

318322

6  
2ej



**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA**

**ESCUELA DE ODONTOLOGIA**

INCORPORADA A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**“CARIES EN NIÑOS Y METODOS  
DE PREVENCION”**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

**JACQUELINE PLOWES HERNANDEZ**

**TEJIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**MEXICO, D. F.**

**1985**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis 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 .

INTRODUCCION----- 9

### C A P I T U L O I .

"CARIES DENTAL Y SU ETIOLOGIA" -----	13
1.-) DEFINICION DE ODONTOLOGIA PREVENTIVA.-----	16
2.-) NIVELES DE PREVENCION.-----	16
A) PREVENCION PRIMARIA.	
a) Primer nivel.( Promoción de la salud).-----	17
b) Segundo nivel.(Protección especial).-----	17
B) PREVENCION SECUNDARIA.	
a) Tercer nivel. (Diagnostico y tratamiento).--	17
C) PREVENCION TERCIARIA.	
a) Cuarto nivel. (Limitación del daño).-----	18
b) Quinto nivel. (Rehabilitacion).-----	18

### C A P I T U L O II .

"FACTORES RELACIONADOS CON LA CARIES DENTAL".--	20
1.-) PLACA DENTOBACTETIANA.-----	22
A) DEFINICION.-----	22
B) COMPOSICION.-----	22
C) PATOGENICIDAD.-----	23
2.-) PRUEBAS DE SUCEPTIBILIDAD A LA CARIES.-----	25
3.-) PROCEDIMIENTOS PARA AUMENTAR LA RESISTEN- CIA AL DIENTE.-----	26
4.-) FUNCIONES DE LA SALIVA.-----	28
5.-) TIPOS SINGULARES DE CARIES DENTAL.-----	31
A) CARIES RAMPANTE.-----	31
B) CARIES DE BIBERON.-----	34

### C A P I T U L O III .

"CONTROL DE PLACA"	
1.-) IMPORTANCIA PREVENTIVA.-----	37
A) SELECCION DEL CEPILLO.-----	39
B) CEPILLO ELECTRONICO.-----	40
C) IRRIGADORES DENTALES.-----	41
D) DENTIFRICOS.-----	41

E) CEPILLADO DEL NIÑO.-----	42
2.-) TECNICAS DE CEPILLADO.-----	44
3.-) FRECUENCIA DEL CEPILLADO.-----	46

#### C A P I T U L O IV.

" EL FLUORURO COMO ELEMENTO PREVENTIVO DE CARIES!"--	48
1.-) GENERALIDADES SOBRE LOS ELEMENTOS DE FLUOR.---	50
A) EL FLUORURO Y SU EFECTO SOBRE LOS DIENTES.-----	50
B) DOSIFICACION DE FLUORUROS EN EL AGUA DE CONSUMO.-51	
C) MECANISMOS DE ACCION DEL FLUORURO.-----	51
2.-) APLICACIONES TOPICAS DE FLUORURO.-----	53
A) FLUORURO DE SODIO.-----	54
B) TECNICA PARA SU APLICACION.-----	54
C) FLUORURO ESTANOSO.-----	55
D) PREPARACION DE LA SOLUCION.-----	55
E) APLICACION DEL FLUORURO ESTANOSO.-----	56
F) ACCION DEL FLUORURO ESTANOSO.-----	57
3.-) ADICION DE FLUORUROS ACTIVOS EN DENTIFRICOS Y TABLETAS CON FLUORURO.-----	58
4.-) ENJUAGATORIOS FLUORURADOS.-----	59

#### C A P I T U L O V.

"DIAGNOSTICO CLINICO , RADIOGRAFICO Y PROCEDIMIENTOS CLINICOS." -----	63
--	----

#### C A P I T U L O VI.

"ASESORAMIENTO SOBRE DIETA NUTRICIONAL".-----	66
1.-) DIETA COMO MEDIDA PREVENTIVA.-----	68
2.-) REDUCCION DE INGESTION DE GLUCIDOS.-----	69
3.-) PROGRAMA DE DIETA PARA CONTROL DE PLACA.-----	71

#### C A P I T U L O VII.

" SAFORIDE".-----	73
1.-) MECANISMO DE ACCION.-----	73
2.-) INDICACIONES Y USOS.-----	74
3.-) PRECAUCIONES.-----	75
4.-) APLICACION.-----	76

CONCLUSIONES.----- 77

RESUMEN.----- 78

BIBLIOGRAFIA.----- 79

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

Actualmente en nuestra profesión nos enfrentamos a numerosos problemas y es deber del Cirujano Dentista tener los conocimientos fundamentales para poder diagnosticar cualquier tipo de padecimiento en su iniciación que comprometa la salud del niño.

Durante mucho tiempo se creía que la higiene bucal era un problema estrictamente local, sin que repercutiera en el resto del organismo, pero como resultado de un estudio más completo de la repercusión de las enfermedades bucales, sobre el estado general del organismo del individuo y las manifestaciones de orden bucal, dependientes de procesos sistemáticos, actualmente nos damos cuenta y debemos transmitir a los pacientes nuestros conocimientos sobre la salud bucal, que siempre estarán ligados a la salud general del individuo.

Teniendo como base una buena educación sobre la salud dental y general, los servicios dentales podrán explicarse mejor.

Hay que recordar que siempre es mejor la prevención que el remedio.

Durante mi servicio Social efectuado en la clínica de la Universidad Latinoamericana, me encontré que la mayor parte de los niños atendidos presentan problemas de caries dental, que es el principal padecimiento, ya que de ahí vienen otras aficciones, como los tejidos blandos, gran número de maloclusiones, etc.

Pero todas estas manifestaciones provocadas por la caries en los -

niños por una mayor ingestión de carbohidratos la destrucción de sus órganos dentarios es más rápida, por lo que pienso que todos los odontólogos tenemos una gran responsabilidad, y que la única manera de ayudar en forma más efectiva es con la educación y medidas preventivas.

Esta educación y medidas preventivas, deben instituirse a los niños desde la temprana edad y en mi opinión cuanto más temprana sea esta educación mejores resultados lograremos.

Solamente a medida que el diálogo entre quienes están haciendo investigación y quienes tratan pacientes se haga más frecuente y animada se cerrará la brecha que existe entre los que sabemos (Esto es, el conocimiento nuevo descubrimiento para la investigación) y lo que hacemos en la práctica diaria con el niño.

El propósito de esta tesis es por lo tanto, revisar los hechos tal como los conocemos en el área de control, prevención y tratamiento de la caries, y aplicar este conocimiento nuevo a la práctica cotidiana de la odontología.

El promedio de vida del conocimiento en cariología es hoy aproximadamente, de cinco años.

En otras áreas el conocimiento cambia aún más rápidamente.

La razón para elegir el campo de la cariología y repasarlo en este momento es el que la caries sigue siendo una enfermedad bucal en niños y adultos jóvenes y por el conocimiento derivado de la inves

estigación ha cambiado completamente nuestro concepto y tratamiento-  
de prevención de caries.



C A P I T U L O I I .

" C A R I E S   E N   N I Ñ O S   Y   E T I O L O G I A "

## C A R I E S      D E N T A L

Al estudiarse las causas de las extracciones dentarias, basándose en volumen de población, la caries dental aparece como responsable de un cuarenta a cincuenta porciento.

Pero es más alarmante que el número de extracciones causadas por la caries dental, es el hecho que esta comienza a una edad muy pequeña.

En los estudios más actuales que se han elaborado, de 915 niños entre un año seis meses de edad y tres años, se encontro un 8.3% del grupo entre un año seis meses y dos años tres meses de edad, tenía caries dental, aumentando el porcentaje a un 57.2% para los niños entre dos años 11 meses y tres años tres meses de edad.

El número promedio de dientes afectados era de 4.65% , practicamente 1/4 del número total de dientes presentes que ya estaban afectados por caries dental para el momento en que los niños tenían tres años de edad.

El número promedio de caras afectadas de los dientes, era de 6.16% la cantidad de dientes afectados aumenta con la edad y a los seis años ha sido estimado que el 80% manifesto tales sintomas; en general, más del 95% de las personas sufren caries dental.

### E T I O L O G I A:

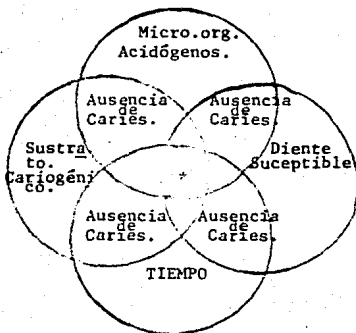
Enfermedad caracterizada por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que traen como resultado la destrucción final del diente, si el proceso avanza sin impedimento, esta destrucción avanza desde la superficie dentaria exterior hacia adentro, y

es el resultado de ácidos producidos por bacterias en el medio ambiente inmediato del diente.

Clinicamente, se caracteriza por cambio de color, pérdida de translucidez y descalcificación de los tejidos afectados, a medida que esta fase avanza, se destruyen los tejidos y se forman cavidades, y este proceso se le denomina periodo de cavitación.

Normalmente el esmalte es el primero en ser atacado por la caries, sin embargo en pacientes con cierta pérdida de hueso alveolar y retracción gingival, la dentina o el cemento pueden ser los primeros en ser atacados, para los tejidos duros del diente el calcio y el fósforo son sus principales componentes y están presentes en forma cristalina conocida como Hidroxi-Apatita, la caries es una enfermedad multifactorial; Keyes ha representado tres factores principales para que se desarrolle la caries.

- 1.- AGENTE ( Microorganismo ).
  - 2.- MEDIO AMBIENTE ( Sustrato ).
  - 3.- HUESPED ( Diente ).
- \* NEWBRUM ha agregado un cuarto factor
- 4.- TIEMPO \*



\* CARIES.

Lo que significa que para que se produzca la caries, los otros tres círculos deben estar en funcionamiento al mismo tiempo, sino que el tiempo mismo constituye un factor en el desarrollo de la caries. Los micro organismos cariogénicos deben de actuar sobre el sustrato cariogeno, para crear un ambiente que llegue a la caries, que se extienda durante un período en el que el diente susceptible será atacado.

Más específicamente, la verdadera disolución de la manera inorgánica de la estructura dentaria, es producida por ácidos orgánicos - que son subproductos del metabolismo bacteriano de los hidratos de carbono de la dieta, en este proceso de descalcificación la Hidroxi-Apatita del esmalte, la dentina o el cemento en presencia de ácidos, es descompuesta en iones de calcio, fosfato, y agua.

