivos 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 puede haberse producido demasiada tensión en el momento de la alimentación, y así mismo se ha acusado al sistema de alimentación por biberón.

De igual modo, se acepta generalmente que la inseguridad del niño, -- producida por falta de amor y ternura maternas, juega un papel importante en muchos casos.

#### b) HABITOS NO COMPULSIVOS.

Los niños experimentan continuas modificaciones de conducta que les permiten desechar ciertos hábitos indeseables y formar hábitos nuevos y aceptables socialmente.

El éxito inicial puede reforzar los nuevos patrones, o se pueden lograr cambios por medio de lisonjas, halagos, y en ciertos casos, amenazas de castigo fuerte por parte de los padres.

El moldeado sutil y no sutil de la personalidad del niño continúa en la madurez, al verse sometido a presiones externas por parte de sus padres, de

sus compañeros de juego y de clase.

Los hábitos que se adoptan o abandonan fácilmente en el patrón de conducta del niño, al madurar éste, se denominan no compulsivos. De estas situaciones no resultan generalmente reacciones anormales, en las que el niño está siendo entrenado para cambiar de un hábito personal, antes aceptable, a un nuevo patrón de conducta, más consistente con su mayor nivel de madurez y responsabilidad.

### c) HABITOS BUCALES PRIMARIOS.

Los hábitos bucales primarios, son aquellos que se presentan, generalmente, debido a un problema emocional profundo o debido a la retención del instinto de chupar y deglutir de manera infantil.

El recién nacido posee un mecanismo bien desarrollado para chupar, y esto constituye un intercambio más importante con el mundo exterior. De él, -- no sólo obtiene nutrición, sino también la sensación de euforia y bienestar, -- tan indispensable en la primera parte de la vida.

Mediante el acto de chupar o mamar, el recién nacido satisface aquellos requisitos tan necesarios como tener sentido de la seguridad, un sentimiento de calor por asociación, y sentirse necesitado; cuando esto no se presenta, se desarrolla el problema de los hábitos bucales.

Los ejemplos más comunes de hábitos primarios son:

- a) El hábito de chuparse el dedo.
- b) El hábito de proyección lingual.
- c) El hábito de mordedura de carrillo.
- d) El bruxismo.
- e) Otros.

Los hábitos primarios pueden ser simples o combinados: los simples -- son aquellos que son únicos en el paciente (uno). Los combinados son aquellos

que están asociados con otro tipo de hábitos: torcerse el pelo, taparse la cara con la cobija o morder un extremo de ésta, etc.

d) HABITOS BUCALES SECUNDARIOS.

Este tipo de hábitos se adquieren generalmente a partir de hábitos -- primarios. Pueden presentarse solos, pero por lo regular acompañan a un hábito primario.

Dentro de los hábitos bucales secundarios están:

- a) El hábito de chuparse o morderse los labios y las uñas. Este hábito se desarrolla después de la edad de la succión del pulgar.
- b) También se considera el hábito de chuparse el dedo, como consecuencia de un hábito de proyección lingual.
- c) Chupar el extremo de una cobija.
- d) Cogerse la oreja durante la succión digital.
- e) Golpear su nariz o su labio, al tiempo de succionar el pulgar.

Estos hábitos suelen desaparecer cuando el hábito primario o principal es eliminado.

**CAPITULO III.****ETIOLOGIA**

## a) PROBLEMAS EMOCIONALES.

### DESARROLLO PSICOLOGICO.

Todo niño nace con ciertas estrategias para interactuar con el ambiente. El recién nacido normal puede ver, oír, tocar, chupar y aprehender objetos. Al parecer los bebés están programados desde el nacimiento para explorar imágenes de maneras particulares y su exploración a través de otros sentidos debe estar programada igualmente desde el principio.

El niño interactúa con el ambiente a través de las estrategias básicas y éstas cambian como resultado de esa interacción. Así pues, el niño está adquiriendo constantemente hábitos, abandonándolos y modificándolos.

### TEORIA EN LA PSICOLOGIA DEL DESARROLLO.

**TEORIA PSICOANALITICA.-** Para Freud el desarrollo de la personalidad es el proceso central y el desarrollo de la percepción, del lenguaje y de la cognición son problemas secundarios. Dice que el desarrollo de la personalidad obedece a un estatuto fijo de desarrollo, con etapas originadas en parte por cambios madurativos del cuerpo. Considera que la secuencia de las etapas es la misma para todos los niños, pero la clase de trato que el niño recibe en cada etapa, y en especial la clase de relaciones con la madre, determina si el niño desarrollará una personalidad adulta sana o una personalidad con conflictos.

Para Freud el centro de interés eran las interacciones de las necesidades y deseos del niño y el trato del niño por su madre y otros adultos.

**TEORIA COGNOSCITIVA.-** Jean Piaget fue el personaje central de la teoría del desarrollo cognoscitivo.

Piaget se consagró casi exclusivamente al estudio de las similitudes entre los niños, llamándole la atención el hecho de que todos los niños parecen seguir la misma secuencia de descubrimiento del mundo, hacer la misma clase de errores y llegar a la misma clase de soluciones.



Piaget supone que este proceso de descubrimiento y de desarrollo tiene lugar principalmente mediante la adaptación al medio ambiente. El niño no es un receptor pasivo de los eventos del medio ambiente.

La maduración como proceso fundamental no es absoluta, lo que se ve como desarrollo no es simplemente el fruto de un despliegue de carácter fisiológico.

**TEORIA DEL APRENDIZAJE.**- Los partidarios de las teorías del aprendizaje que centraron su atención en el desarrollo del niño, al igual que los partidarios del psicoanálisis y de la teoría cognoscitiva, han hecho conjeturas sobre cómo los niños se parecen los unos con los otros.

Ellos creen que el comportamiento de todos los seres humanos está gobernado por las leyes del aprendizaje y que éstas aplicadas al estudio de los niños demuestran que el desarrollo también obedece a las leyes del aprendizaje.

Una gran parte de ese comportamiento está bajo el control de las fuerzas del medio ambiente y que se puede cambiar el comportamiento del niño controlando el patrón de éstos.

En la teoría del aprendizaje se insiste en que las reglas del aprendizaje permanecen idénticas a lo largo de la vida, y que aunque el comportamiento cambie, no hay secuencias fijas en tales cambios.

Dentro del aprendizaje se debe tomar en cuenta el estado fisiológico del sujeto para que éste se realice adecuadamente. Uno de los factores más importantes en el desarrollo del niño es el grado de madurez física de éste.

#### DESARROLLO A TRAVES DE LA EDAD.

Lo más importante del estudio del desarrollo del niño, es comprender la secuencia natural de sus facetas.

**DEL NACIMIENTO A LOS SEIS MESES.**- El niño hace descubrimientos cognoscitivos perceptuales. A esta edad el niño imita, repite sucesos que han ocurrido accidentalmente y empieza a desarrollar el concepto del objeto.

El niño obtiene un mayor control muscular de todo su cuerpo.

Los niños de alrededor de los seis meses o antes, muestran poca in-

quietud cuando se les separa de sus padres por un corto tiempo, mientras que - los niños que oscilan entre los siete y ocho meses muestran mayor inquietud en las mismas circunstancias.

DE LOS SEIS MESES A LOS DOS AÑOS.- Las habilidades motoras del niño - progresan firmemente de la habilidad de gatear pasa a la de caminar y a la de correr.

El lenguaje empieza a jugar un papel importante, aparecen las pala- bras y alrededor de los dos años se oyen las frases de dos palabras.

En el aspecto cognoscitivo, el niño aún depende de la acción y no de una representación interna amplia; sin embargo existe una tendencia hacia la - experimentación sistemática.

Las relaciones interpersonales están centradas aún en los adultos, -- aunque existe también cierta dispersión de apegos. Tiene cierto concepto de sí mismo o al menos de su cuerpo y de su nombre.

DE LOS DOS A LOS CINCO AÑOS.- Es un período de transición, ocurren -- cambios en muchos aspectos.

El niño coordina mejor sus movimientos, es capaz de controlar su pro- pio cuerpo y desarrolla una variedad de habilidades para valerse por sí mismo. El niño pierde dependencia en sus relaciones interpersonales. Se fija más en - sus compañeros y se relaciona menos exclusivamente con los adultos.

El acercamiento hacia sus compañeros viene acompañado de un aumento - de competencia, de rivalidad y de agresión.

El niño pasa de formas tempranas inmaduras de apego basadas en contac- to físico, a formas más maduras basadas en la búsqueda de atención y aproba- ción.

DE CINCO A SIETE AÑOS.- A esta edad el niño ha consolidado toda una - serie de logros y está en el umbral de un conjunto de nuevos descubrimientos.- Existe cierto indicio de un cambio en la percepción de la dependencia de tocar y sentir a la dependencia primaria de mirar.

En las relaciones interpersonales suceden varios cambios: generalmente empieza la escuela a esta edad, lo que significa un aumento considerable del - tiempo empleado con los compañeros, así como un enfoque al aprendizaje formal.

A esta edad se forman los grupos de compañeros de estructura unisexual.

DE SIETE A DOCE AÑOS.- El niño se encuentra listo para iniciar una -- existencia independiente a llevar con los demás las normas y reglamentos de la sociedad.

Empieza a romper las relaciones con su casa, empieza a tener experiencias para adaptarse y cooperar.

Demuestra que es capaz de realizar acciones difíciles. Está lleno de curiosidad por lo que puede el odontólogo ganarse su atención y confianza.

#### TIPOS PSICOLÓGICOS DEL NIÑO.

EL NIÑO CONSENTIDO.- Está acostumbrado a conseguir lo que se propone, no importando el medio ambiente en el cual lo logre, ya sea patentado, gritando o llorando. Esta actitud del niño es probablemente debido a una excesiva indulgencia de los padres hacia él.

El manejo de este tipo de niño es complicado; en el consultorio dental es importante obtener su cooperación desde la primera cita para evitarse problemas posteriores.

EL NIÑO DESAFIANTE.- Son niños entre siete y doce años. Por lo regular son niños sobreprotegidos, con los cuales se debe imponer la autoridad del odontólogo para lograr su cooperación.

EL NIÑO TIMIDO.- Son los niños que no están seguros de sí mismos, buscan esconderse tras de la madre, hijos de padres indiferentes o dominantes, -- que crean en sus hijos inseguridad.

EL NIÑO COOPERADOR.- Es el niño que sigue las instrucciones del odontólogo, pero al cual se debe tener mayor cuidado en su manejo para no convertirlo en un mal paciente.

#### TRANSTORNOS EMOCIONALES DEL NIÑO.

Los hábitos bucales pueden ser consecuencia de trastornos emociona--

les. Un niño con problemas familiares, falta de comprensión de alguno de ellos o de ambos, refleja en el niño una conducta anormal que se repite formando un hábito o hábitos perniciosos.

Debido a esto el tratamiento para el abandono del hábito puede prolongarse por más tiempo del requerido, sin por esto lograr un avance significativo. Por ello debe tomarse en cuenta el tratamiento a seguir, pudiendo ser la etiología de dicho hábito de tipo emocional, cambiando el resultado del tratamiento, únicamente mediante una muestra de afecto sincero de parte de los padres, y demás personas que conviven con el niño.

#### b) PROBLEMAS ALIMENTICIOS.

Para que la alimentación del lactante sea un éxito, es necesaria la cooperación entre la madre y su hijo, empezando por la experiencia alimentaria inicial y continuando con el periodo de dependencia.

La estrecha relación entre hábitos de alimentación y patrones de personalidad empieza poco después del nacimiento, y el pronto establecimiento de prácticas de alimentación satisfactorias contribuye de forma considerable al bienestar emocional del niño.

El periodo de alimentación debe ser agradable y placentero, tanto para la madre como para su hijo.

Los sentimientos maternos son fácilmente transmitidos al niño y, en gran parte, determinan el marco emocional en el que se desenvuelve la comida. La madre que se muestra tensa, ansiosa e irritable, fácilmente trastornable, es más probable que experimente dificultad en la relación alimentaria.

El tiempo de vaciamiento del estómago oscila, en el lactante, entre una y cuatro horas. Esto explica las variaciones individuales en el tiempo que tarda el niño, después de una comida, en volver a tener deseos de volver a comer.

