



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

---

---

# ODONTOLOGIA PREVENTIVA

---

---

T E S I S :

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

*CIRUJANO DENTISTA*

P R E S E N T A :

**RAFAEL VAZQUEZ ALPIZAR**

1 9 8 4



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

Introducción:

CAPITULO I.- EL CAMBIO HACIA LA ODONTOLOGIA--  
PREVENTIVA.

- Filosofía del cambio a la pre---  
vención en la práctica dental.
- Actitud del Dentista

CAPITULO II.- EXAMEN, DIAGNOSTICO, APRECIACION  
DEL PACIENTE Y PLAN DE TRATAMIEN  
TO.

- La mucosa bucal
- Enfoque preventivo en el plan de  
tratamiento.

CAPITULO III.- LA PLACA DENTAL Y SU CONTROL

- Revelado de la placa
- Algunos agentes reveladores
- Minimización de la formación de  
la placa
- Métodos de control de placa
- Métodos de pulido
- El cepillo dental y su uso
- Elección del cepillo dental
- Método de cepillado
- Otros dispositivos de limpieza.

CAPITULO IV.- CONTROL DE ENFERMEDADES DENTALES  
COMUNES.

- Los fluoruros en la prevención de  
la caries dental
- Selladores de fisuras

- Prevención primaria de caries
- Prevención secundaria de caries
- Otros defectos dentales además de las caries
- Enfermedad Periodontal.

CAPITULO V.- LA MADRE Y EL NIÑO COMO PACIENTE

- Embarazo
- Atención preventiva para la madre que espera
- El recién nacido
- Caries de botella ó (boca de biberón)
- El niño en la práctica dental

CAPITULO VI.- ASPECTOS PREVENTIVOS EN ODONTOLOGIA RESTAURATIVA.

CAPITULO VII.- LA ODONTOLOGIA PREVENTIVA Y LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS.

- Protectores bucales.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

## P R O L O G O :

La prevención odontológica debe ser la integración total de la salud bucal y no solamente de algunas molestias del paciente.

El recurso más moderno, eficiente y adecuado para una salud bucal completa es la odontología preventiva. Para que esta tenga buenos resultados es necesario educarlo, darle nociones de higiene, hábitos de alimentación, etc... Que le hagan posible cumplir el papel de guardián de la propia salud dental.

Actualmente la odontología preventiva proporciona un instrumento ideal para acabar con la práctica de la odontología tradicional y nos brinda la oportunidad de extender nuestros conocimientos a un número mayor de personas.

De esta forma conseguir aplicarlos en un nivel más avanzado y más gratificante para nosotros.

En función de este raciocinio, es lógico, que debemos proporcionar al paciente ciertas bases teóricas, sobre prevención odontológica.

Si la odontología preventiva fuera aplicada a la totalidad de la población, los problemas con los dientes serían mínimos.

Esta situación seguramente provocaría una disminución del trabajo de los dentistas y, a su vez, amortiguaría el resurgimiento incontrolado de las enfermedades dentales.

Además, poner en práctica la odontología preventiva sería más fácil contando con pacientes altamente informados y concientizados y eso-

no demandaría mucho tiempo en formarlos.

La imagen del futuro de la profesión odontológica incluye una participación activa del paciente en el cuidado de su propia salud dental.- El odontólogo se limitará solamente a supervisar a los pacientes, e intervendría apenas en los casos más complicados.

"Porque prevención aplicada a la odontología es-  
disminuir al mínimo posible los problemas ocaso  
nados por la caries"

## CAPITULO I

## EL CAMBIO HACIA LA ODONTOLOGIA PREVENTIVA:

Anteriormente existía una tendencia apenas-notoria por establecer métodos preventivos en la práctica dental, en años más recientes se ha visto un cambio muy notable en la actitud y aceptación del público y de la profesión a la importancia del cuidado primario como parte integral de la odontología total.

Consideramos lo anterior en dos aspectos: - con respecto a la comunidad como un todo, así como la aplicada a la relación paciente individual dentista. Leatherman (1979), señala "en la actualidad, más del 50% de la población mundial carece del beneficio del servicio del cuidado primario de la salud". El cita la definición de la Organización Mundial de la Salud (1978) como sigue: "El cuidado primario de la salud, es cuidado esencial de la salud, hecho universalmente accesible a individuos y familias en la comunidad", y continúa: "Es responsabilidad de la profesión dental enseñar y motivar a la totalidad de las comunidades para llevar a cabo rutinas diarias de prevención dental y cooperar en la planeación, operación y control de los servicios de cuidado dental primario.

Es digno de hacer notar que existe la posibilidad de que la profesión ha desarrollado tan eficiente servicio de reemplazo al individuo, -- que ha desalentado la demanda por los pacientes de un servicio efectivo de prevención y restauración.

De hecho lo que está ocurriendo en la actualidad es que la práctica dental, de manera habi-

tual, toma las siguientes formas:

- 1.- Hay muchos dentistas que creen por completo en la prevención en todas sus formas, en la investigación, enseñanza y conferencias para la profesión y para el público aplicando científicamente métodos para poner en práctica sus convicciones.
- 2.- Otros dentistas actualmente la mayoría sienten que su práctica los ha capacitado para -- tratar una considerable cantidad de padeci-- mientos dentales existentes y continuarán ha-- ciendo esto hasta lograr estándares cada vez mayores empleando ayuda complementaria cada-- vez en mayor grado.
- 3.- Idealmente, un número creciente de dentistas están combinando las actitudes 1 y 2 ya mencionadas y practican un enfoque modificado -- manteniendo una actitud preventiva ante to-- das las formas restauradoras de odontología-- que son planeadas e influyendo de manera si-- multánea al enfermo en igual forma.

Los siguientes son algunos de los factores -- principales que influyen en la actitud del odo-- ntólogo hacia la odontología preventiva:

- 1.- Aunque durante años los dentistas han sabido que la mayor parte de sus trabajos, por muy-- hábiles y cuidadosas que sean están expues-- tos a la destrucción en muchas bocas con ca-- rtes recurrentes o la pérdida de los sopor-- tes de prótesis complejas y costosas, debido a enfermedades periodontales, atribuyeron es-- to en su totalidad a fallas en sus materia-- les o en sus métodos.

Que estas fallas, materiales defectuosos de obturación, dificultades en la preparación de los dientes, etc., existían no es de negarse, pero cuando los métodos y materiales se volvieron más sofisticados y la destrucción del trabajo prosiguió, algunos se preocuparon y vieron que era necesario hacer algo más. Con el advenimiento de la turbina de aire, la preparación de las cavidades se simplificó tanto que la substancia dental se remueve (en ocasiones indiscriminadamente). Gran parte de éste trabajo se ha adherido a los principios de la preparación de la preparación de cavidades del Dr. Black., extensión para la prevención, cayendo a menudo en una amplia destrucción y aún así -- hay recidiva de caries. Cuando mayor era el tratamiento dado, mayor destrucción ocurría excepto en unos cuantos afortunados.

- 2.- A medida que la odontología moderna se vuelve técnicamente más sofisticada, así también se vuelve más costosa y el paciente se quejaba del trabajo más extenso aunque era requerido tan pronto después de un gasto -- considerable previo.
- 3.- Los pacientes se han enterado de las investigaciones hechas en los aspectos preventivos de la odontología reportados a menudo -- en los medios noticiosos con poca base sobre su uso inmediato (por ejem: el furor -- por la dextranasa). Revistas y televisión -- anuncian programas de métodos preventivos -- como menos molestos que el taladro, por lo que la demanda de estos métodos proviene -- del público y esto también ha influido en -- parte en los dentistas.

4.- Nuestra propia experiencia con conferencias y cursos de odontología preventiva indica -- que el principal interés viene de dentistas-jóvenes con una práctica aproximadamente de 5 años. Para estas alturas su desagrado con los resultados de su trabajo alcanza la cima e inclusive si los métodos preventivos no hubieran existido habrían recurrido a alguna-- otra alternativa que no fuera el método destructor diario de ganarse la vida "empacando amalgama".

El odontólogo todavía no está convencido, a causa de que ha visto pocos resultados clínicos-- a largo tiempo de que la prevención realmente -- funciona. Lo que sucede es que él lucha con su -- práctica básica en "la dura odontología terres-- tre" que le hable únicamente de cortar o destru-- ir áreas defectuosas.

#### FILOSOFIA DEL CAMBIO A LA PREVENCION DE LA PRAC-- TICA DENTAL.

Se ha considerado con muchos dentistas que-- están ansiosos de hacer el cambio de una odonto-- logía puramente reparadora a una que considere -- la prevención como prioridad principal. Debe ha-- cerse incapié a aquellos que todavía pudieran -- considerar que es posible en resolver la enferme-- dad dental en desarrollo, aumentando el número -- de dentistas disponibles, que los resultados de-- otros países han demostrado que esto no resulta. Podemos tomar como ejem., a Suecia, en donde el-- problema de sobrante de dentistas estaba volvién-- dose manifiesto (S.O.U. 1970), pero todavía con-- tinuaba aumentando la tasa de destrucción den-- tal.

No obstante, muchas autoridades en otros -- países han llegado a darse cuenta que la llamada falta de dentistas no es totalmente responsable del fracaso para detener el progreso de la enfermedad dental. Además, un factor debe ser que a medida que la odontología restauradora se vuelve más restauradora, el tratamiento se restringe a menos enfermos debido al mayor tiempo que requiere y por supuesto al costo considerable. Como lo afirma Jacobson (1972), "la odontología muy desarrollada crea un 'círculo vicioso' de la necesidad creciente para el tratamiento dental". Debe concluirse que en su totalidad nuestra mano de obra dental ha sido mal empleada y vuélvese necesario de fomentar y estimular un cambio de actitud por parte de ambos el odontólogo y el paciente.

## ACTITUD DEL DENTISTA

- 1.- El dentista debe de estar seguro de que los métodos preventivos realmente funcionan y de ahí que deban resistir la constante tentación de seguir con sus primitivas enseñanzas básicas, las cuales lo condicionan a taladrar la fisura que se atora como la llamada "medida preventiva".
- 2.- Así, el factor esencial en la prevención de caries es resistir a la perforación del diente a menos que esto sea inevitable. La investigación de fosas y fisuras con un explorador, seguido por el fresado donde se detiene justamente, no es una buena odontología preventiva. A menudo resulta que el paciente tiene dientes que se pudieron "salpicar" con pequeñas obturaciones de amalgama y como demostró Phillips (1965), todas las obturaciones son susceptibles a la filtración. La caries incipiente en las fisuras y fosas (si es que en verdad hay caries) usualmente responderán en forma favorable a las repetidas aplicaciones tópicas de fluoruro y esto es tan cierto tanto en las lesiones incipientes en la cara oclusal como en las caras proximales.
- 3.- La prevención conviene hacerla en equipo. No puede ser llevada a cabo por un solo miembro de este equipo. Todo aquel relacionado con el cuidado del paciente, debe estar enterado de la necesidad de trabajar dentro de un marco de promoción de la salud primero en todos los procedimientos ejecutados.
- 4.- El dentista debe creer y mostrar que la prevención realmente funciona. Si revela incer

tidumbre y falta de confianza, está incapacitado de influir sobre sus pacientes lo suficiente como para que adopten la nueva actitud hacia la salud dental.

- 5.- La prevención es un proceso continuo. no termina en el entrenamiento del paciente en las primeras visitas, pues debe continuar a lo largo de su vida en forma de una reevaluación cuidadosa de su salud bucal.
- 6.- El dentista debe convencerse que la prevención no consiste en procedimientos técnicos, tampoco consiste en saber que clase de fluoruro, de sellador de fisuras o de seda dental usar. Hacer sólo lo antes mencionado es una clara renuncia a rechazar el enfoque mecánico creado en su mente, y el deseo atribuible al paciente, de recibir algo tangible (o agente que pague el servicio) y visible por los honorarios que se le cobran. Es la creencia usual que los selladores de fisuras entran en esta categoría. En cierto sentido los selladores de fisuras son en la actualidad para aquellos dentistas que aún no creen en realidad en la odontología preventiva.
- 7.- Los métodos preventivos debieran ser fácilmente llevados por ambos, es decir, el dentista (o el equipo dental) y especialmente por el paciente.
- 8.- Los métodos y técnicas que sean costosos, ya sea por el tiempo que requieran o por el alto costo de los materiales, no debieran ser considerados como aceptables. Esto es un argumento más en contra de materiales como selladores de fisuras.
- 9.- Es también fácil de creer que la odontología

preventiva es sinónimo de prevención de caries. De hecho, la enfermedad periodontal es la responsable de una mayor cantidad de pérdidas de dientes y a menudo se ignora su presencia hasta que se es demasiado tarde. No obstante, en las etapas tempranas, la gingivitis y la enfermedad periodontal, son fácilmente controladas y reversibles.

- 10.- Debemos considerar si siempre es necesario "hacer algo" por cualquier desviación de lo que nosotros consideremos (o hemos sido enseñados) de que es "normal". Por lo que además de las fisuras "rugosas" ¿Deberíamos siempre eliminar o tratar discrepancias oclusales, atrición o bolsas parodontales más profundas que la medida óptima?
- 11.- Finalmente, lo más importante, la prevención no consiste en poner indiscriminadamente al paciente en un programa rígido de control de placa no consiste mandar al paciente a un cuarto audiovisual para mirar carteles y películas. La conciencia del dentista no debe de estar satisfecha con presentarle al paciente una bolsa de auxiliares preventivos, conteniendo cepillo dental, dentrífico, seda limpiadora, tabletas reveladoras, puntas de madera, cepillo intersticial y un folleto de instrucciones.

## CAPITULO II

## EXAMEN, DIAGNOSTICO, APRECIACION DEL PACIENTE Y PLAN DE TRATAMIENTO

Deberíamos estar enterados de los diferentes grados de prevención y como relacionarlos para el control de las enfermedades bucales.

- 1.- Prevención primaria: Tomar las medidas adecuadas para asegurarse de que no aparezca alguna enfermedad.
- 2.- Prevención secundaria: Detectar una enfermedad incipiente y de tener su progreso con la simple restauración o mediante medidas reparadoras. Algunas veces en este período puede haber "reversión" a lo normal (como es el caso de la gingivitis).
- 3.- Prevención terciaria: Tratar una enfermedad ya bien establecida con el fin de reducir o eliminar los efectos macroscópicos de la destrucción, para restaurar la función saludable y resistir los ataques ulteriores del proceso de la enfermedad.

Los dentistas en general han comenzado su control de la enfermedad en el segundo período.- Su entrenamiento los preparó para buscar meticulosamente caries tempranas y el enfrentarse con esto fue considerado como el mayor enfoque posible. El resultado fue una bolsa con numerosas obstrucciones pequeñas en las fosas y fisuras. En la etapa 3, posteriormente se notó la presencia de enfermedad periodontal, pero muy a menudo esta advertencia llegó demasiado tarde.

Para realizar un tratamiento inteligente, - es esencial un diagnóstico correcto. Además de - reconocer las características clínicas y radio-- gráficas de las diferentes enfermedades, el diag-- nóstico demanda una comprensión de los procesos-- patológicos subyacentes y su etiología. Nuestro interés es por el paciente que tiene la enferme-- dad y no simplemente por la enfermedad en sí. -- Por ello, el diagnóstico a de incluir una valora-- ción general del paciente, así como una conside-- ración de la cavidad bucal.

El diagnóstico debe ser sistemático, y orga-- nizado con una finalidad específica.

Dentro de la apreciación general del pacien-- te a partir del primer encuentro, el operador de-- be intentar hacer una valoración general del pa-- ciente. Ellos incluyen consideraciones sobre el estado mental y emocional del paciente, tempera-- mento, actitud y edad fisiológica

## LA MUCOSA BUCAL

La caries y la enfermedad periodontal no -- son los únicos desórdenes que el dentista debe - vigilar. El dentista debe estar alerta por otras enfermedades potencialmente más graves e impor-- tantes, en especial de la mucosa bucal. Un infor-- me sobre cáncer bucal en Oral Cancer in England-- and Wales (Binnie y col., 1972), da 60% de muer-- tes de los cánceres registrados en la mucosa bu-- cal. Esto es sobrepasando por el predominio de - enfermedad en etapas posteriores al comienzo del-- tratamiento. Los autores ponen en duda qué tan-- adecuadamente desempeña el dentista su función - importante de diagnóstico temprano. Ellos impli-- can que hay limitación del diagnóstico por la li-- mitación del entrenamiento.

Binnie (1976) señala que de 1960-1970, el -- cáncer bucal y del labio ha decrecido de manera -- uniforme en el hombre (en Inglaterra), pero no -- en la mujer, y especula que puede haber alguna -- relación entre el descenso de cáncer bucal y el -- perfeccionamiento de la higiene bucal. Por otra -- parte, declara que parece existir cierta correla -- ción positiva entre fumar pipa y cigarro, y el -- cáncer bucal, pero una negativa con el fumar ci -- garro con boquilla; por tanto, el conocido des -- censo en el consumo de cigarro sin boquilla po -- dría tener cierta influencia.

El examen clínico hasta ahora ha sido un -- examen de tejidos duros, las cavidades cariosas -- son observadas y a menudo la perforación se ini -- cia desde la primera visita. Con el fin de supe -- rar el acondicionamiento dado al dentista duran -- te su entrenamiento, los tejidos duros deberán -- ser examinados al final, por lo tanto, el escru -- tino comenzará en el cuello donde los ganglios -- linfáticos son palpados buscando su crecimiento -- y endurecimiento, luego los labios, carrillos, -- lengua y paladar son observados y, si fuera nece -- sario, son palpados. Cualquier anomalía debe -- ría anotarse con cuidado midiendo la extensión -- de cualquier lesión y registrándola.

## ENFOQUE PREVENTIVO EN EL PLAN DE TRATAMIENTO

Antes de aventurarse en cualquier tratamien -- to restaurativo, nuestra primera finalidad debe -- ser el mantenimiento o conservación de la salud -- bucal del paciente. Al mismo tiempo debemos es -- tar interesados en la sensación de bienestar ge -- neral del paciente. Nuestro enfoque debe ser, -- por lo tanto, siguiendo los nueve puntos que se -- enumeran a continuación:

- 1.- Establecer una buena comunicación entre el dentista y el paciente.
- 2.- Historia clínica, general y dental.
- 3.- Examen clínico.
- 4.- Uso de auxiliares para el diagnóstico.
- 5.- Discutir el plan preliminar con el paciente.
- 6.- Preparación inicial por un miembro del equipo dental (y esto incluye el cuidado y entrenamiento personal).
- 7.- Revaloración.
- 8.- Discusión del plan definitivo.
- 9.- Tratamiento final para ser llevado a cabo (si lo hubiera).

Si nosotros examinamos cada uno de estos puntos, podemos establecer un conjunto de condiciones como guía para relacionar el tratamiento dental en cada enfermo como se presenta.

## 1. COMUNICACION

Es necesario desde el principio, escuchar al paciente quien originalmente se ha presentado con alguna idea de lo que desea. Esta es la razón de su visita al dentista. Puede ser la restauración de un incisivo anterior. Puede ser el deseo de un nuevo tipo de dentadura. Puede ser el deseo no coincidir con nuestra evaluación ulterior del programa ideal. En este período es necesario también para el dentista que introduzca lo más pronto que sea posible la idea de que la actitud de la práctica es diferente; es una idea de prevención. Se le puede explicar al paciente mediante numerosas analogías; por ejemplo, el ob

turar dientes sin practicar métodos preventivos-  
es como colocar nuevas ventanas en una casa que-  
se está incendiando.

