

168.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



ASPECTOS GENERALES DE LA ODONTOLOGIA
PREVENTIVA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

JOSE MARIO CARRILLO ZAMUDIO



MEXICO, D.F.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



I N D I C E

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1
TEMA I DEFINICION DE ODONTOLOGIA PRE- VENTIVA Y OBJETIVOS	2
TEMA II TECNICAS DE CEPILLADO	3 - 13
TEMA III PROFILAXIA BUCAL	14 - 15
TEMA IV APLICACIONES DE FLUOR Y TIPOS DE FLUOR	16 - 21
TEMA V MANTENEDORES DE ESPACIO - CLASIFICACION	22 - 31
TEMA VI RETENEDOR HAWLEY Y TRAMPA LINGUAL	32 - 36
TEMA VII CORRECCION DE HABITOS BUCALES DELETEREOS	37 - 47
CONCLUSIONES	48
BIBLIOGRAFIA	49

INTRODUCCION

Uno de los factores más importantes en la Historia de la Odontología es la Prevención, rama de la ciencia médica que día a día cobra mayor auge.

La Prevención es el justo medio donde la misma Odontología crea responsabilidad al odontólogo de ejercer sus conocimientos al máximo, como la cooperación del paciente en su higiene bucal.

Los esfuerzos encaminados a liberar a la humanidad de los diversos padecimientos odontológicos, van unidos al deseo de dar un servicio dental que provea a los pacientes de una dentición funcional y estética por medio de procedimientos indoloros, objeto que constituye la razón de ser en nuestra profesión.

Se le ha dado poca importancia a la Prevención en sí, pero en realidad es algo vital, ya que por medio de ella se pueden corregir más fácil y a tiempo todos los tratamientos de la Odontología, iniciándose dicha Prevención desde los primeros días de nuestra vida intrauterina donde la alimentación representa un papel determinante para una buena estructura dental.

Existen otros factores que también deben ser considerados, tales como la sensación de molestia que la mayoría de los pacientes asocian a los tratamientos dentales y al costo de los mismos que día a día va en aumento.

T E M A I

DEFINICION DE ODONTOLOGIA PREVENTIVA Y OBJETIVOS

Se define como los tratamientos o mecanismos empleados para impedir o interceptar afecciones y estados dentarios o sistémicos, que tienden a destruir, o hacer menos efectivas las estructuras bucales o de otro tipo y su función.¹

Esta rama de la profesión no es una técnica ni tampoco una serie de técnicas destinadas a prevenir las enfermedades bucales. Más que ello, es "una filosofía de práctica profesional", cuyos objetivos principales son:

a) Considerar al paciente como un todo, es decir, una persona.

b) Mantener sana una boca tanto tiempo como sea posible, idealmente por vida.

c) A pesar de lo anterior, cuando la salud bucal comienza a deteriorarse, se debe detener el progreso de la enfermedad lo antes posible y proveer la adecuada rehabilitación de la forma y función tan pronto y tan perfectamente como sea posible.

d) Proporcionar a los pacientes el conocimiento, pericia y motivación necesarios para prevenir la recurrencia de las condiciones citadas precedentemente.¹

T E M A II

METODOS DE CEPILLADO DENTARIO

1. - Método de Bass.
2. - Método de Stillman.
3. - Método de Stillman modificado.
4. - Método de Charters.
5. - Método de Fones.
6. - Método Fisiológico.
7. - Método de Cepillado con Cepillos Eléctricos.

Hay muchos métodos de cepillado dentarios, con excepción de los métodos abiertamente traumáticos. Es la minuciosidad y no la técnica el factor importante que determina la eficacia del cepillado dentario.

Las necesidades de determinados pacientes son mejor satisfechas mediante la combinación de características seleccionadas de diferentes métodos.

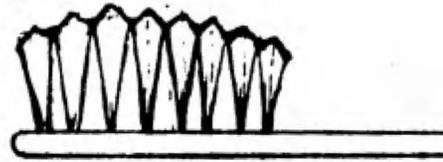
Haciendo caso omiso de la técnica enseñada, por lo general los pacientes desarrollan modificaciones individualizadas de ella.

Se presentan aquí varios métodos de cepillado, cada uno de los cuales, realizado con propiedad, puede brindar los resultados deseados.

DISEÑOS PREDOMINANTES DE CEPILLOS DENTALES



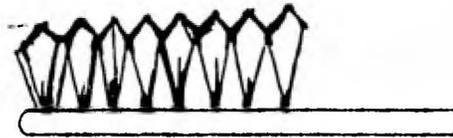
A) Ovalado



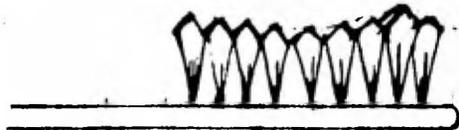
B) Ovalado



C) Extremo con penacho



D) En pendiente



E) Con penacho y en pendiente



F) Corte recto

En todos los métodos la boca se divide en dos secciones. Se comienza por la zona molar superior derecha y se cepilla por orden - hasta que queden limpias todas las superficies accesibles

METODO DE BASS:- Limpieza del surco con cepillo blando, super-
ficies vestibulares superiores y vestibulo proximales.

Comenzando por las superficies vestibulo-proximales en la zo-
na molar derecha, colóquese la cabeza del cepillo paralela al plano
oclusal con las cerdas hacia arriba por detrás de la superficie dis-
tal del último molar . Colóquese las cerdas a 45° respecto al eje -
mayor de los dientes y fuércese los extremos de las cerdas dentro
del surco gingival, y sobre el margen gingival asegurándose de que
las cerdas penetren todo lo posible en el espacio interproximal.

Ejérsace una presión suave en el sentido del eje mayor de las cer-
das y actívese el cepillo con un movimiento vibratorio hacia adelan-
te y atrás contando hasta diez sin descolocar las puntas de las cer-
das . Esto limpia detrás del último molar, la encfa marginal den--
tro de los surcos gingivales y a lo largo de las superficies denta---
rias proximales hasta donde lleguen las cerdas.