La mayoría de los niños nacidos a término necesitan de 6 a 10 tetadas diarias durante la primera semana de vida. Los niños de lactancia materna a menudo preferen intervalos de 3 horas o más cortos. La mayoría de los niños de tres a seis semanas no se despiertan en la noche con hambre; de los cuatro a los ocho meses suelen prescindir de la última toma de la noche y de los nueve a los doce meses se satisfacen con tres comidas principales durante el día.

Los niños que son amamantados por poco tiempo presentan frecuentemente el hábito de succión digital más marcado, y con mayor dificultad para erradicarlo. Mientras que aquellos, en los que el período de amamantación es más largo, el hábito es menos marcado o simplemente no está presente.

Algunos lactantes después de ser amamantados correctamente, pueden -- succionar su dedo, lo que no quiere decir que estén tomando un hábito, sino -- que puede haber quedado hambre, a pesar de habersele dado el alimento requerido, o simplemente tratan de satisfacer su deseo de amamantar.

### c) PROBLEMAS DE MASTICACION.

Los dientes están dispuestos para masticar. Los anteriores permiten una acción de corte y los posteriores la acción de moler. Todos los músculos de los maxilares trabajan juntos; pueden cerrar los dientes con una fuerza de hasta 25 kg. para los incisivos y 90 kg. para los molares.

La mayor parte de los músculos masticadores están inervados por la rama motora del quinto par craneal, y el proceso de la masticación está controlado por los núcleos en el cerebro posterior.

La estimulación de la formación reticular cerca de los centros gustativos del cerebro posterior puede originar movimientos rítmicos de la masticación.

Gran parte del proceso está causado por el reflejo de masticación, -- que puede explicarse de la siguiente manera:

La presencia de un bolo de alimento en la boca origina inhibición refleja de los músculos de la masticación, lo cual origina que el maxilar inferior se caiga. La brusca caída, a su vez, inicia un reflejo de tracción de los músculos mandibulares que origina una contracción de rebote. Esto eleva automáticamente la mandíbula, produciendo un cierre de los dientes; además, oprime el bolo alimenticio contra la mucosa de la boca, la cual inhibe nuevamente los músculos mandibulares permitiendo que se repita una y otra vez el fenómeno de rebote.

La imposibilidad de masticar bien, origina uno de los problemas más comunes, que es la creación de un patrón nuevo de masticación y la distribución original de las fuerzas de masticación en las arcadas dentarias.

La masticación que no se realiza en una forma pareja, cuando el bolo alimenticio no se distribuye, favoreciendo a un lado más que al otro, puede ser a causa de dientes colocados irregularmente o dientes faltantes, favoreciendo a un patrón particular de masticación nuevo.

Como consecuencia de este patrón nuevo de masticación, y al no poder comer o masticar bien, el niño desarrolla una frustración y busca una salida a su problema, pudiendo ocasionar la aparición de un hábito; entre estos hábitos se encuentran: la mordedura del labio, mordedura digital y succión digital.

#### d) PROBLEMAS DE DEGLUCION.

La deglución normal es mecanismo complicado principalmente porque la faringe se emplea casi todo el tiempo en otras funciones y sólo se vuelve un lugar de paso de los alimentos por unos segundos cada vez.

La deglución se divide en: 1) Etapa voluntaria, que se inicia al acto, 2) Etapa faríngea involuntaria, que constituye el paso del alimento de la faringe al esófago, y 3) etapa esofágica involuntaria, que corresponde al descenso del bolo de la faringe al estómago.

**ETAPA VOLUNTARIA DE LA DEGLUCION.**- Cuando el alimento está listo para ser deglutido, se comprime o se expulsa voluntariamente hacia atrás, por aplicación progresiva de la lengua contra el paladar, así empuja la lengua el bolo alimenticio hacia la faringe. Mientras los alimentos sólidos son empujados por la lengua, los líquidos fluyen delante de las constricciones linguales.

**ETAPA FARINGEA DE LA DEGLUCION.**- Al ser empujado el bolo alimenticio hacia la parte posterior de la boca, estimula zonas receptoras del reflejo de la deglución que rodean el istmo de las fauces, especialmente a nivel de los espacios amigdalinos, desencadenando la siguiente serie de contracciones musculares faríngeas:

- 1.- El paladar blando se eleva para ocluir las coronas, evitando así que los alimentos refluyan a las fosas nasales.
- 2.- Los pliegues palatofaríngeos de ambos lados de la faringe se aproximan a la línea media, y se forma así una hendidura longitudinal que atraviesan los alimentos para llegar a la faringe posterior; esta hendidura impide el paso de los trozos voluminosos.
- 3.- Las cuerdas bucales se aproximan y la epiglótis bascula hacia atrás sobre el estrecho laríngeo superior. Ambos movimientos impiden el paso de alimentos a la tráquea.
- 4.- La faringe es llevada hacia atrás y adelante por los músculos que se insertan en el hueso hioides.
- 5.- Al mismo tiempo que ocurre la elevación de la laringe y relajación del esfínter faríngeo-esofágico, entra en acción el constrictor superior de la faringe.

**DEGLUCION VISCERAL.**- Contrasta con la deglución somática o del adulto, debido a que se realiza antes de la erupción de los primeros dientes; esto ocasiona que los maxilares sean separados por la lengua, que se interpone entre las encías y que el movimiento de deglución sea controlado por el intercambio sensorial entre los labios y la lengua.

**DEGLUCION ANORMAL.**- En la deglución anormal los maxilares no se juntan o hacen contacto, haciendo presión la punta de la lengua sobre los dientes anteriores.

Los niños que son alimentados con biberón, pueden adquirir el hábito de protrusión de la lengua, debido a que la leche que sale de la botella lo hace sin esfuerzo de succión, y el niño trata de detener el exceso de leche con la punta de la lengua contra el paladar; constituyendo esto, posteriormente, - un hábito de protrusión lingual.

La caída de la mandíbula debida a dolor, producida por unas toncillas hipertróficas, puede ocasionar que la lengua sea proctactil, proyectándose hacia adelante, interponiéndose así al cierre de los maxilares; ocasionando así el hábito de proyección lingual, con resultados desfavorables de carácter fisiológicos y estéticos.

#### e) PROBLEMAS DE RESPIRACION.

En la respiración normal y durante el reposo, solamente se emplean -- los músculos inspiradores, la espiración se produce como resultado de la retracción elástica del pulmón al relajarse dichos músculos.

El diafragma es el más importante de los músculos de la inspiración, - pero al aumentar el esfuerzo inspiratorio, empiezan a actuar los músculos intercostales, el extensor espinal y los músculos del cuello.

Los músculos abdominales son los primeros que se emplean para la espiración forzada; ayudados por los flexores espinales, los músculos intercostales, aunque de éstos su principal función es de estabilizar y fijar la parri--lla costal.

Durante el reposo, un hombre normal respira con facilidad; su frecuencia es alrededor de 16 respiraciones por minutos, su volumen de ventilación -- pulmonar es de menos de 600 ml.

Las alteraciones respiratorias no se deben necesariamente a lesiones del aparato respiratorio, pues el proceso de la respiración está influido por muchos otros órganos, además de los pulmones.



De acuerdo con esto, en el diagnóstico diferencial se habrá de considerar las alteraciones:

- Congénitas (anatómicas)
- Traumáticas (obstrucciones)
- Infecciosas.

Son poco frecuentes las anomalías estructurales de la nariz, al contrario de lo que sucede con las adquiridas.

Atresia de coanas es la anomalía congénita más frecuente, y si es sólo un lado el afectado, ello no da lugar a síntomas graves; si se encuentran - bloqueados ambos lados por un tabique membranoso, cartilaginoso u óseo, esto - produce síntomas, obligando a los niños a respirar por la boca. Adn después de haber quitado la obstrucción, el niño puede seguir respirando por la boca.

Uvula larga.- Esta anomalía puede ser congénita o consecutiva a una - infección crónica de las vías respiratorias altas, como adenoiditis; la uvula larga se pone en contacto con la lengua obligando al niño a mantener la boca - abierta y proyectándolo como respirador bucal.

La desviación del tabique nasal es una situación adquirida; en este - estado es recomendable realizar la intervención quirúrgica después de los 14 o 15 años, ya que las intervenciones precoces causan deformidad externa de la na riz, debido al crecimiento.

Cuerpos extraños en la nariz: como son ciertos frutos, semillas, piedras, papel, etc. Son habitualmente introducidas en la nariz por los niños. -- Los síntomas iniciales son obstrucción nasal, estornudos, incomodidad y más ra ramente dolor.

Todas estas situaciones ocasionan que, aún después de haber logrado - eliminar el factor causante, el niño pueda desencadenar el hábito de respirar por la boca, convirtiéndose así en un paciente "respirador bucal".

#### **CAPITULO IV.**

#### **CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LOS HABITOS BUCALES.**

Con frecuencia se consulta al odontopediatra sobre los hábitos orales del niño y su influencia en la dentición.

Una parte importante de la prevención de las anomalías odontológicas es, precisamente, obtener información sobre cómo han podido desarrollarse los hábitos orales, y que hay que hacer para evitarlos.

#### a) HABITOS DE SUCCION.-

Entre los hábitos de succión podemos identificar los siguientes: succión digital y succión labial.

##### SUCCION DIGITAL.-

La succión digital la podemos definir como la colocación del pulgar o de cualquier otro dedo en el interior de la boca, repetidamente, tanto en el día como en la noche.

FRECUENCIA Y DAÑOS.- La frecuencia de la succión digital varía desde el 16% hasta el 45%. De igual forma varían los datos acerca de la maloclusión, dependiendo de la fuente, la oclusión original y el tiempo que duró el hábito. Además, otras entidades como morfología original, patrón de mamar y deglutir, ciclo de maduración de la deglución, persistencia, intensidad, fuerza de palanca producida por posiciones específicas y otros factores, tales como la asociación con otros hábitos orales.

SUCCION DIGITAL DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS CUATRO AÑOS DE EDAD.- - El recién nacido posee un mecanismo bien desarrollado para chupar, y esto constituye su intercambio más importante con el mundo exterior. De él obtiene nutrición, la sensación de auforia y bienestar, tan indispensable en la primera parte de la vida.

Los labios del lactante son un órgano sensorial y es la vía al cere-

bro que se encuentra más desarrollada. Posteriormente, al desarrollar sinapsis y otras vías, el lactante no necesita depender tanto de esta vía de comunicación.

En la lactancia natural, las encías se encuentran separadas, la lengua es llevada hacia adelante a manera de émbolo, de tal forma que la lengua y el labio inferior se encuentren en contacto constante, el maxilar inferior se desplaza rítmicamente hacia abajo y hacia arriba, hacia adelante y hacia atrás, gracias a la vía condilar plana, cuando el mecanismo del buccinador se contrae y relaja en forma alternada.

La mayor parte de los pediatras aconsejan que la madre debe amamantar a su hijo a intervalos de media hora, y que el destete debe ser hasta el primer año de vida.

Si la alimentación en el lactante es satisfactoria, la frecuencia de los hábitos prolongados se reduce significativamente, ya que éstos pueden desaparecer espontáneamente al final del segundo año.

Cuando el hábito persiste en los tres primeros años, el daño se limita principalmente al segmento anterior. Este daño es generalmente temporal, -- siempre que el niño inicie con oclusión normal.

**SUCCION DIGITAL DESPUES DE LOS CUATRO AÑOS DE EDAD.** -- Cuando los molestos intentos, por parte de los padres, de que el niño abandone el hábito de -- chuparse el dedo, el resultado es una prolongación de éste por más tiempo.

La permanencia de la deformación en la oclusión aumenta, auxiliada de forma importante por la musculatura peribucal.

El aumento de la sobremordida horizontal dificulta el acto normal de deglución. Y los labios, en lugar de contener a la dentición durante la deglución, el labio inferior amortigua el aspecto lingual de los incisivos superiores, desplazándolos aún más en dirección anterior.

Además, las aberraciones musculares de los labios son auxiliadas por la proyección compensadora de la lengua durante la deglución, y que viene siendo una mezcla de ciclos de deglución infantiles y maduros. Este puede ser el mecanismo deformante más significativo. Un músculo más, asociado a la actividad del labio, el borla de la barba, aplanan el segmento anterior inferior.