La matriz orgánica es destruida posteriormente por medios mecánicos o enzimáticos una vez que se ha desatado la desmineralización.

## 1.-) ODONTOLOGIA PREVENTIVA.

### DEFINICION :

Puede definirse como la suma total de los esfuerzos para promover, mantener y/o restaurar la salud del paciente a través de la promoción y la restauración de la salud bucodental.

### ELEMENTOS DE LA FILOSOFIA PREVENTIVA:

- 1.- Considerar al paciente como unidad, y no sólo simplemente como un juego de dientes con cierto grado de enfermedad.
- 2.- Si el paciente tiene una boca sana, tratar de mantenerlo libre de enfermedad durante tanto tiempo como sea posible.
- 3.- Si existen signos de enfermedad dental activa. Tratar de restaurar la salud tan rápido y perfectamente como sea posible. Proveerá al paciente la educación y la motivación necesaria para mantener su propia salud. Así como la de su familia y la de los miembros de la comunidad.

### 2.-) NIVELES DE PREVENCIÓN.

Es evidente que cuanto antes se apliquen barreras preventivas con referencia a la evolución de la enfermedad, más efectivo será el resultado final. Estos periodos se subdividen en la manera siguiente.

A) P R E V E N C I O N   P R I M A R I A .

a) PRIMER NIVEL. ( Promoción de la salud. )

Este nivel, no es específico, no está dirigido a la prevención de alguna enfermedad e incluye todas las dimensiones que tiene por objeto mejorar la salud, como lo es con una nutrición balanceada, buena vivienda, condiciones de trabajo adecuadas, descanso y recreación, estos son algunos ejemplos.

b) SEGUNDO NIVEL. ( Protección específica. )

Este nivel consta de prevenir la recurrencia de enfermedades específicas, como son las distintas vacunas para las diferentes enfermedades, la fluoruración de las aguas y la aplicación tópica de fluoruros para el control de la caries dental, el control de la placa, para prevenir la caries dental y la enfermedad parodontal. Tanto este nivel como el primero comprenden medios para la prevención primaria.

B) P R E V E N C I O N   S E C U N D A R I A .

a) TERCER NIVEL. ( Diagnostico y tratamiento. )

Su nombre define el objetivo de ésta. La radiografía dental, particularmente las radiografías de aleta de mordida, y la odontología restauradora temprana. En algunos casos, tales como el diag -

nostico y el tratamiento de las enfermedades malignas bucales, éste es en la actualidad el nivel más apropiado para iniciar el tratamiento.

C) PREVENCIÓN TERCIARIA .

a) CUARTO NIVEL. ( Limitación del daño. )

Este nivel tiene por objeto limitar el daño producido para la enfermedad. Los recubrimientos pulpaes y las maniobras endodónticas en general, así como las extracciones de dientes infectados. Estas son medidas preventivas de cuarto nivel ya que mejoran la capacidad del paciente para usar sus dientes remanentes.

b) QUINTO NIVEL. ( Rehabilitación. )

(Tanto física como psicológica y social). Son las medidas tales como las colocaciones de puentes, prótesis de coronas, protodoncia parcial o completa y rehabilitación bucal.

C A P I T U L O   I I .

" FACTORES RELACIONADO CON LA CARIES DENTAL. "



Dentro de los factores relacionados con la caries dental, conocemos los factores Locales y Generales,

**FACTORES LOCALES:**

- 1) Fermentación de los carbohidratos ( Lactobasilos Acidófilos).
- 2) Formación de la placa bacteriana y mucinosa.
- 3) Acumulación de putrefacción de proteínas, para la localización de materiales fermentables y de bacterias nocivas.
- 4) Aumento de mucina en la saliva para exeso de azúcar en la dieta mucina que favorece la formación de placa.
- 5) La excesiva concentración de glucosa en la saliva como resultado del metabolismo defectuoso de los carbohidratos en el hígado.
- 6) Disminución en la cantidad de saliva, alteraciones del equilibrio del calcio y del fosforo y otras substancias químicas y de la saliva.
- 7) Irregularidad de los dientes y arcos contraídos.
- 8) Espacios interproximales anormales; puntos anormales de contacto.
- 9) Estructuras dentarias defectuosas por unión defectuosa de las laminas de esmalte, depósito imperfecto de calcio, durante los periodos de formación, fracturas y grietas del esmalte, hipoplasia del esmalte y dentina.
- 10) Retracción de las encías, superficies de dentina y cemento descubiertas en el cuello de los dientes.
- 11) Masticación incorrecta y falta de alimentos fibrosos y recios en la dieta.

FACTORES GENERALES:

1) Dieta incorrecta.

- a) Carbohidratos en exceso
- b) Alimentación defectuosa de la madre en el embarazo y del niño creado con biberón, lo que se traduce en mala formación dentaria y ósea o el uso de biberón en forma inadecuada, permaneciendo en contacto con los dientes y ocasionando grandes zonas de descalcificación que puede terminar en caries incipiente.
- c) Desequilibrio y deficiencia de algunos complejos, vitamínico en periodo de desarrollo.
- d) Insuficiencia de agua en la dieta.

2) La vida sedentaria que resulta en vigor disminuida, anemias, perturbaciones digestivas, mala nutrición, metabolismo defectuoso, agotamiento nervioso y desórdenes similares con la consiguiente diseminación de la resistencia total de todo el cuerpo del diente.

3) Afecciones de las glándulas de secreción interna de las que resulta:

- a) Aumento de glucógeno en la sangre y en la saliva.
- b) Alteraciones del fósforo y calcio incluyendo los dientes.

## I.- PLACA DENTOBACTERIANA.

### A) DEFINICION:

Es una masa blanda tenaz y adherente de colonias bacterianas que se recopilan sobre la superficie de los dientes, la encía y otras superficies bucales ( Prótesis, etc.,) cuando no se practican correctamente métodos de higiene bucal.

### B) COMPOSICION:

La placa está compuesta por bacterias, y por una matriz intercelular que consta en gran medida de hidratos de carbono y proteínas. En un gramo de placa húmeda pueden existir docientos mil millones de microorganismos, ello no solo comprende varias especies de bacterias, sino también protozoarios, hongos y virus, y en cualquier paciente se pueden encontrar más de 40 especies distintas; sin embargo los estreptococos y las bacterias filamentosas gran positivas parecen estar entre los microorganismos más prominentes de la placa, estos se encuentran en la superficie coronaria de los dientes.

En la superficie radicular y el surco gingival, la composición bacteriana cambia a actinomyces, estas son particularmente las responsables de caries radicular y de las enfermedades parodontales.

Algunos de los nombres de los diferentes microorganismos que se encuentran en la placa dental son: ESTREPTOCOCOS, BACILOS y FILAMENTOS GRAM+ ACTYNOICES, LACTOBACILOS, NEISSERIA, VEILLONELLA, BACILOS ANAEROBIOS GRAM(-), FUSOBACTERIAS.

La placa no es una masa indiferenciada de bacterias., al contrario las bacterias parecen como microcolonias discretas, y lo que si -

importa es la concentración de estas microcolonias en los sitios -  
específicos donde aparecen las enfermedades inducidas por la placa  
así como el Streptococo Mutans. en la formación de la caries.

### C) P A T O G E N I C I D A D D E L A P L A C A .

La placa dentobacteriana ha sido reconocida universalmente como un  
agente causal de la caries dental, tanto como de las enfermedades -  
periodontales, pero la causa de esta no es solamente la placa dento  
bacteria, sino que es la producción dentro de ella de varios metabo-  
lismos dañinos por parte de su flora. Cuando se realiza un examen--  
intrabucal en busca de placa dental no se puede decir que toda la -  
placa presente produzca caries dental, pueden existir zonas de acu-  
mulo de placa acumulada en la superficie dentaria durante toda la -  
vida, sin detectar caries dental, es evidente que no toda la placa-  
dental tiene el mismo potencial patológico, pero hay númerosos fac-  
tores que determinan si una zona dada de la placa produce placa den-  
tal o enfermedad parodontal, o se mantiene relativamente inocua, al  
gunos factores inherentes de la placa son: Su Espesor, ( Cuanto más-  
gruesa más alto el contenido del ácido), La concentración de calcio  
y fósforo, ( Los niveles altos favorecen la formación de sarro y -  
los bajos la caries dental) y la calidad y cantidad de la microflo-  
ra residente, otros factores importantes son la proximidad de la -  
placa a las aberturas de las glándulas salivales y las variaciones-  
en las velocidades del flujo salival tanto en reposo como en activi  
dad.

De esta forma todos estos factores pueden modificar el potencial -  
productor de la enfermedad de la placa dental, también se explica -

porque un paciente puede tener acumulo de placa durante y solo -  
producirse tartaro, en cambio que en otra zona esta placa puede -  
producir caries dental, se comprende que caries es la desminerali-  
zación del diente y que es la antitesis de la formación de sarro ,  
que es un proceso de desmineralización, por tanto es nuestro deber  
predecir cuáles placas o zonas de placa habrán de producir enferme-  
dad y cuales no.

Asi como regla cardinal de la prevención de la enfermedad bucal , -  
volver y mantener a todas las superficies dentarias libres de pla-  
ca dentobacteriana, sin preocuparnos cual zona de la placa puede-  
producir o no enfermedad.

## 2.- PRUEBAS DE SUCEPTIBILIDAD A LA CARIES

Una vez que se han formado ácidos dentro de la placa dental o más exactamente una vez que existen ácidos entre la placa y esmalte, estos desmineralizarán a los dientes suceptibles, como ya es de nuestro conocimiento que en una boca determinada, ciertos dientes son suceptibles a la caries mientras que otros no, además que algunas caras de los dientes son más suceptibles que otras a la caries dental esto se relaciona con la capacidad de la placa para acumularse sobre ese diente o sobre esa cara, así mismo acumulación de placa esta relacionada con factores como la alineación de los dientes en el arco, la proximidad de los conductos salivales, textura superficial, anatomía de la superficie, a limitación etc. El efecto de los ácidos está gobernado por varios mecanismos.

- 1.- La capacidad de buffer de la placa.
- 2.- Concentración de calcio y fósforo en la placa.
- 3.- La capacidad de buffer de la saliva, que colabora a la de la placa.
- 4.- La capacidad de la saliva para remover el sustrato.

