

870122

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



PRINCIPALES INDICACIONES PARA EL TRATAMIENTO
ORTODONTICO EN DENTICION TEMPORAL Y MIXTA

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

SERGIO EDUARDO MOLINA Y CHACON

ASESOR: DRA. ANA ROSA NEGRETE RAMOS

GUADALAJARA, JAL., 1988

FALLA DE ORIGEN



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.

" PRINCIPALES INDICACIONES PARA EL TRATAMIENTO ORTODONTICO
EN DENTICION TEMPORAL Y MIXTA ".

I N D I C E

	Pág.
Introducción.....	1
CAPITULO I	
Pérdida prematura de piezas primarias.....	2
a) Incisivos y caninos.....	7
b) Molares.....	10
c) Tipos de mantenedores de espacio.....	14
CAPITULO II	
Hábitos.....	21
a) Succión de pulgar.....	28
b) Hábito de lengua.....	39
c) Succión de labio.....	42
CAPITULO III	
Mordidas cruzadas anterior y posterior.....	47
a) Clase I tipo 3.....	49
b) Clase I tipo 4.....	54
Conclusiones.....	60
Bibliografía.	

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

El propósito principal de ésta tesis es presentar al estudiante de Odontología y al odontólogo de práctica general los conceptos y los factores que intervienen al momento de decidir si un paciente necesita o no del tratamiento ortodóntico. Un juicio práctico que podemos expresar, además, es si el odontólogo está en posición de proporcionar ese tratamiento.

Los factores que llevan a la determinación de esa decisión son el examen clínico, la etiología y la clasificación, lo que generalmente llevará a un diagnóstico acertado; basándose en él, se podrá determinar si se lleva a cabo el tratamiento o se envía al paciente con el especialista.

Aquí no trataremos todos los procedimientos ortodónticos con los que puede disponer el odontólogo general, sólo indicaremos las circunstancias y algunos sencillos procedimientos que requieren un mínimo de instrumentos, tiempo y materiales. Estos procedimientos se indicarán para casos en los que la intervención pueda evitar o aliviar ciertas afecciones que, dejadas sin tratar, se desarrollarían normalmente en serios problemas ortodónticos.

De igual manera, hacemos énfasis sobre la importancia del diagnóstico diferencial en las mordidas cruzadas anteriores y posteriores clase I, tipo 3 y tipo 4.

C A P I T U L O I

PERDIDA PREMATURA DE PIEZAS PRIMARIAS.

La pérdida prematura por caries, traumatismos y exfoliación precoz de los dientes temporales, ha sido causa de la distorsión y pérdida del espacio existente en los arcos dentarios.

Una parte importante de la ortodoncia preventiva, es el manejo adecuado de los espacios creados por la pérdida de los dientes temporales, ya que ésta pérdida puede, con frecuencia, alterar la integridad de la oclusión.

La pérdida prematura de dientes temporales se refiere en sí, al propio desarrollo del diente permanente que va a reemplazar al diente primario perdido. (9)

La pérdida dental prematura puede producir ciertos efectos específicos que pueden ser:

- Cambios en longitud del arco dental y oclusión.
- Mala articulación de consonantes al hablar.
- Desarrollo de hábitos bucales perjudiciales.
- Traumatismo psicológico.

Es del conocimiento general que la pérdida prematura de dientes primarios conduce a la rotura de la integridad de los arcos dentales y la oclusión. El tratamiento deficiente de este problema, puede llevar a que se cierren los espacios y las piezas sucedáneas se malposicionen en los segmentos anteriores y posteriores de los arcos dentales. (4)

Se ha mostrado gran preocupación por los efectos que pueda tener la

pérdida dental prematura en el desarrollo de la fonación, en particular en la articulación de sonidos consonantes (s), (z), (v), (f).

Los patólogos especializados en lenguaje que han estudiado la relación entre piezas ausentes y sonidos seleccionados de consonantes, concluyen sobre la existencia de diferencias estadísticamente importantes en la articulación entre grupos con y sin incisivos ausentes, pero en general los incisivos ausentes normalmente no interfieren en la articulación correcta de las consonantes estudiadas. (4)

La pérdida prematura de piezas anteriores y posteriores puede favorecer exploraciones linguales en el espacio creado, la persistencia de este comportamiento después de la erupción de las piezas sucedáneas puede llevar a malposiciones dentales, debido a presión lingual excesiva. (4)

La pérdida de piezas anteriores es, a menudo, causa de considerables trastornos psicológicos en los niños, especialmente en las mujeres. Los traumatismos psicológicos pueden deberse a observaciones no intencionadas, pero desagradables de amigos o parientes. Estas observaciones pueden hacer que los niños desarrollen complejos de inferioridad con respecto a su apariencia personal. (4)

Siempre que se pierda un diente temporal antes del tiempo en que esto debiera ocurrir en condiciones normales, y que predisponga al paciente a desarrollar una maloclusión, deberá colocarse un mantenedor de espacio. (5)

Aunque no existen normas definitivas para determinar si resultará maloclusión, debido a la pérdida prematura de un diente temporal, si hay algunos principios que deberán ser estudiados cuidadosamente antes de tomar una decisión.

Debemos tomar en cuenta que los dientes están desplazándose conti -

nuamente dentro de un medio cambiante en crecimiento. Estos dientes están sujetos a diversas presiones y en muchos casos se apoyan entre sí. Esto es lo que sucede en la relación proximal de contacto y en el contacto oclusal de la función. La posición de estos dientes representa un estado de equilibrio de las fuerzas morfogénéticas y funcionales en ese momento particular. (5)

El papel de la musculatura para establecer y obtener este equilibrio es importante.

Otro factor que deberá ser considerado es la reacción adaptativa inherente del organismo humano a las situaciones cambiantes.

La pérdida de un diente en un medio en crecimiento y expansión puede ser diferente de la pérdida del diente después de haberse logrado el patrón de crecimiento, p. ej. la pérdida de un incisivo superior o inferior de la boca de un niño de 4 ó 5 años de edad en que existen los llamados espacios de desarrollo, se convierte principalmente en una consideración estética. El espacio no suele cerrarse si la oclusión es normal. Puede ser necesario, posteriormente, cerciorarse de que el diente permanente haga erupción oportunamente y que no sea retenido por una cripta ósea o una barrera de mucosa, que algunas veces sucede en casos de pérdida prematura, pero la colocación del mantenedor de espacio quizá sea innecesaria. (5)

Aún cuando los dientes temporarios parecen exfoliarse a tiempo, debemos observar al paciente hasta que hagan erupción los dientes permanentes. Con frecuencia son retenidos fragmentos de raíces deciduas en los alvéolos. Estos fragmentos, si no son reabsorbidos o removidos quirúrgicamente, pueden desviar al diente permanente y evitar el cierre de los contactos entre los dientes permanentes. (5)

Así que es necesario realizar exámenes radiográficos periódicos pa-

ra verificar la posición y existencia de los fragmentos radiculares.

Aunque las anomalías de la resorción están asociadas frecuentemente con problemas de espacio, pueden presentarse también en pacientes en los que existe suficiente espacio y en los que prevalecen los factores necesarios para la exfoliación normal de los dientes permanentes. (5)

Cuando un diente primario se pierde antes que el sucesor permanente haya comenzado a erupcionar, formación coronaria terminada y formación radicular iniciada (estadio 6 de Nolla), es probable que el hueso se vuelva a formar sobre el diente permanente, demorando así, la erupción. (9) Esto es solo una de las múltiples razones para saber lo importante que es hacer radiografías periódicas. Si los mismos dientes en los tres segmentos restantes han hecho erupción y aún no aparece clínicamente el diente para el cual se ha conservado el espacio, es correcto presumir que el tejido entre el diente y la boca puede estar retrasando la erupción.

En algunos casos cuando existe pérdida prematura de una pieza primaria la erupción del diente permanente se acelera y aparece en la cavidad bucal antes del tiempo en que hubiera aparecido normalmente. (5)

La utilización de un mantenedor de espacio removible sobre los tejidos, en ocasiones, estimula la erupción prematura. (5) La erupción acelerada del diente es un fenómeno benéfico.

En los maxilares que hereditariamente son lo suficientemente grandes para acomodar todos los dientes temporales y posteriormente todos los dientes permanentes en la oclusión normal, la pérdida prematura de los dientes temporales puede ser la causa de un apiñamiento de los dientes permanentes (1) p. ej., si en el arco superior o inferior, un segundo premolar, el primer molar permanente erupciona mesialmente y pos-

teriormente puede mesializarse aún más. Así el espacio para el segundo-premolar se cierra demasiado para su erupción normal.

Es erróneo que la pérdida prematura de un diente temporal reduzca de tal manera la masticación, que cause un estímulo insuficiente para hacer que los maxilares crezcan hasta adquirir su tamaño hereditario.

(1) El tamaño de los maxilares en sí, no se reduce por la pérdida de los dientes temporales; únicamente se afectan adversamente la alineación, regularidad y oclusión de los mismos dientes. (1)

Cuando se pierda un diente temporal un año o más, antes de la época normal de ser reemplazado por el permanente, debe colocarse un mantenedor de espacio. El diagnóstico y la indicación nos la proporciona la radiografía periapical, en la cual vemos lo que falta para la erupción del permanente. Si falta poco y casi no hay línea ósea por encima del permanente, este es el mejor mantenedor de espacio. (8)

Cuando un aparato mantenedor de espacio es colocado, debe ser controlado frecuentemente para observar el estado de erupción del permanente, posible aparición de caries en los dientes de soporte y desperfectos que puedan presentarse como consecuencia de la masticación. Cuando empiece la erupción del permanente, cuyo espacio se está conservando, se debe retirar para no entorpecer su colocación en el arco dentario.

Para la colocación de un mantenedor de espacio después de la pérdida prematura de un diente temporario, se deben tomar en cuenta las siguientes condiciones:

- El sucesor permanente debe estar presente y desarrollándose normalmente.
- La longitud del arco no ha disminuído.
- El espacio del diente que se ha perdido no se ha acortado.
- La articulación molar o canina no ha sido afectada por la pérdida.

- Hay una predicción favorable del análisis de dentición mixta.(9)

Si la falta de un mantenedor de espacio llevaría a una maloclusión, a hábitos nocivos o a traumatismo físico, entonces se aconseja el uso de este aparato. Colocar mantenedores de espacio hará menos daño que no hacerlo.

A).- INCISIVOS Y CANINOS.

En los segmentos antero-superiores generalmente no se requieren mantenedores de espacio, aún con el desplazamiento de los dientes contiguos, ya que el crecimiento normal y los procesos del desarrollo generalmente aumentan la anchura canina.(5) Sin embargo, en el niño muy pequeño puede emplearse un mantenedor de espacio fijo como un auxiliar para facilitar el habla. El ceceo es muy frecuente cuando faltan los incisivos superiores. Los sonidos sibilantes son logrados con mayor facilidad cuando existen todos los dientes incisivos. La reposición de los incisivos superiores perdidos a temprana edad puede satisfacer, ya lo dijimos, una necesidad estética y psicológica para el niño. Si el niño es mayor y ha adquirido más madurez y aprendido a hablar correctamente, podrá ajustarse al aumento de volumen y podrá colocársele un mantenedor -palatino con un diente.

Lindhal (25), aconseja una edad mental de dos años y medio como -pre-requisito para la utilización de estos aparatos. (4)

Con una maloclusión clase III incipiente, la pérdida prematura del incisivo central superior puede significar la diferencia entre una sobre-mordida horizontal normal y una mordida cruzada anterior. (5)

En los casos en que el niño presente contacto incisal borde a borde

durante la oclusión y musculatura labial activa, es conveniente colocar un mantenedor de espacio anterior. (5)

Si la maloclusión existente se debe a una lengua agrandada o función lingual anormal, con presencia de espacio en toda la arcada, esto afectaría la decisión sobre la conservación del espacio. (5)

Los incisivos laterales superiores muy a menudo faltan por causas congénitas. Los caninos desviados mesialmente, casi siempre pueden tratarse para resultar en sustituciones laterales de mejor aspecto estético que los puentes fijos en espacios mantenidos abiertos. Lo mejor es dejar que el espacio se cierre. (4)

Muchas fuentes indican que la localización de las piezas permanentes en desarrollo evita el cierre en la parte anterior del arco. Esto no se verifica en todos los casos. No sólo se pueden cerrar los espacios con la consiguiente pérdida de continuidad del arco, sino que otros factores entran en juego. La lengua empezará a buscar espacios, y con esto se pueden favorecer los hábitos. Pueden acentuarse y prolongarse los defectos del lenguaje. (4) La ausencia de piezas en la sección anterior de la boca, antes de que esto ocurra en otros niños de su edad, hace que el niño, si es vulnerable emocionalmente, se sienta diferente y mutilado psicológicamente.