Por otra parte, también es importante la frecuencia e intensidad del

hábito. La frecuencia del hábito durante el día y la noche, afecta el resultado final. El que chupa esporádicamente presentará menos daños que el que lo hace constantemente. Y la intensidad es también importante, ya que algunos niños succionan tan fuerte que se puede escuchar a distancia, y son los que pueden presentar mayor daño que aquellos que insertan su dedo en la boca pasivamente sin actividad visible del buccinador.

Estos, por lo tanto, constituyen el trío de factores que deben considerarse para prever los daños sobre los dientes y sus tejidos de sostén; duración, frecuencia e intensidad.

La succión digital, algunos autores, la atribuyen a la inseguridad -- del niño o de su mala adaptación. El niño puede tener temor a la obscuridad, a separarse de sus padres o a los animales e insectos.

En la historia clínica se revelará a menudo, la dificultad en el control de esfínteres, ya que algunos niños continúan mojando la cama varios años después de comenzar la escuela. Así como la falta de voluntad para integrarse en equipos escolares.

El efecto más común de este hábito sobre la dentición es la mordida abierta con arcada superior estrecha, la mordida cruzada unilateral, mordida forzada y maloclusión de clase II.

Para tratar de corregir un hábito de succión prolongado, se necesita la cooperación completa del niño. La edad adecuada dependerá de su desarrollo mental.

#### SUCCION LABIAL.

Aunque el hábito de succión labial está asociado con el hábito de -- succión digital y el hábito de proyección lingual, cuando hay retención del -- instinto de chupar y deglutir de manera infantil, esto no es la causa etiológica en el hábito de chuparse o morderse los labios.

Generalmente en muchos casos, el hábito de chuparse los labios es una actividad compensadora causada por la sobremordida horizontal excesiva y la dificultad que se presenta para cerrar los labios correctamente durante la deglución; además, es fácil para el niño colocar el labio inferior en el aspecto -- lingual de los incisivos superiores.

Para lograr esa posición, se vale del músculo borla de la barba, que en realidad extiende el labio inferior hacia arriba. Clínicamente lo podemos observar como la contracción y el endurecimiento del mentón durante la deglución.

Al igual que el hábito de proyección lingual, el hábito anormal del labio puede deformar las arcadas dentarias. Cuando el hábito se hace pernicioso, se presenta un aplanamiento marcado, así como apiñamiento, en el segmento anterior inferior.

Los incisivos superiores son desplazados hacia arriba y hacia adelante hasta una relación protrusiva. En casos graves, el labio mismo muestra los efectos del hábito anormal. El borde bermellón se hipertrofia y aumenta de volumen durante el descanso. Se acentúa el surco mentolabial o la hendidura subprasinfisial.

En algunos casos, aparece herpes crónico, con zonas de irritación y agrietamiento del labio, así como impétigo.

**DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.**- Hay que considerar el diagnóstico diferencial antes de intentar desterrar el hábito.

Si existe maloclusión de clase II, división 1, o un problema de sobremordida horizontal excesiva, la actividad anormal del labio puede ser puramente compensadora o adaptativa a la morfología dentoalveolar; e intentar cambiar la función labial sin cambiar la posición dentaria es buscar el fracaso. El primer servicio que deberá ser prestado en estos casos, es el establecimiento de la oclusión normal, por el ortodoncista.

Si después de que ha sido corregida la oclusión persiste una tendencia a chuparse el labio, puede ser necesaria la utilización de un aparato para corregir el hábito. Generalmente los casos en que persiste el hábito son pocos.

En los casos en que el hábito es primordialmente un tic neuromuscular o "un hábito nervioso", el aparato para el hábito puede ser muy eficaz. Las ma las relaciones menores de los dientes incisivos pueden eliminarse por el ajuste autónomo, y no suelen ser necesarios los aparatos para mover los dientes.

Algunos autores sugieren ejercicios labiales tales como la extensión

del labio superior sobre los incisivos superiores y aplicar con fuerza el labio inferior sobre el superior, o tocar instrumentos musicales bucales, ya que ayudan a enderezar los músculos labiales y a ejercer presión en la dirección a certada sobre las piezas anteriores superiores. Generalmente los ejercicios la biales, si son ejecutados correctamente y con constancia, y si la maloclusión es ligera, pueden llegar a ser el único tratamiento indicado en la corrección del hábito.

#### b) HABITOS DE MORDEDURA.

CARRILLO Y LABIOS.- Los odontólogos observan con frecuencia los hábitos de morderse los carrillos o los labios, y que los padres habitualmente des conocen.

Las lesiones resultantes son más discretas que las traumáticas por ac cidentes o posanestesia.

El niño que presenta alguno de estos hábitos suele estar pasando por un estrés emocional, que con frecuencia, es el resultado de infelicidad y con flictos en el hogar.

El morderse el labio, además, es un hábito que puede llegar a produ--  
cir problemas verticales semejantes a chuparse el dedo. La mordida de labio de  
be sospecharse en los niños que exhiben una mordida abierta anterior sin el há  
bito aparente de chuparse el dedo.

En el tratamiento entra el psicólogo infantil, el psiquiatra o el con  
sejero de la familia.

El morderse el labio es suficientemente importante para producir mal-  
oclusión abierta anterior. El odontólogo debe utilizar una trampa para estos -  
casos.

El protector para el labio también es útil para tratar éste hábito, -  
puesto que desplaza el labio anteriormente, haciendo difícil que se retraiga -  
y quede entre los incisivos superiores e inferiores.

DEDOS.- Cuando la succión digital pasa a segundo término, se presenta  
un mecanismo similar al de la lactancia infantil, en donde el dedo es aplasta-  
do por la lengua contra los bordes incisales de los dientes, identificado esto

por algunos autores como mordedura digital.

Clinicamente es identificado el hábito como marcas y callosidades en el dedo. Estas son más severas que en la succión digital, en donde el dedo sólo se presenta más limpio que los demás.

Esta forma de chupar mordiendo, se presenta generalmente durante la erupción de los dientes permanentes; el niño comprime fuertemente el dedo, a la vez que chupa y muerde, contra la región de los dientes en erupción.

Las deformidades que provoca éste hábito son las mismas a nivel oral que las que provoca la succión digital. La diferencia estriba en que el dedo es sumamente lastimado. Su tratamiento es el mismo que para el hábito de succión digital.

URAS (ONICOFAGIA).- Un hábito normal desarrollado después de la edad de succión es el de morderse las uñas.

Frecuentemente el niño pasará directamente de la etapa de succión -- del pulgar a la de morderse las uñas.

Estudios hechos en las fuerzas armadas demuestran que aproximadamente el 80% de todos los individuos se muerden o se han mordido las uñas.

Este no es un hábito pernicioso y no ayuda a producir maloclusiones, puesto que las fuerzas o tensiones aplicadas al morder las uñas son similares a las del proceso de masticación.

Sin embargo, en ciertos casos de individuos que presentaban este hábito, cuando permanecían impurezas debajo de las uñas, se observó una marcada -- atrición de las piezas anteriores inferiores.

OBJETOS.- Entre estos hábitos se encuentra uno que fue común entre -- las mujeres adolescentes: el abrir los pasadores para el pelo con los incisivos anteriores, para colocárselos en la cabeza.

En jóvenes que practicaban este hábito se han observado incisivos aserrados y piezas parcialmente privadas de esmalte labial.

A esta edad, para abandonar el hábito generalmente sólo se necesita -- llamar la atención sobre los efectos nocivos de éste.



### c) PROYECCION LINGUAL.

Generalmente la actividad anormal de la lengua está asociada al hábito de succión digital y labial. Ya que si las maloclusiones son provocadas originalmente por la succión digital, la actividad muscular de compensación se desarrolla por parte de la lengua, dando como consecuencia un aumento en la deformidad orofacial; tomando un papel importante la función de los labios, en forma negativa, durante la deglución.

La lengua, dependiendo de su grado de formación, se proyecta hacia adelante para ayudar al labio inferior a cerrar durante la deglución. Cuando el labio superior deja de funcionar como una fuerza restrictiva eficaz y con el labio inferior ayudando a la lengua a ejercer una poderosa fuerza hacia arriba y hacia adelante, contra el segmento premaxilar, aumenta la severidad de la maloclusión.

Con el aumento de la protrucción de los incisivos superiores y la creación de mordida abierta anterior, las exigencias para la actividad muscular de compensación son mayores. Este círculo vicioso se repite con cada deglución, lo que significa ejercer una gran fuerza deformante sobre las arcadas dentarias de casi mil veces diarias; el hábito de succión digital pasa a ser secundario, ya que la proyección lingual o la succión digital puede ofrecerles la misma satisfacción sensorial, previamente obtenida del dedo. Desgraciadamente el nuevo hábito adquirido, aunque más conveniente, es más potente.

Existen muchas pruebas que indican que el hábito de proyectar la lengua hacia adelante es la retención del mecanismo infantil de mamar. Con la erupción de los incisivos a los cinco o sea meses de edad, la lengua no se retrae algunas veces, y continúa proyectándose hacia adelante. La posición de la lengua durante el descanso es también anterior. Moyers y Anderson declaran que la lengua proyectada hacia adelante es un residuo del hábito de chuparse los dedos.

En otro estudio, los resultados indican que existe una correlación positiva, con mayor tendencia al hábito de lengua en el grupo alimentado artifi-

cialmente.

Sea cual sea la causa del hábito de lengua (tamaño, postura, o función) también funciona como causa eficaz de la maloclusión.

Además, al proyectarse la lengua hacia adelante, aumentando la sobremordida horizontal y la mordida abierta, las porciones periféricas de la lengua ya no descansan sobre las cúspides linguales de los segmentos posteriores, por lo que los dientes posteriores hacen erupción lentamente y eliminan el espacio interoclusal. La dimensión vertical de descanso y la dimensión vertical oclusal se igualan, con todos los dientes posteriores en contacto en todo momento; lo que no constituye una situación sana para los dientes.

Un efecto colateral puede ser el bruxismo; el estrechamiento bilateral del maxilar superior, que puede observarse como mordida cruzada bilateral, con desplazamiento del maxilar inferior hacia un lado o hacia el otro.

El efecto del tamaño de la lengua sobre la dentición (macroglósia y aglósia) así como la presencia de amígdalas y adenoides grandes, debe tomarse en cuenta.

#### d) RESPIRACION BUCAL.

La reducción de la función respiratoria, la dentición y la morfología facial, desde hace tiempo se ha asociado con sujetos con una historia prolongada de respiración bucal.

Los niños que respiran por la boca pueden clasificarse en tres categorías: 1) por obstrucción, 2) por hábito y 3) por anatomía.

1.- Los que respiran por la boca por obstrucción son aquellos que presentan resistencia incrementada u obstrucción completa del flujo del aire a través del conducto nasal. Como existe dificultad para respirar por los conductos nasales, el niño se ve forzado a respirar por la boca.

La resistencia a respirar por la nariz puede ser causada por:

a).- Hipertrófia de los turbinatos causada por alergias, infecciones crónicas de la membrana mucosa que cubre los conductos nasales, rinitis atrófica, condiciones climáticas extremas o aire contaminado.

b) Tabique nasal desviado con bloqueo del conducto nasal.

c) Adenoides agrandadas, varios estudios han demostrado que la dificultad para la respiración nasal puede ir acompañada de hipertrófia adenoidea y un tipo facial largo y estrecho. Características típicas de los respiradores bucales crónicos son un maxilar estrecho y tendencia a la mordida cruzada y abierta.

La transformación de la respiración bucal en una respiración nasal normal, tras de extirpación de las adenoides tiene un efecto positivo sobre el ensanchamiento del maxilar superior y las posiciones del maxilar inferior, de la lengua y de la cabeza.

Como la obstrucción de la respiración nasal suele deberse a la presencia de tejido linfóide hipertrófico en la pared nasofaríngea posterior e interfiere en el crecimiento de los maxilares, es importante que la nariz y la nasofaringe del niño sean permeables desde la edad más temprana posible.

2).- El niño que sigue respirando por la boca, después de eliminada la obstrucción, lo hará por costumbre.

3).- Aquel que lo hace por razones anatómicas, será debido a que el labio superior corto no le permite cerrar por completo sin tener que realizar enormes esfuerzos.

Por lo anterior, debe poderse distinguir a cuál categoría pertenece el niño.