Actualmente el uso de flúor y control de la dieta siguen siendo los medios más efectivos para prevenir la caries dental, se piensa que el flúor ejerce su efecto positivo en aumentar la resistencia de el diente al ataque carioso, por otro lado el control de la dieta esta enfocado a la disminución de los agentes agresores en el medio bucal.

### 3.- PROCEDIMIENTOS PARA AUMENTAR LA RESISTENCIA DEL DIENTE.

Se han usado dos enfoques básicos para producir dientes resistentes a la caries, primero aquellos procedimientos utilizados antes de la erupción de los dientes, particularmente durante la formación dentaria, posteriormente aquellas técnicas utilizadas después de la erupción del diente.

En un esfuerzo para lograr unos dientes libres de caries, se han elaborado estudios nutricionales, como el contenido mineral y la relación entre el calcio y el fósforo de la dieta, los niveles de proteínas y sacarosa en la misma y el efecto de la cantidad diferencial de vitaminas, la resistencia de caries en el hombre y la ingestión de un nutriente, durante la formación dentaria y la maduración del esmalte ha sido con fluoruro, la ingestión de fluoruro durante los periodos de formación del diente y la maduración del esmalte ha sido con fluoruro.

La ingestión sistemática del fluoruro durante el periodo de formación del diente y la maduración preeruptiva produce una reducción importante en la incidencia de caries principalmente por medio de la incorporación de fluoruro al esmalte, y volviéndose resistente al ataque de caries dental.

La fluoruración del agua de consumo es un medio de administración a una masa de población.

Después de la erupción se hace posible aumentar la resistencia a la caries dental por el uso tópico de fluor.

En estos enfoques incluye suministros de fluor en programas de salud ( Fluoruración comunal, en las aguas de las escuelas, enjuaga-

torios y tabletas con fluor., en el consultorio dental, aplicaciones topicas y en el hogar dentifrico, enjuagatorios y tabletas.



#### 4.- FUNCIONES DE LA SALIVA

##### A) EL MEDIO SALIVAL

La saliva es un líquido complejo que baña el esmalte y la dentina - expuesta.

Contiene una amplia variedad de iones metálicos, especialmente calcio, así como materiales orgánicos en solución y suspensión.

La mineralización, remineralización y desmineralización del esmalte están influidas por la composición de la saliva, desafortunadamente se conoce muy poco sobre los cambios químicos y bioquímicos que ocurren en la saliva con la edad y la enfermedad, o hasta su relación con la resistencia o la susceptibilidad a la caries.

Los efectos de los cambios salivales sobre las estructuras bucales pueden verse clínicamente geriátricos (XEROSTOMIA), en estados de ansiedad (EROCION), después de la irradiación con rayos X, después de la sialoadenectomía etc.

Pero apesar del extenso trabajo sobre las estructuras en glandulas salivales y cambios y funciones endócrinas, por Sreenby Etgal, muy poco se conoce sobre cambios en composición y sus efectos en las estructuras del esmalte.

La saliva también muestra propiedades antibacterianas; algunas salivas rechazan los streptococos cariogénicos, otras estimulan su crecimiento.

Se ha demostrado que la ingestión persistente y continua de sacaro-

sa en seres humanos vence la resistencia inicial al la caries y facilita la colonización de streptococos cariogénicos en la cavidad bucal.

Toda área de antibiosis salival está ampliamente abierta para la investigación futura; es probable allí en la investigación en carología donde se puede encontrar la respuesta que busca, en terminos de inmunología acciones enzimáticas, genéticas y substancias antibacterianas.

OTRAS FUNCIONES DE LA SALIVA SON:

- 1.-) DIGESTIVA: Sabemos que la ptialina actúan moléculas de almidón convirtiéndolo en maltosa.
- 2.-) PREPARACION DE ALIMENTO PARA LA DEGLUCION: Humedece el aliento y forma una masa plástica con un revestimiento lubricando facilitando así su deglución del bolo alimenticio.
- 3.-) ACCION DISOLVENTE: Todas las substancias sólidas se disuelven en la saliva estimulando así las papilas gustativas.
- 4.-) ACCION LIMPIADORA: Limpia la cavidad bucal de restos alimenticios, células epiteliales desprendidas y partículas extrañas.
- 5.-) ACCION HUMECTANTE Y LUBRICANTE: Manteniendo así las partes de la boca flexible y elástica.
- 6.-) ACCION EXCRETORA: Con lo que se desechan componentes inorgánicas como plomo, mercurio, yoduro de potasio, etc. y que parcialmente se excretan por la saliva.
- 7.-) EN EL EQUILIBRIO HIDRICO: Ya que la sensación de sed que se pro

duce por la resequedad de la boca y la consiguiente estimulación de los nervios de la boca y faringe pueden considerarse como parte esencial del mecanismo protector contra el agotamiento del líquido corporal y sirven para indicar al individuo que sus reservas de agua deben de ser renovadas.

8.-) ACCION REGULADORA DEL PH BUCAL: El bicarbonato y en cierta proporción los fosfatos, actúan como amortiguadores para que el ph permanezca constantemente normal.

Ademas la saliva tiene efectos bactericida sobre muchos microorganismos patógenos y no patógenos.

Las sustancias en la saliva que inhiben el crecimiento de varias especies de bacterias son llamadas inhidas, entre ellas tenemos las Cidinas, Lizosimas.

5.- TIPO'S SINGULARES DE  
C A R I E S            D E N T A L.

A) CARIES RAMPANTE.

Hay pacientes y circunstancias en que el ataque de caries es tan agudo y tiene tales características que es importante mencionar estos casos tan especiales como lo son el de la caries rampante y la caries de biberón:

Caries Rampante se emplea para definir un ataque de caries fulminante, extraordinariamente aguda, que afectan a los dientes y caras de los mismos que habitualmente no son susceptibles a la caries este tipo de lesiones avanza a tal velocidad que generalmente no hay tiempo para que la pulpa reaccione y provoque una calcificación secundaria, de manera que el hallazgo habitual es el compromiso de la pulpa.

Las lesiones generalmente son blandas y tienen un color entre amarillo y tostado, se observa este tipo de caries en gente de todas edades pero principalmente es mucho más alto el índice encontrado en niños entre cuatro y ocho años de edad, afectando la dentición primaria, también en niños adolescentes jóvenes de 11 a 19 años, afectando los dientes permanentes recién erupcionados.

En estos estudios realizados ultimamente se ha comprobado que la caries rampante ha disminuido en un alto grado, a partir de la fluoruración.

Algunos autores han demostrado que la caries rampante esta implicada con los factores hereditarios, y la evidencia clínica demuestra que en los niños cuyos padres ( Y hermanos) tienen un alto desarrollo de caries, tienen más caries que aquellos niños en los que sus

padres estan relativamente libres de caries. pero más que un factor genético la caries rampante es debida a el tipo de alimentación, practicas de higiene bucal y cuidado dental; la frecuencia de ingestion de bocados entre las comidas que contengan azúcar es muy importante para el desarrollo de la caries rampante.

PASOS A SEGUIR EN LA CARIES RAMPANTE:

- Remoción de todo el tejido dentario cariado de ser posible de una sola sesión, y colocación temporal de oxido de zinc y eugenol, esto detendrá el avance de las lesiones y protegerá el tejido pulpar aún sano ademas disminuirá el estado séptico de la boca, particularmente en la flora acidógena.
- Institución de tratamiento tópico múltiple con fluoruros para aumentar la resistencia de los dientes.
- Elavorar un programa escrito para la dieta, se recomienda la restricción drástica de los hidratos de carbono durante unas semanas y de ser posible evitar el comer entre comidas.
- Instrucción cuidadosa en la higiene bucal y elavorar un programa de cuidados en el hogar, con la motivación de los pacientes y de los padres.
- El programa de rehabilitación debe posponerse hasta que los factores responsables del estado rampante este bajo control pues de no ser así, el proceso puede tener recidiva, esto comprende verificar

los hábitos de higiene bucal y la dieta del paciente.

Las pruebas de saliva y de diagnóstico de la placa son útiles para la determinación del tipo y características metabólicas de la flora bucal remanente.

## B) CARIES DE BIBERON

Esta se desarrolla en niños muy pequeños que tienen el hábito de traer una mamadera con leche o líquidos azucarados, al acostarse a dormir, se asemeja a la caries rampante, atacando a los cuatro incisivos superiores, los primeros molares primarios tanto superiores como inferiores y los caninos primarios inferiores estos dientes desarrollan lesiones que van de graves en los incisivos superiores a leves en los caninos inferiores, contrariamente a lo que ocurre en la caries rampante, cuanto más grande es el niño más graves son las lesiones, en los incisivos inferiores rara vez se encuentran afectados o presentan caries muy pequeñas las lesiones en los incisivos superiores son muy profundas, afectando la cara palatina de los dientes y vestibulares.

Las caras mesial y distal pueden no tener caries, cuando la presencia es cuando el proceso carioso rodea toda la superficie del diente.

Si la capa externa se desprende con una cucharilla, se observa una estructura reblandecida, y generalmente es muy poco el remanente original que queda libre de caries, los primeros molares son los que siguen en cuanto a la gravedad, revelando caries oclusal profunda, el daño en vestibular es menos marcado y lesiones leves en la cara lingual, los caninos son los menos afectados, por lo general presentan lesiones leves en vestibular y lingual, si están presentes los segundos molares primarios por lo general no están afectados, pero se han dado casos en los que se encuentran comprometidos gravemente en oclusal.

Se le llama caries de biberon por que este es el causante de este-

proceso cariioso, el niño se acuesta con el biberon en su boca, para inducirlo al sueño, el chupon se apoya contra el paladar mientras que la lengua, en combinación con los carrillos, fuerza el contenido hacia la cavidad bucal; Durante el curso de esta acción la lengua se extiende casi hasta salir de la boca, en contacto con los labios, al mismo tiempo que cubre los incisivos inferiores.

Al principio, la fuerza o la succión es grande y aumenta la secreción salival, pero conforme se queda dormido el niño, disminuye y la leche en la boca forma una colección estancada que baña los dientes; la lengua se mantiene en contacto con los labios, extendida y cubriendo los incisivos inferiores, impidiendo así que la leche se acumule alrededor de ellos, en muchos casos la mamadera permanece en la boca durante toda la noche y sigue pasando leche a la boca durante toda la noche acumulándose alrededor de los dientes y formando un medio propicio para la formación de la caries dental. Durante este período aparentemente se forman ácidos continuamente con la formación de lesiones cariosas cuando el procedimiento se repite frecuentemente durante cierto tiempo.



