



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

50.300
[Firma manuscrita]

"APARATOLOGIA REMOVIBLE EN NIÑOS PARA LA
ELIMINACION DE HABITOS ORALES"

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA
P r e s e n t a

MARCELA B. GUTIERREZ DE MARIA Y CAMPOS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

CONTENIDO	PAG.
1.- PROTOCOLO	1
2.- FUNDAMENTACION	2
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
4.- OBJETIVOS	4
5.- HIPOTESIS	5
6.- MATERIAL Y METODO	6
7.- INTRODUCCION	7
8.- CAPITULO I	
DEFINICION, CLASIFICACION E HISTORIA CLINICA	8
9.- CAPITULO II	
HABITOS DE PRESION ANORMALES	17
10.- CAPITULO III	
HABITOS FISIOLÓGICOS ANORMALES	49
11.- CAPITULO IV	
HABITOS NERVIOSOS ESPASMÓDICOS	72
12.- RESUMEN	90
13.- CONCLUSIONES	91
14.- BIBLIOGRAFIA	92

P R O T O C O L O

- TITULO DEL PROYECTO:

" APARATOLOGIA REMOVIBLE EN NIÑOS PARA LA
ELIMINACION DE HABITOS ORALES "

- AREA ESPECIFICA:

ORTODONCIA.

- PERSONAS QUE PARTICIPAN.

ASESOR: C.D. DANIEL GARCIA RODRIGUEZ.

ALUMNA: MARCELA B. GUTIERREZ DE MARIA Y CAMPOS.

FUNDAMENTACION .

Considerando que la maloclusión es una de las patologías más frecuentes de la población infantil, los alumnos --egresados de la Carrera de Cirujano Dentista no adquieren los conocimientos indispensables, ni la actitud científica necesaria para hacer uso racional de la aparatología removible en la práctica clínica, por lo mismo, deseo ampliar específicamente el tema:

"Aparatología Removible para la corrección de hábitos orales en niños", para así poder colaborar en parte, con un conocimiento que redundará en beneficio de todos aquellos profesionales del área estomatológica.

El nivel socioeconómico y cultural que predomina en México, es bajo, encontrándonos que en dicha población hay --una alta incidencia y prevalencia de maloclusiones.

Por lo que considero que es importante el abarcar dicho tema, y de esta manera poder aplicar el tratamiento adecuado en los casos que así se requieran para la corrección de hábitos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La resolución del problema estará dada mediante una investigación bibliográfica, con lo cual se recopilarán los datos cognocitivos relevantes que nos acerquen a una etiología real, así como para selección de la aparatología removable para la corrección de hábitos.

Por lo que debemos saber de ellos, su: etiología, diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento; y desde luego la fabricación de la aparatología en cuyos casos se requieran.

OBJETIVOS

Mediante el conocimiento de las características de cada uno de los hábitos orales, se logrará el manejo adecuado de la aparatología removible que en cada caso se requiera; por lo que se proporcionarán los conocimientos sobre los hábitos orales que son:

- Hábitos de presión anormales.
- Hábitos fisiológicos anormales.
- Hábitos nerviosos espasmódicos.

H I P O T E S I S .

Mediante la información suficiente y adecuada sobre los hábitos orales y para la solución de los problemas que éstos traen consigo, dada su frecuencia, entonces aumentarán los conocimientos de cada uno de ellos, permitiendo así su tratamiento oportuno.

MATERIAL Y METODO

El método será mediante la investigación bibliográfica, considerando el siguiente material:

- Libros
- Artículos de revistas.

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

El presente trabajo es resultado de la investigación bibliográfica que se llevó a cabo, para realizar la integración y definición sobre el contenido que este tema implica, - por su gran relevancia como medio preventivo de las maloclusiones, considerando así en él:

- 1er. Capítulo: La Definición, Clasificación e Historia Clínica.
- 2do. Capítulo: Los Hábitos de Presión Anormales.
- 3er. Capítulo: Los Hábitos Fisiológicos Anormales.
- 4to. Capítulo: Los Hábitos Nerviosos Espasmódicos.

En los cuales se abordará más adelante su etiología, diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento, así como la fabricación de los aparatos de los hábitos que así lo requieran; ya sea para corregirlos o eliminarlos.

Siendo en los infantes la edad temprana para la prevención y corrección de las maloclusiones; por lo que se da - en cada uno de los capítulos la información pertinente para la resolución de los problemas a los que nos podemos enfrentar, tanto en nuestra formación como estudiantes; así como en nuestra práctica privada o institucional futura.

CAPITULO I: DEFINICION, CLASIFICACION E HISTORIA CLINICA.

CAPITULO I: DEFINICION, CLASIFICACION E HISTORIA CLINICA DE LOS HABITOS ORALES.

DEFINICION DE HABITO:

Hábito es una costumbre o facultad que se adquiere por larga y constante práctica.

DEFINICION DE HABITO ORAL:

Los hábitos orales se consideran como presiones de sequilibradas y dañinas que pueden ser ejercidas sobre los bordes alveolares inmaduros y sumamente maleables. Si estos hábitos continúan por largo tiempo, pueden producir cambios potenciales en el aplazamiento de los órganos dentarios y en su oclusión. Estos hábitos son el resultado de situaciones de inseguridad y desajuste causadas por problemas emocionales generalizados en el individuo.

Las características observables en los hábitos orales podemos enfocarlas desde 3 aspectos: a) útiles; b) dañinos; y, c) Compulsivos.

Útiles.- Son las funciones normales, como posición correcta de la lengua, respiración, deglución adecuada y uso normal de los labios para hablar.

Dañinos.- Son los que ejercen presiones pervertidas contra los órganos dentales en las arcadas dentarias, así como los hábitos de boca abierta, morderse los labios y chuparse los dedos.

Compulsivos.- Cuando el niño ha adquirido una fijación y éste acude a la práctica del hábito cuando siente que su seguridad se ve amenazada, expresando una necesidad emocional profundamente arraigada.

Si el diagnóstico implica la presencia de factores emocionales, y si es indispensable el tratamiento odontológico, debe postergarse hasta que los factores psicológicos hayan sido corregidos o disminuídos.

La clasificación más aceptada y completa hasta el momento, y que podemos considerar la más importante dentro de los hábitos orales es aquella que se refiere a los hábitos de presión anormales y aberraciones funcionales.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| I.- HABITOS DE PRESION ANORMALES. | Succión digital
Succión labial
Succión de carrillos
Proyección lingual |
| II.- HABITOS FISIOLÓGICOS ANORMALES | Deglución anormal
Respiración bucal
Fonación anormal |
| III.- HABITOS NERVIOSOS ESPASMÓDICOS | Bruxismo
Mordisqueo de uñas
Automutilación
Hábitos relacionados con cuerpos extraños |

La clasificación antes descrita y por ser la más completa dentro de los hábitos orales será la que abordaremos considerando el factor etiológico, el pronóstico y el plan de tratamiento que abordaremos más adelante; así como la fabricación de la aparatología removible para el tratamiento de los hábitos que así lo requieran.

Mediante la información y captación de los datos más relevantes en los pacientes con hábitos bucales podremos reconocer y diferenciar oportunamente cada uno de los hábitos - existentes y llevar a cabo el diagnóstico diferencial, trata-- miento oportuno y el pronóstico del mismo. Por lo que la Historia Clínica siguiente nos servirá para tal objetivo.

Reacción bajo Antagonista _____ Comentarios _____
tensión: Dócil _____
Defensiva _____

Alimentación:

Lactancia natural _____ Duración _____ meses. Edad del destete _____
meses

Lactancia con biberón _____ Duración _____ meses. Edad del destete _____
meses

Alimentación actual: Buena _____ Comentarios: _____

Hábitos: Buenos _____
Indiferentes _____
Malos _____

Sueño.

Día: Regular _____ Noche: Número de horas _____
Irregular _____ Profundamente _____
Frecuentemente _____
Interrepción _____

W.C.

Hábitos: Anormales _____ Comentarios: _____
Normales _____

Edad de aprendizaje:

Defecación _____ años _____ meses Completamente
Aprendio _____ años _____ meses

Hábitos bucales.

Chupar Pulgar: Frecuentemente _____ Dedos: Frecuentemente _____
Ocasionalmente _____ Ocasionalmente _____
Rara vez _____ Rara vez _____

Edad del comienzo del hábito _____ años _____ meses

Aún continúa _____ Día _____ Noche _____ Escuela _____ Mirando TV. _____

Hábitos. Mesarse los cabellos _____ Acariciar frazada _____

Tirarse de la oreja _____ Lamerse los labios _____

Hurgarse la nariz _____ Otros _____

Especificar _____

Métodos utilizados para controlar el hábito Ninguno _____ Especificar _____
Dental _____
Otro _____

Reconocimiento del hábito por el niño Niño conciente _____ Otro _____

Reñido por hermanos _____ Especificar _____

Reñido por la madre _____

Reñido por el padre _____

Otros con hábito similar: Ninguno _____ Padre _____ Otro _____

Hermano _____ Madre _____ Especificar _____

Tratamiento:

Deseo del niño de cesar el hábito Si: con tratamiento _____ No le importa _____

sin tratamiento _____ ningún deseo _____

Actitud de los padres: Madre: Sin tratamiento _____ No le importa _____

Padre: Sin tratamiento _____ No le importa _____

Madre: Tratamiento : Aparato _____ Ningún aparato _____

Padre: Tratamiento: Aparato _____ Ningún aparato _____

COMENTARIOS GENERALES: _____

Una vez que obtuvimos los datos y valoración clínica antes señalados, podremos llevar a cabo nuestro diagnóstico y tratamiento específico para el hábito bucal existente en el paciente, motivo de nuestro estudio.

CAPITULO II: HABITOS DE PRESION ANORMALES.

- SUCCION DIGITAL
- SUCCION LABIAL
- SUCCION DE CARRILLOS
- PROYECCION LINGUAL

CAPITULO II.- HABITOS DE PRESION ANORMALES.

Para introducirnos en lo que se refiere al reflejo de succión dentro de los hábitos orales, mencionaremos lo que Engled afirmaba; que mediante la observación directa de los niños en sus primeros años de vida revelaba que su organización era esencialmente bucal y de tacto. Al nacer el niño ha desarrollado un patrón reflejo de funciones neuromusculares, llamado "reflejo de succión", el cual lo realiza inclusive antes de nacer, ésto se ha observado en experimentos realizados en fetos desde el tercer mes de vida intrauterina, pero no es sino hasta el sexto mes en que la estimulación directa de la boca y de la lengua determinan el reflejo de la succión.

Evidentemente, el patrón de succión del niño responde a una necesidad. Esto es la agarrarse, sin embargo, aunque estos reflejos influyen en el niño, en sus situaciones iniciales de aprendizaje y contribuyen a su desarrollo psicológico, el calor de la leche que llega a su cuerpo, y a la sensación de alivio del hambre que sigue a la succión, hacen que este reflejo sea marcadamente predominante.

El lactante toma en los primeros 5 ó 6 minutos la parte principal de la leche, mientras que los siguientes 15 minutos junto al pecho, estimulado por las pocas gotas de leche que le puede satisfacer su instinto de succión.

Sabemos que una de las funciones importantes para el recién nacido y su supervivencia es la de alimentarse mediante la succión del pezón de la madre, desde ese momento sus necesidades primordiales son satisfechas: el hambre, la seguridad, el calor, el bienestar y la euforia.

Debido a esas sensaciones que el pequeño capta cuando está siendo amamantado es el único nexo de comunicación -- con la madre; pero conforme va creciendo y desarrollándose el bebé, sus vías de comunicación serán otras.

Cuando el niño es alimentado con biberón desde muy temprana edad, el afecto, el calor y otras sensaciones que se perciban con el contacto del cuerpo de la madre, se pierden y los hábitos bucales se presentan con mayor frecuencia que en los niños alimentados con pecho materno.

Como elementos de succión, los niños emplean según la edad, dedos, dorso de la mano, chupetes, punta de la sábana y pañuelos.

Se ven claramente las costumbres, se observa también la diversidad de la mecánica de la succión, con prevailecimiento, unas veces, de actitud de morder y otras de chupar.

SUCCION DIGITAL.

ETIOLOGIA. - La succión de los dedos es un hábito común y mucho más la del pulgar. Los efectos que produce la succión afectan tanto la estética, como la función. El grado de severidad es variable, desde desplazamientos insignificantes, hasta mordeduras abiertas serias.

Son varias las teorías que existen para poder dar una explicación a la etiología de la succión del pulgar.

Esta succión en el bebé puede ser originada a un problema de alimentación. La succión del pulgar en los bebés ha

sido relacionada con un amamantamiento demasiado rápido o con demasiada tensión, presente durante el acto de la lactancia.

Existe un aspecto muy importante, el cual es conocer el origen del hábito.

Expondremos a continuación algunas teorías y algunos pensamientos que tratan de explicar la razón de la succión - del pulgar.