## 2. HACER LA HISTORIA CLINICA

Usualmente la historia clínica se hace en -  
dos partes historia medicodental pasada y presente  
te.

Es lógico verificar primero los anteceden--  
tes médicos del paciente y registrar cualquier--  
dato importante para continuar con la averigua--  
ción de los padecimientos pasados y presentes y-  
cualquier tratamiento ejecutado. Algunas veces-  
resulta interesante la historia dental antes que  
la historia médica general, sobre todo si el pa-  
ciente trae dolor o alguna urgencia continuando-  
con la historia médica. Se debe tener un regis-  
tro cuidadosa de cualquier medicación que el pa-  
ciente admita estar o haber tomado. La pregunta  
no debe ser hecha en el sentido de: "¿Está usted  
tomando algunas drogas?" o palabras que den ese-  
efecto. El significado para muchos sería: "¿Es -  
usted un adicto?" esto generaliza la pregunta --  
"¿Está usted usando algunos medicamentos?" esto-  
generaliza la pregunta de administración oral o-  
parenteral, para cubrir la aplicación dérmica y-  
podría darnos la clave de lesiones dérmicas que-  
nos llevarán a una mayor conciencia de posibles-  
trastornos relacionados con la mucosa bucal.

Deben anotarse con claridad todos los aspec-  
tos importantes y se debe prestar atención en el  
"expediente dental" respecto a cualesquiera tras-  
tornos especiales que requieran cuidado. En la-  
práctica esto siempre se lleva a cabo pegando u-  
na estrella roja adhesiva en la parte superior -

derecha del expediente a un lado de ella el trastorno que requiere precaución, por ejemplo, "fiebre reumática" hace X años.

Las quejas de dolor bucal son anotadas como que requieren atención urgente.

En esta etapa, si se escucha al paciente será posible descubrir problemas de personalidad, quizá escuchando narraciones de las experiencias del paciente con otros dentistas (no nombrarlos) y lo más importante, puede hacerse una evaluación del C.I. dental del paciente. Esto constituirá una medición de la capacidad del paciente para comprender los hechos acerca de su condición dental y sagacidad para verse involucrado en la discusión de cualquier tratamiento planeado.

### 3. EXAMEN CLINICO

Antes de comenzar, el odontólogo deberá tener confianza en su habilidad para distinguir y ver con claridad todas aquellas áreas de la boca y maxilares que están bajo estudio. Esto depende de tener un nivel suficiente de iluminación y también, de su propia agudeza visual. La habilidad de afocar a corto alcance se vuelve más difícil con el proceso de la edad, y el uso de auxiliares de la visión, como lupas o telescopios, se vuelve recomendable. Los mejores son los hechos a la medida con la prescripción del usuario. Quizá lo más confortable y usuales son aquellos distribuidos por "Designs for Vision".

El examen clínico no debe limitarse a las hileras de dientes sino a toda la persona. Empezar desde que cruza la puerta y se sienta en el sillón, se observarán signos de debilidad, --

nerviosismo, palidez facial, labios cianóticos, exoftalmias, falta de resuello, etc.

Continuando con la historia y la discusión, el enfermo que está cómodamente sentado, se le pide que cierre la boca (todo paciente automáticamente abre la boca cuando se le acerca un dentista) y se inspecciona la cara, la cabeza y el cuello en forma meticulosa, anotando cualesquiera anomalías aparentes. Después de esto, se le pide al enfermo que abra la boca manteniendo los dientes en oclusión y se hace una inspección meticulosa de toda la superficie vestibular de los labios, carrillos, encías y dientes. Se le pide al enfermo que cierre y abra las mandíbulas en forma céntrica, anotando cualquier desviación de la mandíbula. Durante los movimientos de cierre de la mandíbula es importante el buscar interferencia cuspidal que pudiera provocar un deslizamiento en posición céntrica.

La mucosa de los labios, mejillas y paladar es inspeccionada con especial cuidado, por si -- existen placas blancas, ulceraciones o cambio de color.

La lengua es examinada en su tamaño, color, forma y contextura. El surco crevicular (o las bolsas) deben explorarse con suavidad usando una sonda roma, especialmente útiles son las sondas periodontales (del tipo de Williams) marcadas en milímetros. Esta sonda deberá ser introducida en el interior del surco o de la bolsa gingival con la punta de la sonda y la hoja paralelas al eje longitudinal del diente. Otra sonda útil es la de Svenka que tiene una escala con la cual es posible leer en milímetros la profundidad de la bolsa en forma directa.

Para la exploración de las fisuras denta---

rias es dudoso utilizar un explorador puntiagudo o una sonda. Recuerdo en mi temprana y particular instrucción, cuando examinábamos caries, nos indicaron utilizar un explorador afiliado como - aguja, que era apoyado con bastante fuerza y si se atoraba se trataba de una cavidad cariosa que requería ser obturada. La pregunta qué es una - cavidad o un ataque de caries, requiere el ejercicio de todo el raciocinio de todo aquel que de see practicar odontología preventiva. ¿Es la fi - si - ra donde se atora un explorador una simple he - ni - da lineal profunda del esmalte o hay una bre - cha de la superficie con pérdida del esmalte y - den - ti - na sujetos a ataque? Si esto está sucedien - do en la profundidad en una fisura ¿cómo se sa - be?.

Si se usa una sonda afilada para llegar al - fondo de una fisura, ¿no podría acaso romperse a través del esmalte en la base? ¿Cuál va a ser la consecuencia de dejarla sola? Es difícil argu - mentar en favor de la sonda con punta afilada.

No obstante, las llamadas zonas de ataque - de los exploradores deberán ser anotadas sobre - la cartilla dental del paciente con la fecha de - observación y deberán ser vigiladas de manera pe - ri - ód - ica cuidando su extensión o la invasión de - la substancia del diente.

Cuando se sondea para conocer la profundi - dad de una bolsa, es necesario un cuidado simi - lar. A menudo sucede que la sonda se va a tra - vés del epitelio de la unión hacia el tejido co - nectivo. También cuando analicemos nuestro plan de tratamiento debemos considerar que las bolsas y defectos óseos son resultados de la enfermedad, pero no el proceso activo de la misma. "El son - deo parodontal puede ser de valor para apreciar - la condición del paciente (pero), las medidas ob

tentadas no se relacionan con la profundidad real de las bolsas y sólo con poca frecuencia corresponden con el nivel más coronal de la unión del tejido conectivo. Mientras que en un estado clínicamente normal el nivel es marcadamente subestimado debido a que la sonda sólo penetra parte del ancho del epitelio de la unión, en casos de parodontitis manifiesta, este nivel se sobreestima en grado variable". La importancia de todo esto es que nuestro sondeo debe llevarse a cabo suavemente, con una sonda redondeada o roma y -- con un mínimo de presión. Sin embargo, debe enfatizarse que se hace más daño a los pacientes -- no sondeando y por lo tanto dejar pasar una franca enfermedad parodontal.

#### 4. RADIOGRAFIAS

Deberán usarse otros auxiliares diagnósticos. Puede decirse que todo paciente nuevo requiere de un juego completo de 14 radiografías de la boca. La radiografía panorámica permite un examen preliminar, pudiéndose efectuar rápidamente un pronóstico.

Esta no es solamente valiosa al ahorrar --- tiempo, sino que la radiación total es reducida y es muy sencilla para el paciente (niños en especial) ya que la película no se coloca en la boca. Un examen radiológico inicial ideal es una OPG y 2 películas de aleta mordible. Esto da -- 80% de reducción en la radiación de la toma de -- 14 radiografías de un estudio completo de boca. En los exámenes hechos con películas estándar in trabucuales el uso de las técnicas de cono largo, lo más que sea posible proporciona imágenes más precisas. El uso de las radiografías de aleta -- de mordida ya fabricadas o con proyecciones de --

adhesivos, combinadas con el uso del tubo con co no largo nos da un método simple de lograr la co bertura de muchos de los dientes posteriores con una técnica exacta. Un sujetador excelente y exacto de radiografías de aleta mordible es el de plástico ligero "Kwikbite" (Hawe Dental). El uso de los sujetadores XCP para radiografías de aleta mordible (que a muchos pacientes desagradada) no es necesario en este método.

En este período, el dentista deberá tener ya la idea de cuáles son las "necesidades" del paciente desde el punto de vista de llevar el es tado de su boca lo más cercano posible a los ideales establecidos por su preparación profesional. Sería sorprendente si los "deseos" del paciente coincidieran con las "necesidades" en que piensa el dentista.

Con el plan preliminar de discusión se establecerá una comunicación más amplia y el dentista explicará al paciente la necesidad de un curso inicial de entrenamiento en un enfoque preventivo combinado con la preparación saludable de la boca por él mismo o el higienista. Hay un fuerte argumento a favor de la preparación temprana de la boca (es decir, tartrectomía, control de placa, entrenamiento en el cuidado dental en el hogar) llevándola alguna otra persona que no sea el dentista, el cual estará dedicado a las técnicas de reconstrucción. En esta forma la naturaleza importante de los procedimientos iniciales es acentuada y también no hay tentación para el dentista ni se ejerce presión sobre él para que empiece sus restauraciones definitivas demasiado temprano, a menudo con resultados desastrosos. Además, en los pacientes obviamente descuidados con mala atención y caries recurrente o enfermedad periodontal, se les dirá que el tratamiento no puede empezar hasta que haya -

un desenlace satisfactorio a la primera etapa.

En la revaluación ulterior al programa preliminar puede haber modificaciones considerables hechas a cualquier plan tentativo previo.

Este estará basado en la capacidad demostrada del enfermo para cuidar su boca potencialmente restaurada. De lo contrario, el tipo de tratamiento se individualizará a la capacidad y el interés que se han demostrado.

También como afirmó Young (1965): "Si los objetivos del dentista están muy por arriba de los ideales del paciente, el tratamiento puede rechazarse por completo o fracasar en caso de que fuera aceptado. Un curso de terapéutica periodontal puede constituir el tratamiento técnico ideal para un enfermo con enfermedad periodontal avanzada...no obstante, no ser realista sin la motivación adecuada. En este caso, la alternativa de las extracciones y dentadura completa pueden constituir el "ideal" desde el punto de vista de la salud bucal óptima para un ser humano en particular.

El dentista también debe estar consciente de otro factor que es su propia habilidad técnica para llevar a cabo un procedimiento determinado. Puede optar por su puesto, por un tratamiento que implique procedimientos simples informándole al paciente de los planes más elaborados si esto es apropiado al caso del mismo.

Resumiendo, puede decirse, que un posible éxito del plan de tratamiento implicará un compromiso entre los "deseos" del paciente, las "necesidades" del paciente y las "posibilidades" -- del tratamiento evaluadas por los resultados de la actitud del paciente, de sus cuidados en casa,

la preparación inicial de la boca y la capacidad técnica del dentista.

Cualquier omisión de la consideración de estos factores, descuidará la preparación de ante-mano contra la ocurrencia del fracaso y el resta-blecimiento de la enfermedad.

## LA PLACA DENTAL Y SU CONTROL

Generalmente, se reconoce ahora que la pla-ca dental está involucrada en la patogenicidad - de la caries y de la enfermedad periodontal. El mecanismo exacto del progreso de la enfermedad - periodontal en relación a la placa, es el tema - de muchos trabajos de investigación. Parece que hay acuerdo entre los investigadores, de que la - enfermedad periodontal está asociada con la pre - sencia de colonias de bacterias sobre las super - ficies superiores y en el surco gingival, que -- inician una reacción inflamatoria debida a los - productos tóxicos producidos por las bacterias - de la placa, la acción de endotoxinas y las reac-ciones del huésped ante los antígenos.

La opinión aún muy sostenida con respecto a la iniciación de caries, es la acción de los mi-croorganismos en la placa, que están en íntima - relación con la superficie del diente. Estos or-ganismos actúan sobre productos de la sacaro-sa que entran en la placa después de la ingestión - de carbohidratos y forman ácidos que al nivel -- del crítico del pH provocan la disolución del es-malte.

Nuestro esfuerzo preventivo relativo a la - caries implica el aumento de la resistencia a la solubilidad del ácido sobre la superficie del --

diente (por el uso de fluoruros), limitación de los carbohidratos y reducción de la placa, pero cuando consideramos nuestros métodos de prevención en la relación con la enfermedad periodontal, encontramos que tenemos hasta ahora, sólo una medida, que contiene una aplicación universal práctica, la extirpación de la placa.

La formación de la placa no tiene lugar en forma casual, sino de una manera razonablemente ordenada. Una película derivada de la saliva o líquido gingival se forma primero sobre los dientes. Esta película es una cutícula delgada, clara y está compuesta principalmente de glucoproteínas. Poco después de su formación, bacterias del tipo cocos (primordialmente estreptococos) son atraídos a la película, que tiene una superficie "pegajosa", la cual permite el enclaje de las colonias de organismos. Estos organismos se dividen y forman colonias. La adherencia de los microorganismos es acrecentada aún más por la producción de dextranos, así como por productos de la actividad metabólica; más tarde otros tipos de organismos son atraídos a la masa y se forma una flora densa, mixta conteniendo ahora formas filamentosas.

La placa puede adherirse al diente en el surco cervical de dos maneras: supragingival o subgingival o en las bolsas parodontales. Ambos tipos de placa pueden variar debido a las diferentes entradas de sustancias de la saliva y la dieta en la placa supragingival, y del exudado crevicular, etc., en el área subgingival.

Se ha dicho que en su etapa temprana la placa es más cariogénica, y que la placa en sus etapas posteriores puede estar comprometida con la iniciación de la enfermedad periodontal es en gran manera evitable y que en el período tempra-

no, el tratamiento puede ser muy simple. Con el adelanto en el progreso de la enfermedad que produce destrucción creciente de los tejidos de soporte, es necesaria una terapéutica más complicada, pero hasta una etapa bastante avanzada puede lograrse éxito en la detención de la enfermedad, reteniendo los dientes con buena función. No obstante, el cuidado periodontal depende para su éxito continuo de la cognición, diligencia y re-evaluación constante por el dentista y el paciente.

Hemos llegado a un período de control de la caries, donde es posible reducir substancialmente el ataque de la caries, y es posible también con algo de buena voluntad que en un tiempo no distante los dientes cariados no sean más el enorme problema que han sido hasta la fecha. Todo esto puede lograrse, aparentemente, con muy poca cooperación activa de parte del paciente.

Si estamos para controlar o tratar enfermedades periodontales, sólo una considerable cooperación del paciente ayudará y, sin ella, el tratamiento casi siempre es probable que fracase.

Durante muchos años, los dentistas fueron instruidos en lo importante que es para la salud de las encías la remoción de detritos y cálculos de sarro. Durante nuestro entrenamiento el término "placa bacteriana dental" no estaba en uso, pero muy buenos resultados fueron obtenidos con la eliminación de los cálculos y restos de demolación orgánica durante todos esos años pasados. Pero un número de pacientes respondió muy lentamente o no respondió para nada. La terapéutica para estos enfermos al igual que los pacientes en estado muy avanzado donde por regla, cualquier bolsa periodontal de más de 3 mm de profundidad no era considerada factible de tratamiento

conservador; era la gingivectomía. Desafortunadamente, muchos de estos sujetos tuvieron recaídas postoperatorias y una de las razones de esto (pero no la única) era que la causa básica; las bacterias no fueron evaluadas y eliminadas. El dentista y el periodontista no estaban enterados de que la placa bacteriana frecuentemente es invisible, y por lo tanto, quedaron satisfechos -- con demasiada facilidad de que los procedimientos higiénicos estaban siendo ejecutados de manera asidua. En consecuencia, los fracasos fueron a menudo considerados debido a factores generales y fueron seguidos por un período de intensa actividad en que varias hormonas masculinas, femeninas y otras deficientes imaginarias fueron aplicadas tópicamente o parenteralmente.

Muchas investigaciones han sido realizadas y continúan resultando así un potencial remunerador de descubrimientos de sustancias para la -- prevención de la placa (por antibióticos y métodos químicos); por ejemplo, el uso experimental de la clorhexidina, pero aún no existe un material aceptable que esté disponible para su uso de rutina. Por lo tanto, no hay equivalente periodontal en la actualidad al uso de compuestos --- fluorados en las diversas formas de la prevención de caries. La importancia de esta última medida es que ofrece los servicios sanitarios; en la práctica privada y a núcleos de salud pública y de comunidad, y la oportunidad para el control de la enfermedad en gran parte sin sobrecargar de responsabilidad al paciente. Esto no se puede lograr en relación con la enfermedad periodontal.

Hay una enorme diferencia entre los resultados de las investigaciones usando animales y su aplicación ulterior en humanos. Todos podemos recordar la excitación suscitada por la dextrana-

sa, que iba a prevenir la formación de la placa y por consecuencia las enfermedades producidas por ella. Muchos de nosotros tuvimos peticiones del público para que usáramos la dextranasa no formaba parte de nuestro arsenal terapéutico.

Afortunadamente, la experiencia a lo largo del tiempo, ha enseñado el valor de la espera para evaluar razonablemente los "tratamientos milagrosos" de la revista y periódicos. Los trabajos más recientes han demostrado lamentablemente una falta de éxito con la dextranasa, aún como inhibidor de la placa.

Estudios de investigación bien documentados y aceptables, que han sido ampliamente confirmadas (y en realidad fue un asunto de observación general por la mayoría de los dentistas) los cuales demostraron que manteniendo los dientes completamente libres de la placa, la inflamación de la encía podría prevenirse. Al contrario, ordenando un cese en la limpieza del diente, le fue permitido a la placa acumularse en los intersticios gingivales, apareciendo la gingivitis.

Muchos de estos trabajos y otros más sobre la placa hicieron cambiar algunas de nuestras opiniones anteriores. Durante años les hemos dicho a nuestros pacientes, que se cepillen después de los alimentos, especialmente después de haber tomado alimentos azucarados. No obstante si no hubiera placa en el diente antes de consumir la comida, no habría matriz para retener los azúcares y otras sustancias en contacto con los dientes. Por lo tanto, si se pudiera eliminar completa y eficaz de la placa mediante el cepillado y otros medios accesorios, ¡habría un argumento poderoso para que éste se efectuara antes de los alimentos! Pero hasta que se logre un control satisfactorio de la placa es mejor, proba-

blemente, el adherirse al método convencional, - pidiéndole al paciente que elimine no sólo la -- placa sino también el residuo potencialmente nocivo de azúcar después de los alimentos.

El control de la placa es la prevención de la acumulación de la placa dentaria y otros depósitos sobre los dientes y superficies gingivales adyacentes. Es la manera más eficaz de prevenir la gingivitis y, en consecuencia, una parte crítica de los muchos procedimientos que intervienen en la prevención de la enfermedad periodontal. El control de placa, así mismo, es la manera más eficaz de prevenir la formación de cálculos.

El modo más seguro de controlar la placa de que se dispone hasta ahora es la limpieza mecánica con cepillo de dientes, dentrífico y otros auxiliares de la higiene. Asimismo, hay un avance considerable en el control de la placa con inhibidores químicos, en un enjuagatorio o dentrífico. Sin embargo, para que haya una prevención total de la acumulación de placa, es preciso llegar a todas las superficies susceptibles mediante alguna forma de limpieza mecánica. Todavía no se determinó si hay un nivel mínimo de placa que pueda tolerar la encía, por debajo del cual no hubiera necesidad de reducir la placa, con la finalidad de prevenir la enfermedad gingival y periodontal.