La pérdida dentaria en el segmento antero-inferior es muy rara. El mantenimiento del espacio en esta zona es objeto de controversia. Parte de la controversia estriba en el tipo de mantenedor de espacio, ya que es muy difícil anclar un mantenedor de espacio sobre los pequeños incisivos temporarios. Un peligro adicional es la aceleración de la pérdida de los dientes contiguos que sirven de soporte del mantenedor. (5) Como la arcada inferior es la "arcada contenida", y como el arco tiene más posibilidades de derrumbarse cuando se retira la "piedra angular", y co

mo los dientes permanentes al hacer erupción requieren de todo el espacio existente para ocupar su posición normal, el cirujano dentista hará bien si mantiene este espacio. No conservar este espacio significa que espera que la musculatura y las fuerzas funcionales, así como los patrones de crecimiento y desarrollo, se junten para superar esta pérdida.

Observaciones efectuadas muestran que la mayor cantidad de cierre de espacio puede producirse durante los primeros seis meses después de la pérdida prematura de un diente temporario. De hecho, en cuestión de días es evidente una disminución del espacio en muchos pacientes. (10) En la zona antero-inferior un mantenedor de espacio fijo es preferible, no obstante la dificultad para construirlo, si nos limitamos a los dientes contiguos. La utilización de una corona metálica con un pñntico volado y un descanso sobre el incisivo adyacente es adecuado. Un arco lingual fijo de canino a canino o un arco lingual fijo de molar temporario a molar temporario puede funcionar, dependiendo de la edad del paciente, el crecimiento posible en esta zona y otros factores similares. (5)

Un mantenedor removible no es muy aconsejable por su mala retención, es retirado generalmente durante las comidas y se pierde con mayor facilidad. Además los dientes sucedáneos anteriores generalmente hacen erupción lingual y se desplazan hacia delante bajo la influencia de la lengua. Un mantenedor de espacio removible de tipo o forma de herradura quizá interfiera en este movimiento. (5) La erupción de los incisivos inferiores permanentes deberá ser observada cuidadosamente y deberán retirarse los mantenedores de espacio a la primera señal de erupción.

Se han colocado gran cantidad de mantenedores de espacio innecesarios para caninos temporarios perdidos prematuramente. Si la oclusión es normal y la pérdida prematura es debido a caries o accidente, los

mantenedores de espacio bien pueden ser necesarios. Pero generalmente - la pérdida prematura del canino se debe a una diferencia generalizada - en la longitud de la arcada. (5) Esta es la forma empleada por la natu- raleza para exfoliar los dientes antes de tiempo, de tal forma que se - logre un alineamiento autónomo de los incisivos. En muchos casos, el or- todoncista ayuda con un buen programa de extracciones en serie. Es mala odontología interferir en un programa natural de extracciones en serie mediante la colocación de un mantenedor de espacio. Esto solo sirve pa- ra evitar la alineación de las piezas anteriores y confunde la situa- ción respecto a ortodoncia futura.

Cuando se pierda un canino temporario prematuramente, el cirujano - dentista deberá establecer el motivo de la pérdida y si habrá una defi- ciencia de espacio. Deberá decidir si toma esto como una señal de la na- turaleza de que están indicados procedimientos de extracciones en serie para toda la boca.

Como hemos visto, en ocasiones la pérdida prematura de los dientes- temporales es ocasionada por la misma maloclusión. (1) Veamos; cuando - el tamaño hereditario del maxilar es demasiado pequeño para la acomoda- ción apropiada de todos los dientes, el primer molar permanente y el - primero y segundo molar temporario migran mesialmente, casi a la edad - en que han erupcionado los incisivos permanentes central y lateral. La- migración mesial de los molares ejerce tal fuerza contra los caninos - temporales que los mueven labialmente haciendo que sus raíces sean reab- sorbidas prematuramente y a continuación sean expulsados.

B).- MOLARES.

Es en los segmentos posteriores en los que la conservación del es- pacio encuentra su mayor aplicación y dónde deberá emplearse la mayor -

discreción al decidir cómo y cuándo deberá ser resuelto el problema del espacio.

La pérdida del primero o segundo molar temporario puede significar la creación de maloclusión, salvo que el cirujano dentista realice un cuidadoso estudio diagnóstico. Una investigación radiográfica completa y un examen clínico de la oclusión en general, así como del espacio existente, y la consideración de la edad y sexo del paciente, son indispensables antes de formular una decisión.

Los primeros molares permanentes tienden a desplazarse mesialmente hacia el espacio creado por la pérdida de los segundos molares deciduos antes que el segundo premolar esté preparado para ocupar su lugar, aquí se recomienda el uso de un mantenedor de espacio. (4) No hará falta usar este aparato si el segundo premolar está haciendo ya erupción, o se tiene evidencia radiográfica de que pronto lo va a hacer.

La cantidad de espacio entre el primer molar permanente y el primer premolar puede ser mayor que la dimensión radiográfica del segundo premolar. Esto permitiría una desviación mesial mayor de lo normal del primer molar permanente y aún quedaría lugar para la erupción del segundo premolar. En este caso, deberá medirse el espacio. Luego, preferentemente cada mes, deberá medirse el espacio y compararse con la medida original. Si el espacio se cierra a un ritmo mayor que el de erupción del segundo premolar, es aconsejable la colocación de un mantenedor de espacio. (4)

El método precedente de medición y espera puede ser suficiente para atender pérdidas tempranas de primeros molares temporales. Las estadísticas indican que se producen cierres de espacio después de pérdidas prematuras de los primeros molares temporales, en menor grado y frecuen

cia que la pérdida siguiente prematura del segundo molar temporal. (4). Sin embargo, las estadísticas aplicadas al total de la población, por muy tranquilizantes que sean, no deberán inducir a desatender situaciones que puedan crear problemas en casos individuales.

En casos de ausencias congénitas de segundos premolares, es probablemente mejor dejar emigrar el molar permanente hacia delante por sí solo, y ocupar el espacio. Es mejor tomar esta decisión tardíamente que temprano, puesto que a veces los segundos premolares no son bilateralmente simétricos al desarrollarse. Algunos no aparecen en las radiografías hasta los 6 ó 7 años de edad. (4)

Muchos individuos están aún en la niñez cuando pierden uno o más de sus molares permanentes. Esta situación es muy deplorable, pero en nuestro país es una realidad. Si la pérdida ocurre muchos años antes del momento en que hace erupción el segundo molar permanente, éste último puede emigrar hacia delante y brotar en oclusión normal, tomando el lugar del primer molar permanente. (4)

Si el segundo molar primario se pierde poco tiempo antes de la erupción del primer molar permanente, una protuberancia en la cresta del borde alveolar indicará el lugar de erupción del primer molar permanente. (4)

Las radiografías ayudarán a determinar la distancia de la superficie distal del primer molar primario a la superficie mesial del primer molar permanente no brotado. En un caso bilateral de este tipo, es de gran ayuda un mantenedor de espacio funcional, inactivo y removible, construido para incidir en el tejido gingival inmediatamente anterior a la superficie mesial del primer molar permanente no brotado. (4)

Aún se discute si es más importante mantener el espacio de un primer molar temporal superior o uno inferior. Graber (5), considera que el espacio inferior es más importante, debido a que se trata de la arca da contenida, y que existe una tendencia a la sobremordida y a que las fuerzas funcionales desplacen a los dientes contiguos hacia el espacio creado por la pérdida prematura del diente temporal.

Si se pierden uno o más dientes temporales inoportunamente, un paciente puede presentar en ocasiones un hábito de proyección lingual en esta zona, que sirve para mantener abierto el espacio (una especie de mantenedor de espacio dinámico). (5) Pero también debemos considerar que no todos los "tics" musculares son favorables cuando se asocian con la pérdida prematura de un diente temporal.

Mientras que la pérdida prematura de un diente provoca actividad muscular de adaptación que sirve para conservar el espacio en algunos casos, existen otros casos en los que esa actividad muscular agrava la maloclusión. La aparición de hábitos musculares anormales tales como mordedura de la lengua o el carrillo (o quizá el hábito de chuparse los dedos o el labio si el diente faltante es anterior), puede provocar mordida abierta y maloclusión. (5) Los mantenedores de espacio pueden evitar este fenómeno.

Un error de comisión (colocar un mantenedor), es mejor que un error de omisión (ignorar la pérdida dental). (5)

En la mayoría de las situaciones que acabamos de mencionar, en las cuales se aconseja mantenimiento de espacio, se usarían mantenedores de espacio pasivos.

C).- TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO.

Ya que el uso de mantenedores de espacio encierra muchos tipos de situaciones en el paciente en crecimiento y muchos son los diferentes tipos de aparatos que existen, la información acerca de estos aparatos para proteger el espacio en el arco ha sido arbitrariamente dividida en aparatos removibles y aparatos fijos.

En este apartado solo vamos a hablar sobre los mantenedores de espacio más prácticos y sencillos por su fácil confección y bajo costo ya que son aspectos que también debemos tomar en cuenta.

Existen ciertos requisitos que deben reunir todos los mantenedores de espacio, ya sean removibles o fijos:

- Deberán mantener la dimensión mesio-distal del diente perdido.
- De ser posible, deberán ser funcionales, al menos al grado de evitar la sobre-erupción de los dientes antagonistas.
- Deberán ser sencillos y lo más resistente posibles.
- No deberán poner en peligro los dientes restantes mediante la aplicación de tensión excesiva sobre los mismos.
- Deberán poder ser limpiados fácilmente y no fungir como trampas para restos de alimentos que pudieran agravar la caries dental y las enfermedades de los tejidos blandos.
- Su construcción deberá ser tal que no impida el crecimiento normal ni los procesos de desarrollo, ni interfiera en procesos tales como la masticación, habla o deglución. (5)

Dependiendo del diente perdido, el segmento afectado, el tipo de oclusión, posibles impedimentos al habla y la cooperación, puede estar indicado un cierto tipo de mantenedor de espacio.

Como el mantenimiento del espacio debe ser considerado en tres dimensiones, y no solamente en sentido anteroposterior, es preferible utilizar un mantenedor de espacio funcional, fijo o removible, para evitar la elongación y el posible desplazamiento de los dientes antagonistas. (5)

Esto no significa que este mantenedor será tan funcional durante la masticación como el diente que reemplaza. No significa tampoco que deberá ser capaz de resistir las fuerzas oclusales, funcionales y musculares en forma similar.

Mantenedores de espacio removibles.

En términos generales, la mayoría de los casos de mantenimiento de espacio puede hacerse por medio de la inserción de mantenedores removibles, hechos con resina acrílica. El uso de resinas autocurables convierte esta técnica en un procedimiento de consultorio fácil y rápido. (4)

Los mantenedores de espacio removibles de acrílico se usan en niños que han perdido uno o más molares bilateralmente en sus arcos dentarios superiores o inferiores. Pueden usarse también cuando han perdido dos molares unilateralmente en un arco dentario superior. (10)

La construcción de mantenedores de espacio removibles deberá mantenerse lo más sencilla posible. Ahorra tiempo al dentista, y su costo considerablemente menor pone todos los beneficios del servicio al alcance de un mayor número de personas.