#### e) BRUXISMO.

Este es: un rechinar o frotación de los dientes, no funcional. - Es generalmente un hábito nocturno, producido durante el sueño, aunque puede observarse también cuando el niño está despierto (bruxomanía).

El frotamiento puede ser tan fuerte como para oír los sonidos de las rozaduras a distancia. Cuando este hábito continúa durante un tiempo prolongado, puede dar como resultado la abrasión de los dientes temporarios; y si está

presente en la madurez, pueden producirse enfermedad periodontal y aún trastornos de la articulación temporomandibular.

Las causas exactas del bruxismo no se conocen aún, aunque la mayoría de los estudios demuestran que presenta una base emocional. Ya que ocurre generalmente en niños muy nerviosos e irritables, y que pueden presentar otros hábitos, como succión digital o morderse las uñas. Estos niños generalmente duermen intranquilos y sufren ansiedades.

Ramfjord agrega, además, que las interferencias oclusales pueden actuar como disparadores del bruxismo, en especial si se combinan con tensión nerviosa.

El bruxismo también se ha observado en enfermedades orgánicas como corea, epilepsia y meningitis, así como en trastornos gastrointestinales.

El tratamiento entra en el campo del médico familiar el psiquiatra y el odontopediatra. El odontólogo puede ayudar a romper el hábito construyendo una férula de caucho blando para ser llevada sobre los dientes durante la noche. Además, Shepard recomienda la construcción de una placa de mordida palatina que permita la erupción continua de los dientes posteriores. Esta erupción es conveniente si los dientes fueron gastados por el hábito.

Además, en pacientes sin perturbaciones psíquicas graves evidentes, pero con cierto grado de nerviosismo e inquietud, los sedantes han demostrado su utilidad, especialmente por las noches.

#### f) EMPUJE DEL FRENILLO.

Este es un hábito observado raras veces. Si los incisivos permanentes superiores están espaciados a cierta distancia, el niño puede trabar su frenillo labial entre las piezas y dejarlo en esa posición varias horas.

Este hábito probablemente se inicia como parte de un juego ocioso, pe

ro puede convertirse en hábito que desplace las piezas, ya que mantiene separados los incisivos centrales; este efecto es similar al producido en ciertos casos por un frenillo anormal.

El frenillo anormal puede ser diagnosticado al levantar el labio, pero sin embargo, es imposible de esta manera descubrir todos los casos de frenillos agrandados por lo que es mejor basarse en un estudio radiográfico.

El septum óseo normal entre los incisivos centrales superiores tiene forma de "V" y es bisectado por la sutura intermaxilar; y a veces no es visible en las radiografías con claridad.

Cuando el frenillo labial se inserta en el lado palatino del septum, sus fibras atraviesan el hueso hasta el lado labial, observándose radiográficamente en forma de pala el septum óseo.

Aún cuando se desplace el labio en el examen clínico para observar el frenillo anormal, no se produce blanqueamiento de los tejidos por el hecho de que las fibras se insertan profundamente.

TRATAMIENTO.- El tratamiento es la intervención quirúrgica eliminando por completo la inserción baja del frenillo en el espacio interdentario, en el borde alveolar. Esta intervención sólo deberá ser practicada cuando se está seguro de que sea la causa del diastema. Una vez eliminado el problema del frenillo, se recurre al tratamiento ortodóntico para corregir los diastemas.

#### g) HABITOS DE POSICION.

Los hábitos de posición, desde tiempo atrás, han sido tema de discusión para tratar de probar que las malas condiciones posturales pueden provocar maloclusión.

Se ha acusado a muchos niños encorvados, con la cabeza colocada en posición tal que el mentón descansa sobre el pecho, de crear su propia retrusión maxilar inferior. La mayor parte de tales acusaciones son infundadas. Tampoco

es factible que se provoque maloclusión dentaria porque el niño descansa su cabeza sobre las manos durante periodos indeterminados cada día, o que duerma sobre su brazo, puño o almohada cada noche. La mala postura y la maloclusión dentaria pueden ser resultado de una causa común. La mala postura puede acentuar una maloclusión existente. Pero aún no ha sido probado que constituye el factor etiológico primario.

En algunos casos, el hábito de posición se adquiere por otros factores tales como alteraciones patológicas (inflamaciones) que obligan al niño a dormir de un sólo lado o en una sola posición. En estos casos, la corrección del problema principal es suficiente para interceptar el hábito de posición, impidiendo su desarrollo y el aumento en la deformación orofacial.

Si el hábito es identificado y eliminado a temprana edad, las consecuencias serán mínimas, debido al crecimiento y desarrollo del individuo.

El tratamiento en los casos en que el hábito no está asociado con alteraciones funcionales o patológicas, consiste en un llamado de atención o en otros casos ciertas ayudas de posturas ortopédicas.

#### h) HABITOS MASOQUISTAS.

Con frecuencia, el examen de los dientes y tejidos de sostén revela patosis que afectan a uno o más dientes que sólo pueden ser atribuidas a un origen traumático. A menudo esto se mostrará como una pérdida labial de tejido gingival y aún hueso alveolar.

La interrogación cuidadosa y amable del niño acerca de cuál puede ser la causa del problema, habitualmente da por resultado la demostración de un hábito digital, por el cual se usa la uña del pulgar u otro dedo para despegar los tejidos de los dientes.

Habitualmente los padres no tienen conciencia de ese hábito y el sólo llamarles la atención al respecto, así como explicarles el peligro de esa - -

práctica para el niño, a menudo será lo necesario para desechar ese hábito.

Los hábitos masoquistas se observan como una lesión localizada debido a un traumatismo repetido. Los niños pueden valerse de lápices, bolígrafos y otros objetos pequeños afilados para provocar el daño. Además, la retención de alimentos frecuentemente puede ser el mecanismo desencadenante, por lo que la corrección de los contactos interdentarios pueden prevenir lesiones posteriores.

**CAPITULO V****TRATAMIENTO POR MEDIO DE APARATOLOGIA.**



#### a) APARATOS FIJOS.

Los aparatos fijos son aquellos que van cementados en la boca del paciente y que no pueden ser retirados por el paciente ni por el padre. Únicamente podrá quitarlos el cirujano dentista.

Los aparatos fijos, si no son usados correctamente y si no existe la cooperación absoluta del niño, pueden causar una sensación de castigo. Además, se le debe explicar al niño que el aparato es para enderezar los dientes, sin hacer mención del hábito, y se instruye a los padres y hermanos para que proporcionen los mismos datos en casa al niño.

Al colocar un aparato, se le debe explicar al paciente que tardará varios días en acostumbrarse, y que puede tener dificultad para limpiar los alimentos que se alojen bajo el aparato, así como problemas para hablar y deglutir.

La dieta debe ser blanda en los primeros días. Algunos niños salivarán de manera excesiva.

Algunos aparatos podrán ser colocados en niños de cuatro a cinco años de edad. Otros, en la edad escolar, ya que muchos niños no presentan la cooperación adecuada para el tratamiento.

La instalación de un aparato en la boca de un niño poco cooperador, puede acentuar el hábito o ser la causa etiológica en la aparición de uno nuevo y que puede causar mayor daño, teniendo gran importancia la edad mental del niño.

Los aparatos preferentemente deberán ser colocados durante la primavera o el verano, cuando la salud del niño se encuentra en condiciones mejorables, y los deseos de recurrir al hábito pueden ser sublimados por los juegos al aire libre y las actividades sociales.

**APARATO PARA ELIMINAR EL HABITO DE CHUPARSE EL DEDO.**- El aparato desempeña varias funciones: 1) hace que el hábito pierda su sentido eliminando la succión, 2) el aparato evita que la presión digital desplace los incisivos superiores en sentido labial y evita la creación de una mordida abierta, así como reacciones adaptativas y deformantes de la lengua y labios, y 3) el aparato obliga a la lengua a desplazarse hacia atrás, cambiando su forma durante la posición postural de descanso, de una masa elongada a una masa ancha y normal. Como resultado, la lengua tiende a ejercer mayor presión sobre los segmentos bucales superiores y se invierte el estrechamiento de la arcada superior por el hábito de deglución anormal; las porciones periféricas nuevamente descansan sobre las superficies oclusales de los dientes posteriores, evitando la sobreerupción de los mismos.

**CRIBA FIJA.**- Se toma una impresión con alginato en la primera visita y se vacían los moldes en yeso. Si los contactos proximales son estrechos en la zona del segundo molar decíduo superior, se recomienda colocar separadores (alambre de bronce). A continuación se fabrica el aparato sobre el modelo para colocarlo en una visita posterior del paciente.

Los segundos molares decíduos constituyen buenos dientes de soporte. Las coronas completas metálicas son preferibles a las bandas de ortodoncia.

La porción mesial del primer molar permanente, si existe, y la porción distal del primer molar decíduo, se recortan sobre el modelo, impidiendo el contacto con el segundo molar decíduo. Un milímetro o dos es más que suficiente. El margen gingival del segundo molar decíduo es recortado, siguiendo el contorno de los dientes hasta una proximidad de dos a tres milímetros sobre las superficies vestibular, lingual y proximal. Se contornea una corona de acero inoxidable y se corta la porción gingival para ajustarse al contorno gingival labrado sobre el modelo. A continuación, se corta una ranura en la corona a nivel de la superficie mesiobucal o distobucal y se lleva a su lugar.

El aparato palatino se fabrica con alambre de acero inoxidable o de níquel y cromo de calibre 0.040. El alambre de base en forma de "U" se adapta pasándolo mesialmente a nivel del margen gingival desde el segundo molar decíduo hasta el nicho entre los primeros molares decíduos y caninos primarios. En este punto se hace un doblé agudo para llevar el alambre en dirección recta hasta el nicho entre el molar decíduo y el canino primario opuesto, mante-

niendo el mismo nivel gingival. Aquí, se dobla el alambre hacia atrás a lo largo del margen hasta la corona del segundo molar decíduo. El alambre deberá colocarse pasivamente en el modelo. El aparato central consta de espolones y un asa de alambre del mismo calibre. El asa se extiende hacia atrás y hacia arriba a un ángulo de aproximadamente 45 grados respecto al plano oclusal. El asa no deberá proyectarse hacia atrás más allá de la línea trazada que une las superficies distales de los segundos molares decíduos. Las dos patas de esta asa continúan más allá de la misma barra y se doblan hacia el paladar de tal forma que hagan contacto con él ligeramente.

Con pasta de soldar a base de flúor y soldadura de plata, se suelda el asa a la barra principal. Una tercera proyección anterior en la misma curva hacia el paladar se suelda entre las dos proyecciones anteriores del asa central.

La barra principal y el aparato soldado son soldados a las coronas colocadas a los segundos molares decíduos.

Una vez limpiado y pulido el aparato en la boca, se reduce deliberadamente la circunferencia gingival, cerrando la corona a nivel del corte vestibular. Si existen alambres de separación en la boca del paciente se retiran, y el aparato se coloca sobre los segundos molares decíduos. Se pide al paciente que ocluya firmemente. Las coronas se abren automáticamente hasta obtener la circunferencia deseada, dictada por los dientes individuales. A continuación podrán ser soldadas las hendiduras vestibulares que se habfan hecho.

Las coronas no deben causar presión en el contorno gingival, ni los incisivos inferiores deben ocluir contra las proyecciones anteriores del aparato central; a continuación se cementa.

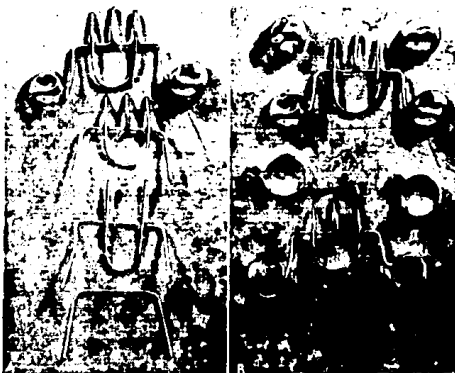
Las coronas metálicas abren la oclusión y constituyen los únicos contactos superiores de los dientes inferiores. Esto no debe ser motivo de preocupación, ya que los dientes superiores restantes harán erupción una semana después hasta ponerse en contacto con los dientes inferiores antagonistas.

Una vez cementado el aparato, se le dice al niño que tardará varios días en acostumbrarse al aparato, que experimentará alguna dificultad para limpiar los alimentos que se alojan abajo del aparato y que deberá hablar lentamente y con cuidado debido a la barra que se encuentra colocada dentro de la boca.