La periodoncia preventiva consiste en muchos procedimientos interrelacionados, pero el control de la placa es la clave de la prevención de la enfermedad gingival y periodontal. Es fundamental para la práctica de la odontología; sin él, no es posible alcanzar la salud bucal ni prevenirla. Cada paciente de cada práctica dental debería encontrarse sometido a un programa de --

control de placa. Para un paciente con periodonto sano, el control de la placa significa la preservación de la salud; para un paciente con enfermedad periodontal, significa una cicatrización postoperatoria óptima; y para el paciente con enfermedad periodontal tratada, el control de la placa significa la prevención de la recurrencia de la enfermedad.

### REVELADO DE LA PLACA

Muchos pacientes no están enterados de la existencia de una película de bacterias sobre los dientes y comparan la "suciedad" con el cambio de color de grado variable. Así mismo el dentista, con demasiada frecuencia no está enterado de que esos dientes que aparentemente se ven limpios tienen depósitos densos. Es esencial hacer visibles estos depósitos para:

- 1.- Confirmar al paciente la presencia de una película nociva y así facilitar su instrucción en su eliminación.
- 2.- Permitir al dentista o higienista, durante los procedimientos de tartrectomía y pulido, confirmar que la superficie del diente está limpia de todo depósito.

Fue el simple recurso de los medios reveladores lo que cambió la dirección del cuidado periodontal, y por lo tanto, le debemos agradecer al doctor Sumter Arnim por esta introducción. Desafortunadamente para el paciente, quien fue casi inmediatamente prestonado con la responsabilidad total de la remoción de la placa y así se recargó el trabajo del paciente al doble o al triple. Pero los resultados fueron realmente muy buenos. Se hizo posible tratar muchos pacientes

de gingivitis a menudo en una etapa sangrante, - con sólo un adiestramiento muy meticuloso en el uso efectivo del cepillo dental. Sabemos por - consiguiente, que el paciente tiene un papel -- fundamental que jugar en la remoción de la placa, igualmente en el tratamiento y mantenimiento de los tejidos restaurados. Sin embargo, no es suficiente decirle simplemente al paciente - que lleve a cabo estos procedimientos. Cuando - un paciente ha sido aceptado para tratamiento, - el dentista tiene una responsabilidad fundamental que nunca termina de motivar y estimular el papel del paciente en ese cuidado dental y esto se aplica a todas las formas de tratamiento den tal.

Las propiedades deseables de una substan-- cia reveladora deben ser:

- a.- Capacidad para teñir selectivamente la placa, de modo que ésta resalte de las porciones más limpias de los dientes y sus alrededores.
- b.- Ausencia de retención prolongada del colorante del resto de las estructuras bucales (labios, mejillas y lengua).
- c.- No debe afectar las obturaciones de los --- dientes anteriores.
- d.- El sabor debe ser aceptable.
- e.- Que no tenga efectos perjudiciales sobre la mucosa ni debería hacer la posibilidad de daño provocado por la deglución accidental de la sustancia o por alguna posible reacción- alérgica.

## ALGUNOS AGENTES REVELADORES

### Tabletas rosas reveladoras

El Dr. Sumter Arnim, introdujo lo que llaman en E.U.A. "oblas indicadoras", las cuales son en efecto tabletas de alimento con eritrocina, un aditivo alimentario denominado oficialmente "F.D.S. rojo No. 3" (solución en agua 6%).

### Soluciones con base en el yodo

Se da una fórmula en el apéndice 1. La ventaja de las soluciones basadas en el yodo, es que su efecto es muy espectacular.

La placa se colorea intensamente, parda o negra, y las encías con inflamación asociada muestran zonas oscuras. Entonces es muy fácil demostrar los efectos dañinos de la placa. El cambio de color de hecho desaparece en pocos minutos. Este tipo de agente revelador es excelente para la fotografía clínica.

Otras ventajas importantes es su bajo costo y puede ser preparado por los farmacéuticos locales. Tiene dos posibles desventajas.

- 1.- Algunos pacientes son alérgicos a los productos basados en el yodo.
- 2.- Algunos pacientes objetan el sabor.

### Otros agentes comerciales reveladores

Cada día sale un folleto describiendo una nueva solución indicadora o tabletas.

Después de muchas experiencias con agentes-reveladores, la preparación de tabletas reveladoras masticables o chupadas fue abandonada muchos años atrás. La coloración indiscriminada de labios, mejillas y lengua, que perdura por horas, fue mal visto por los pacientes y rápidamente -- discontinuaron el uso de sus tabletas, aún cuando no dejaban de reconocer que les eran útiles. -- Objeciones similares se aplican a las soluciones colutorias. Todos los agentes reveladores aceptables son aquellos que pueden ser aplicados sólo a las zonas de examen habitualmente con un hisopo de algodón.

El dentista deberá ser capaz de evaluar todos estos nuevos productos sometiénolos a prueba (en él mismo, esto lo ayudará al control de su propia placa). Una solución más efectiva parece ser el Displaque. Tiñe selectivamente un espesor variable de la placa en colores diferentes. "Ya existen disponibles colorantes baratos para comida que son efectivos para revelar la placa, -- que el mejor agente de marca y la dificultad para obtener este último, no debe por tanto, invalidar la implementación para mejorar las prácticas de higiene bucal".

El aparato consiste en una pequeña lámpara-manual que da luz blanca a través de un filtro -- dicróico. Se proporciona una botella de solución de fluoresceína y se introducen 2 gotas en la boca del paciente, se le instruye a éste para que azote la saliva con presión alrededor de la boca cerrada. El líquido indicador tiene una afinidad especial para la placa, pero es relativamente invisible hasta que la luz lo hace aparecer -- con un brillo amarillo verdusco. El efecto es -- impresionante y espectacular y muy bien puede -- ser el responsable de mayor agudeza para eliminar el brillo ofensivo.

Es útil, pero no siempre necesario registrar el protocolo o índice de placa del paciente. La comparación de tales registros a intervalos durante el tratamiento, indicará el progreso logrado en la higiene bucal durante el entrenamiento. El de Silness y de Loe, se utiliza a menudo.

- 0 = Sin placa
- 1 = Película de placa a nivel gingival detectable raspando con sonda o por medio del uso de un agente revelador.
- 2 = Acumulación moderada de depósito dentro de las bolsas o en los márgenes.
- 3 = Acumulación densa de material blando ocupando el nicho entre la superficie de diente y el margen gingival o relleno el área interdental.

El índice registra todas las superficies de los dientes seleccionados -mesial, distal, lingual o palatino y vestibular-. Los registros para todas las superficies de los dientes seleccionados se suman y dividen entre el número de dientes para obtener el Índice de Placa.

El índice gingival de Loe y de Silness, se aproxima al índice de placa con sus registros de 0 para encía normal, a 3 para inflamación y ulceración grave.

### MINIMIZACION DE LA FORMACION DE PLACA

Habiendo demostrado la presencia de la placa, la responsabilidad del dentista es la de (a) eliminarla, (b) asegurarse que el paciente pueda quitarla y prevenir su formación y (c) poder así

normalizar la anatomía de la boca y dientes, hasta donde sea posible, para detener el desarrollo y retención bacterianas.

Por lo tanto, debe presentarse atención a los siguientes factores que favorecen la retención de la placa:

- 1.- Obturaciones desajustadas
- 2.- Contacto amplio o escaso entre los dientes
- 3.- Coronas de contornos desfavorables
- 4.- Cavidades cariosas en los dientes
- 5.- Cráteres gingivales por enfermedad gingival-destructiva
- 6.- Inserciones de frenillo alto interfiriendo con la acción de cepillado
- 7.- Dientes mal alineados, volviendo algunas zonas difíciles de penetrar
- 8.- Dentaduras y aparatos ortodónticos mal ajustados o pobremente cepillados
- 9.- Labios entreabiertos
- 10- Ingestión excesiva de sacarosa.

Se deben tomar todas las molestias para facilitar y alentar efectivamente el cepillado dental, que es nuestro método principal de atacar el problema "placa".

Todos los indicadores de la placa constituyen un medio para estimular el cepillado eficaz, por lo tanto, sin éste último todos ellos serían una pérdida de tiempo y dinero.

No hay duda que muchas personas han desarrollado una habilidad para la autolimpieza bucal,-

por ejemplo, la eliminación de detritos por medio de la lengua y la actividad salival sin el uso de accesorios auxiliares. Ellas tienen una sensibilidad bucal muy fina y estarán preocupados por la presencia de pequeñas cantidades de comida u otro material en o entre sus dientes. En tales individuos si se coloca una dentadura parcial (a pesar que tan bien hecha esté), se quejarán durante una semana o dos de acumular comida alrededor del aparato y de la necesidad de limpiarlo cuidadosamente después de cada comida. Pero en un corto tiempo no se quejarán más y el examen de este revela que han desarrollado la habilidad de limpiar alrededor de la dentadura con la lengua. Esto es tan común que ha venido a ser parte integral del consejo inicial para tranquilizar al paciente en la primera inserción de una dentadura parcial.

Por lo contrario, existen aquellos que tienen disminuida la percepción bucal y algunos carecen de ella. Estos casi no tienen sensación de lo que ocurre en su boca. Algunos se presentarán con coronas molares perdidas, dientes fracturados con bordes afilados y aún así no tenían idea de la existencia de algún problema.

## METODOS DE CONTROL DE PLACA

- 1.- Químico
- 2.- Irrigación
- 3.- Mecánico

### 1, QUIMICO

Aunque algunos antibióticos usados en forma

tópica, pueden reducir la incidencia de placa en forma considerable, los peligros de desarrollar cepas resistentes de microorganismos, sensibilización y candidiasis, mediante el uso de tal medicación, nos da una objeción seria. La clorhexidina, en concentración de 0.2% usada todos los días como enjuague bucal ha demostrado ser efectiva en prevenir la formación de placa en pacientes donde se han discontinuado otras medidas de higiene bucal. Sin embargo, los efectos colaterales, como decoloración de los dientes y algunas restauraciones, y su saber desagradable, limitan en la actualidad la adopción generalizada de tal enjuague.

Los productos comerciales de esta naturaleza, para minimizar los problemas anteriores, han diluido el ingrediente activo hasta el punto de reducir su eficacia. Sin embargo la investigación de este punto puede eventualmente darnos frutos y ofrece gran esperanza.

## 2. EQUIPO DE IRRIGACION CON AGUA

El uso de estos aparatos que son costosos tienen muy poca justificación en la higiene bucal. No hay duda alguna de que no eliminan la placa y aunque algunos de los fabricantes han modificado sus indicaciones en que cambian al parecer el carácter de la placa (difícil de verificar) el problema involucrado no ameritaría otra faena para el paciente. No hay duda alguna de que estos dispositivos han llegado a dentistas y pacientes a que se vuelvan complacientes dejando bolsas profundas debido a que las "nebulizaciones a presión las limpiaran". Por desgracia, esta creencia ha conducido a menudo a descuidar el tratamiento definitivo y ocasionalmente a la for

mación de un absceso agudo.

Puede ser de interés señalar que el "Water-Pik" ya no está en la lista de la Asociación Dental Americana. (Consejo de Materiales y Dispositivos Dentales).

Tomaría mucho tiempo dar una lista de todos los dispositivos y artefactos disponibles. Algunos son descritos en el apéndice 1. Al dentista se le advierte ser precavido y hacer una prueba-prolongada con estos aparatos y materiales, no obstante ser altamente recomendados por los vendedores. Si alguien es aún feliz después de un mes, posiblemente puede considerarse su uso.

### 3. METODOS MECANICOS

El pulido -una necesidad fundamental-

Uno de los aspectos más importantes en la prevención es que se tienen superficies lisas -- bien pulidas que se cubren de placas y se manchan menos que las superficies ásperas o sin pulir. Esto no puede dejar de hacerse hincapié -- más y no obstante muy pocos libros de texto en la actualidad, acerca de la prevención mencionan siquiera el pulido.

Se usan las técnicas de pulido en las siguientes situaciones:

1. En las superficies naturales del diente
2. En los dientes obturados, al terminar la restauración
3. En las dentaduras artificiales

Deben observarse algunos principios básicos.

Casi siempre es necesario usar técnicas y materiales que eviten la producción de calor, -- porque los materiales restaurativos son afectados por el calentamiento en exceso. Por lo tanto, donde sea posible debe usarse una baja velocidad y debe examinarse la composición de las -- ruedas de hule, pastas, etc., para confirmar que no hay ingradients que puedan ser perjudiciales a la superficie del diente o a los materiales de obturación, por ejem... las amalgamas pueden ser gravemente afectadas por el azufre que contienen algunos discos de hule.

Las pastas de pulir ásperas tal como la piedra pómez, no deben ser usadas en circunstancias normales, sobre las superficies del esmalte, a menos que el raspado intenso que resulta sea desfavorable como sucede en las técnicas del grabado de esmalte, utilizados para la reconstrucción actual de puntas iniciales con materiales tales como Nuvafil, o en el sellado de las fisuras.

## M E T O D O S   D E   P U L I D O

## ARSENAL

Materiales e instrumentos para pulimento.  
Soluciones indicadoras.

## I. SUPERFICIES DEL DIENTE NATURAL

Puesto que las superficies lisas del esmalte, bien pulidas, retienen menos placa que las superficies rugosas es necesario pulir todas las superficies del diente, después de la remoción de la placa y cálculos, que ha sido llevada a cabo por una profilaxis sistemática o como parte de un tratamiento periodontal. Muchas de las pastas profilácticas y de pulir disponibles comercialmente, son demasiado abrasivas, incluso la harina de piedra pomez, y remueven la capa superficial ácida resistente, o la raspan. Se ha demostrado que puede resultar más abrasión del esmalte debido al pulimento del dentista que la debida al cepillo dental y el dentífrico. Esto apoyaría a aquellos pacientes que se quejaban de que "sus dientes se ensuciaban con mayor rapidez desde que me los limpió el dentista". Esto también da fundamento para que en cierta forma se disemine otra creencia, que la tartrectomía y el pulido "barren el esmalte" del diente. Por supuesto que todos estos rumores fueron y son negados, denominándoseles "viejos cuentos de comadres", pero ocasionalmente hay un elemento de verdad quizá mal interpretado en estas creencias.

La investigación anterior confirma nuestros propios sentimientos que han llevado al abandono desde muchos años atrás el uso convencional de -

pastas pulidoras conteniendo piedra pómez. Ha--  
disminuído el manejo de los cepillos de motor de  
pulir el esmalte. El pulido final se lleva a ca--  
bo con pequeñas copas (del tipo Crescent) soste--  
nidas en una cabeza especial de pulir o en un --  
mango antiguo de contraángulo guardado especial--  
mente para este fin.

Por lo tanto, deberían usarse materiales pu--  
lidores como: el silicato de circonio (Zircate),  
óxido de estaño y aún óxido de zinc. En el caso  
de tartrectomía que se prolonga por tres o cua--  
tro visitas y en donde se dice que un cuadrante--  
se completa en cada visita, si se es negligente--  
en el pulido al término de cada visita se permi--  
tirá la acumulación de la placa con la misma ra--  
pidez de antes. Además de la sensación de dien--  
tes bien pulidos da al paciente un gran incenti--  
vo de llevar a cabo procedimientos de cepillado--  
cuidadosas en la casa, para mantener la presente  
sensación de limpieza el mayor tiempo posible.

El procedimiento para pulir dientes sigue -  
el patrón que se menciona a continuación:

- a. Quitar el sarro cuidadosamente, si se --  
usa unidad ultrasónica, muchas manchas -  
pueden ser removidas con el uso sensato--  
de la punta. Debe recordarse que las --  
manchas profundamente situadas son difi--  
cilmente de remover por un método mecáni--  
co de pulido, tal como el cepillado acti--  
vado por el motor y pastas, sin reducir--  
marcadamente la superficie del esmalte--  
circundante.
- b. Donde sea posible, las superficies proxi--  
males de los dientes, de la encía al pun--  
to de contacto, son pulidas con tiras de  
lija. Los dientes anteriores son más fá

ciles de pulir y el dispositivo de elección es la tira pulidora de ancho medio (4 mm) de grado intermedio. Las tiras de pulido para higienistas "Zirc" con el centro libre son muy efectivas y de fácil uso. Estas tiras pueden pasar por el espacio interproximal debajo del punto de contacto y, si es necesario puede emplearse una tira angosta (2.5 mm). En razón de ahorrar tiempo, todas las superficies proximales izquierdas pueden pulirse con la misma tira que en el regreso se voltea para pulir todas las superficies interproximales derechas.

- c. Una solución indicadora es aplicada al diente para ser pulido y se le pide al paciente que se enjuague después de unos segundos. Cualquier mancha densa evidente puede ser removida con instrumental de mano. Los dientes son pulidos entonces, usando una copa de hule llena de una pasta de silicato de circonio (o polvo convertido en pasta con agua) corriendo a muy baja velocidad. Todas las superficies son pulidas y los bordes de la copa son introducidos en los nichos para pulir las superficies proximales. No deben olvidarse las caras oclusales.
- d. Un pulido final al término del tratamiento en adultos, debe incluir el uso de pastas pulidoras que contengan fluoruro que puede hacerse añadiendo 2 gotas de una mezcla recién preparada de solución de fluoruro de sodio a 10% a la pasta de profilaxis Zircate en el godete, o si no se dispone de fluoruro estañoso puede utilizarse la solución comercial de FFA. De nuevo se emplea una solución revelado

ra y se vuelve a pulir cualquier mancha-residual. Se le dice al paciente que -- vea los resultados de usar la solución - indicadora en dientes limpios y que pase su lengua sobre las superficies, diciéndole: "Este es su objetivo de hoy en -- adelante, mantener los dientes lo más -- limpios posible".

## 2. TERMINADO Y PULIDO DE LAS RESTAURACIONES

Sólo las restauraciones de oro vaciado tienen la fuerza en los bordes, para cubrir los márgenes del esmalte en capas delgadas sin el riesgo de fracturas de la región marginal y dejando-expuesta la unión obturación-diente o algo peor, bastones de esmalte desnudo. Así, las restauraciones de materiales con mayor fragilidad como - amalgamas, silicatos, Composite, etc., deben ser introducidas en cavidades en que no se haya bise lado el esmalte con el fin de evitar los riesgos de bastones, de esmalte desnudo sin sus 30 micró metros o más de superficie de esmalte resistente al ácido, que está siendo atacada por caries recurrentes.

### Amalgamas

Se consideraba inconveniente el bruñir las-superficies y márgenes de una amalgama recientemente colocada, porque se decía que debilitaba - los márgenes. Trabajos recientes, han indicado-que el bruñido puede hacerse, pues se ha demos--trado que decrece el contenido de mercurio y la-porosidad de los márgenes. Mientras mejor talla-do y acabado en la etapa de inserción, menor el-recorte y esmerilado (con riesgo de sobrecalenta

miento) en la etapa ulterior del pulido.

Por lo tanto, la superficie oclusal debe -- ser tallada y bruñida si se desea; algunos den-- tistas usan un bisturí afilado. La superficie -- luego se limpia con un algodón seco, para remo-- ver cualquier mercurio libre.

Si las obturaciones de amalgama involucran las superficies proximales (mesial o distal), éstas deberán tallarse primero. Después de quitar la matriz, la banda y la cuña, se pasa un explorador curvo de la cara bucal o la lingual, para remover los excesos o las pequeñas irregularidades. Después de esto, se pasa a través del espacio interproximal, debajo del punto de contacto, una tira de pulir de grano extrafino (de 2.5 mm) (si esto no puede hacerse, habrá un "problema de espacio interdental" como se describe en el capítulo sobre aspectos preventivos de la odontología restaurativa), y la tira es jalada en dirección bucolingual a lo largo del margen gingival para suavizar éste mientras la amalgama está todavía razonablemente suave. En esta forma, se evita una de las causas más comunes asociadas al dentista de demolición periodontal, la obturación desbordante. Debe tenerse cuidado, por supuesto, de no interferir con la forma de las zonas de contacto entre los dientes siempre y cuando sean satisfactorias.