Existen procedimientos que permiten mejorar la función y estabilidad de los mantenedores de espacio removibles como: el mejoramiento del ajuste del mantenedor por medio del rebasado de acrílico autopolimeriza

ble y el uso de ganchos de alambre que proporcionan gran retención (ganchos de Adams, de flecha o circulares). (6)

Es útil determinar en todos los casos las características emocionales de cada niño para el uso exitoso del mantenedor de espacio removible. El niño que tiene gestos que traslucen tensión probablemente transfiera sus dificultades emocionales al mal uso del aparato removible. Ello puede ocurrir aún en casos de reemplazo de un incisivo permanente o más, y la ausencia del aparato es antiestética. Si se decide colocar dicho aparato en un niño de este tipo, habrá que procurarle una retención adicional. (6)

Los mantenedores de espacio removibles poseen ciertas ventajas definitivas:

- Como son llevados por los tejidos, aplican menor presión a los dientes restantes.
- Pueden ser funcionales en el sentido estricto de la palabra.
- Debido al estímulo que imparten a los tejidos en la zona desdentada, con frecuencia aceleran la erupción de los dientes permanentes.
- Generalmente, son más estéticos que los mantenedores de espacio de tipo fijo.
- Son más fáciles de fabricar, exigen menos tiempo en el sillón y generalmente son más fáciles de limpiar.
- No pueden dejarse demasiado tiempo, a diferencia del mantenedor de espacio fijo.
- Permite la limpieza de los dientes.
- Mantiene o restaura la dimensión vertical.
- Puede usarse en combinación con otros procedimientos preventivos.
- Puede ser llevado parte del tiempo, permitiendo la circulación de la sangre a los tejidos blandos.

- Puede hacerse lugar para la erupción de piezas sin necesidad de construir otro aparato. (4), (5)

Y las desventajas que tienen son:

- El niño medio no es diligente para la limpieza del aparato o de sus dientes.
- Puede producirse irritación de los tejidos.
- Puede perderse el aparato por la actividad infantil. (juegos, deportes, etc.)
- Existe una mayor dependencia de la cooperación del paciente ya que tarda más en acostumbrarse a éstos aparatos cuando son colocados por primera vez.
- La posibilidad de fractura del aparato es mayor.

La construcción de estos aparatos se lleva a cabo en el laboratorio. Se hace una impresión de la arcada afectada y se vacía el modelo en yeso. A continuación se confeccionan los ganchos de alambre necesarios. Una vez que se encuentran perfectamente bien adaptados se retiran y se lubrica el modelo, de tal manera que los dientes y sus superficies palatinas o linguales queden cubiertos por una capa fina de vaselina o lubricante de silicato, ahora se vuelven a adaptar los ganchos al modelo y se les fija con cera adhesiva fundida en las zonas vestibulares de los dientes. Mediante el método de goteo poco a poco se va incorporando el acrílico a la superficie del modelo y los espacios creados por la pérdida del diente temporal hasta obtener un espesor de 2 mm. cuando se ha alcanzado este espesor, se lava la superficie con una capa final de monómero líquido y se alisa con los dedos; el modelo se coloca en la olla de presión a 20 libras de presión de aire. No hace falta añadir agua al recipiente mientras el aparato está polimerizando. Después de 20 minutos se retira el modelo curado en seco de la olla de presión y

se sumerge en agua caliente durante 10 minutos para el curado final. Posteriormente se recortan los márgenes gingivales y se alisa la superficie. El aparato se pule primero con polvo de piedra pómez húmeda y luego con pulidor de dentaduras. (10)

Mantenedores de espacio fijos.-

Cuando se considera un mantenedor de espacio fijo bilateral durante el tratamiento, se asume que existe una situación en la cual se produce una pérdida bilateral en el arco.

Existen dos aparatos comúnmente usados para proteger los arcos en estas circunstancias:

- El arco lingual fijo
- El arco de Nance (superior)

Arco lingual fijo.-

En ocasiones, un niño pierde en forma prematura uno o más molares temporarios en su arco inferior. El arco lingual se usa como mantenedor de espacio bilateral fijo en el arco inferior en la dentición temporal y mixta. Es un aparato pasivo, que no puede ajustarse una vez cementado. Este aparato se confecciona por el método indirecto en el laboratorio. (10)

Primeramente, se hace una impresión de la arcada inferior y se vacía el modelo en yeso. La porción gingival alrededor de los primeros molares permanentes se desgasta hasta una profundidad de 2 ó 3 mm. A continuación, se ajustan las bandas de ortodoncia cuidadosamente. Se hacen puntos de soldadura eléctrica para obtener la dimensión circunferencial adecuada que es determinada por el mismo diente. (se pueden utilizar de igual modo coronas metálicas en casos de destrucción dental)

considerable). (5)

Después de fabricar las bandas se ajusta cuidadosamente un arco de alambre de níquel y cromo o acero inoxidable de 0.036 pulgadas al modelo, de tal manera que el alambre mismo se oriente hacia el aspecto lingual del sitio en que se prevé la erupción de los dientes permanentes. (5)

La porción en forma de "U" del arco lingual deberá descansar sobre el cingulo de cada incisivo inferior si es posible, evitando así la inclinación mesial de los primeros molares permanentes inferiores y la retrusión lingual de los mismos incisivos. Una vez que el alambre lingual haya sido adaptado cuidadosamente, los extremos libres se sueldan a las superficies linguales de las bandas utilizando una pasta para soldar con flúor y soldadura de plata. A continuación, se pule y se limpia el aparato para cementarlo. Debemos revisar periódicamente al paciente después de la colocación del mantenedor de espacio para asegurarnos de que el alambre lingual no interfiera en la erupción normal de los caninos y premolares. (5)

Arco de Nance.-

El arco de Nance se usa cuando uno o más molares temporarios se pierden prematuramente en el arco superior del niño. Se diseña exactamente como el arco lingual fijo ya descrito, excepto que la porción anterior de alambre no toca las superficies palatinas de los dientes antero-superiores. En su lugar el arco de alambre de 0.036 pulgs. se contornea contra la porción anterior del paladar aproximadamente a 1 cm. por lingual de las superficies palatinas de los incisivos centrales, formando una asa con sentido posterior. Luego puede curarse un pequeño botón de acrílico contra esta porción del aparato, cubriendo la parte contorneada que actúa de refuerzo del botón de acrílico. El alambre en-

su parte posterior va soldado a las bandas molares (10)

Los dos tipos básicos de los mantenedores de espacio unilaterales-fijos comunmente usados para evitar que los dientes posteriores se mesialicen y ocupen el espacio necesario para la erupción normal de los premolares son:

- Corona y ansa.
- Banda y ansa.

Mantenedor de espacio de corona y ansa.-

Para la confección de este tipo de mantenedor de espacio se toma una impresión con alginato de la arcada afectada el niño antes de la preparación del molar temporario para la corona de acero inoxidable. Se vacía el modelo en yeso de ortodoncia. Se talla el diente en el cual se hará la preparación coronaria y se adapta la corona de acero inoxidable. Posteriormente, se conforma el ansa de alambre de 0.036 pulg. de manera que se adapte a la anchura del diente adyacente. En seguida se sueldan con soldadura de punto las terminaciones libres del alambre en la corona, después se suavizan las zonas soldadas con una rueda abrasiva de goma crâtex y luego se pule y se cepilla con agua caliente para remover los remanentes de los compuestos para pulir. Posteriormente, se limpia por dentro la corona con una piedra verde. (10)

Mantenedor de espacio de banda y ansa.-

El mantenedor de espacio de banda y ansa se confecciona casi de la misma manera que el de corona y ansa, no se requiere anestesia para la colocación de las bandas ya que el diente no necesita preparación.

Los mantenedores de espacio que vimos en este capítulo se utilizan como aparatos ortodónticos preventivos y como regla general mantienen el espacio, pero no mueven los dientes.

C A P I T U L O I I

HABITOS.

Uno de los servicios ortodónticos interceptivos más valiosos que puede prestar el dentista es evitar los hábitos perniciosos como la succión de pulgar y labio, y el hábito de lengua, antes de que puedan causar daño a la dentición en desarrollo.

Son pocos los fenómenos con los que se encuentra el dentista que no sean motivo de controversia en determinado momento. Los criterios para saber qué es normal o anormal, y la división entre lo patológico y lo fisiológico, con frecuencia se establecen por la interacción del tratamiento, la experiencia clínica y la inclinación filosófica del dentista.

Durante muchos años los odontólogos han atendido los hábitos bucales de los niños. Los dentistas consideran estos hábitos como posibles causas de presiones desequilibradas y dañinas que pueden ser ejercidas sobre los bordes alveolares inmaduros y sumamente maleables, y también de cambios potenciales en el emplazamiento de las piezas y en oclusiones, que pueden volverse francamente anormales si continúan estos hábitos por largo tiempo. (4)

En sí, podemos decir que el odontólogo se interesa por los cambios bucales estructurales que resultan de hábitos prolongados, ya que éste rara vez examina a los niños hasta después del establecimiento de los hábitos bucales. En ciertos casos, solo examina al niño para actuar como árbitro en discusiones familiares, donde se debate si un hábito determinado será dañino para el niño o no lo será. (4)

A causa de esto, es importante revisar la manera en que el niño se relaciona con el medio externo a través de sus actividades bucales.

El recién nacido posee un mecanismo bien desarrollado para succión, y esto constituye su intercambio más importante con el mundo exterior. De él obtiene no sólo nutrición, sino también la sensación de euforia y bienestar, tan indispensable en la primera parte de la vida. (3)

También, mediante el acto de succión el recién nacido satisface aquellos requisitos tan necesarios como el tener sentido de la seguridad, un sentimiento de calor por asociación y sentirse necesitado. (5)

Engel (17), afirmaba que la observación directa de los niños en su primer año de vida revelaba que su organización era esencialmente bucal y de tacto. Incluso antes de nacer, se han observado fluoroscópicamente en el niño, contracciones bucales y otras respuestas reflejas. Este reflejo influye en el niño y en sus situaciones iniciales de aprendizaje, y contribuye a su desarrollo psíquico. (4)

A medida que desarrolla su vista y oído, el lactante trata de alcanzar y llevar a la boca aquello que ha visto y oído a distancia. A pesar de la mala coordinación de sus dedos y extremidades, el lactante tiende a continuar hasta que todos los objetos posibles hayan sido llevados a su boca para ser lamidos, gustados y efectivamente examinados por medio de sensaciones bucales (4). Si el objeto produce una sensación agradable, puede tratar de comerlo. Si la sensación producida es desagradable, lo rechaza y muestra su disgusto.

En este comportamiento podemos observar la elaboración y acentuación del comportamiento bucal originalmente asociado con las experiencias de alimentación y succión del niño neonatal. Utilizando estas experiencias, se da a sí mismo cierta satisfacción secundaria para aliviar las frustraciones del hambre u otro malestar al introducirse su dedo en la boca. (4)

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

Los hábitos que se adoptan o abandonan fácilmente en el patrón de conducta del niño, al madurar éste, se denominan no compulsivos. De estas situaciones no resultan generalmente reacciones anormales, en las que el niño está siendo entrenado para cambiar de un hábito personal, antes aceptable, a un nuevo patrón de conducta más consistente con su mayor nivel de madurez y responsabilidad. (4)

Generalmente, se concuerda en afirmar que un hábito es compulsivo cuando ha adquirido una fijación en el niño, al grado de que este acude a la práctica de este hábito cuando siente que su seguridad se ve amenazada por los eventos ocurridos en su mundo. (4)

Aunque las etiologías específicas de los hábitos bucales compulsivos son difíciles de aislar, algunos autores opinan que los patrones iniciales de alimentación pueden haber sido demasiado rápidos, o que el niño recibía poco alimento en cada toma. También puede haberse producido demasiada tensión en el momento de la alimentación, y así mismo se ha acusado al sistema de alimentación por biberón.

De igual modo, se acepta generalmente que la inseguridad del niño, producida por falta de amor y ternura maternas, juega un papel importante en muchos casos. (4)

Aunque estos problemas de personalidad entran claramente en el área de trabajo de quienes tratan los aspectos psicológicos de la salud, los padres piden a menudo la intervención del odontólogo en casos en los que se encuentra que un hábito bucal está causando distorsiones de-

hueso alveolar y posición de la pieza. Algunos ortodoncistas afirman que, antes de emprender cualquier intervención, habrá que examinar cuidadosamente la duración, frecuencia, desarrollo osteogénico, herencia genética y estado de salud general del niño. (4)

De igual manera, es importante conocer las fuerzas naturales que forman los arcos en forma de "U". Estas, son generadas por los músculos de los labios, mejillas y lengua, como también por los músculos de la masticación. Estos músculos actúan como una matriz funcional de tejido blando, formando una envoltura de fuerzas que rodean a los huesos de los maxilares y de la cara en desarrollo. La influencia de esta matriz funcional sobre los arcos dentarios es variada y considerable. (10)

Cuando la masticación y la deglución se realizan de manera normal, las fuerzas de los tejidos blandos están equilibradas y parecen contribuir en gran medida, a la normal disposición y alineamiento de los dientes. No obstante, cuando una fuerza muscular se desvía de lo normal, la matriz de fuerzas de los tejidos blandos puede causar algún desequilibrio en el patrón de crecimiento de un niño y producir maloclusión. (10)

Muchas de estas fuerzas, son el resultado de hábitos orales adquiridos o de la retención de los patrones musculares infantiles de masticación y deglución.