Errores comunes : Los errores siguientes en el uso del cepillo sue-
len tener por consecuencia la limpieza insuficiente o la lesión de --
los tejidos:

- a) El cepillo se coloca angulado y no paralelo al plano oclusal, --
traumatizando la encía y la mucosa vestibular.
- b) Las cerdas se colocan sobre la encía insertada y no en el surco
gingival. Cuando se activa el cepillo se descuida el margen gingi-
val y las superficies dentarias, mientras se traumatiza la encía in-
sertada y la mucosa alviolar.
- c) Las cerdas son presionadas contra los dientes y no anguladas -
hacia el surco gingival. Al accionar el cepillo se limpian las super-
ficies dentarias vestibulares pero se descuidan otras áreas. De---
ciéndase el cepillo y muévaselo hacia adelante y repítase el proce -
so en la zona de premolares. Cuando se llega al canino superior --
derecho, colóquese el cepillo de modo que la última hilera de cer--
das quede distal a la prominencia canina, no sobre ella. Es inco--
rrecto colocar el cepillo a través de la prominencia canina; ello --
traumatiza la encía cuando se ejerce presión para forzar las cer--
das dentro de los espacios interproximales distales. Esto podría -
causar recesión gingival en la prominencia canina. Tómense las -
mismas precauciones con los otros caninos. Una vez activado el -
cepillo, eléveselo y muévaselo mesial a la prominencia canina en--
cima de los incisivos superiores; actívese el cepillo sector por sec-
tor en todo el maxilar superior hacia la zona molar izquierda, ase-

gurándose de que las cerdas lleguen detrás de la superficie distal del último molar.

Superficies palatinas superiores y próximo palatino. - Comenzando por las superficies palatina y proximal en la zona molar superior izquierda, continúese a lo largo del arco hasta la zona molar derecha. Colóquese el cepillo horizontalmente en las áreas molar y premolar.

Para alcanzar la superficie palatina de los dientes anteriores, colóquese el cepillo verticalmente. Presiónense las cerdas del extremo dentro del surco gingival e interproximalmente alrededor de 45° respecto del eje mayor del diente y actívese el cepillo con golpes cortos repetidos. Si la forma del arco lo permite, el cepillo se coloca horizontalmente entre los caninos con las cerdas anguladas dentro de los surcos de los dientes anteriores.

Superficies vestibulares inferiores, vestibulo proximales linguales y linguoproximales. - Una vez completado el maxilar superior y las superficies proximales, continúese en las superficies vestibulares y proximales de la mandíbula, sector por sector, desde distal del 2do. molar hasta distal del molar izquierdo. Después límpiese las superficies linguales y linguoproximales, sector por

sector, desde la zona molar izquierda hasta la zona molar derecha.

En la región anterior inferior, el cepillo se coloca verticalmente con las cerdas de la punta anguladas hacia el surco gingival. Si el espacio lo permite, el cepillo puede ser colocado horizontalmente entre los caninos, con las cerdas anguladas hacia los surcos de los dientes anteriores.

Superficies oclusales. - Presiónense firmemente las cerdas sobre las superficies oclusales, introduciendo los extremos en surcos y fisuras. Actívese el cepillo con movimientos cortos hacia atrás y adelante, contando hasta diez y avanzando sector por sector, hasta limpiar todos los dientes posteriores.

Errores. - El cepillo es fregado contra los dientes con movimientos horizontales largos, en vez de realizar movimientos cortos hacia atrás y hacia adelante. El cepillo se coloca sobre el borde incisal con las cerdas sobre la superficie lingual pero sin llegar hasta los surcos gingivales. Al mover el cepillo hacia atrás y adelante, sólo se limpian el borde incisal y una porción de la superficie lingual.

METODO DE STILLMAN.

El cepillo se coloca de modo que las puntas de las cerdas que-- den en parte sobre la encía y en parte sobre la porción cervical de los dientes. Las cerdas deben de ser oblicuas al eje mayor del -- diente y orientadas en sentido apical. Se ejerce presión lateralmente contra el margen gingival hasta producir un empaldecimiento -- perceptible. Se separa el cepillo para permitir que la sangre vuelva a la encía; se aplica presión varias veces y se imprime al cepillo un movimiento rotativo suave con los extremos de las cerdas en posición.

Se repite el proceso en todas las superficies dentarias, comenzando en la zona molar superior, procediendo sistemáticamente en toda la boca.

Para alcanzar las superficies linguales de las zonas anteriores superiores e inferiores, el mango del cepillo estará paralelo al plano oclusal, y dos o tres penachos de cerdas trabajan sobre los dientes y la encía.

Las superficies oclusales de los molares y premolares, se limpian colocando las cerdas perpendicularmente al plano oclusal y penetrando en profundidad en los surcos y espacios interproximales.

METODO DE STILLMAN MODIFICADO

Este es una acción vibratoria combinada de las cerdas con el movimiento de cepillado en el sentido del eje mayor del diente. El cepillo se coloca en la línea mucogingival con las cerdas dirigidas hacia afuera de la corona y se activa con movimientos de frotamiento en la encía insertada en el margen gingival y en la superficie dentaria. Se gira el mango hacia la corona y se vibra mientras se mueve el cepillo.

METODO DE CHARTERS

El cepillo se coloca sobre el diente con una angulación de 45° , con las cerdas orientadas hacia la corona. Después se mueve el cepillo a lo largo de la superficie dentaria hasta que los costados de las cerdas abarquen el margen gingival, conservando el ángulo de 45° . Gírese levemente el cepillo flexionando las cerdas de modo que los costados presionen el margen gingival, los extremos toquen los dientes y algunas cerdas penetren interproximalmente. Sin descolocar las cerdas gírese la cabeza del cepillo manteniendo la posición doblada de las cerdas; la acción rotatoria se continúa mientras se cuenta hasta diez. Llévase el cepillo hasta la zona adyacente y repítase el procedimiento continuando área por área sobre toda la su

perficie vestibular y después pásese a la lingual.

Para limpiar las superficies oclusales, fuércense suavemente las puntas de las cerdas dentro de los surcos y fisuras y actívese el cepillo con un movimiento de rotación (no de barrido o de deslizamiento), sin cambiar la posición de las cerdas. Repítase con mucho cuidado zona por zona hasta que estén perfectamente todas las superficies masticatorias limpias.