En los Estados Unidos Levy y Honson, y en la Nueva Zelanda por Bliss, llegaron a una conclusión bastante aproximada, que establece que el hábito de chuparse los dedos como etiología de maloclusiones, existe en un 17% de los casos, y además ellos dicen que la época en que este hábito se inicia es generalmente después del nacimiento.

Salzmann cree que puede iniciarse en la vida intrauterina, cuando el feto muestra una actividad muscular aumentada y el dedo llega a encontrar la boca.

Freud ha sugerido que este hábito puede ser indicio de la sexualidad infantil del niño.

Pero que en cualquiera de estos casos es un hábito - que al niño le gusta y que le produce placer. Otros autores - dicen que la dieta insuficiente sería la causa principal habiendo encontrado suficiente evidencia de que madres de chicos con este hábito se encontraban en estado de salud pobre cuando alimentaban a sus hijos. Levy por otra parte sustenta que se debe a un período prolongado entre alimentación y alimentación, notándose menos incidencia del hábito en aquellos chicos que se amamantaban a base de régimen sin horario fijo.

Otras sugerencias por parte de psiquiatras, indican una falta de armonía y equilibrio entre el ambiente y el niño, o sea, que el niño percibe la falta de amor, o el rechazo por parte de sus familiares, la inseguridad por lo que así la succión del dedo se convierte en un mecanismo para llamar la atención.

Hay una teoría psicoanalítica de Freud, la cual es descrita por Gale, Ayer y Von Derleher. La teoría expone el punto de vista del psiquiatra austriaco, acerca de la succión; el cual dice que es un síntoma neurótico de una perturbación emocional, resultante de una fijación del estudio psicosexual oral. La misma teoría dice que si hay una frustración o sobre indulgencia de necesidades orales durante la infancia, la conducta posterior del niño sufrirá algún deterioro.

Según Calisti, observó que en los grupos socioeconómicos altos había una cantidad significativamente mayor de hábitos bucales que en los grupos de clase media y la baja.

El investigador Ernest T. Klein, divide el hábito de succión en: Hábito de succión vacío y hábito de succión con contenido.

Al hábito vacío lo denomina así porque sólo se efectúa por el placer de la succión, y el hábito con contenido, a aquel que surge frente a una crisis emocional y que dá al infante la seguridad perdida.

El clasificar el hábito según la división de Klein, nos ayudará a seleccionar la terapia adecuada; en caso de que el hábito fuese un hábito con contenido lo procedente sería eliminar la causa hasta convertirlo en un hábito vacío, el

cual sería tratarlo con las técnicas conocidas.

Cumpley considera que la succión prolongada del pulgar después de los 4 años, suele ser un síntoma de que el niño sufre carencias afectivas y que emplea el dedo como consuelo y compensación.

EFFECTOS SOBRE LA DENTICION.- Si el hábito de chuparse el dedo desaparece antes de que los dientes anteriores -- erupcionen, existe poca probabilidad de que se lesione la oclusión y alineamiento normal; pero si llegase a persistir -- el hábito cuando está la etapa de la dentición mixta (de los 6 a 12 años), se producen deformaciones dentarias dependiendo de la duración, frecuencia e intensidad de esta actitud.

La división siguiente es hecha por Swinehart, y él -- describe las fuerzas que intervienen en el hábito de chuparse el dedo de la siguiente manera:

- 1.- La fuerza pasiva del pulgar contra el arco dental
- 2.- La contracción normal de los carrillos contra el lado del arco por la acción de la succión.
- 3.- La presión anormal del pulgar contra el paladar.

Los huesos faciales no están calcificados densamente en la primera infancia y ceden fácilmente a las presiones -- constantes de manera que los hábitos anormales de succión con algún objeto entre los dientes, son presiones desde el interior y desde el exterior de la boca, se crean fuerzas anormales y producen la maloclusión en diversos grados y de diversas clasificaciones.

Las consecuencias que se presentan por este hábito - son semejantes a un típico retrognatismo inferior, el arco superior se estrecha, presión muscular lateral, mordida abierta (ya que los dientes no llegan al plano de oclusión, por el - obstáculo del dedo introducido entre los arcos dentarios), el labio superior flácido e hipotónico, paladar profundo y el arco superior estrecho.

DIAGNOSTICO.- En los exámenes de búsqueda de hábitos bucales, el odontólogo está interesado en observar si está - presente un hábito de succión del pulgar u otro dedo; por lo que se tiene que observar al niño sin que note que lo estamos analizando para verificar la presencia o ausencia de hábitos orales, por lo que se tiene que verificar esto de la siguiente manera:

- a).- Perfil facial, si es esencialmente recto, cóncavo o convexo.
- b).- Tensiones relativas de los labios superiores e inferiores al deglutir.
- c).- Observar la simetría de las posiciones incisales de los incisivos centrales y laterales superiores. La simetría de esta zona puede dar una clave de si el niño se succiona de preferencia el pulgar u otro dedo derecho o izquierdo.
- d).- Mida la mordida si existe, mida desde el borde incisal del lateral superior derecho al incisivo lateral inferior y desde el central superior derecho al incisivo central inferior.
- e).- Busque callosidades en el dorso de los dedos de la mano para encontrar el dedo succionado habitualmente.

Para poder establecer un diagnóstico correcto del hábito de succión digital hay que analizar los siguientes aspectos que influirán en nuestro correcto diagnóstico y plan de tratamiento y que son: etiología, intensidad, frecuencia, duración cronológica, mentalidad, anomalías asociadas al sexo, a los padres y hermanos, al ambiente en que se desarrollan y de sen vuelven, su respuesta bajo presión, su estructura psíquica, las actitudes de los padres y por último, el tratamiento con aparatos.

PRONOSTICO.- El pronóstico de este hábito es incierto, ya que depende de que si es un hábito con contenido el cual hasta no erradicarse la causa, existe gran riesgo de recidiva, todo lo contrario de que si es un hábito vacío, ya que rompiendo con el hábito, las probabilidades de éxito son grandes.

Una vez determinado el factor etiológico que causa el hábito de succión del pulgar y mediante los datos recopilados en nuestra historia clínica podremos concluir en un diagnóstico diferencial y así determinar el plan de tratamiento más adecuado.

PLAN DE TRATAMIENTO.- Seguimiento del paciente con hábito de chupeteo del dedo.

En lactantes y hasta los 3 años de vida no se deben de usar medios mecánicos o violentos como pérdida de la libertad de acción de los miembros que actúan en el hábito.

Se deberá hacer una revisión en la alimentación para descubrir si hay deficiencias buscando que la alimentación esté balanceada desde 3 puntos de vista: nutritivo, funcional y

emocional.

Pueden disponerse de medios que llamen la atención - como: sonajas, una rueda de hule, galletas o bien el uso de - un chupete tranquilizador de diseño anatómico (May Ware), lleva vándolo a cabo en forma de juego y con gran delicadeza.

Se debe poner atención en la transición de chupar a masticar sobre todo estimulando la masticación para reemplazar la succión y ejecutar los músculos y maxilares. Es de mucha importancia la atención materna para que el niño no se ensimismise y recurra a la succión digital. Ocasionalmente se recomienda envolver al niño su mano con un guante de tela sin - que llegue a ser muy agresivo.

A los 3 años de edad el hábito se encuentra tan cimenmentado que se dificulta su corrección, con la particularidad de ir volviéndose selectivo con determinados dedos de determinadada mano y en forma determinada. A esta edad se constituye - ya un verdadero problema psicológico con la desventaja de que en esta época el niño es muy difícil de tratar, debido a que no es lo suficientemente grande para razonar y pensar sobre - las instrucciones que se le den, por lo tanto la cooperación que se puede esperar de él es muy importante o nula.

Si el hábito persiste aún después de los 4 años es - posible que se trate de un hábito compulsivo y bien cimentado debido a un tratamiento inadecuado por parte de los padres; - por lo que se debe seguir el tratamiento con un odontólogo capacitado con éste tipo de problemas para que lleve a cabo el plan de tratamiento pertinente que en este caso que es el que mencionaremos a continuación, el cual se divide en 12 etapas que son:

1a. Etapa.- Primeramente es necesario comenzar con una plática con el niño, sin el padre cerca, sin amenazarlo - ni avergonzarlo, preferiblemente en forma de plática amistosa y tranquila para tratar de conocer al niño y sus actitudes hacia el hábito. Lo cual lo podemos manejar haciéndole unas preguntas tales como: "Es bastante difícil controlar lo que haces mientras estás durmiendo ¿verdad?" "¿Te gustaría una pequeña ayuda para recordar a tu pulgar que se mantenga fuera de la boca cuando no estás despierto para hacerlo?". Si se consigue en el niño una respuesta cooperadora y honesta, será bueno sugerirle que puede que puede disponer de una serie de recordatorios si es que en los 2 ó 3 meses siguientes no puede manejar solo el problema.

2a. Etapa.- Se le pueden mostrar modelos y fotografías de bocas de niños que han tenido hábitos de succión de létéreos. Mostrarle el resultado del tratamiento, también, para establecer en su mente lo que se puede lograr con ayuda del odontólogo.

En otras palabras, usar esta primera discusión para conocer al niño y hacerle saber sobre los métodos disponibles para la corrección del hábito. Ser amable porque puede no haber tenido una plática amistosa sobre el asunto. Dejarle la idea de que él va a hacer cuanto pueda por sí mismo durante 2 ó 3 meses y que después de ese tiempo discutirán nuevamente la situación.

3a. Etapa.- Control de los Datos. En la siguiente sesión se le entregará al niño una tarjeta blanca con su nombre escrito especialmente para él, no debe de ser una ficha impresa, en la cual se trazan 2 columnas Si y No. Hacer una cita para que el niño regrese en 2 semanas, o menos y traiga la tarjeta. Se le habrá dicho que puede succionar el dedo si lo

desea, pero que debe llevar el control para que pueda conocer la severidad del hábito.

No se debe estimular al niño inseguro o perturbado, a que mienta para complacerle, enseñarle que él está interesado en él, y que puede hablar de la succión del dedo sin burlarse o avergonzarlo. Una cantidad de niños sorprendente controlarán el hábito con este programa, y si no fuera así el paciente ya está psicológicamente listo para recibir el aparato.

4a. Etapa.- A medida que el niño entra en el período en que intenta controlar el hábito por sí mismo, hay que conversar con uno o ambos padres. Insistir en que ninguno deberá discutir el problema con el niño ni debe ser tema de conversación familiar, ya que el odontólogo y el niño se ocuparán del asunto entre ellos.

Por sobre toda cosa, nadie debe hacer comentarios de menosprecio respecto al hábito. Pedir específicamente a los padres que vigilen a los otros niños y abuelos dentro del círculo familiar. El niño pierde así los aspectos que fijan su atención en el hábito y se siente estimulado para trabajar en forma más madura con el odontólogo. Unos pocos más de niños terminarán por completo con el hábito en este período. La mayoría no, pero se beneficiará mucho por la eliminación de las tensiones familiares centradas en la succión del pulgar y estarán preparados para trabajar con el odontólogo.

Si después de esta cuarta etapa el niño persiste en succionar el dedo, se procederá a colocar al aparato removible con trampa palatina, el cual funciona en la mayoría de los casos, pero si el niño lo pierde y no lo usa, o se lo retira de la boca que es muy poco común después de toda terapia,

se procederá a colocar un aparato fijo, el cual no puede retirarse.

Si aún con el aparato fijo continúa la succión, entonces el paso siguiente es la consulta con el médico de la familia, o con un psicólogo clínico competente o con un psiquiatra. Muchos sistemas escolares disponen de ese personal familiarizado con el problema.

Después de esta consulta la terapia se convierte en un esfuerzo conjunto, de modo que todos los problemas del niño estén definidos y la succión del dedo se vean con la perspectiva correcta.

DESCRIPCION DEL APARATO.- Como ya dijimos, este aparato es el que se usa para los succionadores digitales, y consiste en un paladar de acrílico rosa o transparente con 2 ganchos de retención sencillos en los primeros molares permanentes.

La trampa palatina se sitúa detrás de los incisivos centrales, los laterales y los caninos, a unos 4 ó 5 mm. de distancia de éstos.

La trampa son varios lups sencillos que no permiten la entrada por completo del dedo que se chupa el pequeño, provocando molestias, por lo cual el niño dejará de efectuar esa actitud.

Debemos checar que se tenga buena higiene y no se desajusten los ganchos.

OBJETIVOS PRIMORDIALES EN LA ELABORACION DEL APARATO.

- 1.- Hacer que se pierda el sentido del hábito, eliminando la succión.
- 2.- Aunque el niño se chupe el dedo, que no logre satisfacción alguna.
- 3.- Que no sea una medida restrictiva, y que se utilice para la mejora en cuanto a posición y funcionamiento de los órganos dentarios, y que nos ofrezca un aparato masticatorio más sano.

Debido a la forma de construcción del aparato nos ayuda a evitar la presión digital que desplace los dientes superiores en sentido labial y evitar así las mordidas anormales.

Al niño se le debe hacer creer que el aparato sirve para corregir sus dientes y no para desaparecer el hábito, los padres y sus hermanos deberán estar informados para no cometer una contradicción y provocar el desacuerdo del niño para usarlo.