Muchos odontólogos han intentado intervenir muy precozmente, para prevenir el daño a los arcos dentarios de los niños más pequeños, que mostraban hábitos de succión. Esta intervención toma, a menudo, la forma de dispositivos, contruidos por el odontólogo, tales como trampas linguales, rejillas, o aparatos palatinos con prominencias o ansas de alambre.

Como regla general, la mayoría de estos hábitos no son extremadamente dañinos para los rebordes alveolares y la dentición, hasta que el niño alcanza la edad de 4 o 5 años. Además, los odontopediatras sugieren que no deben aplicarse aparatos rompe-hábitos hasta el estadio precoz de la dentición mixta.

Un hábito oral de larga duración en un niño, casi seguramente es indicio de que los factores ambientales bucales alterados han contribuido a las malposiciones dentarias. Muchas de estas malposiciones dentarias no son duraderas si el niño supera el hábito antes de los 4 ó 5 años. Sin embargo, los hábitos de succión de pulgar, de lengua y labio que son los más comunes, y que con frecuencia aparecen en niños de más de 5 años, pueden actuar para distorsionar el potencial genético más allá de los arcos conformados y una dentición normal en niños con clase I. (10)

Un gran número de niños que presentan hábitos orales de larga duración, muestran como resultado arcos distorsionados. La succión del pulgar y otros dedos y el empuje lingual pueden perturbar la simetría de los arcos superiores e inferiores.

Un músculo mentoniano hiperactivo en un niño que traga inadecuadamente puede servir para ejercer una presión contra los incisivos permanentes inferiores recién erupcionados, causándoles una inclinación más lingual de lo normal y robando algo del espacio que debería existir para la erupción de los caninos permanentes inferiores. (10) En dicho niño, los hábitos de succión, empuje lingual y compresión labial inusual pueden controlarse por medio de aparatos seleccionados adecuadamente.

Si el niño demuestra deseos de ser ayudado, el odontólogo deberá elegir el tipo más apropiado de instrumento, después de tomar en consideración la edad del niño, su dentadura, y su hábito bucal.

Los niños menores de 6 años, en quienes solo están presentes las piezas primarias, los instrumentos removibles pueden no ser aceptados a causa de la inmadurez del niño. En la edad de dentadura mixta, engrapar piezas permanentes en proceso de erupción puede ser razón contraria a los instrumentos removibles. En este grupo, entre los 8 y 9 años, también se produce la madurez del lenguaje. (4) Sin embargo, un instrumento fijo puede causar la sensación en el niño de estar siendo "castigado" mientras que un instrumento removible puede permitirle la libertad de llevarlo sólo en períodos críticos. Ciertamente, para el odontólogo, la mayoría de instrumentos removibles para el abandono de hábitos son más fáciles de construir y ajustar que los de tipo fijo. La mayor desventaja de los instrumentos removibles es que el niño los lleva solo cuando el desea.

El aparato ideal para ayudar en la corrección de los hábitos debería reunir los siguientes requisitos; no impedir de ninguna manera la actividad muscular normal, no requerir recordatorios para usarlo, no avergonzar con su uso, y no complicar a los padres. (9)

Además, existen ciertos factores que el odontólogo deberá considerar antes de tratar de colocar en la boca del niño algún instrumento para romper hábitos nocivos.

- Debemos estar plenamente seguros de que el niño comprende la necesidad de usar él o los aparatos.
- Los padres deben prometer una cooperación total y deben comprender lo que el odontólogo está haciendo.
- El odontólogo, debe establecer una relación amistosa con el niño, de manera que en la mente de éste existe una situación de recompensa, en lugar de una sensación de castigo.
- El odontólogo, junto con los padres del niño, deben elegir una me

- ta definida en términos de tiempo y en forma de un premio material que el niño trate de alcanzar.
- Debemos asegurarnos de que el niño ha adquirido la madurez necesaria para superar el período de adiestramiento, que puede producir ansiedades a corto plazo. (4)

Al tener en cuenta estos factores, el odontólogo puede sentirse seguro al aplicar un instrumento para hábitos. La mayoría de los odontólogos que informan de éxitos logrados con este tipo de instrumentos concuerdan en que la falta de preparación del niño y de los padres para aceptar el tratamiento casi siempre condena a éste al fracaso. (4)

En el examen para encontrar hábitos orales, el odontólogo se interesa en observar si se presenta un hábito persistente de succión, si durante la deglución hay una mueca facial o contracción excesiva del músculo mentoniano, una contracción normal de los músculos temporal y masetero, la colocación normal de la lengua contra los dientes y el paladar; y si el patrón del habla del niño es esencialmente normal. (10)

Para observar esto pueden seguirse varios pasos:

- 1.- Cuando el niño no tiene conocimiento de lo que está escrutando, cheque lo siguiente:
 - a) perfil facial. Es esencialmente recto, cóncavo o convexo?
 - b) Posición de los labios en reposo. Están juntos o separados?
 - c) posición de los labios durante la deglución. Se cierran formando un sello?, cierra el labio inferior el sello presionando por detrás de los dientes anterosuperiores?
 - d) Tensiones relativas de los labios superior e inferior durante la deglución. Es el labio superior pasivo o incompetente durante la deglución?, presenta flacidez?. (10)

2.- Examine la cavidad bucal para determinar el tamaño y posición de la lengua en reposo.

- a) Observe estrechamente qué hace la lengua durante la deglución si es posible. Esto no puede observarse si los labios están separados, como se ha sugerido. Todos los niños proyectan sus lenguas para formar el sello para la deglución en esas condiciones.
- b) Observe las simetrías de las posiciones incisales de los incisivos centrales y laterales superiores. La asimetría en ésta área, puede indicar que el niño se succiona el pulgar u otro dedo, derecho o izquierdo. La lengua puede también proyectarse en dirección lateral creando una mordida abierta anterior asimétrica.
- c) Mida las dimensiones del over-jet y del over-bite, si se presentan. Mida la mordida abierta desde el borde incisal del incisivo lateral superior derecho hasta el incisivo lateral inferior derecho y desde el central superior derecho hasta el central inferior derecho.
- d) Busque evidencias de respiración bucal; agrietamiento de la línea gingival, caries o pigmentación excesiva sobre las superficies vestibulares (tercio gingival) de los incisivos centrales superiores y laterales superiores.
- e) Busque callosidades en el dorso de la mano para encontrar el dedo succionado con más frecuencia. (10)

A).- SUCCION DE PULGAR.

Como ya hemos visto, los labios del lactante son un órgano sensorial y es la vía al cerebro que se encuentra más desarrollada. Los pediatras y psiquiatras han reconocido la importancia de ésta vía de comunicación del lactante con el mundo exterior. Posteriormente al desarrollar sinapsis y otras vías, el lactante no necesita depender tanto de ésta vía de comunicación.

Muchas son las opiniones que se han vertido respecto al hábito de succión de pulgar y muchos son los autores que coinciden en su opinión sobre la importancia de la lactancia y su relación con este hábito.

Aunque existen aún muchas preguntas por contestar respecto a la controversia existente entre la lactancia normal, natural y artificial, las investigaciones recientes indican que no se ha dado suficiente atención a la sensación de gratificación asociada con la lactancia natural.

La sexualidad infantil y la gratificación bucal son entidades sinestésicas neuromusculares poderosas. Al buscar únicamente un aparato eficaz para beber leche, los fabricantes de biberones han ignorado la fisiología básica de el acto de mamar. En la lactancia natural, la lengua es llevada hacia delante a manera de émbolo, de tal forma que la lengua y el labio inferior se encuentren en contacto constante. El maxilar inferior se desplaza rítmicamente hacia abajo y hacia arriba, hacia delante y hacia atrás, gracias a la vía condilar plana, cuando el mecanismo del buccinador se contrae y relaja en forma alternada. (5)

El niño siente el calor agradable del seno. El calor y los mimos de la madre, aumentan la sensación de euforia.

La tetilla artificial corriente solo hace contacto con la membrana mucosa de los labios. Falta el calor por asociación dado por el cuerpo materno, y la fisiología de la lactancia no es imitada. Debido al mal diseño, la boca se abre más y se exige demasiado al mecanismo del buccinador. La acción de émbolo de la lengua y el movimiento rítmico del maxilar es reducido. El mamar se convierte en chupar; y con frecuencia, debido al gran agujero de la tetilla artificial, el niño no tiene que realizar grandes esfuerzos para obtener el alimento. (5)

Un estudio objetivo, realizado con computadora, sobre niños alimentados en forma natural, artificial y combinada, apoya las observaciones de Anderson (12), de que los niños amamantados en forma natural están mejor ajustados y poseen menos hábitos musculares peribucales y conservan menos mecanismos infantiles. En un estudio que comparó la lactancia con taza, biberón y pecho, se observó un reflejo de mamar más fuerte en los niños alimentados en forma natural. (5)

La mayor parte de los pediatras considera que la madre típica no emplea tiempo amamantando a su hijo. Ellos recomiendan un mínimo de media hora por intervalo. Algunos niños exigen más atención, otros menos, dependiendo de sus características individuales y otros medios de gratificación. Si la lactancia se realiza con la tetilla artificial fisiológicamente diseñada, junto con el contacto materno y los mimos, se cree que la frecuencia de los hábitos prolongados de chuparse los dedos serán reducidos significativamente. El desarrollo de los hábitos anormales de lengua y labio, serán reducidos, también considerablemente. (5)

Se recomienda el uso del chupón fisiológicamente diseñado para todos los niños durante la época de erupción de los dientes y en otros momentos para suplementar los ejercicios de la lactancia.

Gesell (18), e Ilg (22), del Laboratorio de Desarrollo Infantil, de la Universidad de Yale, afirman que el hábito de chupar los dedos es normal en una etapa de desarrollo del niño.(5)

Graber (5) comparte esta opinión y piensa que la mayor parte de los hábitos de chuparse los dedos y la lengua, que pueden ser considerados como normales durante el primer año de vida, desaparecerán espontáneamente al final del segundo año de vida si se presta atención debida a la lactancia.

Al respecto Beresford (2) opina; el llevar objetos a la boca y la succión del pulgar y otros dedos constituyen una fase común en la vida del niño y muchas veces se conservan como hábitos durante un lapso variable, y salvo pocas excepciones, no indican perturbaciones de tipo psicológico.

Aconsejar a los padres eliminar el hábito de chuparse el dedo durante el 1er. año y medio de vida es ignorar la fisiología básica de la infancia. Como los niños pequeños deberán adaptarse en forma continua a su nuevo ambiente, algunos aceptarán la restricción, y sublimarán sus actividades buscando otras satisfacciones ambientales o formas más maduras de comportamiento. Pero muchos niños no lo harán y el hábito se acentuará de tal forma, que no desaparecerá por si solo como lo hubiera hecho si no se intenta modificarlo. (5) El fracaso de los intentos mal aconsejados para eliminar el hábito o la continua vigilancia del niño por los padres para sacar el dedo de la boca da a los niños un arma poderosa, un mecanismo para atraer la atención de sus padres, y generalmente lo consigue.

Ningún padre debería fijarse en este hábito, no obstante la provocación. Esta observación es aplicable a niños de todas las edades. En los casos más persistentes siempre existe una historia clara de demostraciones de enfado de los padres e intentos de desterrar el hábito. Esto parece ser una de las explicaciones de la prolongación del hábito en niños que se encuentran más allá de la edad en que este hábito normalmente sería eliminado junto con otros mecanismos infantiles. (5)

Los aspectos clínicos del problema pueden dividirse en tres fases de desarrollo precisas:

- a) Fase I: Succión del pulgar normal y subclínicamente significativa.