El terminado y el pulido es ejecutado después de 48 horas y la superficie es alisada con fresas o piedras corridas lentamente en la pieza de mano. Puede usarse discos de lija o jibia fina humedecidos, de ser posible, seguido de conos para pulir amalgama.

Las obturaciones deben ser pulidas (junto con la superficie del esmalte adyacente) con pas

tas moderadamente abrasivas y de preferencia debe haber un pulido final de la superficie restaurada, en especial en los márgenes, con una pasta que contenga fluoruro y esto puede servir para reemplazar cualquier fluoruro que hubiera sido removido durante el procedimiento de la obturación.

### Incrustaciones de oro

Usualmente éstas han sido pulidas en el laboratorio y no requieren de acabado y pulido en la boca. Sin embargo, todos los márgenes deben ser cuidadosamente pulidos y, si es posible, la incrustación debe ser cementada con un cemento que contenga flúor, por ejemplo, Fluorothin. En la siguiente visita, los márgenes deben ser suavemente pulidos con una pasta de fluoruro de silicato de circonio en una copa de hule.

### Obturaciones anteriores

Ya sea que éstas fueran de Composite, silicato u obturaciones directas de acrílico, el riesgo principal es siempre el mismo. Cualquier obturación desbordante, en o debajo del margen gingival, puede no ser descubierta y ésta ha sido una causa frecuente de inflamación gingival localizada.

Por eso es importante restaurar acuñando -- las zonas proximales muy cuidadosamente, después de la colocación del material cuidando no dejar ningún exceso, pasando un explorador para retirar los sobrantes. Una punta muy fina de diamante debe reservarse con el fin de depurar este exceso. Recomendaron el uso de un bisturí afilado para quitar el exceso de Composite. Pero los nue

vos materiales Composite, mucho más duros; algunos de ellos activados con luz, por ejemplo El - Visio Dispers- no son fácilmente desgastables, - aún con instrumentos de diamante y por tanto los márgenes deben de ser cuidadosamente acuñados, - en el caso de los materiales polimerizados con - luz, alisados antes de la aplicación de la lámpa ra. Es difícil un pulido fino en una obturación con Composite. La superficie principal es mejor dejarla como estaba dándole acabado con tiras de acetato de celulosa, si esto no es posible se -- usarán piedras de carburo lisas seguidas de dis- cos de pulir 3M, primero se emplearán las de gra no mediano siguiendo con las de grano fino. Lue go se utilizarán una rueda de hule de pulir, fi- na, para el terminado de estas obturaciones.

### 3. DENTADURAS REMOVIBLES

El pulido de las dentaduras es, por supues- to, menos dañino y peligroso para las estructu-- ras, porque se lleva a cabo en el laboratorio -- dental.

Los puntos siguientes son un resumen de los aspectos más importantes del pulido de las denta duras, así como su relación con el cuidado de -- los tejidos.

- a. La superficie que no ajusta debe ser pu- lida de manera que se obtenga un gran -- brillo y en el caso de las dentaduras de acrílico, debe tenerse cuidado al pulir, de no sobrecalentar el material.
- b. La superficie de ajuste de las dentadu-- ras acrílicas se le debe remover todas - las asperezas y anfratuosidades hasta --

quedar la superficie sin granos ni excrecencias con una tersura razonable, ya -- que de no hacerse así, se irritará la mu-- cosa durante los movimientos de la masti-- cación. Tampoco debe haber ninguna de-- presión, pues se acumularía en ella una-- placa bacteriana o alguna otra acumula-- ción de microorganismos.

- c. Todas las puntas agudas, incluyendo los-- temidos "cuellos dentales", deben ser re-- movidas. Estas puntas pueden dañar la -- lengua, carrillos y encías, en relación-- con la región de la base puntiaguda de -- los ganchos de la dentadura. El inte-- rior de los ganchos debería estar muy pu-- lido y el enfermo debería tener una de-- mostración cuidadosa por separado de pu-- limiento de ganchos como parte de la sis-- tematización del cuidado hogareño.

### Puentes fijos

Estos, por supuesto, deben ser pulidos an-- tes de su colocación final. Cualquier pulido -- posterior requerirá la atención señalada para -- las incrustaciones. Se espera por lo tanto, que haya habido una demostración adecuada aquí de -- que el pulimiento meticuloso no es sólo un traba-- jo extra que puede hacerse o no "si hay tiempo", sino que es una parte importante de todos nues-- tros procedimientos preventivos y restauradores.

## EL CEPILLO DENTAL Y SU USO

El cepillo de dientes elimina placa y materia alba, y al hacerlo reduce la instalación y la frecuencia de la gingivitis, y retarda la formación de cálculos. La remoción de la placa conduce a la resolución de la inflamación gingival en sus primeras etapas, y la interrupción del cepillado lleva a su recurrencia. Para que se obtengan resultados satisfactorios, el cepillado dentario requiere la acción de limpieza de un dentífrico.

### Clases de cepillos y cerdas

Los cepillos son de diversos tamaños, diseño, dureza de cerdas. Un cepillo de dientes debe limpiar eficazmente y proporcionar accesibilidad a todas las áreas de la boca. La elección es cuestión de preferencia personal y no que haya una superioridad demostrada de algunos de ellos. La manipulación fácil por parte del paciente es un factor importante en la elección del cepillo. La eficacia o el potencial lesivo de los diferentes tipos de cepillos depende en gran medida de cómo se los usa. La Asociación Dental Americana menciona una serie de cepillos de 2.5 cm. de largo y de 0.75 a 1.0 cm. de ancho de dos a cuatro hileras, de cinco a doce penachos por hilera; pero el diseño a de cumplir los requisitos de utilidad, eficiencia y limpieza.

Las cerdas naturales o de nylon son igualmente satisfactorias, pero las cerdas de nylon conservan su firmeza más tiempo. No es recomendable alternar cerdas naturales con las de nylon porque los pacientes acostumbrados a la blancura de un cepillo viejo de cerdas natural traumati-

zan la encía cuando usan cerdas de nylon nuevas con vigor comparable. Las cerdas se pueden agrupar en penachos separados dispuestos en hileras o distribuirse parejamente (multipenachos). Este último contiene más cerdas; ambos tipos son eficaces. Se supone que los extremos redondeados de las cerdas son más seguros que los de corte plano, con bordes cortantes, pero esta ha sido discutido, y las cerdas planas se redondean lentamente con el uso. No se ha resuelto aún la cuestión de la dureza adecuada de la cerda. La dureza de la cerda es directamente proporcional al cuadrado del diámetro e inversalmente proporcional al cuadrado de la longitud de la cerda. Los diámetros de las cerdas de uso común oscilan entre los 0.17 mm. (blandas), 0.30 mm. (medias) y 0.62 mm. (duras). Los cepillos de cerdas blandas, del tipo que describe Bass, han ganado aceptación. Recomienda un cepillo de mango recto, de cerdas de nylon de 0.17 mm. de diámetro, de 10 mm. de largo, con extremos redondeados, dispuestos en tres hileras de penachos, con seis penachos regularmente espaciados por hileras, con 80 a 86 filamentos por penacho. Para niños, el cepillo es más corto, con cerdas más blandas (0.12 mm.) y más cortas (7 mm.).

Las opiniones respecto a las ventajas de las cerdas duras y blandas se basan en estudios realizados en condiciones diferentes, que por lo general no permiten extraer una conclusión y no concuerdan. Las cerdas de dureza mediana pueden limpiar mejor que las blandas, y traumatizan menos la encía y abrasionan menos la substancia dentaria y restauraciones. Las cerdas blandas son más flexibles, limpian por debajo del margen gingival (limpieza del surco) y alcanzan mayor superficie interdientaria proximal, pero no eliminan por completo los depósitos grandes de placa.

Las cerdas blandas pueden limpiar mejor que las duras por el efecto de "despulido" de la combinación de cerdas blandas y dentífrico. Esto aumenta el contacto entre superficie dentaria y dentífrico y se agrega a la acción de limpieza, pero también podrá aumentar la abrasión por cepillado.

La capacidad abrasiva de los dentífricos varía (remoción de substancia radicular o material de restauración). La manera de usar el cepillo y la abrasividad del dentífrico afectan a la acción de limpieza en mayor grado que la dureza de la cerda.

Es preciso aconsejar al paciente que los cepillos deben ser reemplazados periódicamente, antes de que las cerdas se deformen. Hay una tendencia a usar el cepillo "mientras dure", lo cual muchas veces significa que ya no limpia con eficacia y que puede ser lesivo para la encía.

### Cepillos eléctricos

Hay muchos tipos de cepillos eléctricos, algunos con movimientos en arco, o una acción recíproca hacia atrás y adelante, o una combinación de ambos o un movimiento elíptico modificado. Dejando de lado el tipo de cepillo los mejores resultados se obtienen si se instruye al paciente en su uso. Como regla, los pacientes que pueden desarrollar la capacidad de usar un cepillo de dientes, lo hacen igualmente bien con un cepillo manual o uno eléctrico. Cepilladores menos diligentes lo hacen mejor con un cepillo eléctrico, que compensa algo su incapacidad. Los cepillos eléctricos son más eficaces para individuos impedido y para la limpieza alrededor de aparatos de ortodoncia.

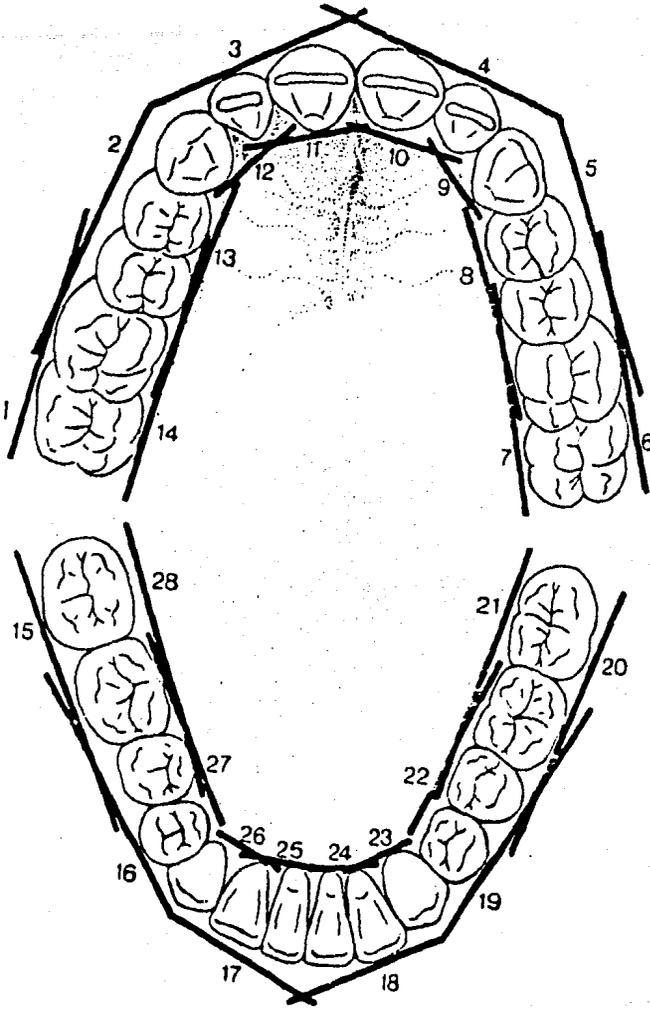
Muchos investigadores afirman que los cepillos eléctricos son superiores a los cepillos manuales en términos de remoción de placa, reducción de placa y acumulación de cálculos y mejoramiento de la salud gingival.

Pero otros afirman que los cepillos eléctricos y los manuales son igualmente eficaces. Los cepillos eléctricos producen menor abrasión de la substancia dentaria y materiales de restauración que el cepillado manual, pero la situación se invierte si se usa el cepillo manual en dirección vertical, y no horizontal.

## METODOS DE CEPILLADO

Hay muchos métodos de cepillado dentario. - Con excepción de los métodos abiertamente traumáticos, es la minuidad, 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. 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.



Posiciones del cepillo de dientes para la limpieza sistemática. Las líneas oscuras señalan las posiciones del cepillo para abarcar el maxilar superior y el inferior.

Método de Bass (limpieza del surco) con cepillo-blando.

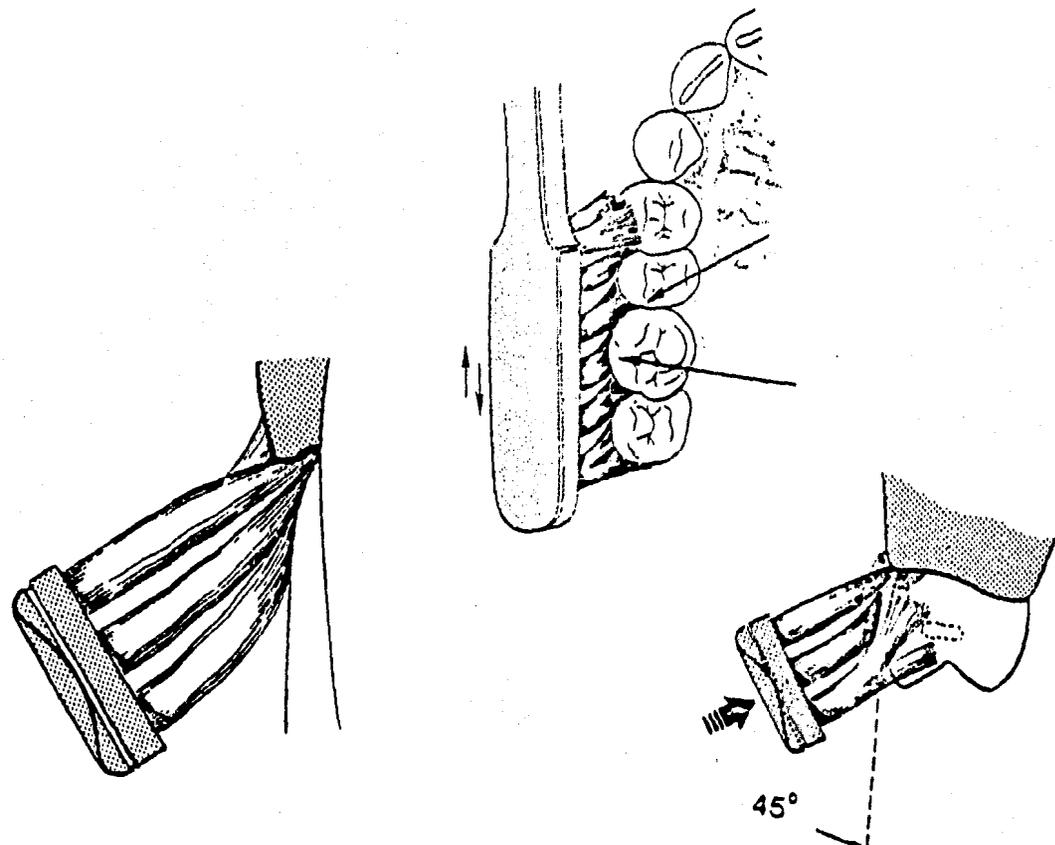
Superficies vestibulares superiores y vestibuloproximales.

Comenzando por las superficies vestibuloproximales en la zona molar derecha, colóquese la cabeza del cepillo paralela al plano oclusal con las cerdas hacia arriba, por detrás de la superficie distal del último molar. Colóquese las --cerdas a 45° respecto del eje mayor de los dientes y fuércense los extremos de las cerdas dentro del surco gingival, y sobre el margen gingival, asegurándose de que las cerdas penetran todo lo posible en el espacio interproximal. Ejérase una presión suave en el sentido del eje mayor de las cerdas y actívese el cepillo con un movimiento vibratorio hacia adelante y atrás, --contando hasta diez, sin descolorar las puntas de las cerdas. Esto limpia detrás del último molar, la encía marginal, dentro de los surcos gingivales y a lo largo de las superficies dentarias proximales hasta donde lleguen las cerdas.

**ERRORES COMUNES.** Los errores siguientes en el uso del cepillo suelen tener por consecuencia la limpieza insuficiente o la lesión de los tejidos: 1) El cepillo se coloca angulado y no paralelo al plano oclusal, traumatizando la encía y la mucosa vestibular. 2) Las cerdas se colocan sobre la encía insertada y no en el surco gingival. Cuando se activa el cepillo, se descuida el margen gingival y las superficies dentarias mientras se traumatiza la encía insertada y la mucosa alveolar. 3) Las cerdas son presionadas contra los dientes y no anguladas hacia el surco gingival.

Al activar el cepillo, se limpia la superficie dentarias vestibulares, pero se descuidan otras áreas.

Desciéndase el cepillo y muévase hacia adelante, y repítase el proceso en la zona de premolares.

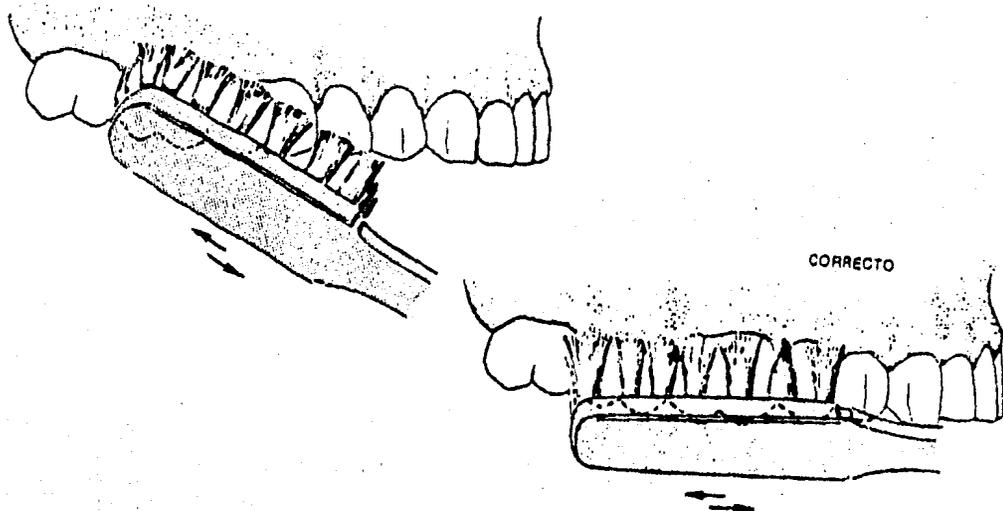


Cuando se llega al canino superior derecho, coloque se el cepillo de modo que la última hilera de cerdas que de distal a la prominencia canina, no sobre ella.

Es incorrecto colocar el cepillo a través de la prominencia canina. Ello traumatiza la encía cuando se --- ejerce presión para forzar las cerdas dentro de los espacios interproximales distales. Esto podría causar rece-

sión 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, encima de los incisivos superiores.

Actívese el cepillo, sector por sector, en todo el maxilar superior, hacia la zona molar izquierda, asegurándose de que las cerdas lleguen detrás de la superficie distal del último molar.