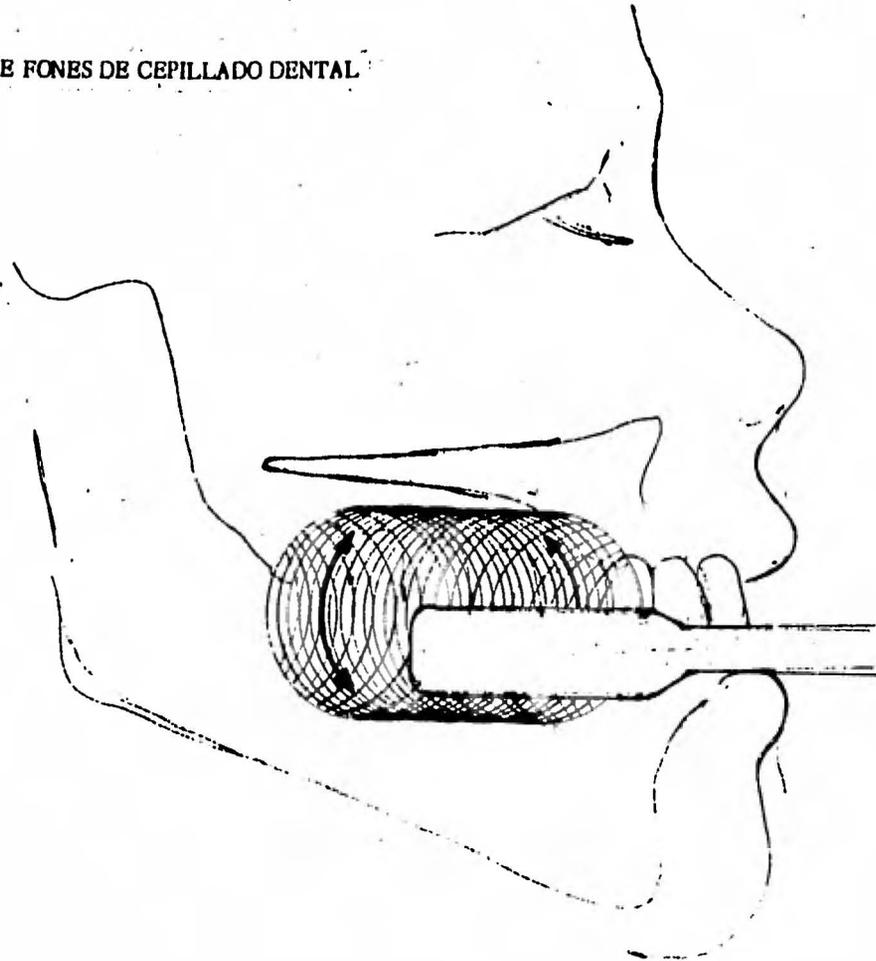
METODO DE FONES

En el método de Fones, el cepillo se presiona firmemente contra los dientes y la encía; el mango del cepillo queda paralelo a la línea de oclusión y las cerdas perpendiculares a las superficies dentarias vestibulares. Después se mueve el cepillo en sentido rotatorio, con los maxilares ocluídos y la trayectoria esférica del cepillo confinada dentro de los límites del pliegue mucovestibular.

METODO FISIOLÓGICO

Método en el cual se hace un esfuerzo por cepillar la encía de manera comparable a la trayectoria de los alimentos en la masticación. Esto comprende movimientos suaves de barrido que comienzan en los dientes y siguen sobre el margen gingival y la mu-

METODO DE FONES DE CEPILLADO DENTAL



cosa gingival insertada.

METODO DE CEPILLADO CON CEPILLOS ELECTRICOS

La acción mecánica incluida en el cepillo afecta a la manera en que se usa. En los del tipo de movimiento en arco, (arriba y abajo), el cepillo se mueve desde la corona hacia el margen gingival y encía insertada y da vuelta.

Los cepillos con movimiento recíproco (golpes cortos hacia -- atrás y adelante), o las diversas combinaciones de movimientos -- elípticos y recíprocos, se pueden usar de muchas maneras:

- a) Con las puntas de las cerdas en el surco gingival (Método de -- Bass).
- b) En el margen gingival con las cerdas dirigidas hacia la corona (Método de Charters), o con un movimiento vertical de barrido.
- c) Desde la encía insertada hacia la corona (Método de Stillman - modificado).

T E M A I I I

PROFILAXIA BUCAL

El término profilaxia bucal se refiere a la limpieza de los dientes en el consultorio dental, y consiste en la remoción de placa, - materia alba, cálculos y pigmentaciones y el pulido de los dientes.

Para proporcionar el máximo beneficio al paciente, la profilaxia debe ser más amplia e incluir lo siguiente:

- a) Uso de solución reveladora o tabletas para detectar la placa.
- b) Eliminación de placa y cálculos supragingivales y subgingivales, y otras sustancias acumuladas en la superficie.
- c) Limpieza y pulido de los dientes. Los dientes se limpian y pulen mediante ruedas de cerda y tazas de caucho con una pasta - pulidora (silicato de circonio mejorado). La placa se deposita menos sobre superficies pulidas lisas. Límpiese y púlense las superficies dentarias proximales con hilo dental y pasta pulidora. Irríguese la boca con agua tibia para eliminar residuos y vuélvase a - pintar con solución reveladora para detectar la placa que no fue - eliminada.
- d) Aplíquense agentes tópicos preventivos de caries, salvo que estuvieran incluidos en la pasta pulidora.
- e) Examínense las restauraciones y prótesis, y corríjense máx

genes desbordantes y contornos proximales de restauraciones. Límpiense las prótesis removibles y contrólense la adaptación adecuada, manifestaciones de encajamiento e irritación gingival en relación con retenedores o zonas mucosoportadas.

f) Búsquense signos de impacción de alimentos. Cúspides émbolos, contactos proximales anormales o rebordes marginales desgastados serán corregidos para prevenir o corregir el acuíamiento de alimentos.

TEMA IV

APLICACIONES DE FLUOR Y TIPOS DE FLUOR

La expresión uso sistemático de fluoruros se refiere a la ingestión de fluor durante el periodo de formación y maduración de los dientes. En términos prácticos, esto representa los primeros 12 a 13 años de vida.

El método más eficaz y económico para ingerir fluor sistemáticamente es el uso de aguas fluoradas a una concentración óptima. Esta medida es poco costosa; no requiere de participación activa de los beneficiarios y produce una reducción de caries del 50 al 60%.⁴

Cuando la fluoración del agua no es posible, pueden considerarse las alternativas siguientes:

Empleo de suplementos de fluor en forma de tabletas que son tan efectivas como el agua fluorada siempre que sean ingeridas diariamente. Pero tienen el inconveniente que los padres deben estar motivados en forma extrema, y la suplementación con fluor del agua de las escuelas.

Personal especializado ha informado recientemente que las tabletas de fluor pueden producir reducciones de caries dentales, comparables a los resultados de la fluoridación del agua pública.

Las recomendaciones son: tabletas de fluoruro de sodio (2.21 ml naf., equivalentes a 1.0 mg. de fluoruro), administradas a diferentes grupos de edad de la manera siguiente:

Niños de 0 a 2 años, una tableta por litro de agua.

Debe obtenerse de esta solución toda el agua para beber y la de biberones.

De 2 a 3 años: 1 tableta cada dos días, triturada en agua o zumo de fruta. Empléese un vaso lleno y agítese antes de beber.

De 3 a 10 años, una tableta diaria en la forma administrada a los niños de 2 y 3 años.

No es recomendable el empleo de estas tabletas cuando el suministro público de agua contiene más de 0.5 ppm. de fluoruro.

Deberán guardarse las tabletas en lugar seguro lejos de los niños.²

Mecanismo de acción.³

El esmalte está formado por cristales de apatita en forma de prismas muy juntos, que contienen principalmente calcio, fosfato e iones hidróxilo.

Los cristales de apatita tienen una característica de vital importancia. Pueden ser reemplazados por otras especies iónicas. Así el fluoruro puede reemplazar el hidróxilo y formar fluoapatita.