- b) Fase II: Succión de pulgar clínicamente significativa.
- c) Fase III: Succión del pulgar intratable. (9)

Fase I: Esta, se extiende desde el nacimiento hasta los 3 años de edad, dependiendo del desarrollo social del niño. La mayoría de los infantes muestra una cierta cantidad de succión de pulgar, o de otros dedos, durante este período, sobre todo, en el momento del destete. Comúnmente, la succión se resuelve en forma natural hacia el final de la fase I. Sin embargo, si el infante muestra algunas tendencias al tipo "pulgar-específico" de succión vigorosa, el enfoque debe ser definitivo profiláctico por el posible daño oclusal. El uso de un chupón de goma hacia el final de la fase I, es mucho menos perjudicial, desde el punto de vista dentario, que la succión vigorosa repetida del pulgar. (9)

Fase II: Esta fase se extiende aproximadamente de los 3 a los 6 ó 7 años de edad. La succión practicada durante esta época merece atención más seria del odontólogo por dos razones: 1) es una indicación de posible ansiedad clínicamente significativa, y 2) es el mejor momento para resolver los problemas dentarios relacionados con la succión digital. Un programa firme y definido de corrección está indicado en esta época. (9)

Fase III: Cualquier succión del pulgar que persiste después del cuarto año presenta al clínico un problema difícil, porque esa persistencia puede ser la prueba de problemas distintos de una simple maloclusión. Un problema de hábito de succión de pulgar durante la fase III, requiere a menudo terapia odontológica y psicológica directas. Está indicada la consulta entre el odontólogo y el psicólogo, o el médico, para realizar un enfoque integrado. Cualquier hábito de succión que persiste hasta la fase III, seguramente no es más que un síntoma de un problema mayor que la maloclusión resultante. (9)

Si el niño está en la fase II, el paso siguiente es la colocación de un aparato corrector de hábito. Si el niño está en la fase III, el paso siguiente es la consulta con el médico de la familia, con un psicólogo clínico competente, o con un psiquiatra. Después de esa consulta la terapia se convierte en un esfuerzo conjunto. Habitualmente no se colocan aparatos hasta que todos los problemas del niño están definidos y la succión del pulgar se ve con la perspectiva correcta. (9)

Durante los 3 primeros años de la vida, la experiencia ha demostrado que el daño a la oclusión se limita principalmente al segmento anterior. Este daño es generalmente temporal, siempre que el niño principie con oclusión normal. La morfología original es muy importante porque existe mucha controversia sobre los daños que puede provocar la succión de pulgar. Debido a que algunos de los daños producidos por este hábito son similares a las características de maloclusión hereditaria típica de clase II tipo I, es fácil pensar que el maxilar inferior retrognático, segmento premaxilar prognático, sobremordida profunda, labio superior flácido, bóveda palatina alta y arcadas estrechas son el resultado de chuparse los dedos. (5)

Quizá la morfología de los dientes y los tejidos circundantes varíe poco en la maloclusión de clase II tipo I, exista o no el hábito de chuparse los dedos. Si el niño posee oclusión normal y deja el hábito al tercer año de vida, no suele hacer más que reducir la sobremordida vertical, aumentar la sobremordida horizontal y crear espacios sobre los incisivos superiores. También puede existir leve apiñamiento o malposición de los incisivos inferiores. (5)

Las opiniones sobre los efectos nocivos de hábitos de succión de dedos varían ampliamente. Generalmente, se concuerda en que si el hábito se abandona antes de la erupción de piezas permanentes anteriores, no -

existe gran probabilidad de lesionar el alineamiento y la oclusión de las piezas, pero si el hábito persiste durante el período de dentadura mixta (de los 6 a los 12 años), pueden producirse consecuencias desfigurantes. (4)

Esto no se debe a su totalidad al hábito de succión del pulgar, sino al auxilio importante de la musculatura peribucal. El aumento de la sobremordida horizontal que acompaña a tantos hábitos de dedo, dificulta el acto normal de la deglución, el labio inferior amortigua el aspecto lingual de los incisivos superiores, desplazándolos aún más en dirección anterior. Como deglutimos una vez por minuto durante todo el día, las aberraciones musculares de los labios son auxiliadas por la proyección compensadora de la lengua durante el acto de la deglución. (5)

El hábito puede ser relativamente inocuo en su duración e intensidad (quizá solamente a la hora de dormir), pero el hábito de lengua continúa adaptándose a la morfología, por lo que la lengua no se retrae, hincha o aplanan. La función anormal del músculo mentoniano y la actividad del labio inferior aplanan el segmento antero-inferior. Por esto, la deformación prosigue de manera más constante de lo que hubiera sido posible con un hábito de dedo confirmado (5). El verdadero peligro, por lo tanto, es cambiar la oclusión lo suficiente para permitir la actuación de las fuerzas musculares potentes y crear una maloclusión franca. Son estas fuerzas pervertidas las que crean mordidas cruzadas laterales y bilaterales asociadas con los hábitos de dedo. (5)

Se han logrado hallazgos interesantes de estudios realizados por pediatras para determinar cual es la frecuencia real de succión de pulgar y otros dedos en una sección transversal de pacientes observados en un consultorio pediátrico.

En un estudio de este género, Traisman (28), examinó a 2650 lactantes y niños de más edad desde el nacimiento hasta los 16 años, y observó que el 46% de ellos succionaron sus pulgares en alguna etapa de este período. De éstos, 25% comenzaron durante su primer año de vida. En promedio, la mayoría había abandonado el hábito al llegar a los 4 años. Existían algunos, sin embargo, que habían continuado el hábito hasta edades tan avanzadas como 12 ó 15 años. (4)

En un estudio en serie, conducido por Rakosi (27), de 693 niños considerados como succionadores de pulgar, 60% de ellos, habían abandonado el hábito después de menos de 2 años. La mayoría de este grupo presentaba oclusión normal. De los 413 niños de este grupo que presentaban algún tipo de maloclusión, se encontró que habían continuado su hábito de succión del pulgar u otro dedo más de 4 años. Esto llevó al investigador a concluir que la succión del pulgar podría ser un factor causal de maloclusión, especialmente la de clase II. Sin embargo, en muchos de estos casos se observó que, cuando se abandonaba el hábito, la dentadura permanente se normalizaba gradualmente y los efectos causados por presiones continuas iniciales sobre las piezas y maxilares parecían tener poca importancia. (4)

La duración de éste hábito más allá de la primera infancia no es el único factor determinante. Igualmente importantes son otros dos factores; la frecuencia y la intensidad. La frecuencia del hábito durante el día y la noche afecta el resultado final. El niño que succiona esporádicamente solo cuando se va a dormir, causará menos daño que aquél que continuamente tiene el dedo dentro de la boca. (5)

La intensidad del hábito es importante. En algunos niños el ruido producido al succionar puede escucharse hasta la habitación próxima. La función muscular peribuca y las contracciones de la cara son fácilmente

te visibles.

En otros, el hábito del pulgar no es más que la inserción pasiva del dedo en la boca sin actividad visible del músculo buccinador. (5)

Por lo tanto, la duración, frecuencia e intensidad, constituyen el trío de factores que deberán ser reconocidos y evaluados antes de poder contestar la pregunta acerca de la extensión de los daños sobre los dientes y tejido de revestimiento y deberán calificar las conclusiones del odontólogo y otros especialistas.

Debe recalcar también que el desplazamiento de piezas o la inhibición de su erupción normal puede provenir de dos fuentes; la posición del dedo en la boca y la acción de palanca que ejerza el niño contra las otras piezas y el alvéolo por la fuerza que genera sí, además de succionar, hace presión contra las piezas. (4)

Observando el contorno presente de la mordida, casi se puede decir a qué mano pertenece el dedo ofensor. Esto se puede confirmar generalmente buscando el dedo más limpio o la mano con la callosidad reveladora en el dorso del dedo.

El mal alineamiento de las piezas generalmente produce una abertura labial pronunciada de las piezas anteriores superiores y, según la acción de palanca producida, puede resultar una inclinación lingual y un aplanado de la curva de Spee de las piezas mandibulares anteriores al aumentar al sobremordida horizontal y abrir la mordida. (4)

Algunos investigadores consideran que los segmentos posteriores maxilares pueden verse forzados lingualmente por la musculatura bucal en tensión, que puede estrechar el arco y producir una mordida cruzada pos

terior bilateral. Según el hábito, puede presentarse tendencia a producir sobre-erupción en las piezas posteriores, aumentando por lo tanto la mordida abierta.

Se puede dudar que la succión del pulgar produzca estrechamiento en la sección palatina. La mordida abierta puede crear problemas de empuje lingual y dificultades de lenguaje. (4)

El músculo mentoniano se puede contraer marcadamente, lo que comprimiría hacia dentro el labio inferior para deglutir. El labio inferior puede deslizarse hacia arriba y sellar (al deglutir) en lingual a los incisivos superiores, no en labial como es común. Esto aumenta la sobre-mordida horizontal e inicia un círculo vicioso que perpetua la mordida-abierta y la protusión labial superior.

Debe mantenerse cierta perspectiva cuando se tratan relaciones de arco y pieza en el niño que exhibe hábitos bucales. El hecho de que un niño haya desarrollado una maloclusión de clase II tipo I, y casualmente también succione su pulgar, no justifica la conclusión de que, por sí solo, produjo la maloclusión clase II. Deberán considerarse cuidadosamente los factores de herencia. La observación de la oclusión de los padres puede revelar factores importantes al respecto. (4)

La prescripción ortodóntica para el hábito de succión de pulgar adopta diversas formas.

Una de esas formas es una trampa con punzón que se utiliza como recordatorio de alambre para evitar que el niño se permita continuar con su hábito. La trampa puede consistir en un alambre engastado en un instrumento acrílico removible como el aparato de Hawley, o puede ser una defensa añadida a un arco lingual superior y utilizada como instrumento

fijo. (4)

Las trampas de rastrillo, al igual que las de punzón, pueden ser aparatos fijos o removibles. Sin embargo, como el término lo implica, este aparato, en realidad, más que recordar al niño lo castiga.

Se construye de igual manera que la de punzón, pero tiene púas ro-
mas o espolones que se proyectan de las barras transversales o del pala-
dar de acrílico. Las púas dificultan no solo la succión del pulgar, si-
no también los hábitos de empuje lingual y deglución defectuosa. (4)

Los problemas del habla podrán persistir durante el tratamiento. La dieta debe ser blanda en los primeros días. Algunos niños salivarán ex-
cesivamente; otros, se quejarán de que se les dificulta deglutir. Des-
pués de un período de adaptación de 2 ó 3 días, la mayor parte de los
niños no están conscientes del aparato. Deberán hacerse visitas de revi-
sión a intervalos de 3 ó 4 semanas. El aparato para hábito se lleva de-
4 a 6 meses en la mayor parte de los casos. Un período de 3 meses en
que desaparece completamente el hábito de dedo es buen seguro en contra
de la recidiva. (5)

En la mayor parte de los casos, el hábito desaparece después de la
primera semana de usar el aparato.

El tiempo óptimo para la colocación de estos aparatos es entre las
edades de 3 y medio a 4 y medio años. Los aparatos rompe-hábitos tienen
varios propósitos:

- Hace que el hábito de succión carezca de sentido. Claro que el
niño puede meter el dedo en la boca pero no obtiene satisfacción
al hacerlo.

- Debido a su construcción, el aparato evita que la presión del dedo continúe desplazando labialmente a los incisivos superiores, lo que evita un daño mayor y una función de los labios y lengua anormales.
- El aparato obliga a que la lengua vaya hacia atrás. Si el paciente es normal, niño sano, no se observan resultados desfavorables, excepto el defecto de lenguaje sibilante temporal cuando se usa el aparato. Esto desaparece al retirarlo. (3)

B) HABITO DE LENGUA.

Durante la deglución, la musculatura labial es auxiliada por la lengua. Dependiendo del grado de su formación, la lengua se proyecta hacia delante para ayudar al labio inferior a cerrar durante la deglución.

En estudios hechos por Winders (29), en la universidad de Marquette, usó un transductor de resistencias con un amplificador-registrador adecuado para establecer y registrar las presiones miométricas de la musculatura peribucal y lingual durante la deglución. Sus hallazgos altamente reveladores son:

- Las presiones en reposo de la lengua contra los dientes en los distintos sujetos en observación indicaron que la lengua no se mantiene en contacto con las superficies linguales de los incisivos centrales superiores durante el reposo, excepto en la clase III y en algunas mordidas abiertas anteriores.
- A menudo hay una falta de presión de la lengua en reposo contra las superficies linguales de los incisivos centrales inferiores.