USOS DE LA TRAMPA PARA SUCCION DIGITAL.

- Rompe la succión y la fuerza ejercida por el pulgar.
- Distribuye la presión también a los dientes posteriores y no solamente a los anteriores.
- Recordar al paciente que está entregándose a su hábito.
- Hacer que el hábito se vuelva desagradable para él.

INDICACIONES AL PACIENTE:

Estas indicaciones se le harán saber al niño al colocar el aparato.

- Tardará en acostumbrarse al aparato por lo que no deberá de sesperarse.
- Deberá mejorar su cepillado.
- Hablar lentamente pues encontrará algunos obstáculos entre el paladar y la lengua (este acoplamiento dura aproximadamente una semana)
- En algunos casos se presentarán problemas para deglutir y - salivación excesiva.
- Deberá usarse el aparato por un período de 4 a 6 meses.

Por lo general el hábito desaparece a la semana de haber co locado el aparato. (en ningún momento deberá mencionarse - el dedo).

FABRICACION DEL APARATO REMOVIBLE CON TRAMPA PALATINA:

- 1.- Se toman impresiones con alginato tanto superior como inferior y se saca el positivo en yeso piedra, los cuales - los montan en un articulador.
- 2.- Se diseña el aparato, en donde se verán los límites del - acrílico y la marca donde irá colocada la trampa palatina.
- 3.- Elaboración de los ganchos, los cuales pueden ser tipo - Adams o ganchos sencillos, los cuales irán colocados en - los primeros molares permanentes.
- 4.- Se confecciona la trampa palatina formada por lups senci-

llos con sus respectivas retenciones que van como pequeños brazos comenzando por la cara distal del canino derecho. Los lups tendrán una altura de 7 mm. y la separación entre cada uno de ellos es el grosor de las pinzas. Por ejemplo, en el caso del dibujo que se encuentra más adelante, fueron necesarios 4 lups para llegar al otro extremo y se debe de hacer el brazo de retención para que llegue al canino izquierdo. Los lups llevan la curvatura que se forma por la posición de los dientes.

- 5.- Remarcamos el diseño del aparato y el lugar donde se coloca la trampa.
- 6.- Ponemos separador de yeso de 2 a 3 capas y se deja secar.
- 7.- Checamos la oclusión, por lo cual los lups no deben de interferir con ésta, y el cierre de las arcadas debe de ser correcta.
- 8.- Se colocan los ganchos y se sostienen con puntos de cera pegajosa.
- 9.- Agregamos el acrílico rápido, polvo y líquido por medio de goteo, primero sobre los ganchos y luego una delgada capa sobre todo el paladar.
- 10.- Observamos la marca donde van los lups y colocaremos sobre ella la trampa. Detenemos con la mano la trampa y agregamos acrílico por goteo hasta que queden bien sostenidos.
- 11.- Terminamos de poner el acrílico y dejamos polimerizar bien.
- 12.- Separamos el modelo y quitamos con la piedra rosa los excedentes y emparejamos la superficie.
- 13.- Lijamos con la lija de agua y alisamos con el cepillo de 4 hileras y tierra pómez.

- 14.- Checamos que ajuste bien el acrílico y los ganchos.
- 15.- Pulimos con la pasta rosa y limpiamos con la manta.
- 16.- Se prueba en boca y se ajusta a que quede correctamente.

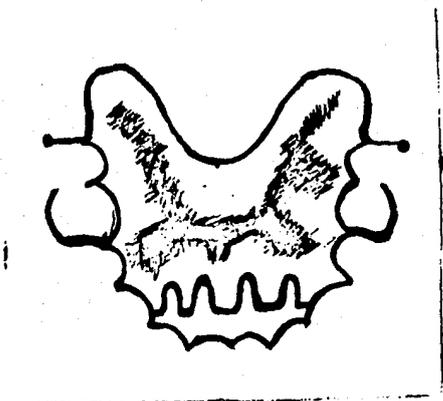


Fig.No.1: APARATO REMOVIBLE CON TRAMPA PALATINA PARA CORREGIR LA SUCCION DIGITAL.

SUCCION LABIAL.

ETIOLOGIA.- El hábito de la succión labial se considera como continuación del hábito de succión digital, por lo que ambos poseen la misma etiología, dando las mismas consecuencias que serían una serie de malformaciones bucales - originadas por la mordedura del labio, o una succión labial con mayor fuerza. Estas malformaciones bucales provocarán la aparición de actividades musculares compensatorias y que a su vez incrementarán estas deformaciones.

Los pacientes con una mordida horizontal cierran - anormalmente sus labios para poder deglutir, por lo que tienden a colocar su labio inferior pegado a la cara palatina de los dientes incisivos superiores, ejerciendo así una presión negativa sobre los dientes anteriores al cerrar la boca.

Muchos casos de niños con succión digital, obtienen la misma satisfacción succionando o mordiendo el labio inferior, dejando así poco a poco el hábito de succión digital, - para así empezar con un nuevo hábito que les puede parecer - más comodo y conveniente.

DIAGNOSTICO.- Cuando el niño se coloca el labio inferior sobre la cara palatina de los incisivos superiores, - va a ejercer una sobrepresión sobre estos dientes, labiali- zándolos y los incisivos inferiores, tienden a lingualizarse, con todo ésto se causa una mordida horizontal amplia, agravan- do más el problema, el cual va a ser aunado a otro problema - que es el que el labio superior no va a hacer contacto con el labio inferior al deglutir, por lo tanto el labio superior deja de funcionar volviéndose hipertrófico, ya que se acorta y se retrae; y por otro lado, el labio inferior se puede obser-

var con el borde superior abultado, enrojecido, áspero y congestionado, debido al humedecimiento constante con la saliva.

PRONOSTICO.- El cual va a ser por lo general bueno, ya que al concientizar al paciente, por lo general deja el hábito, ayudado con su placa bucal y terapia ejercitadora.

El hábito de morderse el labio inferior generalmente acompaña a los respiradores bucales, porque el labio queda situado entre los dientes anteriores de los arcos dentarios y - el niño adquiere la costumbre de morderlo, aumentando así las anomalías producidas por la respiración bucal.

Johnson describe de la siguiente manera el mecanismo de la succión labial:

- 1.- Se humedece el labio con la punta de la lengua.
- 2.- El labio inferior se dobla hacia atrás.
- 3.- La lengua se retrae y pasa la punta hacia adelante.
- 4.- El labio inferior se aprisiona entre los incisivos de ambas arcadas y se ejerce una presión, -- mientras el labio recobra lentamente su posición normal; ocasionando traumatismo al labio más activo.

PLAN DE TRATAMIENTO.- El tratamiento para el hábito del labio va a consistir primeramente en la concientización - de éste con lo cual en la mayoría de los casos se corrigen so los, pero el músculo mentoniano hiperactivo permanece.

En los casos de progentismo, el tratamiento no debe

iniciarse hasta que los incisivos hayan sido ubicados correctamente.

En otros casos, donde no existe el prognatismo sino que sólo se encuentra el hábito, se puede llevar a cabo el procedimiento convencional que consiste en colocar un aparato removible llamado escudo bucal.

Este escudo o placa bucal es un aparato que se acomoda en el vestíbulo de la boca, entre los labios y los dientes, con el propósito de conservar la función de los labios. Este aparato bloquea eficazmente la entrada de aire por la boca y dirige las contracciones de los labios contra cualquier diente en labioversión. O sea, que el escudo bucal sirve para entrenar al músculo mentoniano impidiendo su contracción al deglutir, por lo tanto, este aparato no debe colocarse en pacientes con problemas de obstrucción nasal. Este aparato está provisto de un anillo que facilita su inserción.

A veces este hábito por su incidencia en la edad escolar, el niño es más consciente y cooperativo por lo que el odontólogo puede ayudarlo sugiriéndole ejercicios labiales durante el día, como por ejemplo, el ejercicio recomendado por el Dr. Strang que se usa cuando el labio se encuentra hipotónico, ayudando a eliminar el hábito y corregir en parte la protusión, el cual consiste en:

- 1.- Posición habitual con los incisivos protruidos.
- 2.- Extender el labio superior para aumentar la tona-
cidad y efectuar una fuerte contracción forzada,
mientras el paciente cuenta hasta el No.20, des-
pués deja descansar el labio.

- 3.- Repetir 10 veces lo anterior.
- 4.- El número de contracciones aumenta cada día hasta llegar a veinte.
- 5.- El ejercicio se efectúa por lo menos 3 veces al día, pero puede repetirse cuantas veces como el niño quiera.

También se le puede recomendar al niño con este tipo de problemas que toque instrumentos muciscales de viento, que le van a ayudar a enderezar y dar tono a los músculos labiales y a ejercer presión directa y en dirección acertada sobre los dientes anteriores superiores.

La placa bucal se puede colocar en el día y mientras el niño se encuentre en casa, pero de otra forma no cabe otra solución que tratar que el niño rompa voluntariamente el hábito.

FABRICACION DEL APARATO.- Los pasos para la elaboración de la placa o escudo bucal, son:

- 1.- Se toman impresiones con alginato del maxilar superior e inferior, y se saca el positivo en yeso piedra.
- 2.- Se montan los modelos en un articulador de bisagra y se diseña el aparato.
- 3.- Con los modelos en oclusión se rellenan de yeso los espacios que tengan retención, dejando una superficie continua entre el modelo superior y el inferior.
- 4.- Se diseña el aparato siguiendo el contorno de la

línea mucogingival, llevándola aproximadamente 2 ó 3 mm. antes del fondo de saco, liberando frenillos, extendiéndose hasta la región de los caninos o de los primeros o segundos premolares, si se desea dar mayor retención a la placa.

- 5.-Se bordea con cera negra el contorno del diseño, para evitar que el acrílico de autopolimerización se esparza más allá del diseño.
- 6.-Ponemos separador de acrílico de 3 a 4 capas en los modelos superior e inferior y se deja secar bien.
- 7.-Procedemos a poner el acrílico por goteo, en lo que vendría siendo la encía; luego en las caras labiales y vestibulares. Se deja que polimerice el acrílico bien.
- 8.-Emparejamos la superficie con piedra rosa.
- 9.-Se lija con la lija de agua y alisamos con el cepillo de 4 hileras y tierra pómez.
- 10.-Checamos que ajuste bien la placa y pulimos con pasta rosa y limpiamos con la manta.
- 11.-Se coloca en la boca del paciente.

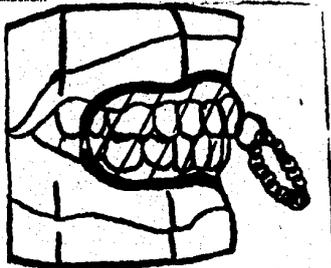


Fig. No.2: PLACA O ESCUDO BUCAL, PARA CORREGIR EL HABITO DE SUCCION LABIAL.

SUCCION DE CARRILLOS.

ETIOLOGIA.- En este hábito es difícil saber con exactitud, cuáles son las causas por las que se presenta éste. Algunos investigadores han opinado que este hábito, tienen de igual forma los mismos orígenes que la succión labial y digital, es decir que se deben a un impulso para satisfacer una necesidad oral o alimenticia, la cual no fué debidamente satisfecha.

Independientemente del hábito, también se ha visto que una de las causas que producen la succión de los carrillos es una mordida abierta posterior que se puede incrementar por el mismo hábito, y así producirse un círculo vicioso.

DIAGNOSTICO.- El diagnóstico de este hábito se va a hacer al hacer la historia clínica y el examen clínico oral en donde se va a notar un abultamiento y enrojecimiento de los carrillos en su superficie interna, pudiéndose al mismo tiempo corroborar la presencia de una mordida abierta posterior. Estos datos se pueden comprobar por los mismos datos que nos refiera nuestro paciente.

PRONOSTICO.- Por lo general es bueno, ya que al corregir la mordida abierta que lo ocasiona, desaparece.

PLAN DE TRATAMIENTO.- Como tratamiento podemos colocar una placa bucal como la utilizada para la corrección de la succión labial o respiración bucal, revisando únicamente que la placa abarque la zona de la mordida abierta. Este tipo de aparato tiene el inconveniente de que puede ser utilizado únicamente durante la noche.

El aparato más adecuado es el que está formado por un alambre el cual va a ser adaptado tanto por la cara bucal como la lingual de los dientes involucrados en la mordida -- abierta, generalmente en la zona de los premolares y molares. En la parte bucal lleva una porción de acrílico que protege tanto a los dientes superiores como inferiores, permitiendo que éstos continúen con su erupción para poder de esta manera cerrar la mordida abierta.

FABRICACION DEL APARATO.-

- 1.- Se toman impresiones en alginato, tanto superiores como inferiores, los cuales se saca el positivo en yeso piedra, obteniéndose los modelos.
- 2.- Se montan los modelos en un articulador de bisagra.
- 3.- Se diseña el aparato en los modelos.
- 4.- Se procede a adaptar el alambre de acero inoxidable del No.0.036 al contorno de las piezas dentarias involucradas en la zona del hábito, o sea se adapta por bucal y lingual, de modo que no haya espacios entre los dientes y el alambre, procurando que tenga retención suficiente.
- 5.- Una vez obtenida la estructura de alambre se procede a colocar el acrílico en la parte bucal de dichas piezas dentarias o sea de premolares a los molares.
- 6.- Separamos el aparato del modelo y se procede a quitar los excedentes con piedra rosa y se empareja la superficie.