La dieta deberá ser blanda durante los primeros días. Algunos niños - salivarán excesivamente; otros se quejarán de que se les dificulta deglutir.

Después de un período de 2 o 3 días el niño se ha acostumbrado a usar el aparato. Las visitas de revisión deberán ser a intervalos de tres a cuatro semanas. El aparato para el hábito se lleva generalmente de cuatro a seis meses.

El hábito en la mayor parte de los casos desaparece después de la primera semana de utilizar el aparato. Después de un intervalo de tres meses, en que desaparece completamente el hábito, se retiran los espolones. Tres semanas después se retira la extensión posterior; y tres semanas después puede retirarse la barra palatina y las coronas. Si existe tendencia a la recidiva, es conveniente dejar colocado un aparato parcial por más tiempo.



A. Pasos para la construcción de un aparato para hábito; de abajo arriba: barra base, barra base y asa, barra base, asa y espolones doblados hacia el paladar, aparato central soldado a las coronas de acero. B. Dos tipos de aparatos para hábito: uno con bandas para molar con asa y el otro con coronas de acero.

**CRIBA FIJA LINGUAL.**- Para corregir el hábito de proyección lingual. - El aparato para el hábito de proyección lingual es una variante del aparato para corregir el hábito de succión digital.

Este aparato tiende a desplazar la lengua hacia abajo y hacia atrás durante la deglución. Cuando los espolones son doblados hacia abajo para que formen una especie de cerca atrás de los incisivos inferiores durante el contacto oclusal total de los dientes posteriores, se obtiene una barrera eficaz contra la proyección lingual.

El aparato para evitar la proyección lingual debe: 1) eliminar la proyección anterior enérgica y tener un efecto a manera de émbolo durante la deglución; 2) modificar la postura lingual de tal forma que el dorso de la misma 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 sobreerupción y el estrechamiento de los segmentos bucales superiores.

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

**CONSTRUCCION DEL APARATO.**- Los segundos molares deciduos actúan como soportes satisfactorios. Si existen ya los primeros molares permanentes y han hecho suficiente erupción, son preferibles.

Se toman impresiones con alginato, se obtienen los modelos en yeso y de preferencia se montan en un articulador. Los dientes de soporte de yeso se recortan como se describió en el aparato para tratar el hábito de chuparse el dedo. Se seleccionan las coronas metálicas y se contornean y se adaptan al modelo; además del corte vestibular antes descrito.

La barra lingual en forma de "U", de aleación de níquel y cromo o de acero inoxidable, de 0.040 pulgada, se adapta comenzando en un extremo del modelo y llevando el alambre hacia adelante hasta el área de los caninos a nivel del margen gingival. La barra deberá hacer contacto con las superficies linguales prominentes y segundos y primeros molares deciduos.

A continuación, se colocan en oclusión los modelos y se traza una lí

nea con lápiz sobre el modelo superior hasta el canino opuesto. Esta línea se aproxima a la relación anteroposterior de los márgenes incisales superiores -- respecto a la dentición superior. El alambre de base se adapta para ajustarse al contorno del paladar, justamente por el aspecto lingual de esta línea, y se lleva hasta el canino del lado opuesto. Aquí, se dobla la barra y se lleva has ta atrás a lo largo del margen gingival, haciendo contacto con las superficies linguales de los primeros y segundos molares deciduos y de la corona metálica colocada sobre el primer molar permanente.

Como el aparato está siendo colocado para corregir una mordida abierta, la oclusión no nos concierne en este momento. Posteriormente al reducirse la mordida abierta, el odontólogo debe asegurarse que la porción anterior de la barra base y su criba no interfiera con la oclusión. Este es el motivo por el cual se construye la barra base en sentido lingual respecto al margen incisal inferior.

Una vez formada la barra base se procede a formar la criba. Se utiliza el mismo calibre de alambre. Un extremo será soldado a la barra base en la zona del canino, y utilizando una pinza (139) se hacen tres o cuatro proyeccio nes en forma de "V", de tal manera que se extiendan hacia abajo hasta un punto -- justamente atrás de los cíngulos de los incisivos inferiores cuando los mode-- los se pongan en oclusión. No debe haber contacto que interfiera con la erup-- ción de estos dientes.

Habiendo quedado lista la criba con sus proyecciones en V, se sueldan a nivel del alambre base. El alambre base se coloca en el modelo y se suelda -- a las coronas metálicas. Después de limpiar y pulir el aparato, éste se encuen -- tra listo para ser probado en la boca.

Al establecer la circunferencia correspondiente de las coronas, se -- sueldan los cortes vestibulares, quedando listo el aparato para ser cementado en la boca.

Al igual que el aparato para evitar la succión digital, la mordida abierta aumenta por la interposición de las coronas metálicas.

Dependiendo de la gravedad del problema de mordida abierta, puede ser necesario utilizar el aparato de cuatro a nueve meses, y la mejor edad es entre los cinco y los diez años.

## CRIBA LINGUAL.



Criba lingual para eliminar la deglución infantil o visceral y la proyección lingual.



Criba lingual modificada para corregir el hábito de proyección lingual lateral.

**PRESIONADOR LABIAL.**- El aparato para tratar el hábito de succión labial, llamado presionador labial, puede ser construido de diferentes maneras y una de ellas es la que se describe a continuación:

Se hacen impresiones con alginato y se corren los modelos en yeso, -- que pueden ser montados en un articulador para facilitar su manejo. Se recortan los primeros molares permanentes inferiores o los segundos molares deciduos en la forma descrita de los aparatos antes mencionados, para adaptar coronas metálicas o bandas de ortodoncia. Se adapta a continuación un alambre de a cero inoxidable o de níquel y cromo de 0.040 pulgada que corra en sentido anterior desde el diente de soporte, pasando los molares deciduos, hasta el nicho entre el canino y el primer molar deciduo, o el canino y el incisivo lateral, -- tomando en cuenta el espacio interproximal, para pasar el alambre de base hasta el aspecto labial. Después de cruzar el alambre de base, éste se dobla hasta el nivel del margen incisal labiolingual que lleva hasta el nicho correspondiente del lado opuesto. El alambre entonces es llevado a través del nicho y -- hacia atrás, hasta el aditamento sobre el diente de soporte, haciendo contacto con las superficies linguales de los molares deciduos.

El alambre labial no debe hacer contacto con las superficies linguales de los incisivos superiores, cuando éstos se encuentran en oclusión. Si e sto sucede, deberá doblarse el alambre para tomar una posición más gingival. Además, el alambre deberá estar alejado de las superficies labiales de los i ncisivos inferiores 2 o 3 mm., para permitir que éstos se desplacen hacia adelante.

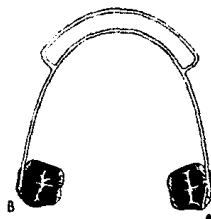
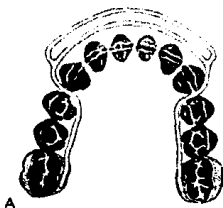
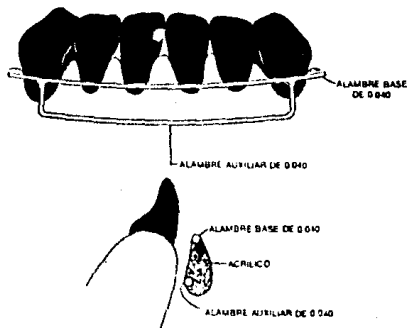
A continuación, puede agregarse un alambre de níquel y cromo o de a cero inoxidable de 0.036 o 0.040 pulgada, soldando un extremo en el punto en que el alambre cruza el nicho y llevándolo gingivalmente 6 u 8 mm.; ahí el alambre se dobla y se lleva, cruzando la encía de los incisivos inferiores, paralelo -- al alambre de base. Se vuelve a doblar en la zona del nicho opuesto y se suelda al alambre base. La porción paralela debe estar aproximadamente a 3 mm. de los tejidos gingivales. A continuación, se suelda el alambre base a las coronas metálicas o a las bandas y se revisa el aparato buscando y eliminando i nterferencia oclusales. Después de limpiarlo y pulirlo podrá ser cementado en -- los dientes.

La porción labial del aparato puede ser modificada, cuando el caso -- así lo requiera, agregando acrílico entre los alambres de base y auxiliar. Es-



## PRESSIONADOR LABIAL.

### Aspecto Labial



- A. Arco lingual, cruzando a nivel del canino y del primer premolar.  
 B. Tipo arco labial.

to tiende a reducir la irritación de la mucosa del labio inferior.

La mayor parte de los aparatos se llevan aproximadamente de 4 a 9 meses y al igual que otros aparatos, se debe retirar gradualmente. Primero los alambres auxiliares y después el resto del aparato.

No hay duda de que el aparato para labio permite que la lengua mueva los incisivos inferiores en sentido labial. Además, reduce la sobremordida, y en algunos casos en que parece haber retrusión mandibular, la colocación del aparato para labio permite que los incisivos se desplacen hacia adelante y el maxilar inferior pueda hacer lo mismo.

ARCO "W" SOLDADO (Aparato de Porter). El arco lingual soldado en forma de W es un aparato eficiente para la corrección de las mordidas cruzadas posteriores. En algunos casos las mordidas cruzadas anteriores pueden corregirse mediante la extensión del brazo para que incluya caninos, laterales y centrales. El arco W puede funcionar simultáneamente como aparato recordatorio en algunas mordidas cruzadas posteriores asociadas con hábito de succión del pulgar.

Se adaptan bandas de acero a los dientes más distales involucrados en la mordida cruzada y se contornea un alambre de acero de 0.9 mm. o de 1 mm. sobre el arco. El alambre debe estar alejado de los tejidos blandos 1 o 2 mm. en especial de las ansas molares, de manera que no haya invasión de los tejidos blandos durante la activación del alambre.

Si la mordida cruzada abarca un cuadrante entero, incluyendo al primer molar permanente, se debe corregir primero al molar.

Se activa el aparato abriendo levemente el ansa palatina y el correspondiente ajuste en el área molar del ansa. La extensión anterior de alambre debe tocar sólo aquellos dientes que deben ser movidos hacia vestibular. La activación será correcta cuando el aparato debe ser comprimido 2 a 3 mm para insertarlo sobre los molares con banda. El aparato se activa cada 3 o 4 semanas hasta que la mordida cruzada haya sido corregida.

El aparato se cementa durante el tratamiento activo y se retira sólo para activación y ajuste adicional. El aparato pasivo puede ser utilizado como contenedor durante 3 a 6 meses después del tratamiento activo. Si se requieren períodos de contención prolongados, lo más conveniente es colocar un contenedor tipo Hawley.

## ARCO "W" SOLDADO.



## b) APARATOS REMOVIBLES.

Los aparatos removibles, a diferencia de los fijos, pueden ser retirados por el niño o sus padres.

Estos aparatos, usados correctamente, pueden ser tan funcionales como los aparatos fijos.

Como la mayor parte de los aparatos, también éstos tienen ventajas y desventajas que debemos tomar en cuenta.

## VENTAJAS:

- 1.- Resultan más fáciles de fabricar.
- 2.- Pueden ser modificados con mayor facilidad para la corrección de otros hábitos.
- 3.- Son más fáciles de limpiar.
- 4.- Aplican menos presión sobre los dientes del soporte.
- 5.- Su costo es menor que un fijo.

## DESVENTAJAS:

- 1.- Se requiere mayor cooperación del paciente.
- 2.- Hay una mayor posibilidad de pérdida o fractura.

- 3.- El tiempo en que tarda en adaptarse el paciente al aparato es mayor.

**TRAMPA CON PUNZON.-** Es un instrumento reformador de hábitos que utiliza un "recordatorio" afilado de alambre para evitar que el niño se permita continuar con su hábito.

Consiste en un alambre engastado en un instrumento acrílico removible, como el retenedor Hawley, o puede ser una "defensa" añadida a un arco lingual superior y utilizada como instrumento fijo.

Las tapas pueden servir para:

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



**TRAMPA DE RASTRILLO.-** Al igual que las trampas de punzón, pueden ser aparatos fijos o removibles.

Este aparato más que un recordatorio es un castigo para el niño.