C A P I T U L O I I I .

" CONTROL DE PLACA "

1.-) I M P O R T A N C I A  
P R E V E N T I V A.

Hay un convenio universal en que se dice que todo el mundo debe de cepillar sus dientes, pero el uso de hilos, estimuladores y otros-coadyuvantes no es recomendable universalmente por todos los dentistas; Algunos odontopediatras estan preocupados por el uso del hilo dental en los dientes primarios, por que los niños preescolares puede llevar al daño gingival y esto es debido al mal uso, no obstante en la actualidad la tendencia a recomendar el uso del hilo dental en la dentición primaria una vez cerrados los contactos proximales es frecuente, hay un acuerdo en los profesionales en que el uso regular del hilo dental en personas de 10 a 12 años de edad, por que aproximadamente a esa edad la incidencia de enfermedad gingival comienza a aumentar marcadamente.

El primer paso en un programa de control de placa para niños consiste en enseñar a los padres el concepto y las consecuencias de la placa así como la necesidad de los medios para remoción.

A menos que los padres se encuentren convencidos de los beneficios del programa, los resultados obtenidos con sus niños serán limitados en alcance y duración se debe enfatizar que la prevención es un asunto de toda la familia y que si los padres no proveen el ejemplo adecuado en la casa, será poco lo que logre en sus hijos.

Se cree que el cepillado dental en los niños debe realizarse por -

por los padres hasta que ellos desarrollen su madurez, motivación y destreza manual requeridas para hacerlo por sí mismos, pero algunos odontopediatras no están de acuerdo, pues el niño nunca aprenderá .

El uso de los compuestos revelantes de la placa puede llevar a una solución adecuada: el niño comienza a cepillarse para aprender y practicar, y la madre aplica el compuesto revelante y termina la remoción de los remanentes de placa.

Para promover el aprendizaje del niño la madre le muestra al niño las zonas en las que debe mejorar el cepillado, también debe prevenir el refuerzo psicológico necesario, diciendo, por ejem. : Esto está mucho mejor. Realmente estás progresando y estoy orgullosa de ti. etc..

Algunos autores dicen que la mejor técnica de cepillado para los dientes primarios es un movimiento de frotación horizontal del cepillo, debido al contorno acampanado de los dientes y a la tendencia natural de los niños y los padres a usar ese movimiento.

Cualquier técnica capaz de remover la placa dental debería ser adecuada. Se acostumbra que hasta que los niños adquieren el nivel de coordinación neuromuscular y madurez mental requeridos para usar adecuadamente el hilo, se solicita a los padres que lo hagan por ellos, hay técnicas de uso de hilo que se adaptan particularmente para los niños, esta es la llamada técnica de asa: Se prepara una asa de 8 a 10 cm. y se le ata con tres nudos, para asegurar la firmeza del asa, las cuatro hebras del hilo deben traccionarse simultáneamente., se sostiene entonces con firmeza el asa -

con cuatro dedos de cada mano. -

Es conveniente hacer que el paciente practique estos pasos, para pasar el hilo por los dientes inferiores se le guía con los dos índices; Para los dientes superiores el hilo es guiado, con los dos pulgares o con un pulgar y un índice a medida que se pasa el hilo por los dientes, el hilo se hace ota rde manera que cada espacio interproximal sucesivo reciba hilo sin usar, se recomienda que antes de que los niños usen realmente el hilo, se les dé instrucciones de colocar sus dedos en la posición correcta y de ponerlos en la boca, sin el hilo, hasta que haya aprendido la técnica adecuada para los niños que tienen graves problemas de caries y encía, el uso del hilo debe de ser obligatorio. Para aquellos con poca patología o sin ella se puede ser más permisivo, sin embargo es imporante tener en mente el valor de una actitud formadora que comienza a temprana edad.

#### A) S E L E C C I O N D E L C E P I L L O

- 1.-) La cabeza del cepillo debe de ser recta y pequeña, deberá debarcar de lateral a lateral en inferior por lingual, para permi tir alcanzar tanta superficie como sea posible.
- 2.-) Las fibras sintéticas no se desgastan tan rápidamente como las naturales, y además recuperan su elasticidad más pronto despúes de ser usadas y lavadas.
- 3.-) Se cree que los penachos separados permiten una mejor acción de limpieza, por que las fibras pueden lesionarse y alcanzar así zonas en las que un cepillo con penachos muy juntos no alcanzaría,

debido a la proximidad y cantidad de las mismas.

4.-) Las cerdas deben de ser blandas y de extremos redondeados para evitar el daño a los tejidos gingivales.

Debe de saberse que siempre lo que se busca es la remoción de la placa dental y no de la " frotar" los dientes, algunos pacientes rechazan el uso del cepillo dental blando, pues lo creen incapaz de limpiar los dientes en forma adecuada.

#### B) CEPILLO ELECTRONICO.

El uso del cepillo de dientes activado électronicamente o mecánicamente ha fluctuado notablemente en los últimos años.

Los cepillos de dientes électronicos tienen tres tipos de movimiento, horizontal alternado, vertical arqueado o vibratorio.

Los cepillos dentales eléctricos pueden ser especialmente útiles para las personas disminuidas física y mentalmente, debido a la simplicidad de operación por el paciente o por quien lo ayude, también se han hecho estudios que los pacientes comienzan a usar cepillos de dientes électronicos y se cepillan durante más tiempo que cuando usan el cepillo de dientes normal, sin embargo sucede frecuentemente que los pacientes los usan como cualquier juguete nuevo el entusiasmo disminuye y los pacientes piensan que los cepillos pueden hacer el trabajo por si solos y por lo tanto se cepillan durante menos tiempo y con menos cuidado que antes, y esto llevará a la acumulación de placa.

### C) IRRIGADORES DENTALES.

El uso de irrigadores es bastante comun, estos contribuyen a remover la comida y otros depositos flojamente adheridos sobre la superficie de los dientes, son útiles en los pacientes que usan puentes y otro tipo de restauraciones, tambien en pacientes ortodonticos, y en pacientes con mal posición dentaria, ya que estos pacientes con estos problemas pueden imedir el buen cepillado y el uso eficiente del hilo dental, el uso del irrigador debe de ser con una presion moderada, y que la corriente del agua se dirija en forma perpendicular al eje largo del diente, con el objeto de reducir la posibilidad de da-ar el tejido gingival y forzar substancias extrañas al interior del surco o del tejido gigival, el uso incorrecto trae como consecuencia un daño al tejido gingival.

### D) DENTÍFRICOS

Los dentífricos han sido definidos como, preparados que se destinan a ser usados con el cepillo de dientes, para limpiar las superficies dentarias accesibles, se han preparado en diversidad de formas que incluyen pastas, polvos, liquidos y bloques, las funciones de los dentífricos son las siguientes.

- 1) Limpieza de las caras dentarias accesibles.
- 2) Pulido de las caras dentarias accesibles.
- 3) Disminución de la incidencia de caries dental.
- 4) Protección de la salud gingival.
- 5) Limpieza bucal incluyendo de los olores de la boca.

Estas funciones deben de realizarse de una manera segura, y sin -

proboar irritación en los tejidos blandos de la boca y una abración en los tejidos duros.

En la actualidad el único aditivo de los dentífricos que tiene un valor significativo como preventivo de caries es el fluoruro y más adelante se hablara de ello.

#### E) CEPILLADO DEL NIÑO.

Para la limpieza de los dientes se han sugerido cantidad de tecnicas diferentes de cepillado.

Los niños deben de aprender a cepillarse los dientes por si solos y el dentista los debe de preparar.

El niño debe de ser preparado por medio de sesiones y se dice que al final de tres sesiones el niño debe de aprender a cepillarse perfectamente los dientes.

En la primera sesion se le enseñará al niño a tomar el cepillo de dientes, de modo que se le explica al paciente que el dedo pulgar debe de apoyarse en la muesca que va del lado activo del cepillo, (cerdas) de manera que el niño le de los buenos dias ( BD) al tomarlo del lado opuesto el niño diría adios cepillo ( AC ) las cerdas quedaran del lado contrario, una vez aprendida la manera de tomar el cepillo, se procede a enseñar la tecnica del cepillado, para empezar se toma el cepillo de (BD). el cepillo se coloca paralelamente al eje longitudinal del diente, se hacen movimientos de barrido, primero se empieza por el lado izquierdo, en superior, se hace el barrido de arriba a abajo por vestibular, despues se sigue igual en anteriores, para cepillar el lado derecho se toma el cepi

llo de manera de AC. y se repite la operación de modo que el niño ha apredido a cepillarse en seis tiempos por vestibular, repitiendo cada tiempo diez veces el movimiento, entonces se procede a enseñar por palatino y lingual se comienza también por el lado izquierdo pero esta vez, con AC. se repite la misma operación de arriba - a abajo y de abajo a arriba, luego en anteriores, y para cepillar el lado derecho se pone el cepillo de BD. este cepillado también será en seis tiempos, se termina el cepillado en las caras oclusales con el cepillo en inferior con BD. y en superior AC. el movimiento de atrás a adelante. todo el cepillado se hará en 16 tiempos.



## 2.-) T E C N I C A S   D E   C E P I L L A D O .

En la odontopediatria es dificil establecer una tecnica de cepilla dogeneralizada, a continuación se describiran nuevos cepillos dentales y tecnicas de cepillado nesarios para cada edad.

- a) PARA LACTANTES: Se aconseja instruir a los padres como deberan de cepillarse los primeros dientes primarios cuando comienzan a apraecer, ya que desde este momento se veran expuestos a los factores cariogencico, para estos casos es recomendable el cepillo dental, ya que es facil de manejar, lavable y controla la placa dentobacteriana sin dañar los tejidos, cuando se realiza el cepillado se recomienda colocar la cabeza del lactante sobre las piernas de la madre, se humedece el cepillo con agua tibia y con el dedo indice se separan los labio y carrillos.
- b) EN NIÑOS DE 8 MESES A 2 AÑOS DE EDAD: Cuando ya se han presenta do los incicivos tanto superiores como inferiores se recomienda un cepillo de mango grueso con el fin de que el niño lo pueda sujetar mejor y si es posible un cepillo de aspas verticales y horizontales, ya que permite una muy buena igiene bucal de una manera sencilla.
- c) EN NIÑOS DE TRES AÑOS EN ADELANTE: Ya a partir de esta edad los niños pueden realizar por si solos una correcta higiene bucal con el cepillo tipo monorriel, que tiene como particularidad el abarcar las caras vestibular, oclusal y lingual, mediante un so

lo movimiento que es el de atrás hacia adelante.