- 7.- Lo lijamos con lija de agua y se alisa con el cepillo de 4 hileras y tierra pómez.
- 8.- Se pule con pasta rosa y se limpia con manta.
- 9.- Se ajusta en la boca del paciente.

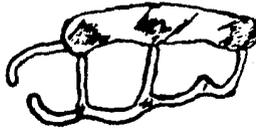


Fig. No.3: APARATO PARA CORREGIR LA SUCCION DE CARRILLOS.

PROYECCION LINGUAL.

La lengua es para los ortodoncistas causa de muchos males. Es el órgano susceptible a colocarse en la posición más imprevista y con más frecuencia que ningún otro. Compuesta de una masa muscular cuyo único objetivo es responder, por modificaciones especiales de forma y posición a los requerimientos de la fonación, deglución, succión y masticación; está bien adaptada a sus funciones pero también puede con facilidad, responder a los deseos del niño nervioso y de mala coordinación muscular que le lleva a contorsiones gimnásticas que le causan placer y los desesperan.

La lengua procrátil se observa frecuentemente en los niños que presentan una mordida abierta anterior y una protrusión de los incisivos superiores.

El hábito de tener la lengua entre los dientes, es el más grave, ya que la posición viciosa de la lengua puede producir por su presión constante (día y noche) transtornos muy serios, tanto funcionales como estéticos. Ahora bien, si consideramos además la exagerada fuerza que tiene la lengua, formada por numerosos músculos, fácil es comprender el daño y la deformación que puede producir modificaciones en la posición de los órganos dentarios.

ETIOLOGIA.- La etiología de este hábito, según varios autores, entre los cuales están Anderson, Graber y Moyers, que afirman que el hábito de una lengua procrátil es el resultado de un hábito de succión digital, y después de que éste ha creado una mordida abierta con los incisivos superiores en protrusión e interposición de la lengua, pero concluyentemente no se ha probado, ya que puede formarse de igual manera un

círculo vicioso.

Cuando existen amígdalas hipertróficas provocan una posición incorrecta de la lengua, la cual puede ser temporal o permanente, con lo que la base de ésta se desplaza hacia adelante creando así el hábito de lengua procráctil.

Otra de las causas de este mal hábito lingual es el haber alimentado al niño con biberón por demasiado tiempo, y haber tardado en sustituirla por alimentos más sólidos.

También otra causa es la presencia de macroglosia - provocando así la lengua procráctil. Al no poder el niño mantener dentro de su boca la lengua por ser demasiado grande, comenzará a protruírla, y si ésto no es corregido dará origen a este hábito lingual.

El acto de proyectar la lengua hacia adelante se realiza principalmente durante la deglución y se provoca así un acto de deglución anormal.

Durante la deglución normal de los músculos de la masticación actúan para poner en oclusión los dientes y mantenerlos así durante todo el acto, la punta de la lengua hace contacto con la papilla incisal del maxilar y con las caras linguales de éstos, acercándose al paladar, haciendo presión sobre ésta y encontrándose cerrados suavemente los labios.

En la deglución anormal, los músculos de la masticación no trabajan para ocluir los dientes y realizar así el sellado bucal sino que la lengua es protruída por entre los dientes superiores e inferiores, realizando de esta manera -

la deglución, además en el tipo de deglución infantil, el niño deglute con sus rebordes gingivales separados, los cuales aún se encuentran desdentados, al hacer erupción los incisivos primarios forman éstos una separación entre los labios y la lengua, entrando en función los músculos de la masticación, pero en ocasiones no sucede así y la deglución visceral persiste.

Los distintos efectos, ya sean causados por el tamaño, la postura o la forma de la lengua, o el acto de deglutir, van a repercutir grandemente en la estructura y constitución de los tejidos bucales como lo sería la macroglosia, que es capaz de causar mordida abierta tanto anterior como posterior.

Durante la deglución, la lengua ejerce una presión desde adentro hacia afuera contra los dientes, esta presión es conservadora, por la fuerza que ejercen los labios y los carrillos, pero cuando la fuerza es mayor en la deglución anormal, ésto dará como resultado la labialización de los dientes anteriores, (ya que por lo menos deglutimos por lo menos 1000 veces al día), ocasionando de igual forma alteraciones en los tejidos de soporte, además, de que al persistir el hábito por demasiado tiempo puede causar la aparición de un hábito secundario y problemas de lenguaje.

DIAGNOSTICO.- Los labios y la lengua están integrados y sincronizados en su actividad, por lo que se puede diagnosticar la mal función lingual observando la mal función de los labios y de la musculatura facial. Cuando los labios son separados por un espejo bucal o los carrillos son retirados por los retractores la actividad lingual normal se inhibe y lo que se observa es la acomodación al estiramiento de los labios y los carrillos. Por lo que es necesario observar al ni-

ño sin que él lo note de la siguiente forma:

- 1.- Observe la postura de la lengua mientras la mandíbula está en la posición postural. Esto puede hacerse mediante un cefalograma tomado en posición postural, o examinando suave y casualmente la relación lengua-labio, mientras el paciente está sentado en posición erecta en el sillón dental.

Durante la postura mandibular el dorso de la lengua toca el paladar ligeramente, mientras la punta de la lengua descansa normalmente en las fosas linguales o en los cuellos de los incisivos inferiores, produciendo una mordida abierta, o una lengua retractada o levantada que no produce maloclusión.

- 2.- Observe la lengua durante los diversos procedimientos de deglución, es necesario observar la lengua durante la deglución inconsciente, la deglución indicada de saliva, la deglución indicada de agua y la deglución inconsciente durante la masticación.

PRONOSTICO.- Es favorable, ya que con la insistencia de los ejercicios, concientización y uso del recordatorio lingual, el problema llega a erradicarse en la mayoría de los casos por completo.

PLAN DE TRATAMIENTO.- Este consiste en familiarizar al paciente con la deglución normal, por medio del uso de señales táctiles, lo cual se hace colocando el dedo índice en la punta de la lengua y luego en la unión del paladar duro -

con el blando, y se le dice al paciente: "La mayoría de las personas tragan con ésta parte de la lengua, y en ésta parte del paladar. Ahora pon la punta de la lengua aquí arriba, junta tus dientes, cierra tus labios y traga manteniendo la lengua en ésta posición".

El uso de señales táctiles ayuda al paciente a comprender en donde debe de ir su lengua, el paciente deber ser instruído para practicar durante el intervalo hasta la próxima cita, la deglución correcta, por lo menos 40 veces al día, y registrar en una tarjeta lo que ha hecho.

Los ejercicios puede hacerlos con pequeñas cantidades de agua o un trozo de cereal seco, sosteniéndolos con la punta de la lengua contra el paladar, durante las degluciones de práctica, si éstas son correctas se mantendrán en su lugar los cereales y si son incorrectas éstos serán tragados. Los ejercicios se pueden espaciar durante 2 ó 3 sesiones al día.

Cuando ya se ha aprendido el nuevo reflejo a nivel consciente, es necesario reemplazarlo a nivel subconsciente.

En la segunda cita, el paciente debe estar en condiciones de tragar correctamente a voluntad. Sin embargo mostrará degluciones anormales inconscientes. Esto se logra usando pastillas bicóncavas de algún sabor ácido cítrico como el limón, y así en la posición correcta las debe de disolver, controlando el tiempo, con un reloj con segundero, debiendo registrar en una tarjeta el tiempo en minutos y segundos. Hasta así aprender y deglutir en forma inconsciente, debiendo de practicar una sesión de práctica por día, disolviendo una pastilla.

Otro ejercicio para controlar el empuje lingual, es el uso de la oblea sin azúcar, que es de la siguiente manera:

- a).- Coloque la oblea sin azúcar en la parte posterior de la lengua.
- b).- Levante la lengua hasta que la oblea toque el paladar.
- c).- Coloque la punta de la lengua detrás de la barra del recordador lingual removible.
- d).- A medida que la oblea se disuelva, trague pero no permita que su lengua se aparte de la placa.
- e).- Continúe el ejercicio hasta que la oblea se haya disuelto.
- f).- Realice este ejercicio por lo menos tres veces al día.

Por último, el paso siguiente sería la colocación del aparato removible, después de toda esta preparación, ya que de lo contrario si se coloca antes de todo esto el paciente lo desecharía de su boca, debido a que sería muy traumático para él. Sin embargo, si los pasos anteriores se llevaron a cabo satisfactoriamente, el paciente tiende entonces a aceptarlo.

Cuando después de esto no se corrige, es que hay un error en el diagnóstico.

APARATO PARA EL HABITO DE PROYECCION LINGUAL.- Este tipo de aparato tiende a desplazar la lengua hacia la parte de arriba y hacia atrás, durante la deglución evitando al mismo tiempo que la lengua toque los dientes durante la misma.

Objetivos del aparato.

- 1.- Eliminar la proyección anterior enérgica y dar efecto de manera de émbolo durante la deglución.
- 2.- Modificar la postura lingual de tal manera que el dorso de la misma se aproxime a la bóveda palatina y la punta haga contacto con las rugas palatinas, durante la deglución y no se introduzca a través del espacio incisal.

Al desplazar la lengua dentro de los límites de la detención, se expanda hacia los lados, con las porciones periféricas encima de las superficies oclusales de los dientes posteriores. Este conserva la distancia interoclusal o la aumenta cuando es deficiente, de esta manera evita la sobreerupción y el estrechamiento de los segmentos bucales superiores. El acto de deglución madura es estimulado por este aparato, mientras que la lengua se adapta a su nueva posición y función. La mejor edad para colocar este tipo de aparatos es entre los 5 y 10 años de edad. Si se coloca después de ésta, es posible que requiera de los servicios de aparatos ortodónticos más complejos.

El aparato utilizado en este caso es el denominado trampa lingual.

FABRICACION DEL APARATO.

- 1.- Se toman impresiones con alginato tanto del maxilar superior como inferior y se vacían en yeso piedra.
- 2.- Se montan los modelos en un articulador de bisagra.
- 3.- Con alambre de acero inoxidable del No. 0.9 se

adaptan unos ganchos de Adams o sencillos en el primer o segundo molar.

- 4.- Sobre el modelo de yeso superior se coloca un separador de yeso acrílico.
- 5.- Los ganchos de alambre se fijan al modelo con cera pegajosa.
- 6.- Con alambre del No. 0.9 contorneamos tres proyecciones que en su posición basal tendrán retenciones para el acrílico y en su posición libre deberá llegar hasta el cingulo de los dientes inferiores.
- 7.- Aplicamos el acrílico de autopolimerización, ya sea por pincelado o por goteo al paladar, teniendo cuidado de cubrir los ganchos. Al principiar el proceso de polimerización, colocaremos las proyecciones linguales que servirán de barrera para la interposición de la lengua, éstas se colocarán aproximadamente en la parte anterior de las rugas palatinas, verificando con el modelo inferior que los espolones no interfieran con la oclusión y lleguen hasta los cingulos de los dientes inferiores.
- 8.- Se recorta, pule y limpia como en los procedimientos anteriores y se coloca en la boca.



Fig. No.4: RECORDATORIO LINGUAL PARA CORREGIR EL HABITO DE PROYECCION LINGUAL.

CAPITULO III: HABITOS FISIOLÓGICOS ANORMALES

CAPITULO III: HABITOS FISIOLÓGICOS ANORMALES.

DEGLUCION ANORMAL.

El hombre desde que nace, tiene que luchar para subsistir. Desde épocas remotas ha vivido succionando y mamando el pecho materno, en tanto que en la actualidad se ha sustituido esta función normal para las mamilas.

FISIOLÓGICAMENTE LOS DOS PROBLEMAS MAS IMPORTANTES SON:

- 1.- El físico-biológico, mediante el cual el niño lucha por alimentarse, teniendo por lo tanto los pequeños músculos que hacen una fuerza extraordinaria para poder lograrlo, con esto realiza así un estímulo para el crecimiento y desarrollo de las estructuras maxilo-faciales.
- 2.- El psicosomático: el niño en los brazos de la madre adquiere seguridad, alegría y protección.

Como ya se ha visto y estudiado, que los músculos que componen la lengua, los labios y mejillas, ejercen sobre los arcos dentarios un efecto, el cual puede ser perjudicial si hay algún desequilibrio en los músculos, asociados con la deglución, ya que este acto de deglutir lo realizamos cientos de veces durante el día, por lo tanto el resultado de todo esto va a tener su efecto sobre los arcos dentarios durante su evolución.

Normalmente un niño pequeño traga en forma diferente que un niño mayor, presentándose en el primero un tipo de deglución asociado con la succión, de modo que a veces se puede

de encontrar ya en niños mayores este tipo de patrón infantil, los cuales va a tener consecuencias en los arcos dentarios debido a la falta de equilibrio muscular que presentan.