Se construye de igual manera que la de punzón, pero tiene púas romas o espolones que se proyectan de las barras transversales o el retenedor acrílico hacia la bóveda palatina.

Las púas no sólo dificultan la succión del pulgar, sino también el empuje lingual y deglución defectuosa.

La fabricación de la trampa de rastrillo al igual que la trampa con punzón, por ser aparatos removibles es relativamente sencilla.

Se hacen impresiones de alginato y se vacían los modelos de yeso piedra.

A continuación se fabrica el aparato sobre los modelos de yeso, en primer lugar se realiza el aparato central que consta de espolones y una asa de alambre del mismo calibre. Los dobles de esta asa se realizan de la misma manera que en la fabricación de la criba fija.

Para lograr una mejor retención del aparato es conveniente la colocación de ganchos circunferenciales, o de bola sobre los molares permanentes.

La fabricación de la parte acrílica es semejante a la de la placa Hawley, por el método directo, o el de enfrascado.



**CRIBA REMOVIBLE.**- Cuando existe el hábito persistente de morderse el carrillo puede utilizarse una criba removible para eliminar el hábito.

Como se mencionó anteriormente, el hábito de morderse el carrillo puede ser la causa de una mordida abierta anterior, además de un traumatismo repetido sobre la mucosa y producir fibrosis de la misma.

La criba removible es un aparato formado por alambre y acrílico que impide el hábito de morderse, y permite la erupción de los dientes. Además, puede utilizarse para evitar el hábito de proyección lingual posterior, en zonas desdentadas, donde se han hecho extracciones prematuras. La masa de acrílico, en estos casos, deberá ser colocada en el aspecto lingual, y no en el as-

pecto vestibular, como se harfa para el hábito de mordedura de carrillo.

La elaboración de la criba removible es la siguiente: se toman impresiones con alginato y se vacfan en yeso; se obtienen los modelos y de preferen-  
cia son articulados. Como la criba es para el segmento posterior, la haremos -  
independiente al segmento opuesto.

Se adapta un alambre de calibre 0.040 de acero inoxidable, siguiendo el contorno gingival del primer molar temporario o el sucedáneo, hasta el primer molar permanente o segundo temporal, por el aspecto vestibular hasta la ca  
ra distal de éste último; aquí, se rodea al molar para continuar el alambre --  
por el margen gingival lingual hasta el punto donde iniciamos la adaptación --  
del alambre. El alambre debe tener suficiente retención para evitar que se des  
aloje el aparato.

A continuación, podemos soldar uno o dos alambres del mismo calibre, -  
que atraviesen de la parte vestibular del alambre hasta la parte lingual del -  
mismo, a través de los espacios interdentarios, para dar mayor estabilidad y -  
soporte al aparato. Se deberá procurar que uno de los extremos (el vestibular)  
al soldarlo, quede sobresaliendo en el punto de la soldadura, de manera que --  
permita mayor retención al acrílico que agregaremos.

El acrílico lo colocaremos al alambre, cuando los modelos están en o-  
clusión, para que se adapte al contorno de las piezas posteriores. El aparato  
se retira del modelo y se pule tanto el alambre como el acrílico, para evitar  
que los tejidos se irriten.

Una vez limpiado y pulido, el aparato está listo para ser colocado en  
la boca.



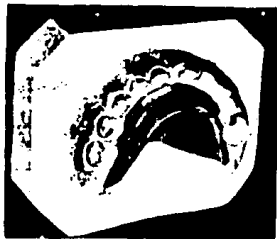
**PANTALLA BUCAL.**- La pantalla bucal es un aparato removible que está formado por un paladar de acrílico modificado, con una barrera de acrílico o de alambre para evitar la proyección de la lengua y el hábito de chuparse los dedos. A este aparato se le agregan ganchos a nivel de los molares para obtener mayor retención.

La pantalla bucal es un aparato que puede ser modificado y combinarse con una pantalla vestibular, y así controlar las fuerzas musculares tanto fuera como dentro de las arcadas dentarias.

Si es utilizada por el niño con frecuencia y fabricada correctamente, estos aparatos pueden reducir una maloclusión en desarrollo. En casos severos, sólo deberán emplearse como auxiliares.

Además, si no hay cooperación franca por parte del paciente, ningún aparato removible estará indicado, y deberá ser colocado algún aparato fijo.

Con los aparatos fijos, la pantalla vestibular y bucal pueden ser utilizadas con un alto grado de éxito.



Pantalla Bucal



Pantalla bucal modificada y combinada con pantalla vestibular.

PLACAS Y FERULAS PARA MORDIDA.- Diversos tipos de placas para mordida y férulas oclusales han sido recomendadas para el tratamiento del bruxismo.

Las indicaciones para dichas placas y férulas oclusales han sido:

- 1.- Frenar el bruxismo por la eliminación de las interferencias oclusales.
- 2.- Dejar que el paciente frote los dientes con el acrílico, o bien las dos férulas oclusales, y de esta manera evitar el desgaste oclusal.
- 3.- Restringir los movimientos del maxilar y romper el hábito del bruxismo.

Los términos "placas para mordida" y "férulas oclusales" con frecuencia son utilizados indistintamente, pero el término, "placa para mordida", debe emplearse solamente para los dispositivos de tipo Hawley y el de "férula oclusal" para los que sujetan y mantienen unidos varios dientes.

PLACAS PARA MORDIDA.- En su forma más simple consisten de una placa acrílica con un gancho retenedor a cada lado de la arcada en el área molar.

El acrílico tiene una porción plana por detrás de los dientes anteriores contra la cual hacen contacto los incisivos inferiores; de esta manera la placa de acrílico eleva la mordida para que los dientes posteriores no puedan hacer contacto.

Una modificación consiste en un arco labial de alambre del tipo del retenedor de Hawley. Estos dispositivos pueden traumatizar los tejidos gingivales.

Otra modificación y la mejor ha sido sugerida por Sved. En ésta, el acrílico se extiende desde la porción plana y sobre el borde incisivo de los



dientes anteriores del maxilar superior.

Todas las placas para mordida son muy fáciles de fabricar con acrílico fraguado en frío o en caliente, sobre un molde del maxilar superior.

La placa se ajusta en la boca directamente, pudiendo añadirse acrílico autopolimerizable al área de la placa palatina, si se necesita en el contacto con los incisivos inferiores.

Estas placas eliminan las interferencias oclusales en céntrica y las del lado de balance en las excursiones laterales. Por lo general, ninguna de estas placas elimina la interferencia protrusiva, pero en la mayoría de los casos ésta es de menor importancia que las interferencias en céntrica y en el lado de balanceo.

**FERULAS OCLUSALES.** - El mejor aparato para enfermos con síntomas de -- disfunción es la férula oclusal que abarca todos los dientes, tanto inferiores como superiores. Sin embargo, su adaptación resulta generalmente más fácil en el maxilar superior.

La férula debe tener una superficie oclusal plana, con contacto oclusal en céntrica para todos los dientes antagonistas, y estar completamente libre de interferencias en cualquier excursión.

El acrílico debe tener suficiente elevación canina para evitar interferencias en el lado del balanceo.

Puede fabricarse utilizando moldes montados en un articulador ajustable o bien empleando solamente un molde superior sin montar.

Si se utiliza el primer método y se emplea acrílico termocurable, resulta bastante fácil adaptar la férula en la boca.

Si se fabrica en el modelo sin la intención de ajustar la oclusión, se puede limar la superficie oclusal de la férula hasta casi llegar a los dientes, y después añadir una capa de acrílico sobre la superficie oclusal.

Antes de que el acrílico polimerice se debe ordenar al paciente que - junte sus dientes en céntrica y efectúe movimientos laterales y protrusivos, a fin de obtener marcas de todos los dientes oponentes y las trayectorias laterales y protrusivas.

Al endurecer el acrílico, se liman las superficies oclusales de manera que las contenciones se mantengan para todos los dientes opositores.

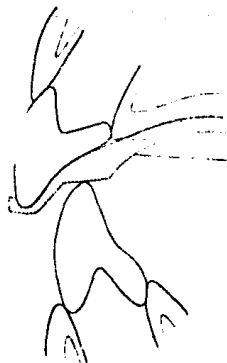
Estas férulas pueden ser utilizadas día y noche, pero en la mayoría -

de los casos se obtienen resultados satisfactorios mediante un empleo sólo de noche. Por esto también se les conoce con el nombre de "guarda nocturno".

Existe una férula oclusal que se fabrica de acrílico blando.

Este dispositivo por lo general no resulta útil para pacientes con -- bruxismo, los cuales generalmente muerden el dispositivo en pedazos o los desajustan durante el sueño.

#### PLACA DE MORDIDA.



## FERULA OCLUSAL.



**PROTECTOR BUCAL.** - Es un escudo insertado en la boca. Descansa contra los pliegues labiales, y se emplea para evitar la respiración bucal y favorece la respiración nasal.

Generalmente se inserta durante la noche, antes de ir a la cama y se deja puesto toda la noche, para que el niño durante el sueño, se vea forzado a respirar por la nariz; además, evita que los que se muerden los labios, empujan el labio inferior en lingual a los incisivos superiores, que los que empujan la lengua fuercen ésta entre las piezas anteriores superiores e inferiores, que los que respiran por la boca lo sigan haciendo y los que succionan el pulgar se lleven el dedo a la boca.

Por lo tanto, el protector bucal puede servir para múltiples propósitos.

Puede fabricarse con cualquier material compatible con los tejidos bucales, como son las resinas sintéticas.

Este tipo de protector se hace de Plexíglas de 1/16, a 3/32 de pulgada de espesor.

Se ajusta al vestíbulo de la boca, y transfiere presión muscular de los labios, a través del protector, a las piezas.

Se construye sobre modelos articulados, mantenidos en contacto al verter yeso desde el aspecto lingual en la parte posterior de los modelos, mientras éstos están en oclusión. Al asentarse el yeso, se dibuja una línea en la

encia hacia el pliegue mucobucal, evitando ligaduras musculares. Con esto se hace un patrón translúcido de papel sobre plexiglás. Al calentar el plexiglás, se puede cortar fácilmente con unas tijeras, en la forma deseada.

Se calienta aún más para adaptar el plexiglás a los modelos. Se enrolla una toalla mojada sobre los modelos, y se tuerce como un torniquete para adaptar con exactitud el protector a las piezas anteriores.

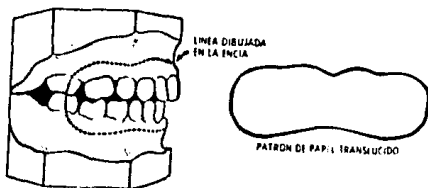
El instrumento ya terminado deberá tocar sólo las piezas maxilares anteriores, y deberá estar alejado de la encía bucal, en inferior y superior, -- 1/16 de pulgada.

El paciente llevará este protector durante la noche.

Es importante que el paciente no sufra obstrucciones nasales para impedir la respiración normal.

El uso de protectores bucales favorece hábitos de mejor postura labial y de respiración.

En algunos casos, influye en las piezas maxilares posteriores, para que éstas se muevan distalmente, lo que ayuda a disminuir la gravedad de una distocclusión incipiente.



**CAPITULO VI**  
**MANTENEDORES DE ESPACIO**

## INDICACIONES.

Siempre que se pierde un diente deciduo antes del tiempo en que esto debería ocurrir en condiciones normales, y que predisponga al paciente a una maloclusión, deberá colocarse un mantenedor de espacio.

No existen normas definitivas para determinar si resultará maloclusión, debido a la pérdida prematura de un diente deciduo. Pero existen algunos principios que deberán tomarse en cuenta antes de tomar alguna decisión.

Cuando un diente deciduo es perdido inoportunamente, el odontólogo deberá preguntarse:

- 1.- ¿Ha sido trastornado el equilibrio?
- 2.- ¿Se adaptará a este cambio favorable o desfavorable?
- 3.- ¿Es la pérdida de los dientes capaz de estimular función muscular o hábitos anormales?
- 4.- ¿Será la oclusión suficiente, a través de la acción de plano inclinado de los dientes antagonistas, para evitar la migración hacia las zonas desdentadas.
- 5.- Si ya existe maloclusión, ¿tendrá ésto algún efecto en el espacio creado por la pérdida del diente deciduo?
- 6.- ¿Cómo puede afectar la pérdida del diente deciduo el tiempo de erupción -- del diente permanente?
- 7.- Si en un espacio se requiere colocar un mantenedor de espacio, ¿de qué tipo deberá ser éste.