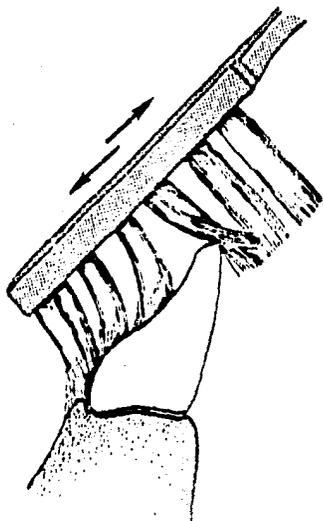
### Superficies palatinas superiores y proximopalatinas

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 molares y premolar. Para alcanzar la superficie palatina de los dientes anteriores, colóquese el cepillo verticalmente y presiónense las cerdas del extremo dentro del surco gingival e interproximalmente alrededor de  $45^\circ$  respecto del eje mayor --

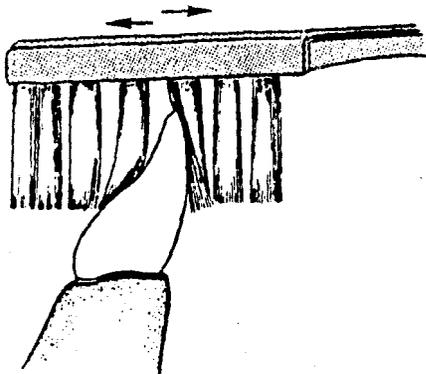
del diente y actívese el cepillo con golpes cortos repetidos. Si la forma del arco lo permite, el cepillo se coloca horizontalmente entre los caninos, con las cerdas anguladas dentro de los surcos de los dientes anteriores.

Superficies vestibulares inferiores, vestibuloproximales, linguales y linguoproximales.

Una vez completado el maxilar superior y las superficies proximales de la mandíbula, sector por sector, -- desde distal del segundo molar hasta distal del molar izquierdo. Después, límpiense 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 angulada hacia el surco gingival-- si el espacio lo permite, el cepillo puede ser colocado horizontalmente entre los caninos, con las cerdas angulares hacia los surcos de los dientes anteriores.



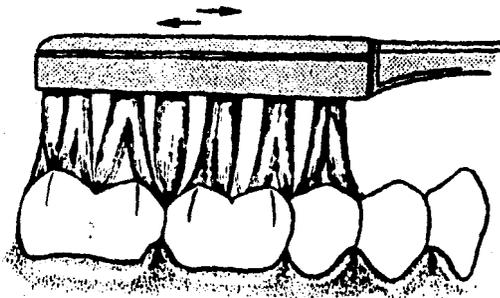
**ERROR COMUN.** El cepillo se coloca sobre el borde -  
incisal, con las cerdas sobre la superficie lingual, pe-  
ro sin llegar hasta los surcos gingivales. Al mover el  
cepillo hacia atrás y adelante, solo se limpian el borde  
incisal y una porción de la superficie lingual.



#### Superficies oclusales

Presiónese firmemente las cerdas sobre las superfi-  
cies oclusales, introduciendo los extremos en surcos y -  
fisuras. Actívese el cepillo con movimientos cortos ha-  
cia atrás y adelante, contando hasta diez y avanzando --  
sector por sector hasta limpiar todos los dientes poste-  
riores.

**ERROR COMUN.** El cepillo es "fregado" contra los -  
dientes con movimientos horizontales largos, en vez de -  
realizar movimientos cortos hacia atrás y adelante.

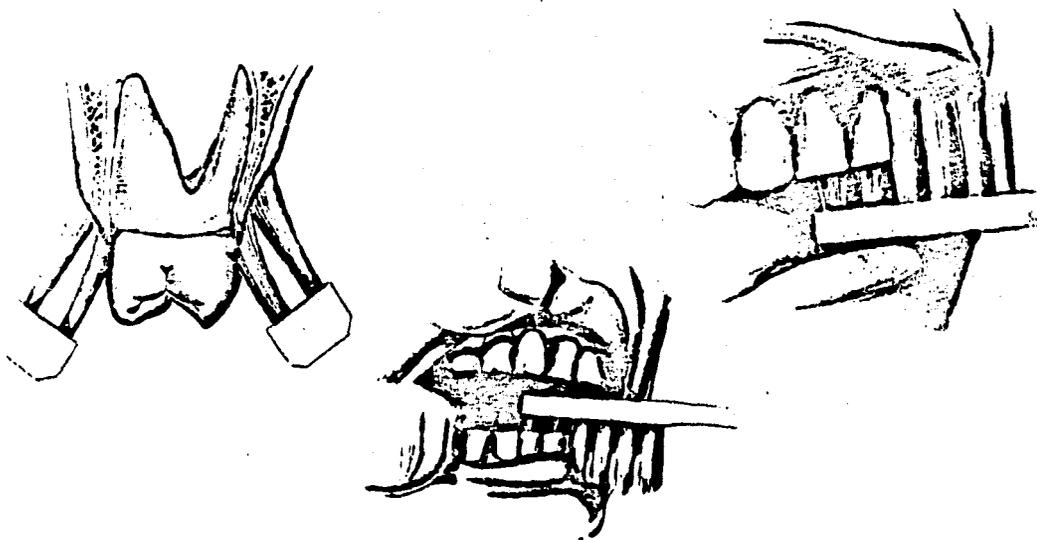


### Método de Stillman

El cepillo se coloca de modo que las puntas de las cerdas queden en parte sobre la porción cervical de los dientes. Las cerdas deben ser oblicuas al eje mayor del diente y orientadas en sentido apical. Se ejerce presión lateralmente contra los márgenes gingivales hasta producir un empalidecimiento perceptible. Se separa el cepillo para permitir que la sangre vuelva a la encía. Se aplicará 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 las zonas molares superiores, procediendo sistemáticamente en toda la boca. Para alcanzar las superficies linguales de las zonas anteriores superior e inferior, 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 perpendiculares al plano oclusal y penetrando en profundidad en los surcos y espacios interproximales.



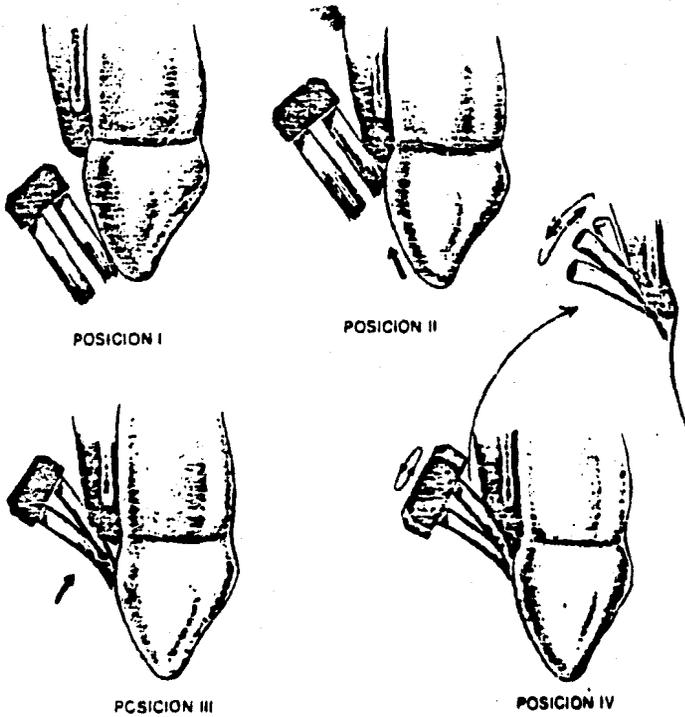
## Método de Charters

El cepillo se coloca sobre el diente, con una angulación de  $45^\circ$ , 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  $45^\circ$ .

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 procedi -- miento, continuando área por área sobre toda la superficie vestibular, y después pásese a la lin gual. Téngase cuidado de penetrar en cada espacio interdentario.

Para limpiar las superficies oclusales, fuér cense 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 -- cerdas.

Repítase con mucho cuidado zona por zona -- hasta que estén perfectamente limpias todas las superficies masticatorias.



Técnica de cepillado de Charters. Posición I, Cepillo colocado sobre el diente con las cerdas angulares hacia la corona. Posición II, cepillo desplazado de modo que las cerdas descansan sobre la encía marginal. Posición III, - Cerdas flexionadas contra el diente y la encía. Posición IV, Cepillo vibrado sin cambiar la posición de las puntas de las cerdas.

## Métodos 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 ocluidos y la trayectoria esférica del cepillo confinada dentro de los límites del pliegue mucovestibular.

## "Método fisiológico"

Smith y Bell describen un 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 mucosa gingival insertada.

## Método de cepillado con cepillos eléctricos

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 movimientos recíprocos (golpes cortos hacia atrás y adelante), o las diversas combinaciones de movimientos elípticos y recíprocos se pueden usar de muchas maneras: con las puntas de las cerdas en el surco gingival (método de Bass) y en el margen gingival, con las cerdas dirigidas hacia la corona (método de Charters) o con un movimiento vertical de barrido, desde la encía insertada hacia la corona (método de Stillman modificado).

## OTROS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA

No es posible limpiar completamente los --- dientes solo mediante el cepillado y dentífrico, porque las cerdas no alcanzan la totalidad de la superficie proximal. La remoción de la placa interproximal es esencial, porque la mayoría de -- las enfermedades gingivales comienzan en la papi lainterdentaria y la frecuencia de la gingitis - es más alta allí. Para un mejor control de la -- placa, el cepillado ha de ser complementado con - auxiliar de la limpieza, o más como hilo dental, limpiadores interdentarios, aparatos de irriga-- ción bucal y enjuagatorios. Los auxiliares su-- plementarios requeridos dependen de la velocidad individual de la formación de placas, hábitos de fumar, alineamiento dentario y atención especial que demanda la limpieza alrededor de los apara-- tos de ortodoncia y prótesis fijas.

## CONTROL DE LAS ENFERMEDADES DENTALES

### COMUNES

#### LOS FLUORUROS EN LA PREVENCIÓN DE LA CARIES DENTAL.

Ha sido establecido tempranamente que la -- prevención primaria, es decir, protegiendo con-- tra la aparición de enfermedad, es superior en -- alto grado al de hasta ahora, tratamiento practi-- cado de la enfermedad incipiente, por perfora-- ción y obturación. Lo pequeño de una obturación no nos da una seguridad de que los márgenes no -- sufrirán una microfiltración, cualquiera que sea el material. Alguien, una vez describió todos -- los márgenes obturados, como viniendo de una cla-- sificación de: (a) pobre, (b) muy pobre, (c) pé-- simo.

Básicamente hay cuatro factores involucra-- dos en la iniciación de la caries dental:

1. La susceptibilidad de la superficie den-- tal a la agresión del ácido.
2. La placa bacteriana adherida a la super-- ficie dental.
3. La actividad bacteriana en la placa.
4. La ingestión de carbohidratos en la pla-- ca.

La interacción de estos factores se ilustra por una simple ecuación:

Placa

Bacteria + Sacarosa = Acido + Superficie --  
dental susceptible = Caries

Parece que la eliminación de cualquiera de estos factores, disminuye o previene el establecimiento de la caries. La prevención de la formación de la placa en la superficie dental, podría dar una medida considerable del control de la población bacteriana, así mismo, disminuiría la habilidad de la sacarosa para mantenerse en contacto con el diente. El control de la placa es discutible, pero siempre existe el dilema de que la máxima cooperación del paciente está involucrada, tan sólo con intentar la limitación de carbohidratos. Aumentando la resistencia de la superficie del esmalte del diente contra los productos ácidos continúa siendo el más importante recurso al presente, que puede controlar la caries dental sin exigirle demasiado al paciente.

Heifetz y Suomi, establecieron que muchas de las medidas hoy apoyadas para el control de la enfermedad dental pueden ser satisfactorias para pacientes altamente motivados, pero preguntan si son aplicables para una amplia escala de programas de salud pública. Ellos expresan que el poseer simplemente una actitud correcta no es lo mismo que el tomar la acción necesaria.

La capacidad de inducir el cambio de conducta de las masas a través de programas de salud, aún no está disponible. Cuando preguntan qué tan afortunados hemos sido en cambiar los hábitos de la población, con respecto a los dulces y bocadillos, estamos obligados a responder "no, para nada".

La más grande paga en términos de control a gran escala de enfermedades bucales radica en ca

pitalizar, tanto como sea posible, las medidas -  
prevención que sobrepasen la cooperación indivi-  
dual o que la mantienen cuando menos al mínimo.

Se ha demostrado que el método más eficaz -  
para hacer los dientes susceptibles (o más resis-  
tentes) a la caries dental es incorporar iones -  
fluoruro a las estructuras de hidroxapatito de-  
aquellos durante su desarrollo y exponer a los -  
que ya han hecho erupción a un ambiente que con-  
tenga fluoruro constantemente. La mejor fuente-  
de fluoruro y la más económica, es el agua fluo-  
rada de los servicios públicos. Es una responsa-  
bilidad que incumbe tanto al dentista como al pa-  
dre el dar los pasos necesarios para conseguir -  
la fluoración del agua del suministro de la comu-  
nidad. Sin embargo, solamente se lograrán los -  
resultados apetecidos si el dentista informa al-  
padre de los beneficios potenciales del agua ---  
fluorada y si ambos buscan activamente dichos be-  
neficios.

Existen otros medios de administrar el fluo-  
ruro a la mayoría de los población no protegida.

La aplicación tópica de fluoruros (solucio-  
nes, geles, pastas y combinaciones) también pro-  
tegen las superficies dentarias. Según los in--  
formes publicados, la reducción en la incidencia  
de lesiones de caries nuevas logradas con la ---  
aplicación tópica de fluoruro en las zonas en --  
que el agua no contiene flúor ha sido de hasta -  
65%. Sin embargo, esta protección es transito--  
ria y hay que aplicar los fluoruros a intervalos  
frecuentes y regulares. También se ha observado  
que la aplicación tópica de fluoruro mejora en -  
17% la protección de los dientes desarrollados -  
en zonas con agua fluoradas. Este hallazgo es im-  
portante, porque muchos dentistas y padres que -  
viven en comunidades con agua fluorada no tienen

en cuenta los beneficios adicionales de las aplicaciones tópicas de fluoruros y, en consecuencia los niños no reciben tal tratamiento. Tanto en las zonas con agua fluorada como en las que no disponen de ella, es responsabilidad del dentista informar a los padres acerca de las ventajas de las aplicaciones tópicas de fluoruro. A los padres incumbe la responsabilidad de llevar al niño al dentista para lograr dicha protección.

Varios estudios han informado sobre los beneficios de los dentífricos fluorados medicinales sobre la reducción en la incidencia de nuevas lesiones de caries. Hay que informar a los padres sobre los beneficios de este tipo de dentífricos y estimularlos para que los proporcionen a sus hijos.

Se ha demostrado que los suplementos dietéticos de fluoruro desempeñan una parte importante en los programas de prevención dental para los niños que viven en una zona en la cual el agua potable no contiene fluoruro o lo contiene en cantidad insuficiente.

Si bien hay que resaltar el papel de los fluoruros como factor en el control de la caries, no hay que dejar que los padres crean que con sólo los fluoruros, sin otras medidas profilácticas, eliminarán o reducirán drásticamente la incidencia de nuevas lesiones de caries. Hay que comentar con el padre el papel de los otros dos factores importantes en la producción de caries (azúcares refinados y microorganismos orales). Si el dentista olvida mostrar a la madre la relación de estos factores con la producción de lesiones de caries, puede crear un falso sentimiento de seguridad con respecto a la salud dental del niño.

## SELLADORES DE FISURAS

Se ha demostrado considerable interés por el uso reportado de los selladores de fisura, fosas y defectos en la superficie del esmalte de los dientes, para prevenir la acumulación de la placa dentaria en esas zonas vulnerables, que podrían llevar a una lesión cariosa. Aunque ahora mucho se ha publicado acerca de estos materiales, especialmente pruebas de laboratorio, los resultados clínicos publicados han sido limitados por la corta duración de las observaciones. Sin embargo, hay alguna evidencia de que si el material es aplicado correctamente, y si es efectivamente sellada la fisura sin filtraciones, entonces la reducción de la fisura cariosa se observa sobre el 1er. o 2do. año del período de pruebas.

Un gran número de dentistas que se han visto implicados en la prevención, especialmente en una base clínica, dudan de su eficacia verdadera o de la necesidad de estos selladores de fisura y sus argumentos están basados entre otros sobre las siguientes razones:

1. El uso de selladores de fisura, aún si es efectivo, protege una superficie del diente principalmente (oclusal). Las otras cuatro superficies expuestas (mesial, distal, bucal y lingual) depende del efecto del fluoruro y del control de la placa bacteriana por parte del paciente.
2. El uso de selladores de fisura no elimina la necesidad del uso de fluoruros tópicos.
3. Muchos observadores experimentados en el

uso de fluoruros tópicos durante un buen número de años especialmente con el uso del fluoruro estannoso, no están de acuerdo con los defensores de los selladores, quienes alegan que los fluoruros son ineficaces o de pocos efectos en prevenir la fisura cariosa. A este respecto, Englander, arguye que el agua fluorada de origen protege las fisuras oclusales y surcos bucales en forma significativa contra la caries dental, pero no en el mismo grado en que protege las superficies proximales y otras superficies lisas. Después declara que en un estudio reciente de siete ciudades de cinco estados de E.U.A. encontraron que el agua fluorada de origen ejerce una importante acción anticaries en todas las superficies registradas. Cuando se compararon los principales registros de CSLO para niños de 12 a 15 años de edad en una ciudad fluorada con los de un grupo similar en una ciudad no fluorada, había una diferencia tan grande como 91% para superficies proximales y 82% en zonas oclusales en favor de la ciudad fluorada. Es difícil encontrar un estudio en donde hayan sido comparados el efecto de los selladores de fisuras en forma directa con las diversas formas de aplicación o ingestión de fluoruro en el mismo grupo. Por tanto, aunque uno acepte los resultados favorables del empleo de selladores, como en los reportados por Rock, Horowitz y Cols; el resumen de Boudreau y Jerge concluye: "La evidencia disponible demuestra que los selladores de fisuras son efectivos en prevenir la destrucción oclusal, aunque los estudios deben conti

nuar por períodos prolongados para proporcionar datos definitivos... esta técnica ha progresado a través de varias etapas de refinamiento y parece estar acercándose a los umbrales de aceptabilidad como una técnica de odontología preventiva de valor establecido.

4. Los selladores de fisuras deben aplicarse sólo en aquellas fisuras que están tan profundas que son potencialmente cariosas, pero no de hecho afectadas por caries. Hay un argumento acerca de que "sellando adentro" podría ser efectivo contra la caries -si el sellado fuera 100% efectivo, esto podría ser probablemente seguro, pero en la práctica no se puede estar 100% seguro del sellado. La selección de cual de las fisuras por sellar puede involucrar un ejercicio considerable de juicio y algo de vaticinio o inclusive de conjetura, a expensas del enfermo.
5. Por lo tanto, los selladores de fisuras deben considerarse como aplicables donde sólo se usarán como preventivos de caries primarias mientras que los fluoruros tópicos, especialmente del tipo estannoso, pueden ser efectivos para el control de las caries ya iniciadas y en la reversión de las lesiones pequeñas.
6. La aplicación de material sellador está lejos de ser simple y los muchos artículos publicados dando ejemplos de las tasas de pérdidas de algunos selladores de muestran lo anterior.

7. Uno puede proponer el conflicto que se originaría respecto a la posibilidad de que este procedimiento pudiera llevarlo a cabo otros miembros del equipo dental (por ejemplo: higienistas). Si es aceptable tratar el primer molar con técnicas de grabado ácido en una posiblemente situación difícil en la parte posterior de la boca, seguidas por la aplicación de una resina, ¿Cómo puede considerarse éticamente incorrecto que ese subordinado efectúe virtualmente el mismo procedimiento en un incisivo, digamos para un adulto, en una esquina astillada u obture una zona de erosión?