Al usar soluciones concentradas de fluor en lugar de una reacción de sustitución en la cual el fluor reemplaza parcialmente los

hidróxilos de la apatita, lo que se produce es una reacción en que el cristal de apatita se descompone, y el fluor reacciona con los iones casi formando básicamente una capa de fluoruro de calcio sobre la superficie del diente tratado.

Cuando el agente tópico es fluoruro estanoso, los iones fluor y estaño, reaccionan con los fosfatos del esmalte y forman un fluor fosfato de estaño que es sumamente adherente y soluble. Estos cristales de fluor fosfato de estaño proporcionan protección contra la progresión del ataque carioso y son por lo tanto un factor importante en el efecto preventivo total del fluoruro de estaño.

La búsqueda de nuevos fluoruros es constante y el último que ha aparecido es el monofluor fosfato de sodio o MFP que es usado principalmente en dentríficos.

TIPOS DE FLUORURO

El primer fluoruro empleado en gran escala para aplicaciones tópicas fue el fluoruro de sodio. Este material que se puede conseguir en polvo y en solución se usa generalmente al 2%.

La solución es estable siempre que se mantenga en envases plásticos.

El segundo es el fluoruro estanoso. Este producto se consigue en forma cristalina, sea en frascos o en cápsulas prepesadas.

Se utiliza al 8 y 10% en niños y adultos respectivamente en 10 ml. de agua destilada. Las soluciones acuosas de fluoruro no son estables debido a la formación de hidróxido estanoso seguida por la de óxido estánico, los cuales se pueden observar como un precipitado blanco lechoso.

En consecuencia, las soluciones de fluoruro de estaño deben ser preparadas inmediatamente antes de ser usadas.

La tercera es la solución asiduladas (fosfatadas) de fluoruro (ABF). Este producto puede ser obtenido en forma de soluciones o geles. Ambas formas son estables y listas para usar. Contienen 1.23% de iones fluoruro los cuales se logran por lo general mediante el empleo de 2.0% de fluoruro de sodio y 0.34% de ácido fluorídrico. A esto se añade 0.98% de ácido fosfórico aunque pueden utilizarse otras varias fuentes de iones fosfatos.

APLICACION TOPICA DE FLUORUROS.

Fluoruro de Sodio, solución al 2%.

El procedimiento más comúnmente empleado consiste en series de 4 aplicaciones de 3 a 5 minutos (promedio 4 min. c/u), y con un intervalo entre una y otra de alrededor de 4 ó 5 días. Sólo la primera aplicación se procede con la limpieza de rigor (pues las siguientes removerían el fluor provisto hasta entonces).

Con fines de sistematización y cuando las aplicaciones de fluoruros son parte de un programa de salud pública, suele recomendarse que las series de aplicaciones se proporcionen a los 3, 7, 10 y 11 años de vida, para cubrir respectivamente la dentición primaria. Los primeros molares e incisivos permanente, los premolares y finalmente la totalidad de la dentición permanente excepto -- los terceros molares.

FLUORURO ESTANOSO. - Las aplicaciones deben repetirse con intervalos de 6 meses aunque en algunos estudios se han utilizado intervalos de 12 meses.

Como veremos más adelante, estudios recientes sugieren que la eficacia de las aplicaciones tópicas aumenta con su frecuencia, por lo cual deberían repetirse a intervalos de 6 meses por lo menos durante las edades de mayor susceptibilidad a la caries, más aún, en aquellos pacientes cuya actividad cariogénica es muy acentuada; la frecuencia puede y debe incrementarse hasta que el proceso sea puesto bajo control. En consecuencia, intervalos de 1, 2 ó 3 meses, pueden ser perfectamente indicados para ciertos pacientes.

La aplicación de fluoruro de estaño debe ser durante 4 min.

SOLUCIONES ASIDULADAS DE FOSFATO FLUORURO. - La recomendación más frecuente es la aplicación de estos fluoruros duranu

te 4 min. , a intervalos de 6 meses.

La técnica para aplicar estos geles asidulados de fosfatos fluoruros, es algo diferente e incluye el uso de una cubeta plástica en donde se coloca el gel.

Una vez efectuada la limpieza y pulida de los dientes, se invita al paciente a enjuagarse la boca y se seca los dientes con aire comprimido; al mismo tiempo se carga la cubeta con gel y se inserta sobre la totalidad de la arcada manteniéndolo durante 4 min. , de la aplicación.

La frecuencia recomendada para la repetición de las aplicaciones de geles es de 6 meses. Frecuencias mayores pueden ser necesarias para ciertos pacientes.

T E M A V

MANTENEDORES DE ESPACIO

Siempre que exista pérdida prematura de cualquier molar primario y haya tendencia de los dientes expuestos a migrar, se deben utilizar los mantenedores de espacio.

Los mantenedores de espacio están indicados en las siguientes circunstancias:

a) Pérdida prematura de los molares primarios y tendencia - de los dientes sucedáneos a cerrar el espacio.

b) Pérdida prematura de dientes permanentes que permiten el movimiento de las unidades dentales contiguas produciendo mala - oclusión.

c) La posibilidad de extrucción de los dientes antagonistas, in - terferencia con la función oclusal.

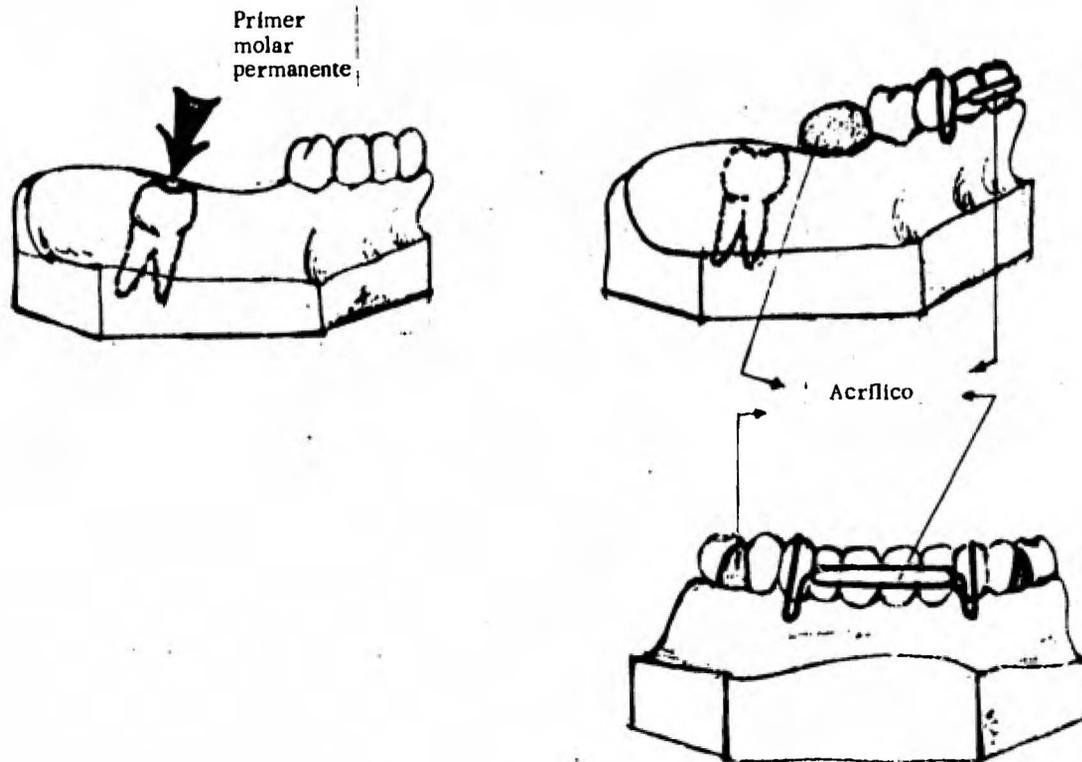
d) Si existe suficiente longitud de arco para el alineamiento - de los dientes permanentes.