## REQUISITOS PARA MANTENEDORES DE ESPACIO.

Existen ciertos requisitos para todos los mantenedores de espacio, ya sean fijos o removibles.

- 1.- Deberán mantener la dimensión mesiodistal del diente perdido.
- 2.- De ser posible, deberán ser funcionales, al menos al grado de evitar la sobreerupción de los dientes antagonistas.
- 3.- Deberán ser sencillos y lo más resistentes posible.
- 4.- No deberán poner en peligro los dientes restantes mediante la aplicación - de tensión excesiva.

5.- Deberán poder ser limpiados fácilmente y no fungir como trampas para restos de alimentos que pudieran agravar la caries dental y las enfermedades de los tejidos blandos.

6.- No deberá impedir el crecimiento normal ni los procesos del desarrollo, ni interferirá en funciones tales como la masticación, habla o deglución.

#### a) MANTENEDORES DE ESPACIO FIJOS.

Tipo funcional. La mejor forma de mantener el espacio es llenarlo con un aparato cementado en los dientes adyacentes. Si es posible, el aparato deberá ser diseñado para que imite la fisiología normal.

Es muy importante revisar la relación oclusal de trabajo y de balance, ya que el contacto prematuro en la zona del mantenedor de espacio significa el desplazamiento de los dientes de soporte y su pérdida acelerada, así como la posibilidad de que el aparato se fracture.

Tipo no funcional.- Es más popular. Consta de los mismo componentes - que el tipo funcional, o sea, coronas de acero, pero con una barra intermedia o malla que se ajusta al contorno de los tejidos, el diente para el que se ha fabricado el mantenedor de espacio hace erupción entre los brazos del mantenedor. En general, cualquier tipo de mantenedor de espacio funcional es más adecuado que cualquier tipo de mantenedor no funcional.

CORONA Y ANSA.- El mantenedor de espacio con corona y ansa puede usarse si el diente pilar tiene caries extensa y requiere restauración con corona, o si el diente pilar tiene un tratamiento con pulpa viva, en cuyo caso es conveniente proteger la corona mediante recubrimiento completo. Posteriormente, - podrá recortarse el ansa, dejando la corona para que sirva como restauración - del pilar cuando ya no haya necesidad de mantenimiento de espacio.

La corona de acero inoxidable se adapta al diente pilar en forma individual, después se toma una impresión con la corona metálica colocada; al retirar la impresión, se debe colocar la corona en la zona correspondiente en la impresión y se vierte yeso para obtener el modelo de trabajo. En éste se adapta un trozo de alambre de acero inoxidable de 0.75 mm. o de 0.9 mm. para for-

mar el ansa, que se soldará a la corona con soldadura de plata y fundente bórax. Las ventajas de este tipo de mantenedor son similares a las del tipo de banda y ansa. La facilidad de fabricación es evidente y el costo es mínimo.

Dado que es difícil retirar la corona para hacer ajustes en el ansa, algunos odontólogos prefieren adaptar una banda sobre una corona de restauración cementada y construir un aparato convencional de banda y ansa.

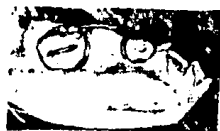


**BANDA Y ANSA.-** El mantenedor de espacio llamado banda y ansa, es económico y fácil de hacer. Requiere poco tiempo en el consultorio dental y se ajusta fácilmente para acomodarse a la dentición cambiante. No obstante, no restaura la función masticatoria ni impide la erupción continuada del antagonista; y como ocurre con los otros mantenedores de espacio que usan banda para su retención, debe retirarse cada año para su revisión y pulir el diente pilar. Aplicar fluoruro al diente pilar y volver a cementar el aparato.

Se elige una banda que se adapte cómodamente desde un tercio hasta un medio de oclusal cuando se la aplique con presión digital. Debe ser ajustada en su sitio con un ajustador de bandas. Se toma una impresión del diente pilar incluyendo la zona de la pérdida prematura, se retira la banda del diente y se coloca en la zona correspondiente de la impresión, se fija con cera y se vierte yeso. Al obtener el modelo de trabajo se conforma un alambre de acero inoxidable de 0.9 mm. en forma de ansa, de manera que quede cerca de los tejidos, tocando la superficie distal del diente situado por delante del espacio en su área gingival. El ansa debe ser lo suficientemente amplia como para permitir la erupción del diente permanente.



El ansa se suelda en el modelo de yeso, después de lo cual se retira, se pule y prepara para instalación en la boca.



**APARATO CON ZAPATILLA DISTAL.** - Este aparato puede usarse como mantenedor de espacio, o, en algunos casos, para influir sobre la erupción activa del primer molar permanente en dirección hacia distal.

Roche propuso el aparato con banda, corona y extensión distal intra-gingival.

Al emplear el primer molar temporario como pilar, se prepara primero la pieza para una corona de acero que se contornea cuidadosamente y se cementa. En seguida se contornea y adapta la banda sobre la corona de acero y se toma una impresión del diente pilar como la banda; se retira la impresión y se coloca la banda sobre la impresión, y se prepara el modelo de trabajo. Si todavía no se extrae el segundo molar temporario, se corta en el modelo, simulando la raíz distal del molar. Si ha sido extraído previamente, se calcula con un compás y radiográficamente (Rx Bitewing).

Seguidamente se conforma el ansa para los tejidos con alambre de 1 mm. que se extiende por distal y dentro de la apertura tallada en el modelo. Los extremos libres se sueldan al modelo. A continuación el aparato se retira del modelo y la V de la extensión tisular se inserta y suelda con trozos de alambre de 1 mm. Si el segundo molar ha sido extraído previamente el borde (vértice) de la V debe ser afilado para facilitar su colocación; si el aparato se instala en el momento de la extracción, la extensión intragingival se pule y no se afila.

Antes de la instalación definitiva en la boca, debe tomarse una radiografía del aparato para determinar si la extensión tisular está en la relación correcta, o bien hacer los ajustes necesarios. La extensión intragingival aproximadamente debe ser de 1.5 a 2 mm. por debajo del reborde marginal del diente

interesado.

Después de que el molar haya sido erupcionado se elimina la extensión. Si el aparato habrá de usarse como mantenedor de espacio invertido con banda y ansa, puede ser necesario agregar una extensión "extra gingival" para evitar que el molar se incline sobre el alambre.

Está contraindicado el uso del aparato con zapata distal en los siguientes casos: cuando faltan varios dientes puede faltar pilares aptos para soportar un aparato cementado. Además, la mala higiene oral y la falta de cooperación del paciente dificultan el éxito del tratamiento. También ciertos estados patológicos, como las discracias sanguíneas, defectos cardíacos congénitos, historia de la fiebre reumática, diabetes o debilidad general, contraindican el uso de la zapata distal.

En los casos en que la zapata distal está contraindicada, existen dos posibilidades de tratamiento: 1) Permitir que el diente erupcione para más tarde recuperar el espacio o 2) usar un aparato fijo o removible que no penetre en los tejidos y provoque una reacción inflamatoria crónica, sino que aplique presión sobre la cresta por mesial del molar permanente no erupcionado.



Vista Radiográfica.

**BANDA Y BARRA O CORONA Y BARRA.**- Este mantenedor de espacio fijo se considera funcional, ya que evita la elongación y posible desplazamiento de los dientes antagonistas. Aunque no significa que sea tan funcional como para

restaurar la función masticatoria y resistir las fuerzas oclusales, y musculares en forma similar al diente que reemplaza.

En la elaboración de este aparato se prefieren las corona metálicas a las bandas de ortodoncia por el hecho de que son más resistentes y las más indicadas en aquellos casos en que el aparato debe permanecer por un tiempo considerable.

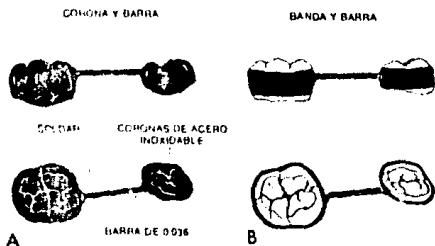
La elaboración de este mantenedor de espacio es la siguiente: se toma una impresión con alginato y se vacfa en yeso. La porción gingival se recorta - a cada lado del espacio hasta una distancia de 2 mm. Se prepara el margen gingival para adaptar las coronas y se ajustan éstas. Después de ajustadas, se -- suelda una barra a ambos extremos sobre los aditamentos de soporte.

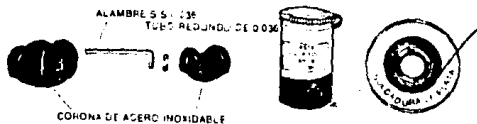
Este tipo de mantenedor de espacio es el más simple y funcional, aunque no del todo deseable. Por lo que se le ha hecho una modificación, agregándole un aditamento "rompefuerzas".

Cuando el mantenedor de espacio presenta un aditamento rompefuerzas, - permite el movimiento vertical de los dientes de soporte de acuerdo con las -- exigencias funcionales normales.

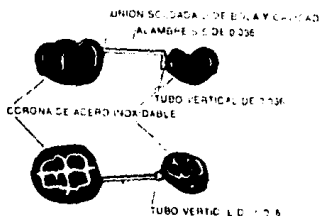
Este tipo de mantenedor de espacio consta de banda, barra y manga. Si - milar al anterior, la diferencia está en que la barra es en forma de L, y un - extremo estará soldado a una corona, y el otro se insertará en un tubo que es- - tará soldado a una corona, y el otro se insertará en un tubo que estará solda- - do al pilar opuesto. Este aparato es cementado como una sola unidad.

Mantenedor de corona y barra o banda y barra.





A



Mantenedor de espacio funcional con rompedor de fuerzas.

**ARCO LINGUAL.**— El arco lingual fijo suele emplearse cuando existe pérdida bilateral de los molares deciduos.

Para la elaboración de este aparato se siguen los siguientes pasos: se toma una impresión de la arcada afectada y se vacfa en yeso. La porción gingival alrededor de los primeros molares permanentes se retira hasta una profundidad de 2 o 3 mm. A continuación, se ajustan bandas de ortodoncia o coronas metálicas. Si se emplean coronas metálicas, las superficies vestibulares deberán ser cortadas y ajustadas al colocarse el aparato en la boca. Se hacen después puntos de soldadura cuando se ha obtenido la dimensión circunferencial adecuada que es determinada por el mismo diente.

Después de fabricar las coronas, se ajusta cuidadosamente un arco de alambre de níquel y cromo o acero inoxidable de 0.036 a 0.040 pulgada al modelo, de tal forma que el alambre mismo se oriente hacia el aspecto lingual del sitio en que se prevé la erupción de los dientes aún incluidos.

La porción en forma de U del arco lingual deberá descansar sobre el cingulo de cada incisivo inferior si es posible, evitando así la inclinación

mesial de los primeros molares permanentes inferiores y la retrusión lingual - de los incisivos.

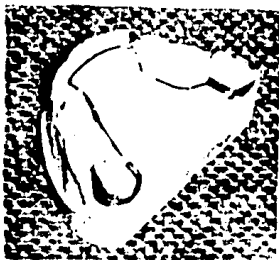
El arco lingual fijo debe ser colocado en forma pasiva, ya que si no es así, existe el riesgo de que los molares se muevan o se vean sometidos a -- trauma innecesario.

Una vez que el alambre haya sido adaptado cuidadosamente, los extremos son soldados a las superficies linguales de las coronas o bandas. A continuación, se pule y se limpia el aparato para cementarlo.

Se debe revisar el aparato para asegurarse de que el alambre lingual no intervenga en la erupción de los caninos y premolares en citas posteriores.

En ocasiones, la masticación permite que el arco lingual superior haga presión sobre el tejido palatino y cause irritación. Si sucede esto, puede doblarse el alambre, alejándolos del tejido palatino sin retirar el aparato.

El arco lingual fijo, puede presentar una variante y resultar semifijo o renovable. Para esto, existen aditamentos verticales y horizontales que - estarán adaptados sobre las coronas y que permitirán al odontólogo retirar y a justar el arco lingual.