Este cepillo de monorriel tiene dispuestas sus cerdas en forma de arco, en los extremos las cerdas son mas largas y redondeadas con el fin de penetrar en surcos y fisuras de las caras oclusales, tam bien tienen un cuello estrecho con el fin de facilitar los movi--- mientos del cepillado dentro de la pequeña cavidad bucal.

Cuando es empleado este cepillo dental se indican al niño dos posici ones, la primera de ella es la de " hola cepillo" es cuando las- cerdas se dirigen hacia su cara, y la segunda es la de " adios ce- pillo" las cerdas se encuentran de espaldas a la cara del niño.

### 3.- ) FRECUENCIA DEL CEPILLADO

La clásica recomendación de cepillarse los dientes después de cada comida, es lógica si el paciente quiere remover la placa y los restos alimenticios para impedir su fermentación por las bacterias de la placa.

En pacientes con marcada actividad de caries o caries rampante, la recomendación es de cepillarse también antes de comer, para remover así las colonias de placa antes de que se disponga el alimento para fermentación, el uso frecuente de dentífricos terapéuticos - particularmente aquellos productos que contienen fluoruro.

Es pertinente otra consideración. Estos productos han demostrado, en varios estudios, ser cada vez más efectivos en la prevención de caries dental, a medida que aumenta la frecuencia de uso, así para que los pacientes usen esos dentífricos, se recomienda que los empleen tan frecuentemente como les sea posible.

C A P I T U L O   I I W .

" EL FLUORURO COMO ELEMENTO PREVENTIVO DE CARIES " .

Por cualquier norma o progreso a través de la prevención de la caries ha sido impresionante durante la década pasada, es discutible que - mas información de la etiología de la caries y nuevos métodos preventivos sean adquiridos durante los 70's, que en algún período previamente comparado.

Los progresos considerables han sido hechos a través del entendimiento de una interacción compleja de los microorganismos orales, la resistencia al huésped y sustratos dietéticos en la iniciación y progresión de una lesión de caries, los mecanismos varios de la acción del ion de fluoruro, han tenido diversos resultados, como vacunación contra la caries y una reducción en el potencial cariogénico en la dieta de azúcares y teniendo posibilidades realistas, ambos sucesos también han sido archivados y alcanzados en la aplicación de conocimientos existentes, los últimos 12 millones más de niños que en 1971 que han recibido protección parcial en contra de la caries por los programas de fluoruro de propia aplicación.

Otros métodos de prevención efectivos, incluyendo selladores adhesivos y agentes antimicrobianos posibles, pueden ser excesivos y ventajosos utilizados, si el poder humano y regularmente, constreñidos fueran sobrepasados, como su vitalidad científica hayan demostrado en la mayor parte; por supuesto esto sería crédulo para predecir el temprano desaparecer de las caries dentales como un problema mayor de salud.

Esto ocurriría solo gradualmente, y requerirá un mucho más extenso uso de los métodos preventivos, estos ya disponibles al igual de los

que estan todavia en desarrollo por investigación.

Sin embargo, un paso más alto atravez de la meta de la prevención - de caries, a sido ya tomado.

El empleo del elemento preventivo de caries a adquirido gran impor-- tancia y popularidad y a medida que pasa el tiempo más personas pueden recibir sus beneficios.

A pesar de las discusiones sucitadas en pro y en contra del mismo, - los estudios e investigaciones de Dean, Bibby, Knutson, Jal, Cheyne, Armstrong, condujeron a la conclusión de su efectividad, por su faci- lidad de aplicación y los resultados obtenidos pueden considerarse - como la primera medida efectiva y preventiva respectivamente, en él- se pueden considerar varios aspectos:

- 1) Su incorporación al agua de consumo.
- 2) Su aplicación a través de las pastas para profilaxis, y de los - enjuagatorios.
- 3) Su aplicación tópica a las superficies de los dientes en el con- sultorio odontológico.
- 4) Su ingestión conuinado con vitaminas y algunos minerales.
- 5) Haciendo más frecuente el uso de los alimentos de los que contie- nen.

1.-) GENERALIDADES SOBRE EL  
ELEMENTO DE FLUORURO.

La mayor parte del fluoruro existente, procede del espatofluoruro;-- este es usado en la industria de la cera para dar fluidez a los desperdicios de los hornos abiertos en la tierra y para quitar impureza al acero.

La industria química lo utiliza en la fabricación de raticidas y gasolina de alto octanaje. En el reino animal se encuentra en combinación con otros elementos ( Ca y P ) en cantidades considerables en los huesos del pescado y de res, en cantidades ínfimas en la leche.

A) FLUORURO Y SU EFECTO SOBRE LOS  
DIENTES .

Extensos estudios sobre el fluoruro han demostrado las siguientes conclusiones:

- 1.) Que el esmalte moteado es causado por el excesivo consumo de fluoruros.
- 2 ) El esmalte moteado no puede producirse en dientes ya formados.
- 3 ) Que la aparición del veteo se produce únicamente durante el periodo de calcificación de los dientes.
- 4 ) Que el esmalte moteado es el producto final de una serie de cambios degenerativos en el ameloblasto.
- 5) Que al recibir el esmalte durante su formación cantidades ade -

cuadas de fluoruro, su constitución será de mejor calidad y podrá defenderse mejor de la acción de los ácidos formados durante los procesos de caries.

#### B) DOSIFICACION DE FLUORUROS EN EL AGUA DE CONSUMO

Los máximos beneficios se encuentran cuando el agua contiene entre 0.8 - 1.5 partes de fluoruro por millón, se ha visto que cuando la concentración aumenta el veteo o fluorurosos se presenta sin haber más reducciones en la caries. La dosificación varía entre 0.8 - 1.5 p.p.m. según la temperatura media anual de la localidad, de la cual depende la ingestión diaria de agua, una dosis de dos partes por millón de fluoruros ocasiona esmalte moteado.

#### C) MECANISMO DE ACCION DEL FLUORURO

Aún cuando se ha llevado a cabo extensas investigaciones para dilucidar la manera exacta por la cual los fluoruros obran como una medida de protección contra la caries, el problema no se ha llegado a aclarar de una manera concluyente. En la actualidad las hipótesis más aceptadas son:

- 1) El fluoruro disminuye la solubilidad de la substancia mineral de el diente.
- 2) El fluoruro ionizado tiene capacidad de penetración en las células y al alcanzar una concentración suficiente en el interior de las mismas ejercen un poder bacteriostático, inhibiendo las reaccio



nes enzimáticas.

El fluoruro incorporado en el agua de consumo en la proporción de 1 p.p.m confiere una inmunidad relativa a los dientes primarios y permanentes, cuando es ingerido durante el período formativo de los mismos, es en consecuencia la medida ideal tanto por su reducido costo como por el beneficio común que no exige ningún esfuerzo de la persona que lo recibe sólo beber agua.

## 2.-) APLICACIONES TOPICAS DE FLUORURO .

Se han realizado gran cantidad de trabajos de investigación acerca del efecto de la aplicación de varias soluciones de fluoruro sobre las superficies de los dientes para inhibir la caries dental.

La eficacia del fluoruro varía con el tipo de sal utilizada, la concentración de solución, el método de aplicación y la frecuencia con que se realiza.

Se encuentra cierto número de preparados de fluoruro para su uso t $\acute{o}$ pico. En su mayoría son soluciones acuosas o gelatinosas de fluoruro de sodio y fluoruro estanoso.

A veces los productos comerciales de fluoruro contienen correctivos colorantes, amortiguadores y detergentes, ésta adición no siempre es conveniente salvo cuando la solución que contiene todos estos ingredientes, ésta adición no siempre es conveniente salvo cuando la solución que contiene todos estos ingredientes se someta a pruebas químicas adecuadas por eso se recomienda utilizar soluciones de fluoruro estanoso preparadas inmediatamente inmediatamente antes de su aplicación ya sea al 8 ó 10%, ya que la actividad de la solución acuosa de fluoruro termina a los veinte minutos de preparado.

Las aplicaciones t $\acute{o}$ picas de fluoruro se recomiendan en los lugares donde el agua de consumo no alcanza la proporción de 1 plpm. de fluoruro.

#### A) FLUORURO DE SODIO.

Los estudios indican que la aplicación local de las soluciones de fluoruro de sodio al 2% actúan sobre los dientes permanentes jóvenes y no tienen efectos secundarios ni sabor desagradable, se recomiendan las aplicaciones tópicas en pre- escolares, escolares y adolescentes, una o dos veces al año y en cada ocasión un profiláctico antes de iniciar las cuatro aplicaciones seguidas que se hacen dos veces por semana o a intervalos de una semana como máximo.

#### B) TECNICA PARA SU APLICACION.

- a) Realizar una buena profilaxis ( sólo en la primera aplicación).
- b) Aislar las piezas con rollo de algodón ( tener precaución de que el algodón no toque las piezas, pues absorbe la solución).
- c) Secar con aire y topicar con algodón empapado en la solución todas las superficies de los dientes aislados.
- d) Dejar actuar el fluoruro por espacio de 4 minutos sin permitir la contaminación con la saliva.
- e) Transcurrido ese tiempo retirar los algodones y solicitarle al paciente no hacer enjuagatorios ni comer hasta pasada una hora después de la aplicación.

Las cuatro aplicaciones se pueden realizar una cada 24 horas., el ideal sería una cada 7 días pues la serie debe ser de 4, tres aplicaciones a excepción de la primera se hacen sin profilaxis. esta serie de cuatro debe de hacerse cada año o cada que erupcione una pieza.

### C) FLUORURO ESTANOSO.

El fluoruro estanoso es útil para la aplicación tópica sobre los dientes, ya que se protege parcialmente contra la caries.

El método más frecuente usado es la aplicación de una sola aplicación acuosa al 8 o al 10 % recientemente preparada de fluoruro de estaño a intervalos de 6 a 12 meses o si la incidencia de caries lo requiere tres o más veces al año.

### D) PREPARACION DE LA SOLUCION.

Se colocan 10cc. de agua destilada en un recipiente de polietileno de 25 cc. se agrega fluoruro estanoso ( 0.8 gr para niños, 1gr. para adultos) se bate con un aplicador hasta que los cristales estén en solución. El fluoruro estanoso que entra en la solución no deberá ser contaminada, de manera que ésta resulta rápida y fácil.