Y están contraindicados en las siguientes circunstancias:

a) Pérdida prematura de uno o dos incisivos primarios supe-- riores.

b) Si el mantenedor de espacio puede interferir con la erup--

Pérdida de segundo molar primario inmediatamente antes de la erupción del primer molar permanente.



ción de los dientes sucedáneos.

c) Si el niño no desea o es incapaz de prestar cooperación.

d) Si existe suficiente longitud de arco, la longitud de arco - debe ser recuperada primero, antes de colocar un mantenedor - de espacio.

REQUISITOS DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO IDEAL.

A) Un mantenedor de espacio es primeramente un aparato - para la conservación del espacio que estaba ocupado previamen - te por un diente. B) También debe guiar la erupción del diente - continuo a una posición correcta sin interferir con C) la erup-- ción del diente sucedáneo.

El mantenedor de espacio no debe interferir con D) la erup- ción del diente permanente. Tampoco debe interferir E) con el crecimiento normal de la mandíbula y el hueso alviolar, pues el crecimiento de éste depende de la erupción continua del diente - permanente.

RESTAURACION DE LA FUNCION MASTICATORIA

El mantenedor de espacio ideal debe F) restaurar la función masticatoria al mismo tiempo que conserva el espacio. Debe res_ taurar G) la función oclusal pues así se evita la supraerupción -

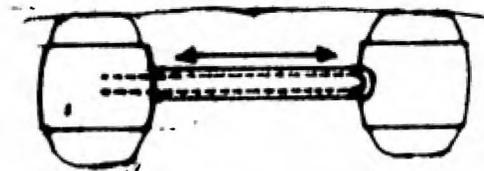
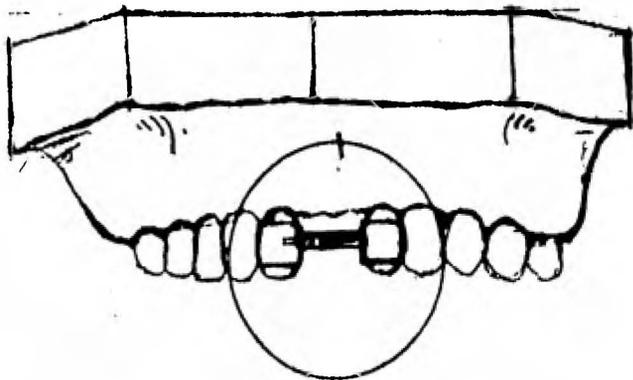
del diente antagonista.

PRESERVACION DE LA SALUD DE LOS TEJIDOS BLANDOS

Cualquier aparato que se coloque en la boca tiene que ser --
construido de tal material que sea compatible H) con los teji-
dos blandos. El aparato no debe permitir la acumulación de --
restos alimenticios causantes de una irritación gingival. El di-
seño tiene que eliminar la tendencia a producir I) fuerzas de -
torsión que causan mala oclusión iatrogénica del diente sucedá-
neo.

Siempre que sea posible, el aparato debe ser lo suficiente-
mente fuerte como para que resista las fuerzas de J) la dis--
torsión producida por los dedos y la lengua del paciente. Tal -
distorsión tiene efectos adversos en las estructuras periodonta-
les. Debe permitir pequeños ajustes o K) reparaciones meno-
res en el aparato. El mejor aparato, es aquel que permite cier-
tos ajustes durante los cambios que se suceden en el desarrollo
de la oclusión.

Finalmente, el mantenedor de espacio ideal debe L) ofrecer
la posibilidad de ser aplicado universalmente. Existe un factor
básico que no debe ser pasado por alto en la construcción de un
mantenedor de espacio: si no se utilizan las radiografías para -



MANTENEDOR DE ESPACIO ANTERIOR PARA PERMITIR
EL CRECIMIENTO LATERAL.

planear la construcción de un mantenedor de espacio, muchas veces se colocan aparatos innecesarios; si el diente sucedáneo está próximo a erupcionar la construcción de un aparato sólo implicará la pérdida de tiempo del dentista y un gasto innecesario por parte del paciente.

TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO Y SUS USOS

El más simple y mejor mantenedor de espacio es una buena restauración proximal. Una de las causas más comunes de la pérdida de espacio es la caries proximal.

Las lesiones de caries en las superficies proximales, causan pérdida de la substancia dura del diente dando como resultado la mesialización del molar adyacente dentro de la cavidad de caries.

Por esta razón, los procedimientos operatorios que restauran la anatomía proximal y las áreas de contacto, son los mantenedores de espacio mejores y más apropiados.

Los mantenedores de espacio pueden ser fijos y removibles, unilaterales o bilaterales. Dentro de los fijos puede haber activos y pasivos; dentro de los removibles puede haber activos, pasivos y funcionales.

Dentro de los mantenedores de espacio fijos, tenemos la --

banda abrazadera o "Band Lup", corona abrazadera o "Crown - Lup", arco de nancy o arco lingual. Generalmente están anclados en la banda o en una corona.

Las ventajas de este tipo de mantenedor son:

a) Que su construcción es simple y económica.

b) Pérdida mínima del tejido dental. Las bandas pueden usarse cuando no hay caries proximales o cuando hay una restauración de amalgama clase dos; también pueden usarse coronas de acero inoxidable como anclaje.

c) No produce interferencia con la erupción vertical de los dientes anclados.

d) No hay interferencia con la relación anteroposterior por el movimiento distal de los dientes durante el desarrollo activo de la oclusión; el movimiento mesial se previene.

e) No hay interferencia con el movimiento funcional individual del diente que esté para salir.