ETIOLOGIA.- Este hábito de tragar falseado, se cree que se debe a una alteración en el equilibrio del mecanismo - del control nervioso, el cual se observa en niños con problemas nerviosos de tensión y que además se encuentran al borde de un estado general de incordinación y alteraciones musculares.

Gynne Evans opina que los niños que persisten con un patrón de deglución infantil es porque han fracasado en la maduración de su patrón neuromuscular, mientras que Bellard sostiene junto con los trabajos de Stockard y Gessell que los patrones de comportamiento muscular se determinan genéticamente.

El patrón de deglución anormal o infantil descrito por Rix, se inicia por acción de succión, en el cual se puede observar que hay una hiperactividad de los músculos del grupo orbicular de los labios y tejidos vecinos encontrándose tensos y contraídos, pero al mismo tiempo la mandíbula baja y los músculos buccionadores son succionados en la boca entre las superficies de los dientes posteriores, superiores e inferiores.

Strang deduce que por la acción del músculo buccinador se provoca un movimiento hacia adelante de los segmentos bucales del arco dentario, el cual aunado a la presión que - ejerce la lengua, durante el acto anormal de deglución por - colocarse entre los incisivos superiores e inferiores, o entre las superficies oclusales de los premolares, ocasiona un

retardo en la erupción completa; y también una mordida abierta localizada.

Este tipo de deglución provoca efectos indeseables como malas posiciones dentarias, así como inclinaciones axiolabiales de los incisivos superiores.

DIAGNOSTICO.- Para exámenes de deglución, es importante que el paciente esté sentado derecho en el sillón dental, con la columna vertebral vertical al plano de Frankfurt, y esté paralelo al piso.

El diagnóstico lo vamos a establecer mediante las siguientes observaciones:

- 1.- Trate de observar, sin que se dé cuenta el paciente, varias degluciones inconscientes. Luego coloque una pequeña cantidad de agua tibia debajo de la punta de la lengua y pídale que trague, notando los movimientos mandibulares.

En la deglución normal, la mandíbula se eleva a medida que los dientes se juntan durante la deglución, y los labios se tocan ligeramente mostrando escasamente algunas contracciones. Los músculos faciales no se contraen en la deglución madura normal.

- 2.- Después coloque la mano sobre el músculo temporal, presionando levemente con las puntas de los dedos contra la cabeza. Con la mano en esta posición dé al paciente más agua y pídale que repita la deglución. Durante la deglución nor--

mal, puede sentirse que el músculo temporal se contrae, mientras que la mandíbula se eleva y - los dientes separados no se notarán las contra-cciones del temporal.

- 3.- Coloque un baja lenguas o un espejo bucal, en el labio inferior y pida al paciente que trague. Los pacientes con deglución normal, pueden completar una deglución indicada de saliva, mientras se mantiene el labio en esa posición. Quienes tragan con los dientes separados, tendrán - la deglución inhibida por la depresión del labio, ya que necesitan fuertes contracciones del mentoniano y los labios, para la estabilización mandibular en la deglución con dientes separados.
- 4.- La deglución inconsciente puede examinarse de la siguiente manera: coloque más agua en la boca del paciente y con la mano en el músculo temporal, pídale que trague por una "última vez" - más. Después de completada la deglución sepárese del paciente como si el examen hubiese finalizado, pero mantenga la mano contra la cabeza. La mayoría de los pacientes producirá en pocos momentos una deglución inconsciente de despeje, ya que la conducta de deglución inconsciente, no es siempre la misma que cuando la indicada, sobre todo en aquellos pacientes que han tenido - alguna forma de terapia para el empuje lingual o en quienes se les ha llamado la atención por la deglución anormal.

PRONOSTICO.- El pronóstico para la corrección es -

muy pobre, ya que tenemos dificultad en condicionar un reflejo tan primitivo como la deglución infantil.

PLAN DE TRATAMIENTO.- La deglución anormal así como los mecanismos infantiles retenidos, como la succión digital, son causas de muchos problemas en la cavidad bucal.

En el tratamiento para este tipo de hábito lamentablemente no existe algún aparato que pueda corregirlo, sino que la única solución que se presenta es la de educar al paciente, y esto se hace por medio de los padres, a los cuales se les orienta para este tipo de tratamiento el cual ellos deben cuidar para que con esto eviten problemas ortodónticos futuros.

La enseñanza del método correcto de deglución requiere gran paciencia, pero es necesaria antes de la corrección de la maloclusión, para que pueda hacerse efectiva, ya que si no se elimina la causa, los daños persistirán.

Para ello se recomienda hacer los mismos ejercicios recomendados para el empuje lingual, mencionados en el capítulo concerniente a este tema, ya que el aprendizaje de la deglución normal correcta lleva su tiempo y ésto no se logra sino con la constante práctica y erradicación del hábito de deglución infantil.

RESPIRACION BUCAL.

La respiración bucal se caracteriza porque en la parte anterior de la boca, los labios no hacen contacto, y en la parte posterior el paladar blando y el dorso de la lengua no hacen contacto, por lo que el aire pasa directamente de la faringe a los pulmones, estableciéndose así este tipo de respi

ración.

ETIOLOGIA.- A veces observamos en los pequeños tienen la boca abierta, pensamos que respiran a través de ella - y en realidad no lo hacen. Existen varias causas por lo que - los niños mantienen la boca abierta y son:

- A algunos niños les cuesta trabajo cerrar los labios por la protrusión de las piezas dentarias anteriores.
- Por ser costumbre o postura.
- Por tener un tejido inadecuado o deformación de cualquier elemento de la cavidad bucal.
- Otros mantienen abierta la boca cuando ven algo fijo o se asombran.

Las causas por las que se produce la respiración bucal son las siguientes:

- 1.- Por obstrucción: Cuando existen deficiencias o nulidad del flujo de aire a través de los conductos nasales, por lo que el niño se ve forzado a respirar por la boca debido a varios factores como:
 - Hipertrofia de los cornetes nasales, debido a alergias.
 - Infecciones crónicas de las membranas mucosas que cubren los conductos nasales, catarro crónico

nico, rinitis medicamentosa, condiciones climáticas (frías o cálidas) o aire contaminado.

- 2.- Por hábito: Puede ser tal vez a consecuencia de alguna obstrucción que ya se haya quitado, pero el niño se quedó con esa costumbre.
- 3.- Por anatomía: Puede ser debido a que su labio superior esté corto y no alcance a cerrar la boca por completo.

Los niños que padecen una obstrucción nasal presentan una ventilación entorpecida, esta obstrucción puede ser parcial o total, dificultando así la inspiración y expiración.

DIAGNOSTICO.- Los métodos para el diagnóstico del hábito de respiración bucal son los siguientes:

- 1.- Estudie al paciente respirando sin sentirse obervado. Los respiradores nasales habitualmente mantiene los labios tocándose ligeramente durante la respiración relajada, mientras que los labios de los respiradores bucales deben estar separados.
- 2.- Pida al paciente que inspire profundamente. La mayoría responde inspirado por la boca, aunque un respirador nasal ocasional inspirará por la nariz, con los labios levemente cerrados.
- 3.- Pida al paciente que cierre sus labios e inspire profundamente por la nariz.

Los respiradores nasales, normalmente demuestran buen control reflejo de los músculos alares, los que controlan el tamaño y forma de -

las narinas externas, por lo tanto, las dilatan al inspirar.

Los respiradores bucales, aún cuando sean capaces de respirar por la nariz, no cambian el tamaño y forma de las narinas externas; y ocasionalmente en realidad contraen los oficios nasales mientras inspiran. Aún los respiradores nasales con congestión nasal temporaria, mostrarán contracción alar refleja y dilatación de las narinas durante la inspiración voluntaria.

- 4.- La función nasal unilateral puede ser diagnosticada colocando un pequeño espejo de acero de doble superficie en el labio superior. El espejo se empañará con humedad condensada durante la respiración. También se puede usar una mariposa de algodón (colocándola de igual forma que el espejo, respirando primero con las 2 ventanas nasales y después con una sola ventana nasal.
- 5.- También por medio de la observación intra-oral podemos reconocer a un respirador bucal observando el paladar seco, irritación gingival, sequedad de boca y dientes, pigmentación o caries excesiva en las caras vestibulares de los dientes incisivos superiores.

De igual manera las personas con este hábito presentan un aspecto típico que es cara estrecha y larga, espacios nasofaríngeos estrechos y paladar ojival.

La simple apariencia de un niño con la boca -

abierta, no debe ser tomada como indicativo de respiración bucal, y si se prueba la falta de cierre en la parte posterior de la cavidad bucal, entonces sí se hará un diagnóstico de respiración bucal.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL (Respiración Bucal).

- 1.- Respiradores Nasales: Los labios se tocan ligeramente en descanso, las narinas se dilatan en la inspiración indicada.
- 2.- Respiradores Bucales: Los labios están separados en descansos. Las narinas mantienen el tamaño, o se contraen en la inspiración indicada con los labios juntos.

Contraindicaciones de la pantalla bucal.

No se debe poner en niños que presenten:

- Problemas de obstrucción nasal.
- Catarro frecuente que dificulta la respiración bucal.
- Asma.
- Cualquier otro tipo de transtorno respiratorio.
- Con problemas epilépticos.

PRONOSTICO.- El pronóstico en este hábito por lo general es favorable, ya que por lo general el hábito desaparece al erradicar la causa que lo origina, ya sea con la intervención quirúrgica, el uso del aparato y la práctica de los ejercicios que mencionaremos más adelante.

PLAN DE TRATAMIENTO:

- 1.- Eliminar la causa con ayuda del otorrinolaringólogo.
- 2.- Tratamiento de la maloclusión, que haga posible y fácil la aproximación de los labios (por medio de la pantalla oral).
- 3.- Restauración del tejido labial a su tamaño, tono y función normales.

EL tratamiento para los pacientes con problemas de respiración bucal depende de la causa que la origine, por -- ejemplo, la hipertrofia de los cornetes causada por alergias o infecciones crónicas de la membrana mucosa que cubre a los conductos nasales, etc., consiste en remitir a estos pacien-- tes con el especialista en este caso con el otorrinolarigólogo, para que así junto con otros estudios de gabinete, pueda establecer un diagnóstico y establecer una terapia para erradicar el problema alérgico o infeccioso; de igual manera con los problemas de obstrucción por tener el tabique nasal des-- viado o amígdalas y adenoides hipertróficas, según el caso y la edad del paciente se remitirá con este especialista, ya - sea para su intervención quirúrgica o para una terapia adecua da, ya que en ocasiones el tejido adenoideo hipertrófico se - contrae con el transcurso del tiempo fisiológicamente. Pero - si aún después de todo esto el niño continúa respirando por - la boca, entonces será ya una costumbre en la que el odontólogo puede decidir intervenir con un aparato eficaz, que obliga rá al niño a respirar por la nariz, construyendo para este ca so una pantalla bucal o protector bucal, el cual deberá usar durante toda la noche hasta eliminar el hábito. Es recomenda ble ponerle al niño una cinta adhesiva transparente en forma

de cruz sobre los labios para evitar que la pantalla se desaloje. También es recomendable, aunado al uso de la pantalla oral, una serie de ejercicios musculares que mencionaremos más adelante y que nos servirán para devolverle su tono y tamaño normal a los labios.

DESCRIPCION DEL APARATO.- Este aparato se construye en acrílico de autopolimerización rosa o en plexi-glass, el cual ocupa el véstibulo de la boca, entre los labios y las caras bucales de los dientes, para sí bloquear el paso del aire por la boca, forzando la inhalación y exhalación del aire a través de los orificios nasales.

Esta pantalla bucal se adapta a las superficies labiales de los dientes superiores e inferiores, pudiendo ir de canino a canino o extenderse según el caso hacia los premolares o molares.

Contiene tres perforaciones que abarcan: La línea media, y una a cada lado de ésta, entre el central y el lateral.

Estos agujeros permiten succionar un poco de aire, mientras el paciente se acostumbra a respirar por la nariz, pues al principio muchas personas sienten que se asfixian por no estar acostumbradas a recibir el aire por la nariz.

El acrílico o diseño del aparato debe librar los frenillos labiales y vestibulares para no causar más molestias.

La pantalla deberá ser lo más precisa posible y fiel que el niño la use el mayor tiempo posible durante el día y toda la noche.

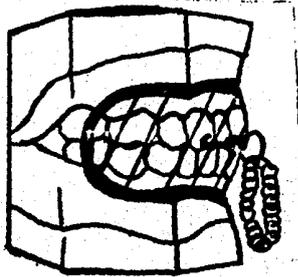
FABRICACION DEL APARATO.- Mencionaremos los dos tipos de pantallas orales que se pueden fabricar, y son: la pantalla de acrílico y la pantalla de plexi-glass.

Pantalla Oral de Acrílico.