- Las presiones registradas durante la deglución, muestran que la musculatura labial vestibular no se contrae durante la deglución a menos que haya una mordida abierta anterior o una falta de overbite con una displasia esquelética anteroposterior concomitante. (10)

Demostó también que en algunas zonas la actividad de la lengua durante la actividad normal es hasta 4 veces más intensa que la fuerza opuesta creada por los labios. Concluyó, que la proyección lingual durante la deglución, puede ser la causa, no solamente el resultado de una maloclusión de mordida abierta anterior. (10)

En los niños que adoptan el hábito de proyectar la lengua hacia delante y chupársela lo hacen por la sensación de placer que éste les proporciona. La acción a manera de émbolo, muy similar al acto de mamar, se considera una inversión o característica residual de este mecanismo infantil. Existen pruebas que indican que el hábito de proyectar la lengua hacia delante es la retención del mecanismo infantil de mamar. (5)

Con la persistencia de ese hábito de lengua a manera de chupón interconstruido, el patrón de deglución maduro no se desarrolla según está previsto. Con la erupción de los incisivos a los 5 ó 6 meses de edad, la lengua no se retrae como debería hacerlo y continúa proyectándose hacia delante, la posición de descanso de la lengua es también anterior. Puede existir un período transicional prolongado, según fue demostrado por Baril (14) y Moyers (26), dominando el patrón de deglución infantil o maduro a distintos tiempos. La fuerza deformante de la lengua al proyectarse hacia adelante es obvia. (5)

Anderson (12), corrobora las observaciones de Moyers (26), cuando afirma que la lengua proyectada hacia delante constituye un residuo del hábito de chuparse los dedos. En su estudio, 54.2 % de los niños con

hábito de lengua tenían antecedentes de chuparse los dedos. Entre los que sólo presentaban el hábito de lengua, sólo 25% poseían antecedentes de chuparse el pulgar u otro dedo. Con respecto a la pregunta acerca de la lactancia natural comparada con la lactancia artificial, los resultados indican nuevamente que existe una correlación positiva con mayor tendencia al hábito de lengua en el grupo alimentado artificialmente. En su muestra, 83% fueron alimentados con biberón y sólo el 17% fueron alimentados en forma natural. En la porción de la muestra positiva para el hábito de lengua, 91.7% fueron alimentados con biberón y sólo 8.3% fueron alimentados naturalmente. En los estudiados sin el hábito de lengua, los resultados indican que 82.5% fueron alimentados con biberón y solo 17.4% fueron amamantados naturalmente. Obviamente, este no es el único factor pero deberá considerarse como auxiliar. (5)

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

Lo que posiblemente también contribuya a la posición anormal de la lengua es la presencia de amígdalas grandes y adenoides. Como ha sido demostrado por Linder (24) y Aronson (13), el hábito de proyectar la lengua hacia delante puede ser consecuencia del desplazamiento anterior de la base de la lengua. (5) El resultado final frecuentemente es mordida abierta, o patología de los tejidos de soporte y maloclusión.

Los aparatos más usados para la corrección de la proyección lingual son las llamadas trampas o pantallas linguales. La mayoría de los niños son capaces de usar estos aparatos cómodamente.

El aparato para el hábito de lengua es una variante del aparato para el hábito de succión del pulgar. Este, tiende a desplazar la lengua hacia abajo y hacia atrás durante la deglución.

Como el análisis del hábito de lengua revela que la lengua habitualmente se lleva en una posición baja y no tiende a aproximarse al paladar, como lo haría en condiciones normales, un aparato para este hábito deberá intentar ambas cosas:

- Eliminar la proyección anterior enérgica y el efecto a manera de émbolo durante la deglución.
- Modificar la postura lingual de manera que el dorso de la misma se aproxime a la bóveda palatina y la punta haga contacto con las arrugas palatinas durante la deglución y no se introduzca a través del espacio incisal. (5)

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

La confección del aparato es similar a los descritos para el hábito de succión de pulgar, solo que éste lleva 3 ó 4 proyecciones en forma de "V" que van adosadas a la placa de acrílico o soldadas a un arco fijo superior.

En pocos días, por lo general una semana, la lengua encuentra una posición cómoda (y más correcta). Deberá notarse, no obstante, que sin las existentes presiones linguales contra los dientes antero-inferiores, en ciertos casos se produciría un desequilibrio, permitiendo que el músculo mentoniano forzara a los incisivos inferiores lingualmente. (10)

C).- SUCCION DE LABIO.

En el apartado sobre la succión del pulgar, se mencionó que la ac-

tividad anormal del labio y de la lengua con frecuencia estaba asociada con el hábito de dedo. Si la maloclusión es provocada por el primer ataque a la integridad de la oclusión, por ejemplo, chuparse los dedos, se desarrolla actividad muscular de compensación y se acentúa ésta deformidad.

Con el aumento de la mordida horizontal se dificulta al niño cerrar los labios correctamente y crear la presión negativa requerida para la deglución normal. El labio inferior se coloca detrás de los incisivos superiores y se proyecta contra sus superficies linguales por la actividad anormal del músculo mentoniano. El labio superior ya no es necesario para llevar a cabo la actividad a manera de esfínter, en contacto con el labio inferior como sucede en la deglución normal; este permanece hipotónico, sin función, y parece ser corto o retraído.

A esta afección se le denomina postura de descanso incompetente del labio. Debido al intento de crear un sello labial anterior, existe una fuerte contracción del músculo orbicular de los labios y del complejo del mentón. (5)

Aunque muchos casos de hábito de lengua pueden atribuirse a la retención del instinto de succión y deglución infantil, esto no es la causa en los hábitos de succión de labio. En muchos casos, el hábito de chuparse los labios es una actividad compensadora, causada por la sobremordida horizontal excesiva y la dificultad que se presenta para cerrar los labios correctamente durante la deglución.

Es más fácil para el niño colocar los labios en el aspecto lingual de los incisivos superiores. Para lograr esta posición, se vale del músculo mentoniano, que en realidad extiende el labio inferior hacia

arriba. Es fácil discernir la actividad anormal del músculo mentoniano observando la contracción y endurecimiento del mentón durante la deglución.

Al igual que la lengua, un hábito anormal de labio también puede deformar las arcadas dentarias. Cuando el hábito se hace pernicioso, se presenta un aplanamiento marcado, así como apiñamiento, en el segmento antero-inferior. Los incisivos superiores son desplazados hacia arriba y adelante hasta una relación protrusiva. En casos graves el labio mismo muestra los efectos del hábito anormal. El borde bermellón se hipertrofia y aumenta de volumen durante el descanso. Se acentúa el surco mento-labial o la hendidura supra-sinfisial. En algunos casos, aparece herpes crónico, con zonas de irritación y agrietamiento del labio. (5)

El enrojecimiento característico y la irritación que se extiende desde la mucosa hasta la piel bajo el labio inferior pueden ser notados por un dentista observador, aunque los padres no estén conscientes del hábito.

Una consideración importante aquí es la necesidad de hacer un diagnóstico diferencial antes de intentar desterrar el hábito de labio. Si existe maloclusión clase II tipo I o un problema de sobremordida horizontal excesiva, la actividad anormal del labio puede ser puramente compensadora o adaptativa a la morfología dento-alveolar. Intentar cambiar la función labial sin cambiar la posición dentaria es buscar el fracaso. El primer servicio que deberá ser buscado en estos casos es el establecimiento de la oclusión normal. Generalmente, esto exige los servicios de un especialista en ortodoncia y terapéutica ortodóntica total. La simple colocación del aparato para labio sería tratar un síntoma únicamente y ayudaría poco a corregir el problema principal.

Pero si la oclusión posterior es normal o ha sido corregida por tratamiento ortodóntico previo y aún persiste una tendencia a chuparse el labio, puede ser necesario aplicar un aparato para labio. El número de casos en que es necesario colocar un aparato para hábito de labio es pequeño. (5)

La actividad labial anormal casi siempre está ligada a maloclusiones clase II tipo I y problemas de mordida abierta. Generalmente la eliminación de la maloclusión restablece la función muscular normal. (11)

En los casos en que el hábito es primordialmente un "tic" neuromuscular, el aparato para el hábito puede ser muy eficaz. Las malas relaciones menores de los dientes incisivos pueden eliminarse por el ajuste autónomo, y no suelen ser necesarios aparatos para mover los dientes. (11)

Uno de los aparatos más sencillos usados para erradicar el hábito de labio es la pantalla bucal que es un excelente auxiliar para restaurar la función labial normal. También puede utilizarse para interceptar hábitos de succión de dedos, aunque tiene la desventaja de ser retirado fácilmente por el paciente si lo desea. Así que la absoluta cooperación del paciente es completamente indispensable.

La pantalla bucal es un paladar de acrílico modificado, similar al activador por su aspecto pero menos voluminoso. Puede construirse una barrera de acrílico o de alambre para evitar la proyección de la lengua y succión de pulgar. Se le agregan ganchos sobre los molares para retención adicional. Puede fabricarse una pantalla bucal y otra vestibular y combinarlas para controlar las fuerzas musculares tanto dentro como fuera de las arcadas dentarias. (5)

Si es utilizada asiduamente y construida correctamente, las fuer -
zas musculares anormales pueden ser interceptadas y canalizadas hacia
actividades positivas, reduciendo la maloclusión en desarrollo. Utili-
zados solos, estos aparatos son de alcance limitado para la corrección
y sólo deberán ser empleados como auxiliares interceptivos para p_{er}ver-
siones musculares francas. Deberá hacerse un cuidadoso diagnóstico del
problema antes de intentar la corrección con la pantalla bucal. (5)

C A P I T U L O I I I

MORDIDAS CRUZADAS ANTERIORES Y POSTERIORES.

Es de vital importancia que el odontólogo esté capacitado para reconocer los patrones de desarrollo de los arcos dentarios de un niño que están desviándose más allá de lo considerado normal. El reconocimiento por parte del odontólogo de una maloclusión presente, y la capacidad para colocarla dentro de una cierta categoría de maloclusiones, aumentarán las posibilidades de éxito e incrementarán la confianza en sí mismo del odontólogo general.

El dentista deberá poder tratar mordidas cruzadas anteriores y posteriores de piezas aisladas. Es necesario hacer énfasis sobre la vital importancia del diagnóstico certero y el tratamiento precoz de estas maloclusiones. Si el tratamiento de éstas se posterga hasta que el niño sea mayor, (12 ó 13 años), es posible que no exista el espacio adecuado al mover el o los dientes en mordida cruzada, de modo tal que pueda ocupar su posición normal en el arco dentario.

Kutin (23) y Hawes (20), han dado amplia evidencia del beneficio de correcciones tempranas de las mordidas cruzadas. Si pudieran llevarse los resultados de su extensa muestra a la población total, se verá que las personas encargadas de corregir mordidas cruzadas pueden tener un campo extensísimo de trabajo. Un niño de cada trece, es decir, 7.7% presenta mordida cruzada posterior en dentaduras primarias o mixtas. Hanson (19), Barnard (15) y Case (16), estudian aún mejor los cuidados que habrá que proporcionar a este problema. En una muestra de 193 niños de 4 años de edad, 24 de ellos, es decir, 12% presentaban mordida cruzada anterior y 23 niños, 11.8% presentaban mordida cruzada

posterior. (4)

En casi todos los casos estudiados por Kutin (23) y Hawes (20), las mordidas cruzadas no corregidas en la dentadura primaria o mixta daban por resultado mordida cruzada en la dentadura permanente, con la adición de una mordida cruzada en el primer molar permanente. (4)

En los casos en que se corrige la mordida cruzada en dentadura primaria o mixta, los molares y premolares harán erupción en sus relaciones normales. Los mismos investigadores, hacen otra observación en los casos de clase I tipo 3. Si se presenta mordida cruzada anterior y mordida cruzada posterior, deberá corregirse en primer lugar la mordida cruzada anterior. Esto mostrará la extensión de la mordida cruzada posterior y evitará expansiones excesivas en los segmentos bucales. (4)

Finn (4), señala que corregir la mordida cruzada posterior en primer lugar puede llevar a una situación en la que no se presente suficiente sobremordida anteriormente para retener la corrección anterior.