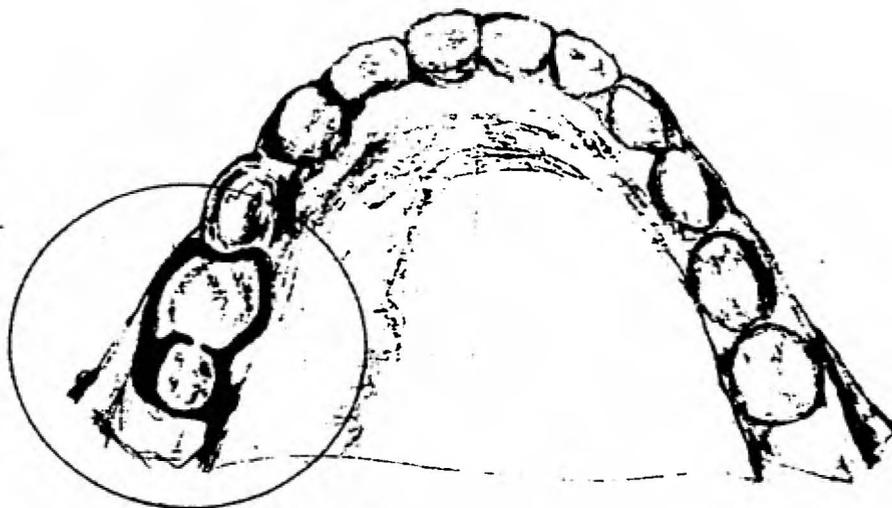
f) No hay interferencia con la erupción del diente sucedáneo.

Las desventajas:

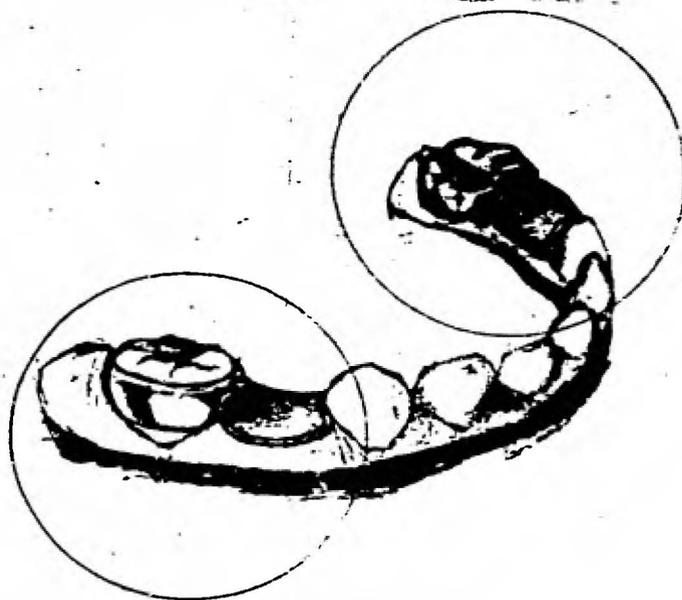
a) La función de oclusión no se restaura.

b) En muchas circunstancias se necesita instrumental especial (bandas ajustadas o bandas prefabricadas).

A) Mantenedor de espacio con banda y ansa.



B) Mantenedor de espacio con banda y ansa,
y otro con una corona.



c) Los dedos o la lengua de los niños producen fuerzas de torsión sobre los anclajes fijos.

d) Su uso se limita a un diente en un solo cuadrante (unilateral), por el "Band Lup" o el "Crown Lup".

El arco lingual o arco de nancy como mantenedor de espacio, tiene la ventaja de que puede usarse para mantener el espacio de un solo diente perdido, para lavar los dientes de un solo lado, o para varios dientes de ambos lados.

Los mantenedores de espacios removibles pueden ser unilaterales o bilaterales. Son generalmente construidos de plástico o materiales acrílicos con o sin ganchos de anclaje. También es posible incorporar dientes en este tipo de aparatos.

Las ventajas son:

a) Sirven para reemplazar áreas edéntulas, unilaterales o bilaterales sin hacer recorte de las estructuras duras del diente.

b) Las superficies masticatorias de los dientes se pueden reemplazar fácilmente previniendo la elongación o supraerupción de los dientes antagonistas.

c) Los tejidos gingivales se estimulan.

Dentro de las desventajas están:

a) Construcciones muy laboriosas.

b) Generalmente están limitados para aquellos casos donde se requiere restauración bilateral.

c) Por tratarse de un aparato removible, se corre el riesgo de que el niño lo dañe.

d) Puede perderse fácilmente.

e) No puede ser utilizado en niños muy jóvenes o que no presten cooperación.

f) Los tejidos gingivales pueden traumatizarse fácilmente.

g) La susceptibilidad a la caries se aumenta en las superficies proximales de los dientes en contacto con el aparato.

T E M A V I

RETENEDOR HAWLEY Y TRAMPA LINGUAL

Este es un aparato con soporte palatino de acrílico. Su principal aplicación es mantener la posición de los dientes una vez terminado un tratamiento de Ortodoncia.

El retenedor Hawley es un aparato que sirve para la prevención incipiente de una variedad de mal oclusiones . Es un aparato de gran versatilidad porque puede ser modificado de numerosas maneras y servir las necesidades particulares de un caso individual. De hecho, la variedad de modificaciones que pueden ser incorporadas en un aparato con paladar de acrílico, está limitada únicamente por el ingenio del odontólogo.

1) Se pueden agregar dientes artificiales al acrílico en las áreas por espacios y péndulos y en esta forma construir un aparato de mayor eficiencia y al mismo tiempo funcional. El aparato puede contener un diente o puede reemplazar varios.

2) El arco labial puede ser utilizado en forma pasiva para retener los dientes o en forma activa para producir la retracción de dientes anteriores en protrusión.

3) Se le puede incorporar un plano de mordida incisal en el segmento anterior el cual sirve para abrir la mordida y permi-

tir la erupción continúa de los dientes posteriores.

Este aparato modificado en la forma descrita es muy útil para abrir las mordidas en casos en que existen mordidas cerradas anteriores, por ejemplo en aquellos casos con un overbite incisal exagerado.

d) Se puede modificar cubriendo la superficie oclusal de los molares con acrílico para ser utilizado durante la noche en aquellos pacientes con problemas de bruxismo. Esto previene el desgaste exagerado durante la noche.

e) Se le puede agregar un dispositivo para la corrección de hábitos de lengua o de succión de dedo.

f) Se le puede incorporar resortes en distintas posiciones y con diferentes funciones.

g) También se pueden insertar en el acrílico tornillos de expansión en la línea media del paladar, los cuales sirven para la expansión del proceso alviolar y de los dientes maxilares. Cada modificación puede ser utilizada sólo o en combinación.

TRAMPA LINGUAL

Existen varios tipos de instrumentos para romper hábitos bucales que pueden ser contruídos por el odontólogo.