- 1.- Se toman impresiones del maxilar superior e inferior con alginato y se vacían en yeso piedra.
- 2.- Se montan en un articulador de bisagra los modelos obtenidos.
- 3.- Se hace el diseño del aparato.
- 4.- Se coloca cera pegajosa en barra entre las ca--ras proximales a los dientes para evitar retenciones.
- 5.- Pondremos un cilindro de cera toda estación siguiendo el contorno del diseño para evitar que el acrílico se esparza más allá del diseño.
- 6.- Ponemos separador de acrílico de tres o cuatro capas en los modelos superiores e inferiores y dejamos secar bien.
- 7.- Proseguimos a poner acrílico por método de goteo: poniendo acrílico en lo que vendría siendo la - encía; luego en las caras labiales, vestibulares y palatinas o linguales. Por último en las ca--ras oclusales e incisales. Dejamos que polimerice un poco el acrílico y con la arcada que no - tiene acrílico marcamos la oclusión.
- 8.- Dejamos que polimerice por completo el acrílico y separamos el modelo antagonista.
- 9.- Realizamos los pasos anteriores para la otra ar

cada.

- 10.- Ya que tenemos los modelos de acrílico, quitamos los excedentes con la piedra rosa y de las cúspides que no permitan el cierre y oclusión correcta de las arcadas.
- 11.- Ya que ocluyen bien pasamos a unir los dos modelos con el acrílico de la siguiente manera: con el método de goteo ponemos acrílico sobre las caras oclusales e incisales. Cerramos las dos arcadas y con más acrílico emparejamos la superficie, no deberá verse la línea divisoria de los dos modelos de acrílico.
- 12.- Dejamos polimerizar bien y separamos el modelo.
- 13.- Emparejamos la superficie con la piedra rosa.
- 14.- Lijamos con lija de agua y alisamos con un cepillo de 4 hileras y la tierra pómez.
- 15.- Hacemos las 3 perforaciones con la fresa de bo la más gruesa que tengamos.
- 16.- Checamos que ajuste bien la pantalla.
- 17.- Pulimos con la pasta rosa y limpiamos con la -
manta.



PANTALLA ORAL PARA EL HABITO DE RESPIRACION BUCAL.

Pantalla Oral de Plexi-glass.

- 1.- Se toman modelos del maxilar superior e inferior con alginato y se preparan de la misma manera que para elaborar la pantalla de acrílico.
- 2.- Una vez diseñada la pantalla colocamos el papel de estaño, lo adaptamos al modelo y recortamos el sobrante, de modo que abarque el diseño de nuestro aparato.
- 3.- Retiramos el papel estaño de nuestro diseño y lo presentamos sobre la hoja de plexi-glass, para así dibujar el mismo diseño sobre el material, lo cual se hace con un lápiz para celofán, marcando todo el contorno.
- 4.- Con la segueta recortamos el plexi-glass guiándonos por el diseño.
- 5.- Calentamos la pantalla de plexi-glass en una lámpara de alcohol, procurando no mantenerla mucho tiempo en la flama, ya que únicamente deberá reblandecerse.
- 6.- Colocamos la pantalla reblandecida sobre el modelo y presionamos con una banda de hule para que se adapte a la superficie de nuestro modelo, de modo que ajuste bien, y se retira la banda hasta que el material endurezca.

Si el paciente tuviera una ligera protrusión la corregiremos ayudándonos de la fuerza del músculo orbicular de los labios, si este es el caso cada 30 días podemos recortar ligeramente los modelos sobre los que se construyó la pantalla oral, si la pantalla es de acrílico, se le hará un reba-

se por la parte que va en contacto con los dientes, y si es de plexi-glass se recalienta y adapta con la banda de hule.

Si los ejercicios recomendados para la corrección del tamaño y forma de los labios, se practican en forma regular y con perseverancia tendremos el éxito en nuestro tratamiento. Para esto recomendamos el siguiente ejercicio, siempre y cuando el niño pueda colocar los dientes en oclusión correcta, y es el siguiente:

- 1.- Poner la punta del dedo índice sobre el músculo masetero cerca del ángulo de la mandíbula, para que el niño pueda sentir los movimientos de contracción y relajamiento.
- 2.- Juntar los dientes.
- 3.- Contraer y aflojar el grupo de músculos maseteros y temporales asegurándose que la mandíbula permanezca inmóvil.
- 4.- Mantener los músculos contraídos hasta que el niño cuente mentalmente hasta el número 10 y luego afloje los músculos.
- 5.- Se repite cuando menos 10 veces la contracción y el aflojamiento.
- 6.- Se aumenta después a 20 el número de ejercicios que hará con regularidad 3 veces al día sin que el esfuerzo muscular sea exagerado.

FONACION ANORMAL.

El habla está limitada al ser humano. A diferencia de la masticación, deglución, respiración, etc., que son de na

turalidad refleja el habla es principalmente una actividad aprendida, que depende de la maduración del organismo.

El habla se realiza sobre un fondo de posiciones establecidas y aprendidas de la mandíbula, faringe, lengua, paladar blando, músculos de las paredes del dorso de la lengua, conducto respiratorio, labios, cara y vías nasales. La respiración simultánea necesaria, para crear una columna de aire, es indispensable para producir vibraciones necesarias para el sonido, por lo que para esto se lleve a cabo en las condiciones normales, requiere también la normalidad de las estructuras como caja de resonancia y forman las válvulas para la articulación de los distintos sonidos.

La formación del lenguaje, será a partir de un impulso que reclama una respuesta y podrá provenir de una o varias de las vías sensitivas que intervienen en la formación del lenguaje y son: auditivo, cinestésico, táctil y óptico o sensaciones visuales. Todas estas vías sensitivas tendrán un criterio de asociación en el área de Broca en el cerebro, donde los impulsos sensitivos se convierten en impulsos motores del lenguaje, dichos impulsos mediante respuestas motoras complejas de los órganos periféricos, así como de las zonas de la pronunciación, se encargan de la formación del lenguaje.

Si no hay impedimento en la audición, vista o sensación bucal, el niño aprenderá a hablar por el discurso que oye reproduciéndolo lo mejor que pueda.

Defectos del habla.- Las posiciones de los pacientes y las relaciones de los tejidos de soporte, son fundamentales en la fisiología del habla. Las maloclusiones en muchos

casos son motivo de defecto en la fonación, aunque en la mayoría de los casos se logra una adaptación, pero no siempre es así.

Los efectos de una mala adaptación a la maloclusión se dividen en directos e indirectos:

Los directos. Son aquellos que tiene la persona al tratar de lograr la posición correcta y el movimiento de los tejidos del habla.

Los indirectos. Son aquellos que se deben a la influencia que ejerce la maloclusión en la salud física y mental del individuo.

ETIOLOGIA.- Existen diversos transtornos, pero no deben ser considerados como patológicos, sino hasta después de los 6 años.

Se puede presentar el caso de niños que hablan demasiado rápido, acortando, omitiendo y repitiendo palabras. Se puede decir en este caso que se ha perdido el equilibrio entre el deseo de hablar y el de articular palabras. A este problema se le llama "Verborrea o Legorrea". En estos padecimientos existe ausencia de ansiedad, ya que el niño no se dará cuenta que su lenguaje es raro. Se beneficiará con ejercicios de lectura en los que se tratará de que su lenguaje sea más lento y su dicción más clara.

La "rinolalia", es una alteración que generalmente proviene de alguna obstrucción dentro o detrás las cavidades nasales, que darán por resultado una voz nasal.

Tartamudez.- Es la dificultad para la emisión de ciertos sonidos. Es la anomalía más frecuente de los trastornos del lenguaje. Se presenta más en varones que en niñas en una proporción de 5 a 1 y en el 90% se inicia antes de los 6 años.

El problema será un bloqueo espasmódico, que puede limitarse a la emisión de sílabas iniciales de una palabra o frase sobre todo las que se inician por la b, d, s, y t. Superando el bloqueo momentáneo el lenguaje, se vuelve fluido, hasta que nuevamente se presenta otro bloqueo. La dificultad para articular las palabras se acompaña generalmente de gestos, sacudidas de cabeza y movimientos corporales. La tartamudez es más marcada cuando el individuo se encuentra ante una situación de angustia, humillación o sentimientos de inferioridad y puede llegar a disminuir cuando se siente solo o tranquilo.

Se ha considerado que la tartamudez es producida por una falla en el establecimiento del dominio cerebral unilateral. Cuando el dominio de un hemisferio cerebral no se establece bien sobre el otro, muchas veces a consecuencia de la interferencia que se origina en el niño que normalmente es zurdo y se le obliga a utilizar en forma preferente la mano derecha, en este caso los impulsos neurales contradictorios son enviados por ambos hemisferios a los músculos del lenguaje, agudizándose éste cuando se enfrenta a situaciones que le producen algún conflicto emocional.

Sheehan dice que la tartamudez se considera un síntoma del conflicto que resulta entre el miedo de hablar y el deseo de hablar. Los defectos en la fonación también pueden ser causa de anomalías de los dientes y de los tejidos blan-

dos.

DIAGNOSTICO.- Aunque el odontólogo no es un especialista de la dicción, debe de estar familiarizado con unas pocas técnicas sencillas de análisis foniatrico, para los niños que tienen evidentes transtornos en la dicción y puedan ser referidos al especialista en foniatría para diagnóstico y terapia.

Con frecuencia se exagera la relación entre dicción y maloclusión, ya que muchos pacientes con maloclusiones marcadas, tienen una dicción inteligible. Debido a notables características adaptativas de los labios y la lengua, produciéndose buena dicción por medio del control habilidoso de los movimientos linguales y labiales, en bocas con maloclusiones severas.

Las demoras en la maduración de las coordinaciones motoras bucales, o los procesos patológicos neurales que afectan las coordinaciones bucales, pueden no ser una adaptación a la maloclusión sino contribuir a ella, por otra parte, los factores ambientales o de aprendizaje pueden producir dicción anormal de una boca formada normalmente. La existencia de un transtorno en la articulación de la dicción, puede probarse haciendo que el paciente repita algunas pocas frases clave, que ayudan a identificar este tipo de problemas.

Se ha diseñado un test sencillo que el odontólogo puede usar para evaluar la relación entre dicción y maloclusión. Se pide al paciente que cuente del 1 al 10 y 20. El odontólogo, observa de cerca cómo la lengua y los labios se adaptan a las estructuras con las que se supone articulan y escuche como suenan las consonantes.

Algunos pacientes, por concentración producirán una dicción perfecta, mientras que, cuando hablan sin que se les observe, pueden cometer repetidos errores. Los defectos sensoriales orales, o la falta de habilidades motoras orofaciales, pueden ser comunes a los trastornos de la deglución y de la dicción; sin embargo, la presencia de función lingual anormal durante la deglución, no es necesariamente una indicación que habrá una función lingual anormal durante la dicción.

PRONOSTICO.- El pronóstico en los hábitos de fonación anormal va a variar dependiendo de la causa que los origine, por ejemplo, si se trata de los que son causados por un problema emocional, el pronóstico va a ser favorable, ya que al descubrir la causa y modificar el ambiente familiar y emocional ayudado de una terapia psicológica, el niño va a responder en la mayoría de los casos favorablemente, dependiendo de la gravedad del problema psíquico.

Si se trata de un problema orgánico el pronóstico va a ser reservado, ya que hasta que no desaparezca la causa orgánica, continuará el problema, lo que es más difícil ya que por lo general los problemas neurológicos son difíciles de tratar.

Si se trata de una fonación anormal debido a una maloclusión el pronóstico es favorable ya que al corregir la maloclusión por medio de un tratamiento la fonación anormal desaparecerá también.

PLAN DE TRATAMIENTO.- El tratamiento para los hábitos de fonación anormal, consistirá en la mayoría de los casos como los de rinolalia y tartamudez, en la práctica repetida de ejercicios de articulación y de fonación así como los

de lectura; en problemas emocionales ayudados de la psicoterapia para fortalecer el ego del paciente y mejorar la confianza en sí mismo.

El tratamiento tendrá mejores resultados si se realiza tempranamente.

CAPITULO IV: HABITOS NERVIOSOS ESPASMODICOS.

BRUXISMO.

El bruxismo, que suele considerarse un hábito bucal en los niños, suele considerarse como un desgaste, frotamiento o rechinar de los dientes, el cual es de carácter no funcional.

El hábito se practica con mayor frecuencia en la noche y si se mantiene por un período prolongado, puede provocar la abrasión de los dientes temporales como los permanentes. Cuando se practica en la edad adulta, el resultado puede ser la enfermedad y hasta trastornos en la articulación temporomandibular.

ETIOLOGIA.- Los niños nerviosos pueden desarrollar bruxismo el cual puede continuar consciente e inconscientemente por un período indefinido.

Remfjord cree que la interferencia oclusal puede actuar como desencadenante de bruxismo, en particular si se combina con una tensión nerviosa, por lo tanto el ajuste oclusal debe ser el primer paso en este problema si existen interferencias.

La fuerza que provoca el frotamiento es tan fuerte que produce un ruido tan fuerte que se puede percibir.

Existen diferentes causas de bruxismo, las causas las podemos clasificar de la siguientes manera:

- Debido a tensión emocional (niños sumamente nerviosos o irritables).