Sin embargo, el factor principal debe ser lo costoso en tiempo y el procedimiento al usar estos materiales en relación con los beneficios obtenidos, pueden no justificar para algunos los honorarios elevados.

Puede haber presión comercial para el uso de estos materiales a causa de lo costoso y, en consecuencia, son más lucrativos para el vendedor que los fluoruros tópicos.

### TIPOS DE SELLADORES

Actualmente existe un elevado número de diferentes selladores en el comercio. La mayoría están basados en la resina BIS-GMA (que también es el ingrediente principal de la mayor parte de los nuevos materiales de obturación Composite).

Hay diferencias en la forma en que los selladores son polimerizados o curados (después de ser colocados en su lugar).

El material cuya evidencia clínica hasta la fecha ha mostrado tener mejor adhesividad y cualidad selladora es uno que no endurece hasta que es irradiado por un foco de luz ultravioleta o por una lámpara especial. Entonces polimeriza rápidamente. Los otros materiales endurecen por una reacción química, entre los componentes mezclados de la pasta aplicada. Parece que hay alguna duda concerniente a la seguridad de la lámpara ultravioleta no modificada, y el uso de tales lámparas ha sido o debería haber sido abandonado.

La adhesión de todos estos materiales es obtenida en parte, descalcificando la superficie inmediatamente circundante del esmalte, por lo general mediante el ácido fosfórico a 50% o ácido cítrico. El ácido graba la superficie del esmalte, disolviendo algunos de los constituyentes minerales a una profundidad de 7-10 micrómetros y esto pone áspera la superficie, permitiendo al líquido sellador fluir dentro de las irregularidades y al fraguarse ahí formará un enlace firme.

Si se decide a usar el sellador de fisuras, el dentista debe estudiar cuidadosamente las instrucciones para su uso, que son editadas por el fabricante del sellador particular elegido. Esta advertencia en relación con el método de aplicación, probablemente sea más certera que cualquier instrucción detallada dada en este capítulo, ya que todos los materiales diferentes tienen variaciones en su composición por leves que sean. Los cementos de ionomero de vidrio verdaderamente adhesivos, pueden ser considerados un avance.

## PREVENCION PRIMARIA DE CARIES

Debe repetirse que la reducción efectiva de la placa es un factor dominante en la prevención de la caries primaria. El método practicado más comunmente y el más efectivo, por lo general, es el entrenamiento en el uso del cepillo dental. - La eliminación de la placa debe ser parte de la prevención en todas las etapas, primaria, secundaria y terciaria.

Debemos tener en mente, que será difícil enseñar a los preescolares a cepillarse con eficacia y antes de que la aparición de la enfermedad esté más allá de las capacidades o deseos de los preescolares o adolescentes, para llevar a cabo el cepillado tedioso o los procedimientos de limpieza con la seda dental, con la esperanza de evitar algo de la enfermedad en el futuro remoto. Por lo tanto, la motivación debe ser intensa y estar combinada con el mensaje y el entrenamiento repetido con frecuencia en las visitas ulteriores. No obstante, la fluoración en todas sus formas constituye el agente primario preventivo de las caries adquiriendo prioridad inclusive sobre el control de la placa en el preescolar.

## PREVENCION SECUNDARIA DE CARIES.

Con la caries ya establecida, ya sea recién formada y apenas descubierta o caries macroscópica quizá rampante, se prestará atención en primer lugar a la prevención de nuevas cavidades. - El diente cariado no debe ser rellenado finalmente (sólo se cubrirá la cavidad) hasta que la infección de la caries dental sea controlada o eliminada. Analogía: Es inútil llenar los agujer-

ros de las cenefas sin antes deshacerse de los -  
ratones. ¡Harán nuevos orificios!

## OTROS DEFECTOS DENTALES ADEMÁS DE LAS CARIES

La abrasión dental por el cepillado ocurre en relación con un exceso de entusiasmo al cepillarse, casi siempre con cepillo duro, en las regiones vestibular y cervical de los dientes. Algunos tipos abrasivos de pastas de dientes (o polvos) aumentarán este efecto. La enseñanza temprana del uso correcto del cepillo de dientes evitará que esto ocurra. Una vez que el defecto ha ocurrido puede haber sensibilidad y esto es mejor tratarlo por un programa de enjuagues en casa de diez días (+2 minutos por día) con 0.4% de fluoruro estannoso en enjuague (por ejemplo: "Iradicav").

Una de las causas más frecuentes de pérdida de tejido dental no carioso, es la exposición a ácidos, comunmente por la ingestión de jugos de fruta ácidos, especialmente limones y toronjas en forma regular. Debe advertirse a los pacientes de que puede ocurrir una notable disolución del esmalte, y si no es posible disminuir la ingestión, deberá instruírseles de utilizar popote u otros métodos como enjuagarse la boca inmediatamente después de su ingestión.

## ENFERMEDAD PERIODONTAL

La enfermedad periodontal se utiliza en sentido amplio para abarcar todas las enfermedades del periodonto, de manera similar denominaciones tales como "enfermedad hepática" o "enfermedad renal". También se le emplea con sentido específico para diferenciar las enfermedades de los tejidos periodontales de soporte (ligamento periodontal, hueso alveolar y cemento) de las enfermedades propias de la encía.

El servicio de sanidad de los Estados Unidos publicó en 1965-1966 el resultado de un estudio efectuado entre 1960-1962 sobre el estado de salud dental de la población en dicha nación. Basándose en una muestra que comprendía 6672 personas de la población civil, no pertenecientes a instituciones, cuya edad estaba comprendida entre los dieciocho y los setenta y nueve años, se estimó que de 111 000 000 de adultos, más de veinte millones habían perdido los 32 dientes y otros nueve millones y medio habían perdido los 16 dientes de un maxilar. Así, en cada 100 adultos de este país, 18 habían perdido los dientes naturales y otros nueve eran edéntulos en una mandíbula. Las estimaciones sobre la falta de dientes por grupos de edad en otros estudios pusieron de manifiesto que una persona de cada cinco era edéntula a los cuarenta años; dos de cada cinco, a los cincuenta y cinco años; y tres de cada cuatro, o sea 75%, había perdido toda la dentadura a los setenta años!

Los estudios sobre la etiología de la pérdida de los dientes indicaron que 99% de las extracciones eran debidas a las caries dentaria y a la enfermedad periodontal. Antes de los veinticinco a treinta y cuatro años el factor etiológi

co más importante de la pérdida de dientes es la caries dental; sin embargo, después de este período, la causa predominante es con mucho la enfermedad periodontal. De hecho, un estudio muy bien documentado indica que cuando se consideraban las cifras de todas las pérdidas de dientes de los pacientes de todas las edades, la enfermedad periodontal sobrepasa a la caries dentaria - como causa primordial en la proporción de 5:3.

Hasta hace aproximadamente un decenio no existía un método definitivo para documentar el predominio o la gravedad de la enfermedad periodontal. En 1956, Russell presentó el índice periodontal, sistema que permite el registro no sólo de la extensión de la gingivitis, sino también el de la formación de las bolsas y el de la pérdida de fijación alveolar. Se realiza un examen clínico de los dientes y del periodonto y se asigna una valoración numérica para indicar la intensidad de la enfermedad. Los resultados numéricos registrados permiten comparar grupos de pacientes, observaciones de los mismos pacientes por diversos odontólogos, y una valoración estadística de los datos compilados.

En el estudio sanitario efectuado en 1960 - 1962, el índice periodontal se utilizó para el registro de la enfermedad periodontal. Las estimaciones de enfermedad periodontal registradas en este estudio incluían solamente personas que tenían como mínimo un diente natural y que por lo tanto todavía eran susceptibles a la enfermedad periodontal destructiva. De aproximadamente unos noventa millones de adultos de todos los Estados Unidos que tenían dientes en uno o en ambos maxilares, dos de cada cuatro padecían gingivitis y uno de cada cuatro sufrían enfermedad periodontal más avanzada. Como la experiencia pasada de las personas que habían perdido los dien

tes no figuran en esta estadística, y como el índice periodontal pone el acento en los cambios importantes, estas cifras subestiman el número total de individuos afectados por la enfermedad periodontal.

El informe del servicio de sanidad ponía de relieve que 90% de personas edéntulas es una mandíbula y 95% de los edéntulos totales tenían más de treinta y cuatro años edad en que según los informes la enfermedad periodontal se convierte en causa primordial de las extracciones dentarias. Las estadísticas de mortalidad dentaria en este grupo de edad sugieren, pues, la gravedad del impacto de la enfermedad periodontal sobre la salud dentaria del pueblo norteamericano.

Otros estudios epidemiológicos en los cuales se utilizan diferentes índices para anotar los resultados, revelan un porcentaje aún mayor de población afectada por alguna forma de enfermedad periodontal. De especial interés para el práctico general es el hecho de que también la población infantil se ve afectada en cierto grado. Los estudios indican que aproximadamente 50% de los niños de nueve a diez años presentan gingivitis y que de 80 a 85% de los adolescentes padecen la enfermedad. Ante la enorme cantidad de datos epidemiológicos y clínicos recogidos, parece lícito estimar que de 90 a 95% de la población global de este país presenta alguna manifestación de enfermedad periodontal.

Factores relacionados con el predominio de la enfermedad periodontal. La relación entre el aumento de la incidencia de la enfermedad periodontal y de la gravedad con la edad, es interesante pero puede inducir a error, pues parece indicar que la enfermedad es inevitable como elemento del proceso de envejecimiento. Por esta

razón, hemos de examinar algunos otros factores asociados con la enfermedad periodontal.

La incidencia y la gravedad de la enfermedad periodontal varían inversamente con los ingresos familiares y con la educación; cuando más bajos los ingresos y el nivel cultural, tanto mayor es la incidencia y la gravedad de la enfermedad periodontal. Si bien la educación y los ingresos en la población adulta guardan una estrecha relación, las dos variables no significan la misma cosa. Los ingresos implican la posibilidad de pagar un tratamiento dental, mientras que la educación implica un mejor conocimiento de lo que es un cuidado dental adecuado. Cuando se elimina la variable educación, la tendencia a cifras inferiores de enfermedad periodontal al aumentar los ingresos se mantiene, lo que posiblemente indica que los ingresos constituyen un factor más importante que la educación cuando se trata de someterse a un tratamiento dental adecuado y de la curación de la enfermedad.

Sin embargo el margen de los ingresos y de la educación, el factor más importante es la presencia o ausencia de la enfermedad periodontal - es el nivel de higiene oral. El índice de higiene oral, propuesto por Greene y Vermillion en 1960, proporcionó un medio para medir y registrar la presencia y el volumen de residuos y cálculos e hizo posible establecer, de manera objetiva, su relación con la enfermedad periodontal. Actualmente se ha establecido una correlación directa entre el índice de higiene oral (cantidad de residuos y de cálculos presentes) y el índice periodontal (presencia e intensidad de la enfermedad periodontal). Los estudios epidemiológicos han revelado uniformemente una incidencia baja de enfermedad periodontal entre las personas con buena higiene oral, independientemente de la

edad, la educación o los ingresos, y una incidencia elevada entre las personas que descuidaban la higiene oral. Estos estudios han venido a -- apoyar anteriores observaciones clínicas de que los individuos con escasa higiene oral presentan más gingivitis, más pérdida de hueso alveolar, y mayor movilidad dentaria que los individuos con una excelente limpieza de la boca.

Aunque las investigaciones realizadas indican que el factor primario de enfermedad periodontal es probablemente la flora microbiana asociada con los residuos y el cálculo, paradójicamente el segundo factor etiológico local en importancia se cree que es la propia odontología. Los errores por omisión (tratamientos dentarios no realizados) o los errores cometidos (tratamiento inadecuado) han desempeñado un papel demasiado importante en el desarrollo de la enfermedad periodontal, para no mencionarlos aquí.

Si fuera posible iniciar un perfecto y rígido control individual de la placa bacteriana, la inmensa mayoría de nuestros pacientes nunca padecerían gingivitis y, por lo mismo, más tarde tampoco padecerían enfermedad periodontal. Esto es un sueño y la disciplina involucrada puede observarse cuidadosamente por algunos, pero se vuelve demasiado tediosa y carente de urgencia para la mayoría de los adolescentes.

Es el eterno problema de dar una especial consideración a algo que pueda ocurrir en años venideros. ¿Cuántas personas a los 18 años piensan voluntariamente en ahorrar para tener una pensión al jubilarse a la edad de 60 años?

Debemos aceptar que muy pocos pacientes, si es que algunos, pueden lograr un control perfecto de su placa bacteriana. Podemos demostrarlo,

Limpiando los dientes del paciente, bajo condiciones ideales, tal como lo hacemos en el consultorio con buena luz, con cepillos, copas, pastas de pulir, tiras, cintas, etc. Luego aplicamos una solución indicadora. ¿Podemos alguna vez jurar, que no habrá una mancha roja delatora en alguna parte? ¿Cómo puede el paciente, bajo otras condiciones, hacerlo mejor en casa aún si es fanático del cepillado dental? Por eso debemos aceptar variaciones en el nivel del control de la placa de cada paciente.

¿Qué nivel de control de placa es aceptable? Dependerá de nuestro entusiasmo, habilidad de enseñanza, destreza e interés del paciente y la susceptibilidad del tejido. Esta es la llave de la historia periodontal.

La prevención de la acumulación de la placa o su remoción regular es, a pesar de lo que viene, nuestro mejor método de evitar la enfermedad periodontal y por eso la medida preventiva más importante es el uso eficaz del cepillo dental. La duración de la acción mecánica del cepillado para remover bacterias y otros depósitos, ha sido regularmente demostrada.

Una vez que aparece la gingivitis, es más fácil motivar al paciente, porque los efectos nocivos de las bacterias acumuladas sobre los dientes, pueden ser demostrables. El uso de la solución indicadora nos muestra la placa y las zonas asociadas de encías inflamadas pueden señalarse, así el paciente tendrá una razón para desear cepillarse con eficacia si la relación entre la placa y la inflamación es entendible. Es cuestión de lamentarse que nuestros esfuerzos antes del establecimiento de la enfermedad no den resultados satisfactorios.

El control de la placa, lamentablemente se ha reducido el papel de la tartrectomía cuidadosa. El cálculo, ya sea supragingival o subgingival, constituye la suprema retención de la placa.

Si el cálculo no es removido estará perjudicado el éxito de cualquier instrucción de cepillado. Es injusto esperar que el paciente lleve a cabo en su casa procedimientos cuidadosos, que casi siempre son difíciles para algunos, si a los dientes se les deja en un estado áspero, ya sea por falta de pulido o porque aún le queden cálculos.

Esto no significa que no debemos comenzar con la instrucción del cepillado desde la primera visita que el paciente nos haga para tratar su higiene bucal. Al mismo tiempo debemos ayudar al paciente, a nuestra manera comenzando por limpiar y pulir todas las superficies del diente, así que la tartrectomía cuidadosa es un factor importante en la prevención de la enfermedad periodontal. Es también un factor en el mantenimiento del paciente tratado. No importa lo bien que enseñemos a nuestros pacientes a ejecutar procedimientos de eliminación de la placa, a muchos se les formarán cálculos en algunas regiones y requerirán una tartrectomía regular meticolosa.

Se debe prestar atención a otras causas de la acunulación de la placa. Estos son factores que deben ser tratados por el dentista cuando sea posible, de otra manera podrán ser necesarios métodos especiales de enseñanza. Algunas de estas causas están enumeradas en el capítulo 3, como por ejemplo, las obturaciones desbordantes.

Muchos de estos trastornos son descubiertos mediante un examen cuidadoso. El uso regular de los rayos X es importante y una vez más se hace hincapié en que los métodos más recientes de encuestas panorámicas de la boca están volviéndose más importantes.

Se ha demostrado que algunos componentes de la placa pueden actuar como antígenos cuando se estimulan las reacciones de anticuerpo en la encía, con el efecto de aumentar el efecto inflamatorio de la placa. El mecanismo de acción ha sido estudiado con detalle, pero aún no se encuentra perfectamente claro. Sin embargo, nuestro conocimiento de esta reacción inmune parece no tener ninguna relación aún con el tipo de tratamiento que empleamos.

## ENFERMEDAD PERIODONTAL

El enfoque al tratamiento periodontal debe hacerse como sigue:

1. Conocimiento del problema por parte del dentista y el periodontista.
2. Información al paciente.
3. Que el paciente tenga conocimiento de la naturaleza del problema y la reacción -- del paciente ante esta cognición.
4. Un procedimiento completo de diagnóstico incluyendo la historia clínica medicodental pretérita y presente. Vigilancia de la alimentación y los hábitos.
5. Discusión del plan de tratamiento preliminar con el paciente. Evaluación del grado de comprensión del paciente, es decir, el cociente intelectual y su habilidad

dad manual (¿artrítico?).

## 6. Terapéutica inicial.

Educación, motivación y entrenamiento con métodos cuidadosos hogareños, más el tratamiento del dentista o higienista de los factores locales.

## 7. Reevaluación.

Distribución: Cooperación buena del paciente.

a. No es necesario tratamiento adicional

b. La realización de un tratamiento definitivo, puede comenzar ahora.

Cooperación pobre del paciente:

Que no sigue el tratamiento. Puede referirse a un mayor entrenamiento si se desea atención.

Debemos considerar en detalle estos puntos:

1. Conocimiento del problema periodontal por parte del dentista. No es propósito entrar por completo en detalles, pero ha sido frecuentemente demostrado que uno de los factores principales en la pérdida de los dientes es el desconocimiento de la enfermedad periodontal ya establecida por el dentista que regularmente atiende al paciente. Para ser capaces de tratar la enfermedad al paciente periodontal debemos reconocer su presencia y de preferencia reconocerla temprano.
2. Información al paciente. Se deduce que el paciente debe ser informado de la presencia de la enfermedad y debe conocer bien la importancia

cia de proceder en contra de ella. Si esto es ignorado, el papel desempeñado por el paciente será de negligencia. Muy a menudo, -- los pacientes con la enfermedad ya avanzada, -- establecida años atrás, cuando se quejaban de encías sangrantes, se les dijo que tenían "un pequeño problema en la encía" y que:

- a. Usarán un colutorio liberador de oxígeno - (Amosan, Bocasan) diariamente, o:
- b. Usar un dispositivo de presión de agua intermitente (Water Pik), o:
- c. "Usted tiene piorrea -nada se puede hacer. Es sólo cuestión de esperar hasta que sus dientes tengan que ser extraídos. Mientras tanto, continuaremos sus obturaciones".

A pesar de esto, la enfermedad progresa. El paciente no tiene ninguna información de valor, -- porque el dentista no tiene ninguna que dar. Sin embargo, a veces el dentista está muy bien enterado de la extensión del problema, pero está demasiado turbado regularmente estando examinando cada 6 meses desde hace 10 años, aparece luego -- con estado avanzado de una enfermedad periodontal.

Requiere tener valor y es nuestro deber explicarle al paciente muy claramente la extensión del problema. Debemos ser cuidadosos en nuestra comunicación con el paciente de hablar el mismo lenguaje.

3. Conociendo por parte del paciente. Una vez -- que el paciente está enterado de la gravedad y magnitud del problema, habrá una respuesta inmediata, indicando si es que hay un firme -- deseo o no por conservar los dientes restan--

tes. A menudo la cognición ha sido endurecida por una crisis periodontal, pérdida de algún diente flojo o un absceso periodontal recurrente.