La mejor manera de clasificarlos es tal vez, en instrumen-

tos fijos y removibles.

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 sólo están presentes las piezas primarias, los instrumentos removibles pueden no bien ser aceptados a causa de la inmadurez del niño. 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 llevar el instrumento sólo en períodos críticos como la noche.

Ciertamente, para el odontólogo, la mayoría de los instrumentos removibles para 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 lo lleva sólo cuando él lo desea.

TRAMPA CON PUNZON

Una trampa con punzón es un instrumento reformador de hábitos que utiliza un "recordatorio" afilado 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 tal como el retenedor Hawley, o puede -
ser una defensa añadida a un arco lingual superior y utiliza -
do como instrumento fijo.

Las trampas pueden servir para.

- a) Romper la succión y la fuerza ejercida sobre el segmen -
to anterior.
- b) Distribuir la presión también a las piezas posteriores.
- c) Recordar al paciente que está entregándose a su hábito.
- d) Hacer que el hábito se vuelva desagradable para el pacien -
te.

TRAMPAS DE RASTRILLO

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

Se construye de igual manera que la de punzón pero tiene
púas, romas o espolones, que se proyectan de las barras --
transversales o el retenedor de acrílico hacia la bóveda pa -
latina. Las púas dificultan no sólo la succión del pulgar sino
también los hábitos de empuje lingual y deglución defectuosa.

UNA TRAMPA DE RASTRILLO REMOVIBLE FABRICADA
PARA INTERCEPTAR UN HABITO DE EMPUJE LINGUAL



T E M A V I I

CORRECCION DE HABITOS BUCALES DELETEREOS

Los hábitos bucales más comunes que perturban la oclusión son:

La succión del pulgar (succión de dedos), empuje lingual simple y complejo, retención de la deglución infantil, postura anormal de la lengua, succión labial, empuje del frenillo, comerse las uñas, respiradores bucales.

A) SUCCION DEL PULGAR.

La succión forzada repetida del pulgar con fuertes contracciones asociadas bucales y del labio, parece ser el tipo de succión más probablemente relacionado con maloclusión. Los aspectos clínicos del problema pueden dividirse en tres fases de desarrollo.

FASE No. 1. - Succión del pulgar normal y subclínicamente significativo.

Esta fase se extiende desde el nacimiento hasta más o menos 3 años dependiendo del desarrollo social del niño. La mayoría de los infantes muestra una cierta cantidad de succión -- del pulgar o de otros dedos. Durante este período, sobretodo en el momento del destete, comúnmente la succión se resuel-

ve en forma natural hacia el final de la fase uno. Sin embargo, si el infante muestra algunas tendencias al tipo pulgar específico de succión vigorosa, el enfoque debe ser definitivamente -- profiláctico o el posible daño oclusal. El uso de un chupete de goma hacia el final de la fase uno, es mucho menos perjudicial, al menos desde el punto de vista dentario que la succión vigorosa repetida del pulgar.

FASE No. 2. - Succión del pulgar clínicamente significativa.

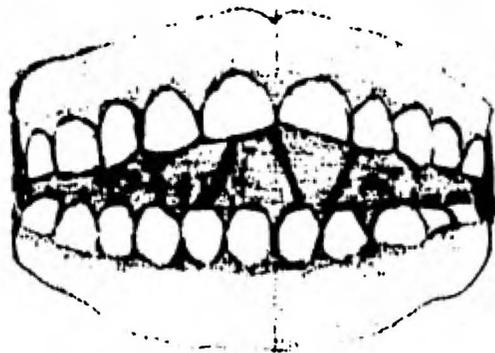
La segunda fase se extiende aproximadamente desde los 3 - hasta los 6 ó 7 años. La succión practicada durante esta época merece atención más seria del odontólogo por dos razones: una es una indicación de posible ansiedad clínicamente significativa y, dos, es el mejor momento para resolver los problemas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

FASE No. 3. - Succión del pulgar intratable.

Un hábito de succión del pulgar durante la fase 3, requiere a menudo terapia odontológica y psicológica directas. Está indicada la frecuente consulta entre el odontólogo y sicólogo o el médico para realizar un enfoque integrado. Cualquier hábito de succión del pulgar que persiste hasta la fase tres, segu-



A) Paciente mostrando la mordida abierta anterior, resultante de su hábito.



B) Se construyó una trampa de púas fija con bandas molares y se cementó en su lugar.

ramente no es más que un síntoma de un problema mayor que -
la mala oclusión resultante.

El aparato ideal para ayudar en la corrección del hábito de
succión del pulgar debería:

- a) No impedir de ninguna manera la actividad muscular nor
mal.
- b) No requerir recordatorios para usarlo.
- c) No avergonzar con su uso.
- d) No complicar a los padres.

La pantalla bucal puede usarse para ayudar en la correc---
ción de succión del pulgar pero requiere mucha cooperación del
paciente y no es usada en forma continua.

Quizás el mejor aparato es un arco lingual con puntas cor-
tas soldadas en ubicaciones estratégicas, para recordarle al -
pulgar que se mantenga afuera.

B) EMPUJE LINGUAL SIMPLE

Hay varias causas de empuje lingual. Puede verse como un
remanente de la succión del pulgar o como un hábito por sí.

Frecuentemente se aprende temprano en la vida cuando ha
habido una tonsilitis o una faringitis crónica. Cualquier dolor
crónico en la garganta fuerza la lengua hacia adelante sobre --

todo durante la deglución. Si la afección de la garganta continúa, no intentar la corrección del empuje lingual.

Hay que diferenciar cuidadosamente un empuje lingual simple y un empuje lingual complejo. La retención de un patrón de deglución infantil y una postura defectuosa de la lengua.

El empuje lingual simple se define como un empuje lingual con una deglución con dientes juntos. La maloclusión habitualmente asociada es una mordida abierta bien circunscrita en la región anterior.

TRATAMIENTO. -

El paciente debe ser instruído para practicar durante el intervalo hasta la próxima cita la deglución correcta.

Ahora puede colocarse un arco lingual soldado adaptado -- cuidadosamente a los dientes, llevando puntas cortas (2 mm.) agudas estratégicamente ubicadas.

C) EMPUJE LINGUAL COMPLEJO

Este se define como un empuje lingual con deglución con dientes separados. La maloclusión que se ve con un empuje lingual complejo, tiene dos rasgos distintivos: uno, hay una pobre adaptación oclusal con un deslizamiento a oclusión y dos, hay una mordida abierta anterior generalizada.

TRATAMIENTO.

Es aconsejable en contra de la práctica popular tratar primero la oclusión. Posteriormente se procederá a enseñar al paciente la deglución correcta.

Puede usarse un arco lingual superior como retenedor con el agregado de puntas agudas cortas.