- Debido a tensión psíquica (angustia, temor, frustración y agresión reprimida).
- Debido a superestructura de la personalidad (a ciertos impulsos sensoriales propiocaptivos).
- Debido a transtornos en la articulación temporomandibular.
- Debido a factores locales (obturaciones altas, dientes fuera de oclusión).
- Debido a enfermedades orgánicas (como la epilepsia, meningitis, afecciones gastrointestinales, parálisis cerebral, deficiencia mental, etc.).

DIAGNOSTICO.- Al elaborar la historia clínica general, se debe interrogar al paciente, acerca de este problema, por lo general no se dan cuenta de ello y niegan tener este tipo de problemas.

Posteriormente, este problema se llega a identificar por medios de signos clínicos y síntomas que ayudan a identificar el bruxismo, como son los siguientes: patrones anormales de desgaste en los dientes, bordes incisales desgastados o mellados, movilidad y a veces incluso alteraciones en forma de arco.

Los síntomas que pueden observar síntomas tales como la sensación de cansancio en las mandíbulas, dolor o sensibilidad al despertar. Otros indicios de hábitos pueden ser los cambios radiográficos en la forma de los signos clásicos de trauma por oclusión, que es el ensanchamiento del espacio

de la membrana pariodontal, y aumento de la densidad del hueso alveolar porque la fuerza que recibe es intermitente y actúa como estímulo.

Si es excesivo el trauma, las fibras apicales son seriamente afectadas causando necrosis del tejido y reabsorción del hueso alveolar. Puede variar la reabsorción del hueso alveolar en cuanto a extensión y lugar, dependiendo de la intensidad del trauma, la resistencia y grado de separación de los tejidos y la forma de la raíz.

Podrán ser repartidas las lesiones ocasionadas por el bruxismo cuando eliminemos las fuerzas excesivas, pero si estas continúan ejerciendo su acción y si la resistencia del tejido es baja, encontraremos movilidad en los dientes.

Este hábito suele encontrarse también en niños que manifiestan otros hábitos como succión o la onocofagia.

El bruxismo actúa sobre la encía, carrillos, frenillos, ocasionando un trauma por oclusión, reduce la longitud de la corona a causa del desgaste, alterando la relación interdentaria e interproximal de los órganos dentarios produciendo: exposiciones hiperemia y necrosis pulpares, dolor disfuncional de los músculos masticadores como lo son también cefaleas crónicas.

El número y la gravedad de las malformaciones producidas por el bruxismo varían según la intensidad y el tiempo en el que este hábito se ha venido realizando, esto es debido a que la actividad muscular, que se efectúa durante las horas del sueño es sumamente variable, y las contracciones musculares pueden durar desde un segundo hasta un minuto cada una, -

pudiéndose producir hasta 250 contracciones en un tiempo normal de sueño, los daños que con mayor frecuencia son observados a causa del bruxismo se encuentran las coronas de los dientes -- que van de su desgaste hasta la fractura de éstas y de las raíces de los dientes.

Al aumentar el tono muscular puede dar origen a una hipertrofia de los músculos masticadores, lo cual puede ser uni o bilateral. Esta hipertrofia muscular puede tener influencia en el desarrollo de la mandíbula y provocar una asimetría facial; y la hipertonía muscular puede provocar que el paciente se muerda la lengua, los carrillos o los labios.

Existe frecuentemente dolor muscular, por estas razones es importante hacer un buen diagnóstico y un plan de tratamiento adecuado.

PRONOSTICO.- El pronóstico en estos pacientes va a variar de acuerdo al diagnóstico, ya que si es un problema de nerviosismo, ésta va a ser favorable ya que el concientizar o tranquilizar al paciente ya sea por propia voluntad o por medio de la terapia medicamentosa el hábito va a ceder, al terminar con el nerviosismo.

El pronóstico en pacientes con etiología psicológica va a ser reservado ya que hasta que no sea descubierto el porqué de éste el hábito va a persistir.

PLAN DE TRATAMIENTO.- La terapéutica para este hábito comienza en concientizar al paciente de este problema y de la autodisciplina que debe tener para dominio personal. Pero existe la posibilidad de que el hábito se lleve a cabo durante la noche, lo cual es más difícil de dominar por lo cual se co-

loca un protector nocturno o guarda oclusal para eliminar los hábitos perniciosos durante el sueño.

El tratamiento entra en el campo del médico familiar, el psiquiatra y el odontólogo. EL odontólogo puede ayudar a -- romper este hábito construyendo un protector de acrílico o de caucho blanco, para usarlo en la noche, el cual no forma una - superficie dura y resistente al frotamiento por lo que el hábito pierde su eficacia, ya que no altera las estructuras buca-- les ni a la A.T.M.

En pacientes que no tienen perturbaciones psicológi- cas graves, pero con cierto grado de nerviosismo e inquietud - las drogas tranquilizantes pueden ayudar a superar el bruxismo, las cuales se toman una hora antes de dormir, lo cual ha dado resultado en la interrupción del hábito.

No se pueden esperar cambios notables en unas pocas noches de medicación con las drogas tranquilizantes, pero sí - en un período de varios meses es apreciable el progreso obser- vado.

DESCRIPCION DEL APARATO.- Este aparato se puede cons- truir de acrílico rosa o en un material flexible. Por su cons- titución este aparato no permite los movimientos mandibulares a palatino o vestibular, además de que evita el desgaste de - las cúspides de los dientes que se encuentran en la mandíbula, pues ésta es la que ejerce la presión y el movimiento.

Permite que los músculos se relajen pues no accede a la fuerza que se ejerce.

El aparato sólo abarca hasta el tercio medio de las

caras labiales y vestibulares de los dientes y en la cara palatina hasta la encía, pues la presión que implica la mandíbula podría irritar y lastimar la encía libre y causar enfermedades paradontales.

Sólo se lleva durante la noche pues es cuando esta actividad se practica con mayor frecuencia.

Se pueden colocar ganchos sencilllos para dar más soporte a la placa, pudiéndose localizar a nivel de los terceros molares.

FABRICACION DEL APARATO.- Mencionaremos de igual manera los dos tipos de guardas nocturnas que se pueden elaborar, las cuales son: la de acrílico rosa y la del material flexible.

La de acrílico rosa se hace de la siguiente manera:

- 1.- Tomamos impresiones del maxilar superior e inferior con alginato y se vacían en yeso piedra; generalmente se construye para la arcada superior aunque también para el inferior o en ambas arcadas según sea lo grave del caso.
- 2.- Se reblandecen 3 hojas de cera rosa en forma de herradura y se coloca entre los dientes del paciente.
- 3.- Se le ayuda al paciente a cerrar en relación céntrica hasta 1 ó 2 mm. de la oclusión normal.
- 4.- Este registro en cera lo ponemos sobre el mode-

delo de un instrumento caliente y se recorta el exceso.

- 5.- En las caras labiales y palatinas se agrega una hoja de cera para la base rectangular, con lo que se obtiene un patrón en forma de herradura, (la cera que llega al surco vestibular y a las zonas de inserción muscular, hay que aliviarlas para que no haya intrusión en ellas). La cera del lado palatino será llenada hasta la periferia del proceso alveolar y por distal hasta la base de la tuberosidad).
- 6.- Con la espátula caliente se unen y alisan porciones oclusal, vestibular y palatina.
- 7.- En la mitad de una mufla se pone el modelo con cera y se aplica un separador, luego se vacía la otra mitad en yeso piedra.
- 8.- Ya que ha fraguado el yeso, se elimina la cera con agua hirviendo y se separan las dos mitades.
- 9.- Se prepara el acrílico, mezclando el polímero con el monómero, se empaca el material en la cámara del moldeo.
- 10.- Se cierra la mufla y se prensa.
- 11.- Ya bien prensada la mufla, se separan las dos mitades de la mufla y se recortan los excedentes del material.

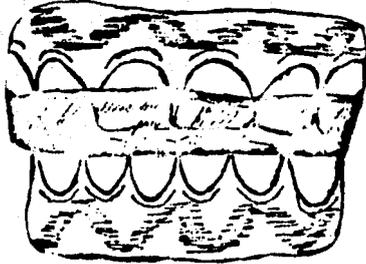
- 12.- Se prensa nuevamente y así se mantiene después de curada la resina (el tiempo será de 2 a 2 horas y media).
- 13.- Se deja enfriar, se separan las dos partes de la mufla y se retira el guarda.
- 14.- Se recortan los excedentes y se pule.
- 15.- Terminada la placa se prueba en la boca del paciente para revisar la adaptación del acrílico.

Para confeccionar el guarda de tipo flexible existe un material fabricado por la Rocky Mountain a base de hule es puma fácil de manipular, lo cual se hace de la siguiente manera:

- 1.- El material se amolda con los dedos sobre el modelo de yeso piedra para obtener la férula con la conformación deseada.
- 2.- Para curar se coloca en un calentador seco a - 350°F.

Este tipo de guarda es el más recomendable que el de acrílico, por su consistencia flexible es más cómodo y menos molesto.

Si hay una malposición sencilla, ésta puede corre--girse con la guarda de este tipo, colocando en el modelo de - yeso los dientes en la posición deseada y así confeccionar el guarda, que por su consistencia elástica permite a los dien--tes colocarse en su posición correcta.



GUARDA NOCTURNA PARA LA CORRECCION DEL BRUXISMO

MORDISQUEO DE UÑAS.

ETIOLOGIA.- Después del hábito de la succión digital, morderse las uñas es el hábito vicioso que con más frecuencia se presenta. Se considera que es una transferencia de un hábito frustrado o prohibido de chuparse el dedo. Massler y Wood sugieren que puesto este hábito es normal para el niño, el hábito de morderse las uñas es de modo semejante, el cual puede ser normal para los niños de edad escolar.

Se dice que el hábito de chuparse el dedo sirve para satisfacer la necesidad de obtener cierto placer en los labios, y se le considera como un acto normal en el recién nacido durante los primeros meses de vida. Al parecer el hábito de morderse las uñas satisface una necesidad semejante en el niño de mayor edad.

Todos estos hábitos son mecanismos para aliviar la tensión y por lo mismo revelan la existencia de tensiones internas.

DIAGNOSTICO.- El acto de morderse las uñas (Billing) parece sugerir una frecuencia de cuatro posturas diferentes:

- 1.- La colocación de cualquiera de las manos cerca de la boca. Esta postura continúa por algún -- tiempo, desde unos cuantos segundos hasta medio minuto.
- 2.- El dedo golpea rápidamente contra los dientes anteriores.
- 3.- Una serie de mordeduras rápidas y espasmódicas, con la uña del dedo apotada fuertemente contra el borde incisal de los dientes.
- 4.- El niño retira el dedo de la cavidad bucal y lo inspecciona visualmente o lo palpa.

Durante el tiempo que dura esta serie de movimientos el rostro adquiere una expresión grave, si el niño se dá cuenta que lo observan, interrumpe súbitamente su actividad con lo que, al parecer es un sentimiento de culpa. Esto último -- quizá se debe a que la sociedad condena el acto. A los que -- tienen el hábito muy arraigado suele serles muy difícil abandonarlo aún, cuando se les ridiculice.

En consecuencia, cada vez es más hondo el conflicto con la sociedad que los rodea y se sienten atormentados por -- un problema que no pueden resolver.

Massler y Malone, hacen un resumen sobre las observaciones del hábito de morderse las uñas de la siguiente manera:

- 1.- Que el hábito de morderse las uñas tiene su iniciación entre los cuatro y cinco años de edad.
- 2.- La frecuencia del hábito de morderse las uñas - aumenta rápidamente después de los cinco años y alcanza su máximo en la pubertad (43%). Comienza a declinar rápidamente después de los quince años y rara vez se observa a los treinta.
- 3.- Los autores que han investigado el origen de este hábito están acordes en afirmar que se origina en un hábito reprobado de chuparse el dedo y, por lo mismo, fundamentalmente en acto de transferencia.

Esta hipótesis explica el hecho de que prevalezca tanto, así como la época en que se inicia.

- 4.- Se ha observado que el hábito de morderse las uñas es relativamente común entre los niños de educación primaria o secundaria (43%). El acto debe ser considerado forzosamente como normal - dentro del intervalo de cuatro a dieciséis años de edad. No debe extrañarse su existencia en grado moderado en el estudiante de tipo medio y por lo mismo, tenemos que considerarlo como normal.
- 5.- Que el hábito arraigado o persistente deba ser

considerado como normal, incluso en la edad escolar, deberá ser determinado por los futuros estudios en los que no solamente habrá que tomar en consideración el porcentaje de personas que muerden las uñas, sino también la intensidad o el grado en que lo hacen. Probablemente esta distinción arroje nueva luz sobre la normalidad del hábito de morderse las uñas.

- 6.- El hábito tiende a desaparecer durante la adolescencia y es substituído por otros más aceptables como morderse los labios, masticar goma y fumar.
- 7.- El hábito de morderse las uñas deberá ser considerado anormal antes de los trece años de edad y después de los treinta, en vista de la poca frecuencia que se observa en esos años.