En un estudio de la Universidad del Sur de Illinois encontraron que el 10.6% de 803 niños examinados tenían algún tipo de mordida cruzada. Obviamente, entre las poblaciones de variaciones étnicas, este porcentaje variará. Sin embargo, de acuerdo al área del país inspeccionado, hay un número significativo de estas maloclusiones. (10)

Las maloclusiones clase I ocurren más a menudo en las niñas que en los niños. Las mordidas cruzadas clase I tipo 3 y clase I tipo 4, aparecieron con mayor frecuencia en las niñas con un total en toda la población ligeramente excedente al 10%. Se observó más del doble de evidencia del cuidado ortodóntico más a menudo en niñas que en niños. El porcentaje estimativo de los niños que necesitaban tratamiento ortodón

tico fue del 60%. (10)

A) CLASE I TIPO 3

Quizá nada en el desarrollo de una oclusión sea tan dramático como la erupción de un incisivo superior en una posición de mordida cruzada por lingual. Literalmente, este produce de inmediato una mordida trabada con todas las posibilidades concurrentes de una función muscular: labial y facial pobre, función masticatoria pobre y un inadecuado desgaste incisal y oclusal sobre las superficies de los dientes y puede, además, producir una impresión truculenta y extraña de la cara de ese niño.

Los padres pueden informar espontáneamente que el niño mastica su alimento en forma rara, con movimientos hacia arriba y hacia abajo en lugar de los rotatorios normales.

Las maloclusiones clase I tipo 3, son maloclusiones de tipo dentario debido a inclinaciones axiales anormales de los dientes anterosuperiores. Estas maloclusiones deben diferenciarse de las maloclusiones clase III verdadera y pseudo clase III a las que puede parecerse o con las que puede confundirse.

Para hacer el diagnóstico debemos observar cuidadosamente la relación molar en posición de descanso y en oclusión. Si se nota en cada posición una maloclusión de clase III, el problema no es una mordida cruzada anterior simple. Esta última, es una cuestión de dientes anterosuperiores inclinados lingualmente, sin perturbación seria de la relación molar. Las mordidas cruzadas anteriores pueden encontrarse afectando uno o más dientes. (9)

La clase III verdadera es una cuestión de displasia esquelética con hipertrofia mandibular o, menos frecuentemente, acortamiento marcado del maxilar superior. La pseudo clase III, implica una relación posicional provocada por interferencia temprana con el reflejo muscular de cierre mandibular. En otras palabras la pseudo-clase III es una protracción mandibular funcional. (9)

Se notará que la clase I tipo 3, es un problema en la posición dentaria, la clase III verdadera, es un patrón de crecimiento óseo, y la pseudo-clase III, un patrón reflejo muscular adquirido de cierre mandibular. En estas tres condiciones los dientes antero-superiores estarán por detrás de los inferiores, pero solamente las últimas dos muestran los molares inferiores por delante de su posición normal.

Diagnósticamente se aprecia mejor la mordida cruzada anterior clase I tipo 3, como una maloclusión dentaria que puede distinguirse de las maloclusiones de clase III verdadera o de pseudo-clase III. El odontólogo general habitualmente puede sentirse libre para tratar las maloclusiones más simples de clase I tipo 3 en los niños más pequeños pero se le insta a que derive los casos de tratamiento mucho más complicados que involucran a las mordidas cruzadas anteriores más duras en los niños mayores de 10 años de edad. Muy a menudo a esta edad, el problema de la mordida cruzada ha estado presente demasiado tiempo y resulta mucho más difícil decidir si un determinado caso pertenece a una mordida cruzada anterior clase I o si se trata de una maloclusión de clase III. (7)

Hitchcock (21), en su revisión del tratamiento de maloclusiones clase I tipo 3, sugiere que el número de dientes anteriores involucrados en la mordida cruzada ayudará a establecer el diagnóstico diferencial. Indica que un paciente con más de un incisivo en mordida cruzada

puede aún clasificarse dentro de una maloclusión clase I tipo 3. Aunque es posible que el niño tenga más de dos dientes en mordida cruzada y sea aún clasificado como teniendo básicamente una maloclusión de clase I, deberá crecer la sospecha de la existencia de una clase III verdadera con el aumento del número de los incisivos bloqueados lingualmente. Como todas las generalidades, esto deberá sostenerse con otra evidencia, pero proporciona una línea de base para el diagnóstico preventivo. (10)

También menciona la consideración importante de si el paciente puede poner los incisivos espontáneamente en una posición borde a borde o cerca de ella. Si esto puede hacerse, indica que el tratamiento para la mordida cruzada anterior deberá ser considerada por el odontólogo general. Además debe existir en el arco superior el espacio suficiente para permitir que los incisivos bloqueados se muevan vestibularmente hacia sus posiciones normales en el arco superior. (10)

Un procedimiento útil para establecer el diagnóstico diferencial de una maloclusión clase I tipo 3, involucra contemplar al paciente desde un lado a medida que abre la boca y luego la cierra pasando por la posición fisiológica de reposo para llegar a la oclusión plena. En el camino hacia el cierre total, se puede ver que el paciente interrumpe la trayectoria de un arco suave y proyecta ligeramente su maxilar inferior hacia delante para evitar la interferencia incisal. Esto indica que se estableció un patrón habitual para evitar ese contacto incisal y que en el niño existe más bien una clase I y no una clase III. El paciente que presenta una clase III cierra la boca en un arco suave e ininterrumpido. (7)

Para hacer la diferenciación de las maloclusiones clase I tipo 3, con la clase III verdadera y la pseudo-clase III se requiere de un exa

men físico preciso del paciente.

Se debe estudiar el perfil facial cuidadosamente en busca de evidencia de prognatismo mandibular en los tejidos blandos y musculatura facial. Hacer que el paciente mueva de posición postural a la posición de contacto oclusal y notar si esta posición altera el perfil. Los cefalogramas laterales son especialmente útiles. Esas radiografías deben tomarse en contacto oclusal y en relación postural. Un estudio del esqueleto óseo facial en esas placas habitualmente pueden proporcionar el diagnóstico completo. (7) En su ausencia se requiere un análisis facial completo.

En la clase III verdadera, la gran dominancia de la mandíbula se ve por la cubierta de tejido blando y el prognatismo se ve en el perfil en todo momento. El ángulo mandibular invariablemente es obtuso con el margen habitual desde 130 a 140 grados. Los incisivos suelen estar apiñados y en linguo-versión. Estos casos suelen tener un patrón de cierre parejo describiendo un arco suave, en sentido antero-posterior. Se deben revisar las posiciones relativas de los primeros molares en oclusión y posición postural. En ambas posiciones persiste una relación precisa de clase III. (9)

En la pseudo-clase III, cuando los labios están cerrados pueden esconder algo del prognatismo aparente que se ve cuando se observan sólo los dientes. El perfil mejora a medida que la mandíbula cae de la relación de contacto oclusal a la posición postural. El ángulo mandibular está más cerca de un ángulo recto, con promedio cercano a los 120 grados. Los incisivos están verticales o en ligera labio-versión cuando hay mordida cruzada anterior pronunciada.

La punta del mentón se mueve hacia delante en forma marcada, justo

antes del contacto de los dientes. Esto puede confirmarse colocando suavemente la punta de los dedos sobre la articulación temporomandibular durante la acción de cierre. Se deben notar las posiciones relativas de los primeros molares en oclusión y en posición postural. La neutro-oclusión puede estar presente en ambas posiciones o haber corrido de una clase I a una clase III a medida que se cierra la boca. (9)

Se debe mover manualmente la mandíbula hacia atrás para comprobar si es posible que asuma una relación más normal con el maxilar superior. También se debe usar papel de articular cuando el paciente intenta cerrar en neutro-oclusión. La ubicación de puntos de contacto e interferencias de las caras oclusales a medida que los dientes entran en contacto suele ser diagnóstica. (9)

Se han sugerido muchos aparatos como ideales para usar en la reducción de mordidas cruzadas anteriores clase I tipo 3.

El método más económico para la familia del paciente y que insume menos tiempo para el odontólogo es el tratamiento de un incisivo bloqueado por medio de la presión ejercida por un abatelenguas contra el incisivo superior en mordida cruzada. El niño sostiene la hoja de madera en un ángulo de 45 grados con respecto al eje del incisivo, trabaja para crear un plano inclinado a medida que muerde sobre él. Su uso debe ser regular y diario.

El plano inclinado inferior de acrílico es un aparato más versátil y el aparato de confección más fácil para usar en la reducción de uno o dos dientes anteriores en mordida cruzada. Se puede confeccionar sobre el modelo inferior o directamente en la boca del niño, en una sola sesión.

Cuando está bien contorneado, pulido y cementado en su lugar, debe abarcar los seis dientes antero-inferiores (si están en boca los ca ninos temporales). Esto sirve para prevenir el movimiento lingual de los incisivos inferiores durante el tratamiento. (9)

Este aparato actúa como plano de guía anterior, aplicando una leve presión dirigida vestibularmente sólo al diente o dientes superiores - en mordida cruzada. La presión sobre estos dientes es controlada por - la fuerza con la cual el niño cierra sus dientes para masticar o deglu tir. Otro método será la construcción de un instrumento acrílico de ti po Hawley superior, con resortes haciendo presión contra los incisivos desde el aspecto lingual.

Generalmente, el tratamiento por estos métodos da buenos resulta - dos en un período de tres semanas o aún menos. Hitchcock (21), señala - que si más de tres semanas de terapia no tienen éxito en la reducción - de la mordida cruzada anterior quizá debería considerarse como un posi - ble caso de clase III, disfrazado de clase I y se debe derivar al orto - doncista.

Una vez que se ha reducido la mordida cruzada, los incisivos antes - bloqueados tienden a permanecer en sus nuevas posiciones sin necesidad - de tratamiento posterior debido a las presiones ahora normales que - - ejercen uno contra otro. Cuando se logra esto, el odontólogo puede sen tir la confianza de que ha llevado a cabo un servicio importante y ne - cesario para el niño.

B) CLASE I tipo 4.

Las mordidas cruzadas posteriores corren paralelas con las mordi -

das cruzadas anteriores, en cuanto se encuentran entre las maloclusiones de presencia más corriente identificables en cualquier población infantil de cierta amplitud.

Las maloclusiones clase I tipo 4, presentan una mordida cruzada posterior que involucra a los molares temporario, primer molar permanente y posiblemente los caninos temporarios.

Las mordidas cruzadas posteriores pueden deberse a problemas localizados de posición dentaria o a una desarmonía marcada entre maxilar superior y mandíbula. Puede involucrar uno o más dientes habitualmente en los segmentos laterales, y ser unilateral o bilateral. Al margen de la causa o severidad de la maloclusión, algún ajuste debe tener lugar en el control neuromuscular de la mandíbula para proporcionar función satisfactoria. Es importante recordar que las mordidas cruzadas posteriores pueden originarse en la dentición, el esqueleto cráneo-facial o la musculatura temporomandibular. (6)

La preocupación principal del odontólogo será discernir en forma precisa el origen del problema.

Las mordidas cruzadas posteriores de origen dentario, implican solamente la inclinación localizada de uno o varios dientes y no afecta el tamaño o forma del hueso basal. Las adaptaciones musculares deben hacerse siempre para que la oclusión se acomode adecuadamente.

Las líneas medias coincidirán cuando los maxilares estén separados y divergen cuando los dientes llegan a oclusión. Algunos de los dientes en mordida cruzada no estarán centrados bucolingualmente en el proceso alveolar. El punto diagnóstico más importante será la simetría del arco dento-alveolar. (6)

Las mordidas cruzadas posteriores de origen funcional o muscular implica una adaptación funcional a las interferencias dentarias. Es similar al tipo dentario, excepto que los dientes no están inclinados dentro del proceso alveolar. En otras palabras se trata más de una adaptación muscular que de una malposición de dientes. (6)

Es importante un análisis funcional de la relación oclusal que proporcione tanto el diagnóstico diferencial como la identificación de los dientes que interfieren.