D) RETENCION DE LA DEGLUCION INFANTIL

Esto se define como la persistencia indebida del reflejo de deglución infantil. El pronóstico para la corrección es muy - pobre, ya que tenemos dificultad en condicionar un reflejo tan primitivo como la deglución infantil.

E) POSTURA ANORMAL DE LA LENGUA

Hay dos problemas en la postura normal de la lengua que tienen significación clínica. Una, la postura protractada endógena para la que el pronóstico es pobre y alrededor de la cual desafortunadamente hay que ordenar la oclusión. Y dos, la -- postura protractada adquirida que habitualmente es corregible después de que se han eliminado los mecanismos participan-- tes en la garganta.

F) SUCCION LABIAL

La succión o mordida del labio puede llevar a los mismos desplazamientos anteriores que la succión digital aunque al hábito generalmente se presenta en edad escolar cuando apelar al buen juicio y la cooperación del niño, puede lograr el abandono de éste. El odontólogo puede ayudar sugiriendo ejercicios labiales tales como la extensión del labio superior sobre los incisivos superiores y aplicar con fuerza el labio inferior sobre el superior. Tocar instrumentos musicales ayudan a enderezar los músculos labiales y a ejercer presión en la dirección acertada sobre las piezas anteriores superiores.

G) EMPUJE DEL FRENILLO

Un hábito observado raras veces es el del empuje del frenillo. Si los incisivos permanentes superiores están espaciados a cierta distancia, el niño puede trabar su frenillo labial entre estas piezas y dejarlo en esa posición varias horas, lo que mantendría los incisivos centrales separados.

H) MORDEDURA DE UÑAS

Un hábito normal desarrollado después de la edad de la succión, es el de morderse las uñas. Frecuentemente el niño se pasará directamente de la etapa de succión del pulgar a la de -

morderse las uñas.

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

Ocasionalmente se encontrará un niño con hábitos con naturaleza masoquista. Un niño examinado por uno de los autores, utilizaba la uña del dedo para rasgar el tejido gingival de la superficie labial de un canino inferior. El hábito había privado completamente a la pieza del tejido gingival marginal sin ligar exponiendo el hueso alveolar.

Otro hábito nosivo que fue común entre las mujeres adolescentes, era abrir pasadores para el pelo con los incisivos anteriores para colocárselos en la cabeza. En jóvenes que practicaban este hábito, se han observado incisivos aserrados y piezas parcialmente privadas de esmalte labial.

I) RESPIRADORES BUCALES

Los niños que respiran por la boca pueden clasificarse en tres categorías:

- a) Por obstrucción.
- b) Por hábito.
- c) Por anatomía.

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

El niño que respira continuamente por la boca lo hace por costumbre, aunque se haya eliminado la obstrucción que lo obliga a hacerlo. El niño que respira por la boca, por razones anatómicas, es aquél cuyo labio superior corto no le permite cerrar por completo sin tener que realizar enormes esfuerzos.

Debe poderse distinguir a cual de estas categorías corresponde el niño. Aunque la corrección de la obstrucción nasofaríngea puede producirse por intervención quirúrgica o contracción fisiológica, el niño puede continuar respirando por la boca por costumbre.

Esto puede ser espacialmente evidente cuando el niño duerme o está en posición reclinada. Si esta situación persiste, el odontólogo puede decidir intervenir con un aparato eficaz que obligará al niño a respirar por la nariz. Esto puede lograrse con la construcción de un protector bucal (escudo bucal), que bloquee el paso del aire por la boca y fuerce la inhalación y ex-

halación del aire a través de los orificios nasales.

Antes de tratar de forzar al niño a respirar por la nariz -- con el uso de un protector bucal, deberá uno asegurarse que el conducto nasofaríngeo esté suficientemente abierto para permitir el intercambio de aire.

Otro hábito observado en los niños es el bruxismo o frotarse los dientes entre sí. Este es generalmente un hábito nocturno producido durante el sueño aunque puede observarse también cuando el niño está despierto. El frotamiento puede ser tan -- fuerte como para oír los sonidos de las rosaduras a distancia. El niño puede producir atrición considerable de las piezas y -- puede incluso quejarse de molestias matutinas en la articulación temporomandibular.

Las causas exactas del bruxismo permanecen aún en la obscuridad . Tal vez tenga una base emocional ya que ocurre generalmente en niños muy nerviosos e irritables y que pueden -- presentar otros hábitos como succión del pulgar o morderse -- las uñas.

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

El tratamiento entra en el campo del médico familiar, el -

siquiatra y el odontólogo siquiater. El odontólogo puede ayudar a romper el hábito construyendo una férula de caucho blando para ser llevada sobre los dientes durante la noche. El caucho blando no forma una superficie dura y resistente al frotamiento, de esta manera el hábito pierde su eficacia satisfactoria.

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

A grandes rasgos, se han expuesto los diferentes puntos que creemos son los más importantes respecto a la Prevención.

Se han tomado en cuenta las enfermedades buco-dentales -- que, sin las debidas precauciones, aparecerán con mayor facilidad. Así como el tratamiento inmediato de las mismas, siempre y cuando sus estadíos sean iniciales.

La Odontología, además de ser una ciencia médica que se encarga de mantener la cavidad oral en condiciones saludables, funcionales y estéticas, tiene la finalidad de transmitir a los pacientes estos conocimientos preventivos y el de crearles, en el menor tiempo posible, el hábito de la higiene bucal permanente.

Conforme aumenta la necesidad de desarrollar programas de Prevención y el costo de los procedimientos odontológicos, así como la relación entre el estado psicológico de los pacientes, y las condiciones de su cavidad bucal, es importante eliminar la colocación de grandes restauraciones dentales hasta donde sea posible, sin que se instituyan tratamientos elitistas, ya que el tener una cavidad bucal en buenas condiciones y una sonrisa agradable por la estética de las piezas dentarias, es un derecho común para todos los individuos.

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

1. BRAUER, J. C. - Odontología para Niños - Cap XII - Edit. Mundi.
2. FINN, SIDNEY B. - Odontología Pediátrica - 4a. Edición - Edit. Interamericana.
3. GLICKMAN, IRVING - Periodontología Clínica - Preven---
ción de la enfermedad Gingival y Periodontal - Pág. 458.
4. KATZ, SIMON - Odontología Preventiva en Acción - Edit.
Panamericana 1975.
5. MOYERS, ROBERT - Manual de Ortodoncia - 3a. Edición -
Edit. Mundi.
6. MUHLER, BERNIER - Medidas preventivas para mejorar -
la práctica dental - 3a Edición - Edit. Mundi.
7. ORBAN - Periodoncia, Teoría y Práctica - Tratamiento y
Raspaje Radicular - Cap. 24.
Dr. A. Grant,
Dr. Irving B. Stern,
Dr. Frank G. Everet.
8. Recopilación apuntes de las Facultades de Odontología de -
México, D. F. y Monterrey, N. L.