4y5 Procedimiento completo de diagnóstico y discusión del Plan Preliminar. Está más allá -- del alcance de este trabajo tratar todos los procedimientos de diagnóstico adoptados. Estamos interesados aquí en aquellos que pueden modificar los planes de tratamiento y la habilidad del paciente para ejecutarlos. Es importante evaluar la actitud del paciente para su tratamiento. ¿Hay un deseo firme de conservar la dentición o será nuestro trabajo -- una pérdida de tiempo a causa de que el paciente prefiera una dentadura postiza completa? Una historia clínica dental del pasado -- puede revelar otros intentos previos de tratamiento periodontal como gingivectomía y otros procedimientos quirúrgicos. Sería de interés escuchar los relatos del paciente para saber por qué fracasaron. ¿Es competente el paciente o está dispuesto a llevar acabo en su casa procedimientos cuidadosos?

Lo que debemos observar es:

- a. Para la mayoría de las personas, la apariencia es importante, se piensa que aquellas que son desaseadas y ponen poca atención a acicalarse son las más difíciles de persuadir a emplear mucho tiempo en sus dientes (que son menos visibles).
- b. El fumar es un factor en la enfermedad gingival y fumar mucho, especialmente en los jóvenes, perjudicará o retardará un resultado --- fructífero de la terapéutica periodontal.

- c. Los alcohólicos, a menudo resultan pacientes-imposibles.
- d. Puede ser que el paciente esté imposibilitado por carecer de la habilidad manual necesaria-para llevar a cabo el cuidado hogareño esencial, por ejemplo, el paciente puede ser un artrítico o estar invalidado. Puede haber un reflejo de náuseas que hará imposible el cepillado.
- e. Algunos pacientes con terapéutica intensa, -- por ejemplo, aquellos que están tomando fenitoína, pueden tener dificultades para mantener su concentración mental, salvo por periodos muy cortos.
- f. Con relación a la alimentación, se ha demostrado en varias ocasiones que la naturaleza de la alimentación tiene un poco de efecto como agente limpiador y eliminador de la placa bacteriana. No obstante, una alimentación elevada de sacarosa favorece la placa, por lo que se le debe informar al paciente para que disminuya su consumo elevado. Algunos dentistas pueden llevar a cabo las pruebas de Snyder o modificaciones para reforzar este consejo.
- g. Hábitos. Estos pueden incluir el morder las uñas, el cañón de la pipa, e hilo, respiración bucal, empujar con la lengua los dientes. "La respiración bucal" debida al cierre incompleto de los labios, nos llevará al desarrollo de inflamación en la encía expuesta con la característica "encía en cordillera". Se acostumbraba tratar esta condición por medio de la construcción de una pantalla bucal que debería usarse en la noche o, en forma opcional, los labios se sellaban con cinta adhesi-

va. Esto raramente se lleva a cabo en la actualidad, excepto cuando las pantallas bucales pueden ser construidas para otros trastornos, pero se ha demostrado que la eliminación cuidadosa de la placa antes de acostarse en la noche prevendrá el desarrollo de la inflamación,

- h. Parafunción. Bruxismo, masticación perezosa o apretada; falta de capacidad masticatoria (mordedura abierta) pueden requerir corrección.
  - i. La sobremordida vertical profunda puede iniciar el traumatismo de la encía incisal inferior o de la palatina.
  - j. Finalmente y al parecer, la atención más importante debe prestarse al estado emocional del paciente, puesto que puede ser este factor la base de todo lo anterior. Es evidente que muchas de las manifestaciones bucales, son total o parcialmente el resultado de un stress emocional. Muchos investigadores, por ejemplo, han demostrado una íntima relación entre esto y la gingivitis ulcerativa aguda. No hay duda de que condiciones como el bruxismo, hábitos de apretar y morder, frecuentemente tienen origen en situaciones de stress y depresión.
6. Terapéutica inicial. En este período el paciente puede ser referido a otros miembros del equipo dental especialmente entrenados para tratar estos problemas. Un asistente dental, entrenado como educador de salud, puede iniciar el plan de motivación y enseñanza del programa.

Pueden usarse los auxiliares audiovisuales, pero tienen muy poco o ningún efecto, a menos de que sean usados inteligentemente, con casi una relación individual con el maestro. El mandar únicamente al paciente a un cuarto audiovisual con instrucciones de "observe esto" es casi inútil, como si llenamos la sala de espera con una gran cantidad de impresos, folletos con instrucciones para seguir tales o cuales procedimientos. La enseñanza del cuidado de la boca es personal y cada paciente requiere de atención undividual, con un enfoque que dependerá de la idiosincrasia de cada individuo.

La etapa inciiial del entrenamiento para el cuidado de la salud dental, a menudo está plagada de dificultades. Si el dentista no puede realizarlo por sí mismo, es importante que no despida al paciente sólo con advertencias tales como: "la señorita Brown le va a enseñar ahora cómo cepillarse los dientes". La respuesta a esto de una señora de 60 años de edad bien puede ser: -- "a mi edad, ninguna chiquilla descarada me va a enseñar como cepillarme los dientes, porque yo he enseñado a tres generaciones como hacerlo".

Es responsabilidad del propio dentista antes de manipular al paciente, evaluar las habilidades del mismo para cepillarse, una manera para hacer esta evaluación es el uso de agentes reveladores y demostrarle la placa con un espejo sostenido por el paciente, haciendo hincapié que no obstante que se ha cepillado bien, es imposible eliminar esta capa invisible de bacterias, hasta ahora. Se le hará hincapié que la higienista o cualquier otro auxiliar tienen conocimientos y entrenamiento muy especial para el tratamiento de estos problemas.

Se le pide al paciente que traiga el cepillo dental que regularmente usa para la primera sesión con el dentista o el higienista para el entrenamiento de su higiene bucal. Se hace notar que no se usa el término "instrucción".

El paciente necesita ser entrenado y no sólo instruido. Se señala que no debe comprarse un cepillo de dientes para esta visita. Nos gustaría ver el viejo cepillo en acción. En esta etapa se le pide al enfermo que se cepille como lo hace en casa, no olvidando nada y tomando todo el tiempo que desee. Es útil el usar un cronómetro y mostrarle después al enfermo el tiempo de cepillado.

Para muchos de los pacientes nuevos y aún sin instrucción, el tiempo promedio se ha establecido en los 25 segundos. Después del cepillado se le aplica la solución indicadora y se le enseña las zonas descuidadas.

Se prepara un índice de placa, el cual se hace sistemáticamente a medida que progresa la enseñanza.

Es tentador en este momento seguir adelante en la demostración de la técnica del cepillado, sin embargo, es importante evitar dar la impresión de que le estamos dando al paciente órdenes para que lleve a cabo un cierto número de técnicas que no comprende. Por esta razón, empleamos algún tiempo describiendo los efectos naturales y nocivos de la placa bacteriana y como actúa en los tejidos de las encías y causa la enfermedad. Algunas transparencias a colores pueden usarse para demostrar los benéficos efectos de la remoción de la placa bacteriana, llevada a cabo por otros pacientes. Por lo tanto la técnica de cepillado en nuestro programa de entrenamiento asu

me un papel secundario en relación con la motivación y educación del paciente.

Si el paciente comprende, él o ella, desearán llevar a cabo estos procedimientos y no importará qué método sea usado para cepillarse con tal de que la placa bacteriana sea removida y -- que el paciente desee removerla.

Nosotros usamos para nuestro entrenamiento la clave M.E.D.A.R. que significa: motivación, educación, demonstración, apreciación y reentrenamiento.

La demostración puede ser llevada a cabo en modelos tamaño natural, pero siempre al final se le enseña al paciente en su boca como cepillarse, haciéndole las correcciones adecuadas por el higienista, pero nunca debe haber una crítica dura tal como: "usted es muy negligente" o "usted es muy descuidado". Siempre deberá haber estímulo.

Muchos pacientes sienten que sus dientes están en condiciones desesperantes y que sólo es cuestión de tiempo antes de perderlos, así pues, ¿por qué preocuparse? Este es el caso, especialmente cuando los dientes anteriores son feos o -- en aquellos pacientes donde las encías sangran -- en abundancia.

Un cambio formidable en la cooperación del paciente puede ocurrir después del remodelado de los incisivos, reemplazando obturaciones anteriores antiestéticas o utilizando un par de visitas para eliminar los cálculos macroscópicos. El cambio es tan espectacular, que pueden convencer al paciente de que el tratamiento vale la pena. Es esencial al dentista hacer todo lo posible para que la labor del paciente sea más fácil.

Puede ser erróneo persistir en el viejo man dato de cepillarse después de cada alimento. Esto fomenta en el paciente la creencia de que el objeto de la limpieza es la remoción de la comida y conduce tanto al paciente como al dentista a que ignore los peligros de la placa.

La eficaz y total remoción de la placa, debe ser nuestro objetivo; si esto se realiza una sola vez al día será mucho mejor que 2,3 o hasta una docena de manipulaciones incompletas.

Kegeles postuló un programa de cuatro puntos, el cual debe ser dado al paciente que se resiste al entrenamiento y a la motivación o está teniendo dificultades. El paciente debe llegar a aceptar las siguientes proposiciones:

- a. Que es susceptible a la enfermedad periodontal.
- b. Que la enfermedad periodontal es personalmente grave.
- c. La terapéutica periodontal y el control de la placa son pasos preventivos muy beneficiosos para tratar y corregir la enfermedad.
- d. Que la enfermedad es debida a causas naturales y no a un castigo de Dios por sus pecados pasados.

Podemos entonces continuar con una demostración de un método de cepillado efectivo (no un método correcto, pero sí un método eficaz) pudiendo ser ajustado individualmente a la capacidad del paciente. No hay un sólo método de cepillado adecuado para todos los pacientes. Los métodos son descritos en otro capítulo.

7. **Reevaluación.** Tal vez cinco o seis visitas - seguidas pueden ayudar a la motivación y al - entrenamiento de la higiene bucal. Durante y a la terminación de esta fase se hará notorio si el paciente está cooperando completamente - o no del todo, con estados intermedios. Si - ha habido cooperación completa, el período -- temprano de la enfermedad periodontal, puede - resolverse y frecuentemente al final de esta - fase, si se da más tratamiento, excepto el -- mantenimiento que se requiera.

Habrán algunos pacientes que aunque coope - ren, parece ser que no progresan satisfacto -- riamente o suficientemente rápido y es aparen - te que por muy asiduos que sean en el cepilla - do no eliminan la suficiente placa para mejo - rar su inflamación gingival.

Estos pacientes requerirán una atención - complementaria y posiblemente el uso de acce - sorios auxiliares en su cuidado dental hogare - ño.

Si hay pérdida suficiente de la altura de - la papila interdientaria por la introducción de -- palillos de madera del tipo Stimudents, Inter --- dens o Sanodents, debe enseñarse el uso de ellos. Son casi siempre indispensables después de la fa - se quirúrgica de la terapéutica periodontal y -- los pacientes por lo general aprenden a usarlos - con gran facilidad.

El uso de la seda dental puede aconsejarse - para aquellos con problemas difíciles para la -- eliminación de la placa en las cuales no es acon - sejable el uso de palillos. Los pacientes no ad - quieren con facilidad el hábito de la seda den - tal y muchos claudican ulteriormente, no obstan - te, conscientemente pueden haber sido entrenados

en su uso.

Los variados artefactos de seda que ahora se ofrecen parecen a primera vista ser muy útiles, pero tienen muchas desventajas, principalmente que tienden a adquirir un olor fétido con el uso. El ajuste de la seda dental en los retenedores es difícil y resulta en enredos y desperdicios de la seda. Se dice a menudo que el paciente que aprende a manipular estos artefactos de seda dental, forzosamente debe tener la suficiente habilidad para usar el hilo en cualquier sitio de la boca sin necesidad de los artefactos.

Además, se puede intentar el uso de cepillos o estimuladores interdetales. Estos instrumentos son el Perio-Pak (Crescent), el cepillo Halex Interspace, el cepillo "Wisdom Space-master", etc. El paciente puede variar en sus gustos y rechazo hacia ellos, pero de todo el cepillo Interspace o el cepillo Inter son los más aceptables. Excepcionalmente, puede haber algunos fracasos y debemos hacer consideraciones serias para dar por terminado el tratamiento en este momento. Algunos pacientes se les envía a otros colegas para reconsiderar su problema y darles mayor motivación.

Los pocos pacientes restantes que no cooperen por completo se les exponen las razones discretamente en un escrito. Se sugiere una carta como la que se transcribe a continuación:



## Mantenimiento.

Esta es la parte más importante, pero frecuentemente inadvertida de la terapéutica periodontal. Debe impresionar al paciente, en el sentido de que hay una susceptibilidad a la enfermedad periodontal.

Por lo tanto, en la terminación definitiva del tratamiento, en cuyo tiempo el paciente debe ser capaz de llevar a cabo en casa todos los procedimientos necesarios de cuidado, haremos una cita para avalúo en el intervalo de un mes. Si hubo buen mantenimiento, la cita puede volver a hacerse tres meses después, luego 4 meses, pero a menos que el paciente haya logrado un método de control de la placa extraordinariamente bueno, el intervalo entre las visitas de mantenimiento raramente debe exceder de dicho lapso. Un reentrenamiento completo, es casi siempre necesario después de aproximadamente 1 año.

El paciente puede decir: "Yo se que debía haber venido hace meses para un examen, pero estuve esperando que su secretaria me mandara un recordatorio de la cita, y ella no lo hizo, de manera que no vine". Esto demuestra la dependencia de algunos pacientes en influencias externas para su propio bienestar. Otros pacientes probablemente son más olvidadizos para determinar su propio futuro.

Todos nosotros debemos esforzarnos para aligerar el trabajo del paciente en el control de su enfermedad periodontal. Se debe tener en la conciencia del profesional, que todavía no hemos descubierto un medio del tratamiento de la enfermedad periodontal que deje libre al paciente para que siga su vida cotidiana olvidándose de nosotros.

Esta debería ser nuestra finalidad.

No debemos tampoco agobiarlo con un montón de aparatos de higiene bucal, sino prescribir el mínimo necesario para garantizar el simple mantenimiento de una buena salud bucal.

Es conveniente en este punto, recordar el artículo del Editor del New Mexico Dental Journal, en el que dice: "1972 ha sido el año del auge del gran programa de control de la placa, hay reportes de que ha descendido el número de enfermos de gingivitis, pero ha aumentado el de suicidas que quizá debido a los usuarios frustrados de la seda dental que han escogido el camino fácil. Hemos prometido la salvación a los creyentes, pero hemos llenado de terror el corazón de los artríticos e inválidos físicos, quienes posiblemente no pueden pasar el examen de la solución indicadora".

### C O N C L U S I O N

Podemos casi siempre controlar la gingivitis, así como prevenir su progresión a periodontitis y lograr el retorno de la salud gingival. Nuestro problema es que se requiere una vigilancia constante y un trabajo duro por parte del paciente y del equipo dental. Muy pocas medidas preventivas tendrán buen éxito en una comunidad si colocamos la responsabilidad en un solo hombre de dicha comunidad. Por lo tanto, lo que debemos esperar es un equivalente para el problema periodontal como la fluoración, la cual reduce la frecuencia de la caries dental sin responsabilidad del paciente.

## CAPITULO V

## LA MADRE Y EN NIÑO COMO PACIENTE

## E M B A R A Z O

Es creencia común que cada embarazo invita a la pérdida de un diente por la madre (algunas historias de señoras incluyen al papá como víctima!). El embarazo no es la causa directa de la pérdida dental, pero existen numerosos factores que incluyen en la rapidez y progresión de enfermedades bucales incipientes o que se encuentran ya bien establecidas.

La madre que espera puede verse involucrada en una multitud de otras actividades (aparte tal vez, de continuar en su empleo para sostenerse) y entre ellas se puede citar la atención regular en una clínica prenatal, compras hacer o adquirir ropa de bebé y preparar el hogar para el nuevo arribo. Durante esa época haber negligencia de su propio cuidado bucal en el hogar y también en las visitas al odontólogo. Puede haber un cambio en los hábitos alimenticios, con frecuencia un aumento en la ingestión de carbohidratos, que incluyen dulces y caramelos, lo que puede coincidir con el extraño deseo de "comidas" exóticas, algunas veces con la exclusión de aquellas de -- confianza y con características nutricionales. -- Por tanto, puede haber problemas dentales notables que no son debidos directamente al embarazo, pero sí asociados con la autonegligencia o a la atención extra que puede ser requerida en esta fase. Por lo cual puede haber un aumento en la caries, especialmente en el tercio gingival de las coronas e inflamación gingival aumentada.

Los factores responsables de la caries dental pueden enumerarse como sigue:

1. Dieta: La madre que espera puede tener - deseos de bebidas azucaradas o dulces, o alimentos cariogénicos.
2. Cuidado en el hogar: Este renglón puede disminuir por las razones dadas en párrafos anteriores y además, en vista de la formación de placa extra debida al aumento en la ingestión de sacarosa, aquí debería efectuarse un cepillado más escrupuloso.
3. Otros factores: El ataque ácido en la -- placa puede acelerarlo el ácido estomacal de las náuseas que ocurren al principio del embarazo.

Enfermedad gingival: Puede ser muy significativa durante el embarazo. Hay cambios hormonales en esta etapa, de manera que cualquier inflamación ligera. (que de otra forma no podría detectarse) puede volverse muy marcada, algunas veces abultarse de manera grotesca y ser hemorrágica.

Aunque se les da el término de "tumores" -- del embarazo, están compuestos de tejidos inflamatorios y eventualmente deberían volver a la -- normalidad con la eliminación de irritantes; sin embargo, en ocasiones se requiere de cirugía para establecer la normalidad. Estos trastornos -- no ocurren cuando ha habido un control cuidadoso de la placa desde el principio. Por tanto, es -- necesario volver al cepillado y otros métodos de pulcritud en casa con tales pacientes, y acen---tuar la importancia de atender en particular a -- las zonas donde se presentó sangrado. Se obser-

va que cuando ocurre sangrado de los márgenes -- gingivales se aleja el cepillo de dientes de esa región. Debe alentarse al paciente a "retar" el sangrado y cepillarse con mucho cuidado. De otra forma podría ser conveniente aconsejarle el uso de una tela de limpieza (un pedazo de toalla delgada enredada alrededor del dedo índice) y friccionarla alrededor de las encías y dientes de regiones afectadas.

## ATENCIÓN PREVENTIVA PARA LA MADRE QUE ESPERA

Tan pronto como sea posible deberá presentarse al odontólogo en las primeras etapas del embarazo para un examen completo, de manera que todo tratamiento pueda efectuarse por adelantado. De manera ideal, se presentará a la dama con el higienista, quien le dará instrucciones para mantener la salud bucal de la madre y del bebé. Deberá aconsejarse el adoptar una dieta adecuada para proteger a ambos, a la madre y al niño en gestación. Además de una dieta sensata combinada de carbohidratos, grasas y proteínas, en esencial la dieta materna debe incluir todas las proteínas, vitaminas y minerales que el feto necesita.

Una adecuada ingestión diaria de leche o producto lácteo.

Proteínas: carne, huevo, pescado, aves.

Vegetales: verdes, col, germinados, etc., para la vitamina A y el hierro.

Frutas cítricas: naranja, limones, toronja, etc., para la vitamina C.