En una concentración 8 o al 10 % se presentará una ligera nubulosidad debido a la presencia de hidróxido estanoso, si se tiene dificultad en hacer la solución de fluoruro u ocurre una precipitación excesiva el fluoruro deberá ser descartado.

A pesar de que el fluoruro estanoso tiene un sabor desagradable no deberá agregarse ningún agente que le de sabor o color. Cualquier agente de esta naturaleza que le sea agregado disminuirá en alto grado las propiedades anticariogénicas. La efectividad del tratamiento del fluoruro estanoso depende de la prevención de la oxidación e hidrólisis del ión estaño, debido a este factor las soluciones del fluoruro estanoso deben usarse frescas y prepararse para ca

da paciente; no se recomienda su uso despues de 20 min. de preparaci3n. El fluoruro estanoso s3lido debe mantenerse en un recipiente-cubierto.

#### E) APLICACION DEL FLUORURO ESTANOSO.

- 1.-) Aislamiento de los dientes con rollos de algod3n.
- 2.-) Secar los dientes con aire.
- 3.-) Empapar los dientes con la soluci3n.
- 4.-) Aplicar la soluci3n continuamente durante 4 minutos.
- 5.-) Remover los rollos de algod3n.
- 6.-) Permitir al paciente el exeso de fluido de la boca pero sin enjuagarse.
- 7.-) Repetir hasta que todos los dientes est3n tratados.

Al terminar la aplicaci3n del fluoruro estanoso en cada porci3n de la aracada se le dice al paciente que puede escupir pero no enjuagarse 3ste procedimiento se contin3a hasta terminar y a pesar de que la acci3n m3xima del fluoruro estanoso se logra en 30 segundos se le sugiere al paciente que no se enjuae su boca ni tome alimentos-hasta despues de 20 min. deseando tener el maximo de efectividad.

La investigaci3n ha demostrado que las aplicaciones de fluoruro estanoso al 8% durante cuatro min. y las de 19% durante 30 seg. protegen en igual porci3n a la caries dentaria. Por lo cu3l es mucho m3s sensillo y c3modo instituir el tratamiento a la concentraci3n del 10 % durante 30 segundos.

Muller , hizo una evaluación de las aplicaciones tópicas de fluoruro estanoso en un grupo de niños de 6 a 12 años en una comunidad - donde el agua estaba fluorurada desde hacía seis años. Los resultados de la investigación hecha cada seis meses por un total de 30 - meses, reveló una producción significativa en el incremento de caries en este grupo.

Este estudio ofrece algunas evidencias que aprueban el uso de las aplicaciones tópicas de fluoruro estanoso en comunidades que están - fluorizadas.

Actualmente los niños que acuden a los centros de salud reciben el tratamiento con fluoruro estanoso al 10% ya que al 8% como se hacía antes debía permanecer por cuatro min. en contacto con las superficies de los dientes, antes de escupir para desarrollar su acción, y ésto dá problemas, por lo cuál es mucho más sencillo de aplicarlo al 10% ya que a los treinta segundos alcanza su maximo de acción.

#### F) ACCION DEL FLUORURO ESTANOSO.

El fluoruro estanoso actúa sobre el esmalte de las piezas primarias permanentes jóvenes y permanentes adultas, actuando como un ácido- que descalcifica el esmalte liberándose 2 oxhidrilos que se combinan con el flúor en forma de un nuevo compuesto que se mantiene sobre la superficie del esmalte y que es más resistente a la acción - de los ácidos.

Esta capa desaparece más o menos en el transcurso de un año, por lo que cuando hay nuevas caries deben de repetirse las aplicaciones cada año, cuantas veces aparezcan nuevas caries durante ese tiempo. -

Esta acción se reforzara por el uso de dentífricos que contengan - fluoruro.

3.-) ADICION DE FLUORUROS ACTIVOS EN DENTIFRICOS Y EN  
TABLETAS CON FLUORURO.

Investigaciones clínicas y de laboratorio han demostrado que la incorporación del fluoruro estanoico a la pasta dentífrica, es efectiva en la reducción de la caries dental. Investigaciones de las cuales se usaba la pasta profiláctica sugirieron que para obtener el máximo efecto de su ingrediente activo, fluoruro estanoico, y ambaseguido por el uso diario de dentífricos conteniendo calcio fluorurado, pirofosfato estanoico y pirofosfato.

PASTAS DE LIMPIEZA CON FLUORURO: La pasta ideal deberá ser capaz de limpiar y pulir las superficies adamantinas adecuadamente y a su vez aumentar en cierta forma la resistencia a la caries, sólo dos dentífricos han sido adoptados por la A.D.A que son el CREST Y COLGATE MFP.

Otro método de prevención de caries a base de fluoruro es la ingestión de comprimidos conteniéndolo en una dosificación de un mg. por contenido una vez al día, desde el nacimiento hasta los 9 años de edad en la que se consideran su formación las coronas de las piezas permanentes ( excepto los terceros molares), - también se han recomendado en forma prenatal con continuidad durante los siguientes nueve años.

Cuando las tabletas se administran en forma no constante se supone que favorecen la formación adecuada únicamente de las zonas que en ese momento están efectuando su calcificación, por lo cual se consideran como una medida de muy relativa prevención.

#### 4.-) ENJUAGATORIOS FLUORURADOS.

A partir de 1960 comenzaron a aparecer trabajos que indicaban que el uso regular de soluciones neutras de fluoruro de sodio disminuía la incidencia de la caries.

La aprobación de los enjuagatorios fluorurados por parte de la administración para Alimentos y Drogas y del Council on Dental Therapeutics abrió la puerta al uso doméstico, de estos productos, como componentes de los programas preventivos múltiples con fluoruros.

Debe de notarse que de acuerdo con las normas de administración para Alimentos y Drogas los preparados aprobados debían adquirirse bajo receta. Recientemente, y en violación a estas normas, se ha introducido un enjuagatorio con fluoruro de sodio neutro, al 0.05% (Fluorigad) que se anuncia para ser vendido en forma libre. Esto no es bueno, por que hay algunos aspectos con respecto a los enjuagatorios fluorurados que aún no han recibido respuestas concluyentes y así, su uso no supervisado en forma doméstica sólo debe hacerse cuando esta específicamente indicado y siguiendo las instrucciones del odontólogo.

Lo más importante de las cuestiones antes mencionadas se relaciona con la seguridad de los enjuagatorios fluorurados.

La última se refiere específicamente a si los efectos de los enjuagatorios de fluoruro son aditivos a los otros componentes de los programas de fluoruración múltiple.

La primera pregunta fué formulada por el Council on Dental Therapeutics de la Asociación Dental Americana, al decidir que la cantidad de enjuagatorio en cada recipiente no debía exceder a aquella que contuviera 264mg de fluoruro de Sodio.

Para un enjuagatorio de fluoruro de Sodio al 0.05% esto significa que, con el objeto de ser aceptado por el Council, cada recipiente no debe de superar un volumen de 530ml. (Algo + de 1/2 Litro.).

Para un enjuagatorio al 0.2%, el máximo volumen por recipiente es de 123ml. Para productos envasados en recipientes de dosis individuales, que hace menos probable la ingestión de grandes dosis de fluoruro, el Council limitó su aceptación a aquellos que contu ie -



ran un maximo de 300mg. de fluoruro de sodio.

Aún con estos limites, el profesional debe de recordar a sus pacientes que los mantengan fuera del alcance de los niños.

Otro problema de seguridad a tomar en cuenta es el de la fluorurosis de esmalte. Se puede pensar que los niños con dientes en desarrollo que ingieren pequeñas cantidades de enjuagatorios fluorurados todos los días puede hacer una fluorurosis dental. Por lo tanto no deben-prescribirse estos enjuagatorios para los niños de menos de 6 ó 7 - años de edad.

COMPOSICION Y USO DE ENJUAGATORIOS APROBADOS CON FLUORURO.

ORIGEN DEL FLUORURO	CONTENIDO EN FLUORURO		USO RECOMENDADO
	PORCENTUAL	ppm	
NaF	0.20 %	900	SEMANAL
NaF	0.05 %	225	DIARIO
APF	0.02 %	200	DIARIO

PACIENTES A LOS QUE SE LES PRESCRIBE  
ENJUAGUES FLUORURADOS.

- 1.-) Pacientes que debido al uso de medicamentos, cirugía, radioterapia etc. tienen una salivación reducida y una mayor formación de caries.
- 2.-) Pacientes con aparatos de ortodoncia o prótesis removible que actúan como trampa para la acumulación de placa.
- 3.-) Pacientes incapaces de lograr una higiene bucal aceptable.
- 4.-) Pacientes con grandes rehabilitaciones y múltiples márgenes de restauraciones que representan sitios de alto riesgo de caries.
- 5.-) Pacientes con retracción gingival y susceptibilidad a la caries radicular.
- 6.-) Pacientes con caries rampante, por lo menos mientras persista la alta susceptibilidad a la caries.

En todos estos casos es importante que recordemos que los enjuages no deben usarse en remplazo de cualquiera de las otras modalidades del uso del fluoruro, sino como parte del programa preventivo total que, como se afirmó debe tambien comprender el control de la placa frecuentes aplicaciones tópicas de fluoruro, el uso en la casa de un dentífrico fluorurado, el control de la dieta y la realización de pruebas para determinar cuándo el ambiente bucal ya no es propenso a la caries.

Para los niños que viven en zonas de fluoruración, tambien puede considerarse la prescripción de complementos de fluoruro.

Con respecto a la manera de utilizar los enjuagatorios de fluoruro de sodio neutro al 0.05%.

La razon del enjuagatorio diario es que los pacientes tienden a olvidar el enjuagatorio cuando se recomienda con una frecuencia semanal.

Se sugiere al paciente se ponga en la boca una cucharada de enjuagatorio fluorurado ( con la practica el paciente no necesita medirlo ) y se enjuaga durante un minuto por el reloj.

Tambien se sugiere que este procedimiento se realice todas las noches antes de acostarse y después de haberse cepillado con un dentífrico fluorurado.

C A P I T U L O .

" DIAGNOSTICO CLINICO, RADIOGRAFICO Y PROCEDIMIENTOS  
CLINICOS."

El diagnóstico de la caries es sumamente importante, clínicamente - debe hacerse con la boca perfectamente limpia secando la superficie de los diente y ayudados de una buena iluminación, un espejo bucal, un explorador con punta filosa que pueda penetrar fácilmente en - las lesiones incipientes, hilo dental para ayudar a separar las ca ras proximales y permitir su observación y exploración, pequeñas ti ras de lija fina para eliminar la mancha que en muchos niños se pre senta en caras proximales de dientes anteriores.