PRONOSTICO.- El pronóstico en este tipo de hábito va a ser reservado, ya que no siempre se elimina con la conscientización de éste durante la infancia, ni en la madurez, ya que es un hábito que se continúa en la edad adulta y por lo general se efectúa con más insistencia cuando el individuo se encuentra en una situación de tensión, stress, o conflictiva. Ya sea de trabajo, de problemas familiares, etc.

Después de haber expuesto estos puntos, se puede decir lo siguiente:

Que el paciente nervioso está especialmente predispuesto a este hábito y sobre todo ante problemas de cualquier tipo, preocupaciones, trabajo intenso o inadaptabilidad social.

Hay casos en que ésto persiste toda la vida, pero con frecuencia por ser una costumbre reprobable, llega a abandonarse en ocasiones por la sola fuerza de voluntad y con más o menos tentativas.

PLAN DE TRATAMIENTO.- Esta es una costumbre reprobable por lo cual los pacientes dejan este hábito por sí mismos. En ocasiones es necesario marcar las uñas con sustancias -- amargas y colorantes, los cuales algunas veces dan resultado, debiendo emplearse la persuasión o el convencimiento para que abandonen dicho hábito. O bien, si es muy persistente se puede iniciar una terapia psicológica para indagar sobre el origen de este hábito y así erradicarlo poco a poco.

AUTOMUTILACION.

La automutilación es la acción que realizan algunos pacientes traumatizando sus tejidos gingivales y adherentes con las uñas de los dedos, a veces hasta el punto de destruir el hueso alveolar.

ETIOLOGIA.- Este tipo de hábito, es muy poco frecuente, pero llega a presentarse muy rara vez. En la mayoría de los casos estará involucrado un problema emocional y el Cirujano Dentista deberá orientar a la familia hacia un servicio de consulta competente.

Ficher dice que la desdicha y los conflictos en el hogar pueden estar más fácilmente ocultos en un adolescente de 15 años que en un niño de 15 semanas de nacido.

Aunque la automutilación no es frecuente, ocurre -

intencionalmente, ya que al parecer en los casos que se ha encontrado este problema, parece ser que la automutilación es un escape de la realidad, la tensión y los conflictos que en el hogar puede ocasionar a nuestros pacientes.

DIAGNOSTICO.- Ya que este es un hábito se puede diagnosticar incorrectamente debido a que son lesiones autofingidas de los tejidos blandos. Se producen automutilaciones con mayor frecuencia de las que se reconoce, pues verdaderamente pocos niños están dispuestos a admitir el acto a menos que sean observados cuando lo están practicando.

Por ejemplo el caso de una niña de 14 años que se provocó un denudamiento bilateral del tejido vestibular en las zonas de los premolares superiores, lo cual se lo ocasionó con una uña y un alfiler de gancho. También se mordió la cara interna de los carrillos, por lo cual había grandes zonas de necrosis.

Los padres de la niña no tenían noción de la existencia de este hábito en su hija, ni en la causa de las ulceraciones en el carrillo, ya que la hija no había rebelado que se lo causó ella sola.

La historia clínica reveló que era una niña desdichada, mal adaptada en el hogar y en la escuela.

Se mandó a una clínica de orientación infantil a la niña y a sus padres, lo cual condujo a la solución del hábito.

PRONOSTICO.- El pronóstico va a ser favorable, ya que los pacientes con este tipo de problemas de automutilación por lo general corrigen el hábito al iniciar la terapia psico

lógica.

PLAN DE TRATAMIENTO.- El Cirujano Dentista debe tomar en cuenta la incidencia de esta situación y debe de solucionar el problema como si fuera cualquier otro hábito. Se debe hacer un intento por determinar la causa, si se descubre que es a causa de factores emocionales, se debe de ayudar al paciente a superarlos con la ayuda de un psicólogo competente y una terapia familiar.

HABITOS RELACIONADOS CON CUERPOS EXTRAÑOS.- Estos hábitos son muy diversos, ya que la mayoría de los individuos los realizan, los cuales están relacionados con una infinidad de objetos y muchas veces, difícil es descubrirlos, los más comunes son aquellos en que la atención y ocupación del niño favorece a practicarlos.

ETIOLOGIA.- Se considera a este tipo de hábitos como medio de escape de las tensiones emocionales, pudiendo presentarse este tipo de hábitos desde un niño hasta en el adulto. Según varios autores es la continuación de diversos hábitos infantiles como la succión digital, succión de chupetes, onicofagia y otros.

El niño puede meterse cualquier objeto y mantenerlo en la boca mordiéndolo; así veremos a niños de edad escolar que muerden lapices y plumas, o a niños que abren pasadores con los dientes.

Otros hábitos los adquieren en la primera infancia y son practicados antes de dormir y éstos son aquellos que muerden un pedazo de tela, o la esquina de una almohada o sábana.

En pacientes de edad adulta podemos citar zapateros, los cuales se colocan los clavos en la boca durante su trabajo, presentando así en los dientes gran abrasión o con muescas como las encontramos en las peinadoras de los salones de belleza, las cuales abren sus horquillas con los dientes, así como también las costureras que cortan el hilo con los dientes y se colocan los alfileres en la boca.

DIAGNOSTICO.- Existe una variedad inmensa y sobre todo tan individual el hábito de cuerpos extraños, de modo que al hacer el historia clínica del paciente, cuidaremos de no pasar por alto la posibilidad de la existencia de un hábito pernicioso relacionado con un cuerpo extraño llevado a la boca, ésto además va a repercutir muchísimo en las malformaciones que se produzcan, es importante saber también el tiempo de duración y la intensidad con la que se practica el hábito.

PRONOSTICO.- El pronóstico de este tipo de hábito va a ser reservado ya que por considerarse como continuación del hábito de succión digital, es difícil de erradicar sobre todo si ya el paciente es un adulto y ha convertido el hábito en una costumbre.

Ya que este hábito lo realiza ante una situación de conflicto o durante el trabajo que realiza por ejemplo, las horquillas de una peinadora o los clavos del zapatero.

PLAN DE TRATAMIENTO.- El tratamiento para este tipo de hábito consiste en concientizar al paciente para que deje el hábito, lo cual es difícil, ya que algunos hábitos están tan arraigados que no se erradican tan fácilmente; aunque no llegan a crear daños muy importantes en la oclusión, sino na-

damás están limitados a daños anatómicos de los dientes, pero se puede llevar a cabo una terapia psicológica para esclarecer el origen del hábito y terminar así con él si así se cree conveniente.

RESUMEN

En esta tesis referente a los hábitos orales y su aparatología, se ha visto que es un tema poco frecuente en los tratamientos rutinarios y convencionales dentales. El cual es de suma importancia ya que, en ocasiones por omitir en nuestra Historia Clínica General los datos de un posible hábito oral, nos conduce al fracazo de nuestro tratamiento, ya que al no considerar todos los factores como lo son: la etiología, el diagnóstico, el pronóstico y el plan de tratamiento antes descritos, podemos nosotros inclusive empeorar el estado psicológico y orgánico de nuestro paciente; por ejemplo al imponer un aparato removible para la succión digital sin antes haber preparado psicológicamente al paciente, teniendo como consecuencia el fracazo futuro de nuestro tratamiento, ya que por ejemplo el paciente se retirará el aparato por sentir que se le impone como un medio como un medio de castigo, más no como un recordatorio, que le ayudará como medio para ayudarle a eliminar el hábito y obtener así como recompensa el tener una apariencia más aceptable de sus dientes.

Por lo que en resumen el Odontólogo, deberá estar seguro del estado actual de su paciente, y si lo considera necesario, remitirlo al Foniatra, Rinólogo, Psicólogo o Pediatra, para corroborar así su diagnóstico y establecer su tratamiento aunado al de estos especialistas, y así con la ayuda mutua tener éxito al final del tratamiento.

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

Durante el desarrollo de esta tésis se observó que la Ortodoncia ocupa un lugar primordial en la práctica del - Cirujano Dentista, por lo que a raíz de todo este contexto podemos concluir que el Odontólogo dentro de su práctica profesional debe de tener los conocimientos necesarios para:

- Preveer y descubrir maloclusiones incipientes.
- Adoptar medidas preventivas cuando sea posible.
- Reconocer afecciones que requieren un diagnóstico ortodóntico más avanzado.
- Comprender las necesidades del tratamiento ortodóntico general.
- Utilizar principios ortodónticos como auxiliares para los procedimientos que emplea en otras fases de la práctica odontológica.

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

- 1.- THOMAS K. BARBER- MAURY MASSLER.
MANUAL DE ODONTOPEDIATRIA CLINICA Y DE LABORATORIO. UNIVER
SIDAD DE ILLINOIS.
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. WASHINGTON, D.C. 20037
TRADUCCION AL ESPAÑOL. 1976.
- 2.- MANUAL DE ORTODONCIA PARA EL ESTUDIANTE Y EL ODONTOLOGO -
GENERAL.
ROBERT E. MOYERS. Ed. MUNDI. BUENOS AIRES, ARGENTINA 1976.
- 3.- DR. SIDNEY B. FINN. ODONTOLOGIA PEDIATRICA.
ED. INTERAMERICANA. MEXICO 1976.
- 4.- LAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS EN LA PRACTICA GENERAL.
ALVIN L. MORRIS. HARRY M. BAHANNAN. ED. LABOR. 4a. ED. 1980.
- 5.- CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA. OCLUSION Y FUNCION
VOLUMEN 3/1981. ED. INTERAMERICANA. MEXICO. D.F.
- 6.- ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE. RALPH E. Mc. -
DONALD.
SEGUNDA EDICION. ED. MUNDI. BUENOS AIRES. 1975.
- 7.- MOVIMIENTO DENTAL CON APARATOS REMOVIBLES. MUIR. O.D./REED
ANT.
ED. EL MANUAL MODERNO.
- 8.- ATLAS DE LA APARATOLOGIA ORTOPEDICA. FEIJO GUILLERMO M.
ED. MUNDI. 1967.

- 9.- ORTODONCIA PRINCIPIOS FUNDAMENTALES Y PRACTICA.
MAYORAL JOSE. ED. LABOR S.A. BARCELONA ESPAÑA.1983 4a.ED.
- 10.- ORTODONCIA EN LA PRACTICA DIARIA. HOTZ RUDOLF. MEXICO
MEDICO CIENTIFICO. 1974.
- 11.- ORTODONCIA TEORIA Y PRACTICA. GRABER T. M. MEXICO.
ED. INTERAMERICANA 1977.
- 12.- EL METODO FUNCIONAL EN ORTOPEDIA. BLAU FRED.
BUENOS AIRES ARGENTINA. ED. MUNDI. 1979.
- 13.- ORTODONCIA SPIRO J. CHACONAS. ED. EL MANUAL MODERNO
MEXICO. 1982.
- 14.- INTRODUCCION A LA ORTODONCIA. T.C. WHITE ED. MUNDI S.A.
I.C. y F. ARGENTINA.
- 15.- INTRODUCCION A LA ORTODONCIA. ANDERS LUNDSTRONM
ED. MUNDI S.A.I.C. y F. ARGENTINA.
- 16.- PROTESIS Y TECNOLOGIA DENTAL. PEDRO SANCHEZ CORDERO
TOMO II y III. INSTITUTO DE PROTESIS Y TECNOLOGIA DENTAL
MEXICO 1972.
- 17.- PSICOLOGIA EVOLUTIVA DEL NIÑO Y EL ADOLESCENTE.
ED. CONTINENTAL. 1957. MTRA. LOPEZ EMILIO.
- 18.- TRATADO DE PSIQUIATRIA. DR. CHARLES K. HOFFLING.
ED. INTERAMERICANA. SEGUNDA ED. MEXICO. 1968.
- 19.- DISEÑO Y CONSTRUCCION DE APARATOS ORTODONTICOS REMOVIBLES.
ADAMS. C. PHILIP. ED. MUNDI. 1969.

- 20.- THE TUMB SUCHING HABIT ¿MEANINGFUL OR EMPTY?
ERNEST T. KLEIN J.A.O. 1971
- 21.- VOL. XXIX No. 2 REVISTA A.D.M. 1977
LA DEGLUCION ATIPICA. ED. MEDICA PANAMERICANA.
- 22.- ORTODONCIA MARONNEAUD P. ED. VITAE 1961
LA ORTOPEDIA ESTOMATOLOGICA INFANTIL. BUENOS AIRES.
- 23.- PSICOLOGIA APLICADA EN ODONTOLOGIA
CINOTTI VILLIAM R. BUENOS AIRES . ED. MUNDI 1970.
- 24.- ANALISIS DE HABITOS ORALES. VOLUMEN XXXVII Núm. 2
MARZO-ABRIL 1980. REVISTA DE LA A.D.M. MEXICO D.F.
- 25.- ANGLE, EDWARD H. MALOCCLUSION
TREATMENT OF MALOCCLUSION EF THE TEETH AND FRACTURES OF
THE MAXILLAE. S.S. WHITE DENTAL MANUFACTURING.
PHILADELPHIA.