No hay una diferenciación precisa entre los tipos dentario y funcional excepto, quizás, el tratamiento. En la dentaria los dientes deben ser movidos; en la funcional los ajustes, con frecuencia se obtienen por equilibrio oclusal, lo que permite cambios en los reflejos musculares que gobiernan la posición mandibular. El tipo funcional puro, se ve más a menudo en niños pequeños. Los dos tipos, dentario y funcional, requieren ajustes oclusales y musculares para completar su corrección. (9)

Se explica que cuando el niño abre su boca y cierra despacio hacia una mordida confortable, su mordida cruzada es funcional si su mandíbula se desvía hacia el lado de la mordida cruzada para acomodar la interferencia, durante los últimos 2 ó 3 mm. de cierre. Sin embargo, si no se observa dicha desviación mandibular durante el cierre, se dice que la mordida cruzada es de origen esquelético. (7)

Esta separación diagnóstica no siempre parece, en la práctica, una distinción válida. Esto es particularmente cierto cuando una mordida cruzada funcional puede asumir las características de "no desviación" de la mordida cruzada esquelética, a medida que el niño ha crecido, y puede distorsionar el hueso alveolar superior e inferior en respuesta.

a las raras presiones de esta oclusión. (7)

Las aberraciones en el crecimiento óseo, pueden dar origen a las mordidas cruzadas posteriores en dos formas:

- Crecimiento asimétrico del maxilar superior o inferior.
- Falta de concordancia en los anchos del maxilar y de la mandíbula.

El crecimiento asimétrico del maxilar superior o del inferior, puede deberse a patrones de crecimiento heredados o a trauma que impiden el crecimiento normal del lado afectado. La falta de armonía entre los anchos del maxilar superior y del maxilar inferior habitualmente se debe a un maxilar superior contraído bilateralmente. En esos casos, los músculos corren la mandíbula hacia un lado para adquirir contacto oclusal suficiente para la masticación. (9)

Se debe estudiar, también, el patrón de cierre mandibular. Si la desviación de las líneas medias de la parte superior e inferior de la cara aumenta durante la apertura, la causa primaria es probablemente un crecimiento óseo unilateral. En casos de arcos dentarios bilateralmente simétricos en cada maxilar, con un arco marcadamente más ancho que el otro, el paciente puede demostrar varios trayectos de cierre diferentes y varias relaciones oclusales. (9)

Para identificar las líneas medias dentarias superior e inferior y la desviación mandibular, se puede utilizar hilo dental sosteniéndolo en el plano medio sagital de la cara del niño.

También se debe examinar el perfil facial de los tejidos blandos del niño, para ver si el mismo está de acuerdo con las relaciones del

arco.

Debemos medir las dimensiones del arco entre las superficies vestibulares de los caninos y de los segundos molares temporarios (primer molar permanente si está presente), para determinar si el arco superior tiene el ancho suficiente para encerrar al arco inferior en la oclusión normal. (7)

Debido a que una mordida cruzada posterior en la dentición temporal no puede confirmarse hasta después de los 3 años, la inmadurez del niño puede dictar que el tratamiento esperará hasta los 4 años como mínimo. Es en realidad el caso de la mayoría de los niños. Si el tratamiento es iniciado a los 4 años, con gran cuidado, el segmento posterior que está en mordida cruzada puede ser corregido en un período de 4 a 6 meses. El niño tiene luego 2 años o más de una función masticatoria normal para estimular y guiar a los molares de los 6 años a un tipo normal de erupción. (10)

El daño potencial que puede resultar en el niño en maduración, cuando se deja sin tratar una mordida cruzada posterior no está limitado a las poco habituales facetas de desgaste de los dientes posteriores. Involucra así mismo, una deformación adicional de los rebordes alveolares óseos en la cavidad bucal y además promueve un patrón de asimetría en los huesos que conforman la estructura de la cara. Durante la presencia de mordida cruzada posterior de larga data, pueden notarse cambios en la función de la articulación temporomandibular. (10)

También se han dado muchas explicaciones que intentan hacer comprender que una causa local puede producir las mordidas cruzadas posteriores unilaterales. Estas son algunas:

- El niño aprieta su almohada contra la cara y duerme sobre el mismo lado todas las noches.
 - La succión de la mejilla que comienza a ser un hábito oral.
 - Traumatismo de uno de los segmentos posteriores producido a una edad temprana.
 - Molares temporales abscesados o pulpectomizados que no han exfoliado normalmente y pueden provocar la erupción vestibular o lingual de los premolares, en relación a sus posiciones normales en el arco.
- (10)

Cabe aclarar que nadie ha documentado aún, exitosamente, que estos factores son verdaderamente las causas comunes de estas maloclusiones.

En el caso de las mordidas cruzadas posteriores bilaterales, se ha dicho que la respiración bucal y quizá los insistentes hábitos linguales y de las mejillas pueden ser influencias causales o dañinos en estos casos. (10)

Los aparatos usados para el tratamiento de estas maloclusiones en el caso de las mordidas cruzadas de origen dentario, son las gomas simples cruzadas colocadas en bandas de ortodoncia cuando se trata de dientes aislados, estas son eficaces cuando ambos dientes (superior e inferior) están fuera de posición (como sucede en la mayoría de los casos), y hay espacio adecuado para ellos. También se puede utilizar arcos linguales con resortes auxiliares recurvados, una placa de acrílico con resortes son satisfactorios.

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

Siempre que se presente pérdida prematura de piezas primarias y el paciente tenga cierta predisposición a desarrollar maloclusión, hábitos nocivos o traumatismo físico se aconseja el uso de los mantenedores de espacio. La reposición de las piezas anteriores superiores o inferiores, perdidas prematuramente, satisfacen una necesidad estética y psicológica en el niño. Cuando se pierde una pieza temporal un año o más antes de la época normal de ser remplazado por la pieza permanente, también deberá colocarse un mantenedor de espacio. También se ha de indicar el uso de estos aparatos siempre que esté presente la pieza sucesora permanente y además esté desarrollándose normalmente, la longitud del arco no ha disminuído, el espacio dejado por la pieza perdida no se ha reducido, no ha sido afectada la articulación molar o canina y finalmente, existe una predicción favorable del análisis de dentición-mixta.

Una investigación radiográfica completa y un examen clínico de la oclusión en general, así como del espacio existente y la consideración de la edad y sexo del paciente son esenciales antes de formular una decisión.

Cuando una fuerza muscular peribucal se desvía de lo normal como resultado de hábitos orales adquiridos o retención de patrones musculares infantiles de deglución o masticación, pueden causar algún desequilibrio en el patrón de desarrollo de un niño y causar maloclusión. Los hábitos de succión del pulgar, succión de labio y hábito de lengua pueden actuar para distorsionar el potencial genético establecido por medio de las presiones excesivas que se ejercen en contra de las estructuras de la cavidad oral. Generalmente los hábitos vistos aquí no son extremadamente dañinos para la dentición, sino hasta que el niño

alcanza los 4 ó 5 años de edad o más, cuando se ha establecido la dentición mixta.

En los tres primeros años de vida el daño se limita principalmente al segmento anterior y además, el daño puede ser temporal siempre y cuando el niño presente una oclusión normal, ya que ésta se irá regularizando gradualmente por ajuste autónomo en cuanto se abandone el hábito.

Antes de emprender cualquier acción, debemos examinar cautelosa y detenidamente la intensidad, la duración, la frecuencia, el desarrollo osteogénico, la herencia y el estado de salud general del niño.

Los aparatos rompe-hábitos pueden ser muy eficaces si son construidos correctamente y son usados con regularidad, ya que las fuerzas anormales pueden ser interceptadas y canalizadas hacia actividades positivas.

Así mismo, volvemos a insistir sobre la importancia fundamental del diagnóstico diferencial en las mordidas cruzadas anteriores y posteriores clase I, tipo 3 y tipo 4, porque, como hemos dicho anteriormente, el reconocimiento, por parte del odontólogo, de una maloclusión presente, y la capacidad para colocarla dentro de una cierta categoría aumentarán las posibilidades de éxito en el tratamiento.

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

- 1 Begg, P. E., Kesling, P.C., Ortodoncia de Begg, Teoría y Técnica. 2a. Ed. 1973. Ediciones de la Revista de Occidente. Madrid, España. pp. 76-77.
- 2 Beresford, J.S., Ortodoncia Actualizada. 1a. Edición 1972. Editorial Mundi. Buenos Aires, Argentina. pp. 67.
- 3 Chaconas, S.J., Ortodoncia. 1a. Edición 1983. Editorial El Manual Moderno. México, D. F. pp. 198-200.
- 4 Finn, S.B., Odontología Pediátrica. 4a. Edición 1985. Editorial Interamericana. México, D. F. pp. 242-44, 302-5, 326-31
- 5 Graber, T.M., Ortodoncia: TEoría y Práctica. 1a. Edición 1974. Nueva Editorial Interamericana, S. A. México, D. F. pp. 284-99, 302-6, 602-8, 614-17.
- 6 Hirschfeld, L., Geiger, A., Pequeños Movimientos Dentarios en Odontología General. 1a. Edición 1969. Editorial Mundi. Buenos Aires, Argentina. pp. 560-2.
- 7 Hotz, R., Ortodoncia en la Práctica Diaria. 2a. Edición 1974. Editorial Científico-Médica. Barcelona, España. pp. 280-2.
- 8 Mayoral, J., Ortodoncia: Principios Fundamentales y Práctica. 3a. Edición 1977. Editorial Labor. Barcelona, España. pp. 290, 295.
- 9 Moyers, R.E., Manual de Ortodoncia. 1a. Edición 1976. Editorial Mundi S.A.I.C. y F. Buenos Aires, Argentina. pp. 262-3, 490, 574, 731-33.

- 10 Sim, J.M., Movimientos Dentarios Menores en Niños. 2a. Edición 1980.
Editorial Mundi. Buenos Aires, Argentina. pp. 91, 142, 271, 430, 455.
- 11 White, T.C., Introducción a la Ortodoncia. 1a. Edición 1977.
Editorial Mundi. Buenos Aires, Argentina. pp. 104-7.

CITAS BIBLIOGRAVIAS.

- 12 Anderson. En "Ortodoncia: Teoría y Práctica" por Graber, T.M. 1a. Edición 1974, Nueva Editorial Interamericana, S. A. p. 285, 303.
- 13 Aronson En "Ortodoncia: Teoría y Práctica" por Graber, T.M. 1a. Edición 1974, Nueva Editorial Interamericana, S. A. p. 306.
- 14 Bari1 En "Ortodoncia: Teoría y Práctica" por Graber, T.M. 1a. Edición 1974, Nueva Editorial Interamericana, S. A. p. 303
- 15 Barnard En "Odontología Pediátrica" por Finn, S.B. 4a. Edición 1985. Editorial Interamericana. p. 316
- 16 Case En "Odontología Pediátrica" por Finn, S. B. 4a. Edición. 1985 Editorial Interamericana. p. 316.
- 17 Engel En "Odontología Pediátrica" por Finn, S.B. 4a. Edición. 1985. Editorial Interamericana. p. 327.
- 18 Gesell En "Ortodoncia: TEoría y Práctica" por Graber, T.M. 1a. Edición 1974. Nueva Editorial Interamericana, S. A. p. 287.
- 19 Hanson En "Odontología Pediátrica" por Finn, S. B. 4a. Edición 1985. Editorial Interamericana. p. 316.

- 20 Hawes En "Odontología Pediátrica" por Finn, S. B.
4a. Edición 1985. Editorial Interamericana. p. 316.
- 21 Hitchcock En "Movimientos Dentarios Menores en Niños" Sim, J. M.
2a. Edición 1980. Editorial Mundi. p. 282.
- 22 Ilg. En "Ortodoncia: Teoría y Práctica" por Graber, T. M.
1a. Edición 1974. Nueva Editorial Interamericana, S. A.
p. 287.
- 23 Kutin En "Odontología Pediátrica" por Finn, S. B. 4a. Edición
1985. Editorial Interamericana. p. 316.
- 24 Linder En "Ortodoncia: Teoría y Práctica" por Graber, T. M.
1a. Edición 1974. Nueva Editorial Interamericana, S. A.
p. 306.
- 25 Lindhal. En "Odontología Pediátrica" por Finn, S. B.
4a. Edición 1985. Editorial Interamericana. p. 244
- 26 Moyers En "Ortodoncia: Teoría y Práctica" por Graber, T. M.
1a. Edición 1974. Nueva Editorial Interamericana, S. A.
p. 303.
- 27 Rakosi En "Odontología Pediátrica" por Finn, S. B.
4a. Edición 1985. Editorial Interamericana. p. 327.
- 28 Traisman En "Odontología Pediátrica" por Finn, S. B.
4a. Edición 1985. Editorial Interamericana. p. 327.
- 29 Winders En "Movimientos Dentarios Menores en Niños" Sim, J.M.
2a. Edición 1980. Editorial Mundi. p. 274.