Se considerará caries dental clínica cualquier irregularidad del es - malte que permita la introducción del explorador y al hacer presión sobre la misma produzca un ruido diferente al resto de las superfi - cies lisas, o bien cuando exista resistencia en la punta del explo - rador.

Esta lesión puede ir acompañada o no de una coloración caractrística blanquecina u oscura que debe diferenciarse de las manchas blan - cas de la dentina, de los defectos estructurales, hipoplasias, ame - logénesis, etc., de las descalcificaciones precursoras de caries - que se presentan corriendo la porción cervical de los dientes, de - las pigmentaciones producidas por aplicaciones tópicas de fluoruro - estanoso que indican la reducción de lesiones incipientes y en algu - nos casos su remineralización y que pueden permanecer estacionarios por mucho tiempo, o una verdadera cavidad del esmalte, acompañada de dentina reblandecida y que puede ir acompañada o no de alguna colo - ración

Radiográficamente podemos comprobar la caries clínica. apreciar su - proximidad con cámara pulpar y descubrir todas aquellas, principal - mente proximales que no pueden detectarse clínicamente y que se dis tinguen por un cambio en la radiolucidez de los tejidos.

Hay que ser muy cuidadosos en la observación principal en la línea - de contorno del esmalte, pues cualquier irregularidad acompañada de cambios de radiolucidez debe considerarse como caries incipiente.

Los procedimientos clínicos implicados en un programa completo de -

control y prevención de la caries, son los siguientes:

1.-) Eliminar todos los depósitos bacterianos de cada una de las superficies del esmalte y la dentina.

Usar una pasta profiláctica no abrasiva con fluoruro estanoso, aplicar con copas de caucho y tiras interproximales.

2.-) Seguir con el uso de una gelatina acidulada de fluor fosfato, aplicada en una cubeta prefabricada de manera que impregne a fondo la capa superficial del esmalte sano, intacto.

3.-) Continuar con el uso de un dentífrico con fluoruro, para reemplazar el fluoruro de la superficie del esmalte eliminado por la saliva.

4.-) Usar una solución o tableta reveladora después del cepillado - para cerciorarse de que la eliminación de la placa de cada una de las superficies del esmalte es completa.

5.-) Instruir al paciente respecto al uso de la tableta reveladora para asegurar el cuidado hogareño eficaz y prevenir la acumulación de plac.

6.-) Abrir todas las lesiones de caries ( Fisuras de esmalte cariado; fisuras cariadas iatrogénicas; lesiones interproximales y lesiones cervicales ).

Eliminar solamente la capa infectada, Sellar con un apósito sedante en la cavidad para promover la recuperación de la dentina y la pulpa.

Las lesiones grandes y aquellas en las que no es posible una restauración fácil, se convierten en utolimpiables y se exponen a la acción mineralizada de la saliva.

La flora cariogénica se disminuye o hasta se elimina en 48 hrs., - después de la remoción de la placa cariogénica infectada de cada una de las superficies de esmalte y dentina..

C A P I T U L O . W I I .

" ASESORAMIENTO SOBRE LA DIETA NUTRICIONAL . "

La eliminación de la caries dental constituye hoy uno de los más grandes desafíos planteados a la profesión odontológica.

Existen varios métodos recomendados para lograr una reducción de la caries, que pueden ponerse en práctica siempre que el paciente pueda ser educado como es debido.

La palabra prevención, significa en un sentido amplio actuar en cualquier momento a fin de evitar un mal mayor, lo ideal es actuar siempre en los primeros niveles. Sólo se actúa en un nivel inmediato inferior cuando no existe manera de actuar en el nivel anterior, o cuando por causas que no dependen de nuestra voluntad, sólo lo tenemos contacto con el paciente en una fase avanzada del ciclo natural del padecimiento.

La odontología preventiva es importante, porque además de los conocimientos obtenidos en los últimos años, se ha aprendido mucho sobre la manera más conveniente de utilizar los recursos disponibles para combatir la caries dental.

El problema de la caries dental está aún sin resolverse. Se ha progresado mucho en la comprensión de este problema y se han descubierto medidas definidas para su control.

El empleo de estas medidas de control que ahora disponemos evitará el dolor y la destrucción del diente.

Desde tiempos atrás se vienen usando medidas para la prevención. Entre las primeras que se usaron están las de impregnación del esmalte con sales metálicas, como el nitrato de plata. Se hizo un cuidadoso estudio acerca de dicha impregnación y se demostró que la aplicación de nitrato argéntico amoniacal (seguido de su reducción con eugenol) para probar los molares de niños en cuanto a la prevención de la caries y resultó ineficaz. Sin embargo sus hallazgos no se refieren a la posible eficacia del nitrato cuando se aplica sobre caries incipiente con el propósito de detener el proceso.

El nitrato de plata, actúa sobre las sustancias descalcificadas del

esmalte formando un proteinato argénico que después se reduce a plata metálica. Esta impregna los tejidos orgánicos en vivo y evita retrasar la acción de los ácidos.

Basándonos en las numerosas teorías sobre la caries dental entre las cuales se encuentra la Miller- Bunting en las investigaciones de Paul Keyes con la teoría infecto contagiosa sobre la etiología de la caries y tomando en cuenta costumbres alimenticias tan abundantes en carbohidratos, el grado de educación dental en nuestro pueblo y las condiciones individuales que se traducen en relativa inmunidad, podemos decir que se requieren cuatro factores para la existencia de la caries.

- 1.-) EL individuo susceptible.
- 2.-) Presencia en la cavidad bucal de bacterias capaces de producir ácido en concentración suficiente para descalcificar el esmalte.
- 3.-) La presencia del carbohidrato fermentable en la cavidad bucal, ( monosacáridos y disacáridos ).
- 4.-) La presencia de bacterias capaces de formar una capa protectora de ácido depositado en la superficie de predilección de caries.



## 1.-) LA DIETA COMO MEDIDA PREVENTIVA.

La etiología de la caries dental con relación a la dieta se refiere a su contenido de carbohidratos bucalmente fermentables, o sean - aquéllos susceptibles de ser transformados en la boca en ácidos lácticos por lactobacilos acidófilos.

La eliminación del sustrato de sacarosa de la dieta, para la detención de caries y la prevención de la misma, ha sido practicada durante muchos años exitosamente.

El principal problema es que este enfoque requiere la total cooperación del paciente y no todos los pacientes están lo suficientemente motivados para cooperar plenamente.

Los niños en general, son difíciles de convencer en cuanto a que el control del azúcar es esencial para la salud bucal.

Sin embargo, la mayor actividad cariogénica de los carbohidratos bucalmente fermentables estarán supeditada a otros factores como son: la hora de su consumo, su frecuencia, cantidad y consistencia física del alimento o golosina.

## 2.-) REDUCCION DE LA INGESTION DE GLUCIDOS.

La caries puede prevenirse si se impide la formación ácida sobre la superficie dentaria, o si los ácidos pueden eliminarse tan rápidamente como se forman, antes que el esmalte sea atacado.

La ingestión excesiva de azúcar entre comidas, no sólo constituye un riesgo para la salud de los dientes sino que también es un factor contribuyente sobre todo en los niños, para la pérdida del apetito, a la hora de la comida, para los otros alimentos necesarios como las proteínas y vegetales.

Al ingerir azúcares refinados, sacarosa se produce un ataque de caries agudo aislado, ya que estos hidratos de carbono son descompuestos y metabolizados en ácidos sobre la superficie del diente con extraordinaria nitidez.

Si una persona consumiera únicamente azúcares durante la comida, esos ataques de caries podrían muy bien ser neutralizados por la acción buffer de la saliva y también por la acción neutralizadora de los alimentos alcalinos ingeridos simultáneamente, sin embargo, cuando los azúcares refinados se ingieren entre comidas y a intervalos frecuentes, los dientes están sometidos a una serie de asaltos por los ácidos formados sobre la superficie dental.

La velocidad de ataque de caries aumenta así enormemente por el consumo habitual de azúcares entre comidas.

En realidad no es tanta la cantidad total de azúcares consumidos durante un día lo que importa es el número de veces que se toma azúcares consumidas de una vez, es mucho menos perjudicial para los dientes que 5 cucharaditas consumidas en cuatro veces al día en forma de dulces, entre comidas.

Esto último produce cuatro ataques de caries por separado, lo primero sólo uno. Los ácidos que inician las caries se forman por la acción de microorganismos en los carbohidratos fermentables contenidos en acúmulos adheridos a la superficie del diente.

Se considera que la formación de ácidos depende principalmente de lactobacilos aunque intervienen otros microorganismos en particular

Los estreptococos.

Por control de azúcar, nos referimos a la reducción voluntaria de la cantidad y frecuencia de la ingestión de alimentos ricos en azúcar. Un buen método para prevenir o cuando menos reducir a un mínimo el daño que sufren los dientes por el deterioro causado por la caries es el siguiente:

- 1.-) Enseñar a los niños y a los padres sobre la existencia de una relación directa, de causa a efecto entre azúcar y caries dental.
- 2.-) Procurar crear el hábito de no comer entre comidas, por que esto no trae como consecuencia, acumulación de restos alimenticios.

Un buen método para lograr lo anterior es repartir programas de dieta para el control de caries de los pacientes de la consulta diaria sobre todo a los niños.

3.- ) PROGRAMA DE DIETA PARA CONTROL  
DE C A R I E S .

Ustedes podrán sacar más provecho de este plan que de cualquier otro servicio dental que se les administre a sus niños, ya que estas indicaciones sirven para prevenir o cuando menos reducir a un mínimo el daño que sufren los dientes por el deterioro causado por la caries.

A L I M E N T O S C A R I O G E N I C O S Y S U B S T I T U -  
T O S N O C A R I O G E N I C O S . .

CARIOGENICOS.      versus

NO CARIOGENICOS.

Sacaroza(AZUCAR DE MESA )

Sacarina y ciclamatos.

Caramelos y chocolates.

Papas fritas y palomitas de maíz

Gelatinas.

Vegetales crudos.

Jaleas, miel.

Fresas y cerezas frescas.

Frutas secas( AZUCARADAS:

Frutas secas( NARANJAS, MANZANAS)

HIGOS, PASAS, DATILES.)