**MANTENEDOR DE TIPO PUENTE FIJO.**- Cuando se piensa que el mantenedor - de espacio debe quedar mucho tiempo en la boca, se puede utilizar un mantenedor de espacio de tipo puente fijo modificado para mantener la relación de los dientes en el arco después de la pérdida prematura del primer molar primario.

Se tallan el canino y el segundo molar primarios para corona coladas completas, el puente se puede colocar en una sola pieza.

Hay que tener presente que el canino permanente puede erupcionar antes que el primer premolar, en este caso será necesario cortar el pónico y -- construir un mantenedor de banda y ansa hasta la erupción del primer premolar.

Este tipo de mantenedor de espacio sólo estará indicado cuando exista destrucción extensa de los tejidos duros de los dientes pilares, y sea necesaria la reconstrucción de éstos por medio de coronas totales.

Cuando los dientes adyacentes al espacio no presenten caries o des-- trucción, se recomienda la utilización de bandas o coronas de acero que no re-- quieran desgaste en los dientes de soporte.

#### b) MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLES.

Los mantenedores de espacio de tipo removible poseen ciertas ventajas definitivas.

Como son llevados por los tejidos, aplican menos presión a los dien-- tes restantes, pueden ser funcionales en el sentido estricto de la palabra, pe-- ro con frecuencia aceleran la erupción de los dientes que se encuentran bajo -- ellos. Generalmente son más estéticos que los mantenedores de tipo fijo. Resul-- tan más fáciles de fabricar y generalmente son más fáciles de limpiar.

Entre sus desventajas se encuentran; la mayor dependencia de la coope-- ración del paciente, la mayor posibilidad de pérdida o de fractura, y el mayor tiempo que tarda el paciente en adaptarse a ellos.

PROTESIS PARCIAL DE ACRILICO.- La pérdida múltiple de molares prima-- rios en la etapa preescolar o en la dentición mixta conducirá invariablemente a una grave mutilación de la dentición en desarrollo a menos que se construya un aparato que mantenga la relación de los dientes remanentes y gufe la erup-- ción de los dientes que están en desarrollo después de la pérdida de los mola-- res primarios superiores se ha observado mordida cruzada en la zona del primer molar permanente y subsiguiente desplazamiento anterior.

La prótesis parcial removible ha tenido éxito después de pérdidas mlti-- ples de dientes superiores o inferiores.

Está indicada cuando ha habido pérdida bilateral de más de un sólo diente y es posible modificarla fácilmente para dar lugar a la erupción de los dientes.

Si la prótesis incorpora dientes artificiales, se restaura una función esencialmente normal.

La rotura del aparato es un factor a considerar, pues el niño no siempre pone el cuidado necesario. Si se quita el aparato de la boca, aunque sólo sea por unos pocos días y se lo deja secar, pueden ocurrir modificaciones en la base de la prótesis y el corrimiento de los dientes puede hacer imposible que el niño vuelva a colocarse la prótesis, a menos que el odontólogo efectúe extensos retoques.

Es esencial la limpieza correcta de la prótesis y los dientes para reducir la posibilidad de nuevas caries.

Un mantenedor de espacio del tipo de prótesis parcial con ganchos forjados es aceptable desde el punto de vista de la sencillez de construcción, exigencias funcionales y costo para el paciente.

Se adaptan alambres de acero inoxidable para los caninos primarios y apoyos de alambre de 0.90 mm. los molares. Si los incisivos permanentes están en etapa de erupción, es conveniente eliminar los ganchos una vez que el niño se acostumbre a usar la prótesis, para permitir el desplazamiento hacia distal y el movimiento lateral de los caninos primarios y el alineamiento de los incisivos permanentes.

La prótesis parcial con esqueleto colado tiene la ventaja de una resistencia superior con respecto a la totalmente de acrílico.

Se ha de dejar un espacio de 1.5 a 2.0 mm. entre la barra y el tejido blando para la expansión de los tejidos en la zona, cuando los incisivos permanentes se mueven hacia oclusal antes de la erupción. La prótesis parcial colada también puede ser modificada cuando los dientes empiezan a erupcionar.



**PRÓTESIS COMPLETAS PARA NIÑOS.**- En ocasiones es recomendable la extracción de todos los dientes temporarios de un niño en edad preescolar, ya sea por infección oral diseminada o porque los dientes ya no pueden ser restaurados; estos niños podrán usar dentaduras completas hasta la erupción de los dientes permanentes.

La construcción de prótesis dará como resultado una mejor apariencia y restauración de la función y pueden ser efectivas para guiar a los primeros molares permanentes hacia su posición correcta.

Se toman impresiones con alginato y se obtienen modelos de trabajo. Se obtiene la relación céntrica y se montan en articulador. Se fabrican los dientes para prótesis completas o parciales; el borde posterior de la prótesis debe llegar hasta una zona próxima a la superficie mesial del primer molar permanente no erupcionado.

La prótesis debe ser ajustada, recortando porciones de ella a medida que los incisivos permanentes erupcionen y el borde posterior será perfilado para guiar a los primeros molares permanentes a su posición.

Cuando los incisivos y los primeros molares permanentes hayan erupcionado, pueden construirse un mantenedor tipo prótesis parcial o un arco lingual con la finalidad de mantener el espacio hasta que erupcionen los restantes permanentes.





**PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.-** La instalación de este tipo de aparatos es conveniente en gran variedad de casos, para reproducir una apariencia estética favorable, para restaurar la función o para evitar la fonación anormal o los hábitos linguales.

Las prótesis parciales de acrílico han resultado exitosas para el reemplazo de los dientes anterosuperiores temporarios.

No se indica en niños con problema incontrolable de caries o si la boca del niño no será bien higienizada por él, para reducir la actividad de caries. Además, la desventaja que presenta el aparato es: posible rotura o pérdida del mismo y si el aparato deja de usarse por unos días, tratándose de colocar otra vez, éste tendrá dificultades en su inserción, ya que habrán ocurrido cambios en su base y crecimiento de los dientes; el odontólogo deberá hacer retoques importantes para volver a colocar el aparato.

Starkey propuso una prótesis "inmediata" de acrílico con zapata distal de acrílico, que fue usada con éxito para guiar a los primeros molares permanentes hacia su posición. La pieza que ha de ser extraída se recorta en el modelo para permitir la extensión de acrílico. El acrílico se introducirá en el alvéolo después de la extracción. La extensión será eliminada después de la erupción permanente. Sus contraindicaciones son las mismas que las del aparato con zapata distal.



**PLACA HAWLEY.**- Los problemas de espacio menores se encuentran dentro del alcance de los procedimientos ortodónticos correctivos limitados.

La gran extensión del paladar permite que un aparato llevado por los tejidos distribuya las tensiones creadas y proporcione retención adecuada al mismo tiempo.

Como estos aparatos se encuentran bajo el control directo del paciente, es importante que el odontólogo posea la seguridad de la cooperación del paciente.

Si se construye el aparato de tipo Hawley adecuadamente y se usa correctamente, constituye el instrumento más valioso que posee el odontólogo para los procedimientos paliativos o interceptivos.

Una situación frecuente a la que suele enfrentarse el odontólogo es la separación de los incisivos superiores.

En muchos casos, la separación puede atribuirse a un hábito digital y a la función anormal de la musculatura peribucal.

Con frecuencia, debido al hábito de labio y dedo, puede haber una tendencia significativa a la mordida abierta.

Fabricación del aparato.- Al igual que con cualquier problema ortodóntico, deberán hacerse registros diagnósticos completos antes de instituir cualquier tratamiento.

Si los agujeros apicales son amplios, es mejor posponer el tratamiento hasta que cierren parcialmente.

Si un estudio a fondo de los datos obtenidos en el diagnóstico indica

que existe un complemento normal, debe hacerse una impresión.

Deberá hacerse una impresión correcta con alginato de la arcada superior incluyendo, si es posible, la tuberosidad. No deberán existir burbujas en la zona palatina. Las impresiones deberán ser vaciadas en yeso piedra.

A continuación se hace la armazón de alambre, se recomiendan pinzas para doblar alambre del número 139.

En la mayor parte de los casos se utiliza alambre redondo de 0.032 -- pulgada o 0.036 pulgada de níquel y cromo o de acero inoxidable.

El alambre de calibre mayor se utiliza para los ganchos y arcos labiales más largos; los ganchos retentivos pueden ser del tipo circunferencial, de bola o de criba-flecha y se colocan cuando sea posible sobre los primeros molares permanentes.

Después de hacer los ganchos para los primeros molares permanentes, se construye el arco labial de alambre.

Se deberá primero comenzar haciendo un asa circular de retención plana que se extienda hasta el paladar, el alambre se adapta a los tejidos palatinos y se lleva a través del nicho entre el canino decíduo y el primer molar decíduo hasta el aspecto labial. Se hace un doblar agudo aunque bien redondeado, en sentido gingival para comenzar la fabricación del asa vertical, el asa deberá ser de 10 a 12 mm. de longitud y deberá aproximarse, aunque no hacer contacto, a los tejidos gingivales.

El alambre deberá hacer contacto con la superficie labial de cada incisivo, pero no deberá ser adaptado a las irregularidades individuales de la maloclusión.

Las asas verticales deberán ser aproximadamente de 5 mm. de ancho; esto permite suficiente espacio para hacer los ajustes restrictivos necesarios en el proceso de retracción.

Una vez que se haya determinado que los ganchos y el alambre labial se encuentran correctamente adaptados y pasivos, podrán ser fijados a los modelos utilizando cera pegajosa en la superficie labial y vestibular, una vez que se haya pintado el modelo con un separador.

Al igual que la placa oclusal, la porción acrílica puede ser fabricada mediante el proceso de enfrascado y curado bajo presión; o puede hacerse mediante el método directo utilizando polvo y líquido autopolimerizable, directamente sobre el modelo.

El proceso de enfrascado es mejor, ya que hay menos distorsión y porosidad y posiblemente menos posibilidades de fracturas.

Al pulir se deberá tener cuidado de no engarzar los ganchos labiales de alambre sobre el cepillo o rueda para pulir y distorsionarlos.



### CONCLUSIONES.

Hemos visto que el diagnóstico temprano de hábitos perniciosos en - odontopediatría nos ayuda, a más que practicar una odontología restauradora, - una odontología preventiva. Ya que al paciente se le pueden evitar tratamien- tos más dolorosos, largos y costosos.

El odontólogo de práctica general debe estar concientizado de la im- portancia de los hábitos bucales y hacérselo saber a sus pacientes y brindar- les un mejor servicio odontológico.

Al diagnosticar y emplear un tratamiento en la intercepción de un há- bito bucal, generalmente estamos evitando problemas en el futuro del niño; pro- blemas que pueden ser del tipo psicológico, estético, funcional, además de den- tal.

Así como es importante la aparatología en los hábitos bucales, tam- bién es importante el uso de mantenedores de espacio en la prevención de los - mismos.

Por otra parte, y para finalizar, el odontólogo de práctica general - debe estar consciente de sus alcances y limitaciones, en cuanto a su capacidad de poder resolver los problemas del paciente se refiere. Así como también, sa- ber en qué momento remitirlo con un especialista.

## BIBLIOGRAFIA.

ODONTOLOGIA PEDIATRICA, Barber, Thomas K.  
Ed. El Manual Moderno, México, 1985.

ODONTOLOGIA PEDIATRICA, Braham, Raymond.  
Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1984.

ODONTOLOGIA PEDIATRICA, Finn, Sidney B.  
Ed. Interamericana, México, 1976.

ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE, McDonald, Ralph E.  
Ed. Mundí, Buenos Aires, 1987.

ODONTOLOGIA: ENFOQUE SISTEMICO, Magnusson, Bengt.  
Ed. Salvat, México, 1985.

OCLUSION, Ramfjord, Sigurd P.  
Ed. Interamericana, México, 1983.

ORTODONCIA: TEORICA Y PRACTICA, Graber, T. M.  
Ed. Interamericana, México, 1974.

FUNDAMENTOS DE PSIQUIATRIA, Caso, Muñoz Agustín.  
Ed. Limusa, México, 1979.

MEDICINA INTERNA, Harrison et al.  
Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, 1979.

TRATADO DE FISIOLOGIA MEDICA, Guyton, Arthur C.  
Nueva Editorial Interamericana, México, 1977.

TRATADO DE PEDIATRIA, Nelson, W. E.  
Ed. Salvat, México, 1980.