Ahora puede arguirse que la ingestión de la dieta usual debería proveer todo lo anterior, sin ser necesario añadir suplementos de vitamina C o vitamina A. Esto puede ser real, pero en vista de los notables cambios en los hábitos alimenticios ya mencionados (y que parece ya los adopta la mujer embarazada), es necesario discutir los requerimientos vitamínicos y cómo van obtenerse. Por otro lado, es aún incierto en necesidad o aconsejable con respecto a recomendar suplementos de fluoruro en el embarazo. Murray señala que "la evidencia con respecto a la transferencia placentaria ha sido hasta cierto punto-

conflictiva", pero en general parece ser que la placenta puede actuar como barrera parcial con el fluoruro. La cantidad de fluoruro que se excreta en la leche materna es muy baja (y esto es verdadero también para la leche de vaca). Debido a que parece haber un mecanismo regulador de la transferencia del fluoruro al feto, quizá no sea aconsejable en forma general, la administración de dosis extra de fluoruro. La madre que espera deberá evitar tomar antibióticos de tetraciclina; de otra forma habría peligro de dientes decolorados en el niño.

## EL RECIEN NACIDO

Si es posible, se recomienda la alimentación de pecho para el recién nacido a la alimentación con botella por las siguientes razones:

1. La leche materna contiene factores de inmunidad que han sido adquiridos por la madre contra varias enfermedades, de modo que el niño incorpora resistencia a tales padecimientos en las primeras semanas de vida.
2. La leche contiene todos los nutrientes en forma balanceada.
3. La acción de succionar en el pecho es importante para el buen desarrollo de los maxilares. La acción de la lengua y la presión de labio y maxilares los fortifican por el esfuerzo que realiza el niño para obtener su alimento. Muy a menudo, las botellas no dan esta presión y la leche al obtenerse con demasiada facilidad da por resultado la falta de estimula---

ción y crecimiento maxilar. Si, por alguna razón la madre encuentra imposible dar alimentación de pecho al bebé, deberá escoger la botella idónea entre el número de las que se han diseñado para la alimentación que simulen la acción del pecho. Deberá advertirse a la madre contra la necesidad de comprar chupón con hoyo grande o agrandar el hoyo ya existente con un alfiler en razón de satisfacer al niño impaciente. La succión demasiado fácil puede llevar la aparición de "lengua empujante" y a cometer otros errores.

#### CARIES DE BOTELLA (O "BOCA DE BIBERON")

Algunos padres adquieren el hábito de dar al niño la botella de alimentación y dejarlo en la cama con ella toda la noche. En razón de hacer la botella más atractiva al niño, se le llena con agua endulzada con azúcar o jugos de fruta o leche. El efecto de esto es que cuando los dientes erupcionen alrededor de los seis meses, existe una alta probabilidad de caries rampante caracterizada por su inicio alrededor de los incisivos superiores y después, de manera eventual, involucrará los molares deciduos.

Durante la noche, decrece la salivación, y por lo tanto la limpieza y acción diluyente de los ácidos dañinos es insignificante. El niño se duerme mientras succiona la botella y el líquido se derrama alrededor de los centrales superiores y al calor de la boca aumenta la proliferación bacteriana y la formación de ácidos.

La leche que en circunstancias normales no-

fomenta la caries, se vuelve dañina cuando se -- permite permanecer en la boca por muchas horas.- Por tanto, para evitar este problema deberá eliminarse la botella de alimentación nocturna o al menos llenarla con agua simple. Los pequeños -- alimentadores de tipo Dinky son igualmente peligrosos si se llenan con agua de azúcar o jarabe de frutas. Sin embargo, el uso del calumniado - chupón o pacificador, puede reanudarse, pero no debe sumergirse en miel, jalea u otras sustancias dulces.

El bebé succionará algo, a menudo un pulgar, frazada o sábana. Massler dijo que después de - una alimentación satisfactoria, el bebé aún puede tener necesidad de succionar por lo que el -- chupón o pacificador es preferible al comparativamente más duro pulgar y tiene menos probabilidades de desplazar a los dientes en erupción. A los padres deberá advertírseles que pueden volverse demasiado aprehensivos con respecto a la - succión del pulgar. Si regañan o aún pero, castigan al niño quizá aumentará la ansiedad y llevará a una mayor succión. Deberá parar a buen - tiempo. En cualquier caso, la inclinación pro-- trusiva debida exclusivamente a la succión del - pulgar será autocorregible después que se abandone el hábito. Las protrusiones permanentes quizá se deben a la tendencia esquelética de una ma<sub>l</sub>oclusión clase II.

Muchas personas creen en que los endulzantes "naturales" como la miel son seguros de usar en la alimentación; pero cuando se interroga a - las madres acerca de cuantos azúcares y dulces - proporcionan a sus niños, niegan vigorosamente - su uso. Con frecuencia, el odontólogo o algunos de sus ayudantes descubre que la botella, chupones y pacificadores han sido sumergidos en miel. Shannon y Cols. mostró que la miel es la menos -

tan cariogénica como la sacarosa y que el adulte rante más frecuente de la miel es la sacarosa -- misma ya sea la que se añade al producto o la -- que se da como alimento a las abejas.

Los padres deben iniciar la limpieza de los dientes del bebé tan luego la erupción se inicie. En principio puede utilizarse una tela limpia o un cojincito de gasa pero al poco tiempo deberá emplearse un cepillo de dientes pequeño y en oca siones deberá permitírsele al niño manipularlo, aunque la destreza manual necesaria para acompa ñar un trabajo de limpieza satisfactorio, en ge neral, no ocurrirá hasta los siete años de edad. Deberán usarse dentífricos con fluoruro y poner en el cepillo sólo una pequeña cantidad (aproximadamente 6 mm.). Mientras el cepillado lo efec túe el padre, existe poco peligro de que el niño ingiera una cantidad importante. Los estudios de Baxter y Glass y cols. demuestran que existe margen muy amplio de seguridad en los valores en contrados en la ingestión baja de dentífricos.

Destetando al niño. Uno de los problemas a que se enfrentan los padres cuando llega el mo-- mento de dar alimentos sólidos (de hecho desmenu zados) al bebé, es que muchos de éstos se adquie ren ya preparados en tarros o latas. Su examen-- pollo, carne de res, vegetales, etc., revela -- que casi todos fueron endulzados, algunos de --- ellos con azúcar. El uso de substitutos del azú car no cariogénicos no es ningún progreso, pues to que los alimentos para bebé endulzados, cual quiera que sea su composición, casi siempre da-- rán al niño un "gusto por lo dulce" o desarro--- llar un deseo por las cosas dulces. El plan i-- deal sería que el padre preparáse alimentos fres cos y que éstos se desmenuzaran hasta una consis tencia satisfactoria. Si lo anterior no es posi ble, debe haber una selección cuidadosa de las --

marcas comerciales y escoger únicamente las variedades no endulzadas. Lo que deberá evitarse en particular, es:

1. Bebidas de cola
2. Jarabe de pasas o de grosella
3. Alimentos azucarados para el desayuno, - por ejem., hojuelas azucaradas, pero aún los "alimentos saludables" tal como el - All Bran, contienen cantidades significativas de azúcar.

Médicos y odontólogos deberán abstenerse lo más posible, de prescribir fármacos con tetraciclina a los niños en el período de formación y - maduración de los dientes, en razón de evitar -- las entiestéticas manchas de tetraciclina.

## EL NIÑO EN LA PRACTICA DENTAL

La relación entre la odontología y el niño, debe ser feliz desde su comienzo. Mientras más temprano se incie esta relación en la vida del - niño, más fácil será el lograrlo. Por lo tanto, idealmente debemos concentrar nuestro esfuerzo - en instruir a los padres en la importancia de -- llevar a los niños preescolares al consultorio.- La edad usual para comenzar las visitas es de -- los dos y medio a tres años. Las ventajas son - múltiples.

1. Muy pocos niños a esta edad han sido expuestos a la ansiedad que les producen - los cuentos de "horrores" dentales. Sería agradable creer que la imagen pública del dentista como un carnicero sádico, con sangre en sus manos, con una enorme-

pinza y con las rodillas encima del pecho del paciente, ya no existe; pero lamentablemente todos los artículos periodísticos y muchas otras publicaciones en masa, tienden a mencionar palabras emotivas tales como: sangre, taladrar, dolor, extracciones, etc.

El niño será un amigo del dentista - si logramos llegar a él antes de que reciba las anteriores influencias nocivas - y mas tarde rechazará esos cuentos como algo que pare él resultará desconocido. - Si logramos profundizarle lo importante - que resulta el prevenir los malestares dentales nos encontraremos siempre con un paciente al cual no le afectarán los relatos de malas experiencias de sus compañeros de escuela.

2. Es más usual encontrar que a los tres años cualquier ataque carioso es mínimo o no existe, (aunque puede haber alguna excepción alarmante) y de aquí que muy pocos niños a esta edad habrán asociado -- sus dientes al dolor. Por lo tanto, el dentista puede, a partir de este principio mantener un acercamiento de "ausencia de malestar" durante muchos años.
3. Atendiendo a los niños desde la edad pre escolar, aumenta el valor de las técnicas de prevención. No hay tiempo para adquirir malos hábitos. El adoctrinamiento puede ser lento y sutil y el niño crece con él. Los dientes acabados de salir y aumenta la capacidad de flúor.

## CAPITULO IV

## ASPECTOS PREVENTIVOS EN ODONTOLOGIA RESTAURATIVA

En general, las opiniones en odontología -- restaurativa, tienden a sostener los principios-generales de G.V. Black, pero con algunas modifi-caciones. El concepto original de la extensión--por prevención fue para asegurar que los márgenes de la cavidad preparada estuvieran en zonas-que pudieran limpiarse por sí mismas. En orden-de conservar la estructura del diente, la prepa-ración de cavidades de segunda clase se extiende sólo a área "limpiables", por ejemplo, áreas que son accesibles al cepillo dental. En toda prepa-ración de cavidades, las modificaciones son ta-les, como evitar el desgaste o la reducción exce-siva del diente. Lo fácil con que la estructura del diente puede ser destruida desde el adveni-miento de la turbina de aire, reclama una estric-ta disciplina y control de su uso.

Las restauraciones dentales contribuyen sig-nificativamente a la salud del periodonto, pero-tambien introducen el riesgo de crear enfermedad gingival y periodontal. Es preciso evitar condi-ciones generadoras de enfermedad producida por--el hombre, como márgenes desbordantes, contornos incorrectos, contactos proximales inadecuados y relaciones oclusales traumáticas.

Es esencial en la preparación de cavidades--proximales evitar dañar las superficies del dien-te vecino por la fresa de alta velocidad. La co-locación de una tira de matriz de metal, entre -los dientes, durante la preparación servirá de -protección. También puede prepararse de tal ma-nera que el terminado final a través de las áreas de contacto sea hecho con instrumentos de mano.

Al restaurar la zona de contacto, es importante para la salud de los tejidos blandos, asegurar una restauración natural, superficies proximales bien contorneadas, con un buen contacto estrecho con el diente vecino. El uso de bandas de matrices contorneadas con cuñas de formas --- apropiadas, es esencial para los procedimientos restaurativos anteriores y se aplica esto no sólo para amalgamas, sino que es aún más importante en las regiones anteriores con el material -- tan comunmente usado del tipo composite, donde - cualquier "exceso" o sobreobturación no es solamente difícil de distinguir de la estructura dental, pero son muy problemáticos de eliminar.

Las restauraciones dentales funcionan tanto tiempo y tan satisfactoriamente como lo permita el estado del periodonto. La enseñanza del control de la placa es parte tan importante de la - restauración que se brinda al paciente como la - adaptación de los márgenes, el contorno de las - superficies proximales y la oclusión. No enseñar el control de la placa es una omisión que pone - en peligro el resultado de los procedimientos de restauración.

Con el tiempo, todas las restauraciones tienen filtración en los márgenes en mayor o menor grado y por ello no existe la "obturación preventiva", sin embargo se deberá dar preferencia a - aquellos cementos, agentes de recubrimiento o materiales de restauración que contienen fluoruros, ya que existe evidencia de que reducen la inci--dencia de caries recurrentes. (esto fue un notable hallazgo con las obturaciones de silicato -- que contienen fluoruro).

Algunos cementos de policarboxilato tales - como el "poly F" contienen fluoruro que parece - aumentar su calidad adhesiva. Sin embargo exis-

te evidencia de efusión de fluoruro de estos cementos dado un efecto combinado anticaries. Los cementos de ionómero de vidrio que descienden de los silicatos y policarboxilatos parecen poseer las propiedades deseables de estos materiales, - por ejemplo: la cualidad adhesiva del último y - el contenido de fluoruro y por lo tanto la posible actividad anticaries del primero.

## CAPITULO VII

## LA ODONTOLOGIA PREVENTIVA Y LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS.

En una diversidad de actividades deportivas y juegos ocurren lesiones de los dientes y maxilares. Debe ser responsabilidad de la profesión dental informar de medidas para disminuir los índices de estas lesiones y proteger así a los pacientes relacionados con deportes.

Deben ser consideradas dos clases de actividades:

1. Deportes de "contacto" en donde la relación física entre los jugadores es un elemento esencial. ejemp. futbol americano, boxeo, lucha y en menor grado el futbol.
2. Deportes "individuales" que pueden involucrar peligros, ejem. ciclismo, motos, baloncesto, beisbol y natación.

El dentista debe determinar si alguno de sus pacientes le gusta estar en actividades deportivas y le gustaría resultar con un traumatismo de la cara o maxilares y determinar si alguna protección puede dársele.

Es obligatorio en todas las escuelas de los E.U.A. garantizar que todos aquellos alumnos que practican deportes de "contacto" estén previstos de protectores bucales durante juegos tales como football americano. Parece que existe una controversia considerable respecto al papel que juega el dentista, en relación a la adaptación de "

estos protectores bucales, en realidad, gran parte de este trabajo es hecho por el entrenador -- del equipo y es aceptado por él, como una fuente extra de ingresos.

En el nivel práctico se ha encontrado que los dientes fracturados aparecen asociados muy frecuentemente con los deportes de "no contacto". Esto puede ser debido al hecho de que con actividades reconocidas como peligrosas, tales como el boxeo y baloncesto hay facilidades para tratar con rapidez en el hospital las lesiones de todas clases, los dientes fracturados o arrancados y el traumatismo de la quijada. Es probable también que muchos de los jugadores ya usen el protector bucal. Por fortuna ya se ha hecho una rutina su uso y las tasas demuestran una notable baja de lesiones de tipo dental. Se ha reportado que los dientes fracturados provienen a menudo de accidentes que surgen del beisbol, la bicicleta y la natación. Estas son actividades en las que se supone que no es razonable usar protectores bucales por razones obvias. La responsabilidad del dentista aquí, es la de prevenir posibles riesgos.

La previsión de protectores bucales cuando es factible; es de cir, en actividades de naturaleza combativa de corta duración ha dado éxito. La fabricación y el diseño de un protector bucal debe considerarse tan importante como el cinturón de seguridad de los automóviles. Debe haber un programa organizado para asegurar que el dispositivo es usado. Cuando se trate de actividades deportivas escolares, la responsabilidad es de la escuela, pero el dentista debe estar enterado del problema y verificar que su paciente no esté expuesto a los riesgos por su ignorancia o negligencia.

## PROTECTORES BUCALES

Los protectores deben ser confortables, deben proteger los dientes y las encías y no deben afectar la respiración o el habla. Se considera usualmente tres tipos de protectores; (1) Modelos prefabricados de vililo. (2) Protectores fabricados individualmente.

La mayoría de los protectores están hechos para el maxilar superior.

1. El modelo de protector bucal usualmente se proporciona en tres tamaños diferentes: chico, mediano y grande. Se elige el tamaño apropiado para cada persona y se ajusta lo necesario para adaptarse al maxilar superior. Es posible remodelarlo en la boca, sumergiéndolo previamente en agua caliente poco satisfactorio, porque quedan flojos y por lo mismo no son muy tolerados y no cubren apropiadamente las áreas vulnerables.
2. Protectores conformados en la boca. Estos generalmente son suministrados en un estuche que contiene una cucharilla de plástico o vinílica, que es colocada en el arco superior y ajustada en donde sea necesario. La superficie de ajuste se rellena con una mezcla de acrílico blando o silicón y se coloca en los dientes del maxilar hasta que endurece el material mientras las arcadas se cierran suavemente. Se logran más ajustes de los márgenes.

La desventaja es el exceso de pasta y, por lo tanto, falta de bienestar e inter

ferencia con el habla. Además, no es fácil de adaptarse a la oclusión y por eso el que lo lleva tiende a masticarlo continuamente o a romperlo.

Sin embargo, este método de protección es razonablemente rápido y más barato que los protectores hechos a la medida. Una ventaja de estos aparatos es su uso para la aplicación de fluoruro obturando los lados del diente con el gel de fluoruro de fosfato ácido y haciendo que la persona que lo trae puesto lo mantenga en su boca durante cuatro minutos. -- (Esto es por supuesto de mayores beneficios comparado con aquellos protectores menos adaptados y que, por lo tanto, pueden cambiarse de maxilar a mandíbula y lo opuesto).

3. El protector hecho por un técnico dental o un auxiliar dental sobre modelos individuales debe preferirse. Es de material fuerte (usualmente vinílico blanco) y queda tan adaptado que puede formar un vacío.

Sus ventajas son: protección cuidadosa de las zonas vulnerables, como voluminoso y por lo mismo no interfiere demasiado sobre el área oclusal.

La protección de dientes y maxilares es posible por el uso de estos protectores bucales, -- constituyen un buen ejercicio para los esfuerzos combinados del equipo dental en comunicación, -- consejo y técnica de fabricación.

La higiene debe instruir al paciente en el-

cuidado del protector, limpieza cuidadosa después de su uso y depositarlo en un recipiente limpio.

Los dentistas que tratan pacientes que tienen distinción atlética especial y que les gusta competir por honores en juegos tales como los olímpicos, deben estar enterados de que el paciente requiere un cuidado especial. A menudo, estos atletas viajan a países distantes y se ha citado muchos casos donde las urgencias dentales han interferido o cancelado la actuación del atleta. Un examen completo de rayos X debe hacerse (idealmente del tipo panorámico). La condición de las encías también deben ser evaluadas.

Es muy importante prestar atención particular al problema de los terceros molares que han brotado en forma parcial. En estos pacientes con periocoronitis del tercer molar pueden presentarse y ser la causa principal de una emergencia, por lo que todos los terceros molares dudosos deben ser extraídos antes de alguna competencia importante.

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

- 1.- El conocimiento del problema que representan las enfermedades de la cavidad oral a nivel de población implica necesariamente una serie de factores que como ya se mencionó incluyen directa e indirectamente en la caries y en enfermedades parodontales, afirmándose el hecho de que estas enfermedades se originan principalmente por la presencia de placa bacteriana y cuya formación es favorecida -- por la falta de higiene y una dieta de carbohidratos.

En función de lo anterior es necesaria la integración de los pacientes a una actividad odontológica preventiva, considerando factores inespecíficos como la nutrición y otros -- específicos como las técnicas de cepillado, -- aplicación tópica de fluoruros, etc...

- 2.- La odontología moderna consta con una gran -- variedad de medidas profilácticas de tipo específico que de alguna manera u otra harán -- que disminuyan el número de casos de afección bucodentales en la población.
- 3.- En el contenido textual de este trabajo se -- considera fundamentalmente la participación -- del odontólogo para la resolución de los problemas bucodentales, eliminando o neutrali-- zando los factores que inciden en la aplica-- ción de las patologías mencionadas.

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

## 1.- ODONTOLOGIA PREVENTIVA

John O. Forrest  
El Manual Moderno  
2da. Edición 1983

## 2.- PERIODONTOLOGIA CLINICA

Irving Glickman  
Editorial Interamericana  
Sexta Edición 1980

3.- LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA  
PRACTICA GENERAL

Alvin L. Morris  
Harry M. Bohannon  
Editorial Labor  
Cuarta Edición 1980.