Caramelos, galletitas pas-

Palomitas de maíz

teles ( TODOS LOS TIPOS.)

Mentas y gomas de mascar s/ azúcar.

Bebidas, chocolates y dulces,

Leche pura de vaca y leche descre-

malteadas, naranjadas, otras

mada, jugo de naranja, colas y o -

bebidas azucaradas.

tras bebidas dietéticas.

Mantequilla de mani.

Maníes.

Pan blanco.

Pan integral de trigo.

Mermelada sobre pan blanco.

Fiambres y quesos sobre pan integral.

Emparedados de tomate y lechuga.

C A P T U L O W I I .

" S A F O R I D E "

Su presentación es la de un líquido transparente, que contiene 380 miligramos de fluoruro de plata amoniacal en cada lml.

Es soluble en el agua y es muy sensible a la luz, pero sus propiedades de la más importante es su reacción química con el tejido dentario.

#### 1.-) MECANISMO DE ACCION.

La meta específica consiste en establecer la acción del fluoruro de plata amoniacal. Como método para el resto de las lesiones cariosas en los dientes anteriores en la primera dentición.

La acción de este agente en la substancia dentaria es inmediata debido a su rápida difusión en ella. Lo que sucede es una reacción en que el cristal de apatita se descompone y el fluor reacciona con los iones de calcio, formando una capa de fluoruro de calcio sobre la superficie tratada; también la plata reacciona con los fosfatos del tejido dentario y se obtiene el fosfato de plata.

Estos elementos producidos en la lesión cariosa están saturados por la saliva y materia orgánica de dentina donde existen iones de fosfato, con fluoruro de calcio no es notable en presencia de este ion. Reacciona como los cristales de apatita circundantes, se disuelve y libera fluor.

De esta manera son substituidos los hidrolitos por fluoruros y resulta la formación de fluor apatita, que hace que la substancia dental sea más resistente a los productos del metabolismo bacteriano

La caries dental en la dentadura primaria tiene dos características. Una es, su rápido progreso y otra su multiplicidad.

Por lo tanto el tratamiento restaurativo convencional no es una manera eficaz de controlar las lesiones cariosas en la dentadura primaria, por este propósito se ha desarrollado el uso del fluoruro de plata amoniacal (Comercialmente llamado Saforide), se hace hincapié que no en todos los casos con lesiones cariosas en dientes anteriores se deberá usar.

2.-) INDICACIONES DEL USO DEL  
S A F O R I D E.

Es usado en lesiones cariosas en dientes primarios de primer y segundo grado. Su uso está indicado en niños de corta edad ( 2 a 3 años) porque en estos es muy difícil realizar un tratamiento dental adecuado, ya que la edad es un obstáculo para realizarlo, es usado también en dientes que están próximos a exfoliarse, en los dientes primarios anteriores pues no es costeable restaurar las lesiones cariosas, otro de los casos sería en las lesiones profundas en las que remover dentina reblandecida por los procedimientos habituales se puede llegar a hacer una comunicación pulpar y por lo tanto tendría que hacerse otro tipo de tratamiento más minucioso, otro uso sería en lesiones cariosas sublinguales ya que la restauración de estas requieren un tratamiento muy sofisticado, y cuando es imposible realizar otro tratamiento por condiciones de salud.

Se puede concluir que el fluoruro de plata amoniacal nos ayuda a sensibilizar la dentina hipersensitiva y detectar la caries incipiente, previo a la colocación de los selladores de fisura.

### 3.-) PRECAUCIONES.

Se deben tomar en cuenta las siguientes medidas para su aplicación

1.-) Cuando se aplica a fosetas y fisuras se le pueden diagnosticar enormemente como caries dental, siendo que el examen clinico se encontrará endurecimiento del tejido y ennegrecido.

2.-) Debe de procurarse que no haya contacto del saforide, con el rostro, encias, prendas, porque se pigmentan, en caso de que esto suceda se deberá de lavar inmediatamente con agua y jabon, o agua oxigenada, o amoniaco.

3.-) La solución una vez que es aplicada se infiltra en los tejidos dentarios llega a ocasionar dolor en las piezas dentarias tratadas. En caso de que sea así se deberá lavar la cavidad con agua y sal diluida, o como se menciona, con agua oxigenada, si la molestia persiste se aplica fenol alcanforado.

4.-) En una aplicación proxima a la camara pulpar se puede ocasionar alteraciones pulpares.

En estas condiciones como prevención de una pulpitis se diluye el medicamento de dos o tres porciones, o se evita su aplicación.

5.-) Si la aplicación es cercana a la encia se recomienda aplicar vaselina o manteca de cacao, y si es posible emplear el dique de huile si llegará a haber contacto con la encia se lava como se menciona anteriormente, si llegara a irritarse se recuperara en dos o tres días.

6.-) Al aplicar este medicamento a la cavidad de una pieza que va a ser obturada, o restaurada, el ángulo cavo superficial será teñido por la acción del medicamento puede obtenerse entonces, neutralizar la solución con agua y sal diluida, o con agua oxigenada.

7.-) Si la solución logrará llega a la lengua se tendrá un sabor amargo y provocará un aumento en la secrecion salival.



#### 4.-) PROCEDIMIENTOS PARA LA APLICACION DE ESTE MEDICAMENTO.

Es importante tomar en cuenta los aspectos clínicos del paciente desde el diagnóstico hasta la terapéutica, asegurar y el tratamiento que pueda ser más allegado al objetivo deseado.

1.-) Deberá realizarse la remoción del tejido dentinario reblandecido por medio de un excavador, por si el paciente refiere dolor o se encuentra la lesión cariosa próxima a la pulpa no será necesario remover totalmente la dentina.

2.-) Lavado del diente con agua oxigenada o agua tibia (ASEPSIA)

3.-) Aislamiento de la humedad del diente usando un algodón y se auxilia con un eyector si es posible para mantener seca la zona de trabajo.

4.-) Secado del diente con aire caliente.

5.-) Se aplica el fluoruro de plata amoniacal con una pequeña torunda de algodón dejándolo de tres a cuatro minutos.

6.-) Después del tiempo necesario se retira el algodón y se pide al paciente que se enjuague la boca.

7.-) Se realizarán dos aplicaciones con espacio de una semana entre la primera y la segunda aplicación, se deberá hacer una tercera aplicación a los tres meses una cuarta, a los seis meses, siempre se debe tener un cuidado de observación de la zona tratada.

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

Los enemigos de los dientes deberán ser eliminados a cero. Recomendamos que sigan la dieta durante dos meses seguidos, tomando estrictamente los alimentos no cariogénicos y llevar a efecto esta precaución por lo menos cada seis meses.

Al final de los dos meses puede comer todo pero restringiendo lo más posible el azúcar, los dulces y los ácidos.

Tomar agua natural en lugar de refrescos, no se recomienda tomar mucha leche, con un vaso con cada comida es suficiente, procurando tomar la cantidad de carne normal, vegetales, huevo y pan.

Usar un dentífrico con fluoruro y que acostumbren los padres y los niños cepillarse los dientes tres veces al día, inmediatamente después de cada comida.

Es importantísimo que por lo menos una vez al día toda la familia, juntos se cepillen los dientes para que los niños vean como y traten de imitarlo de sus padres.

Se aconseja instruir a los niños a que cuando coman algo entre comidas y fuera de casa cuando menos se enjuaguen la boca con agua natural.

La prevención de la caries dental comienza en casa con un buen desayuno fuerte: Las personas que desayunan un alimento ligero como por ejemplo una tasa de chocolate o café pierden sus piezas a una edad muy joven ya que este tipo de alimentación no es nada nutritivo y sí les destruye el esmalte de los dientes.

Se ha hecho referencia a las observaciones, de que las razas primitivas tuvieron un aumento considerable de caries dental después de su contacto con las dietas civilizadas.

R E S U M E N

Después de haber realizado éste trabajo, puedo decir que la caries es el padecimiento principal en nuestro medio y podemos empezar a atacar este problema, en la niñez con una buena prevención, la cual la conseguiremos instruyendo al niño y hacerlo comprender tanto a él y a sus padres la gran importancia para su salud general, el cuidado de su boca.

Existiendo una buena educación dental en la comunidad, va a influir en las personas para visitar periódicamente al dentista y por lo tanto se dará cuenta de los padecimientos que pueden presentarse en su cavidad bucal, repercutiendo éstos en el organismo.

Como medida preventiva para las personas que no pueden asistir a una consulta privada, el fluoruro en el agua de consumo es una medida de prevención contra la caries dental, siendo el medio más económico sin necesidad de efectuar ningún esfuerzo, bastando simplemente con ingerir el agua.

Además de este sencillo trabajo, pretendo mostrar algunos métodos de prevención que están al alcance de todos, pudiendo ser útiles a la comunidad y recalcar al Cirujano Dentista que en la práctica general que debemos tener las bases necesarias para poder prevenir en el niño, padecimientos futuros que la caries dental puede desencadenar si no es atendido a tiempo.

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

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

1.- CARLOS J.P

THE PREVENTION OF DENTAL CARIES TEN YEARS LATER.

J-Am Dent-Assoc. 1982 feb 193p.

---

2.- CHOW L.C. GUO M.K. HSIEH C.C. HONG. Y.C.

APATIC FLUORIDE INCREASE IN ENAMEL FROM A TOPICAL TREATMENT INVOLVING.

INTERMEDIATE CaHPO<sub>4</sub> · 2H<sub>2</sub>O FORMATION. AN IN VIVO STUDY.

Caries-Res 1981 369p.

---

3.- CHUDAKOV B.K.

SUGAR IN MEDICATIONS. THE COVERT CONTRIBUTOR TO DENTAL DISEASE.

Can- Dent- Assoc.J. 1984Aug. 50p p12-4

---

4.- CICHOCKA-D

USE OF SODIUM FLUORIDE SOLUTION ACIDIFIEL WITH ORTHOPHOSPHORIC

COMPARATIVE STUDY OF THE ANTICARIES ACTION OF SELECTED FLURIDE PREPARATIONS.

Czas-Stomatol 1980 nov. 985p.

---

5.- DI-MAGGIO-M. ZUCARINOL-L.

CARIOSTATIC EPECT OF LUOCARIL CONTROLLED CLINICAL RESEARCH.

Minerva- Stomatol 1980 Jan-Feb. 45p.

---

6.- FEJERSKOV O. THYLSTRUP A. LARSEN M.J.

RATIONAL USE OF FLUORIDES IN CARIES PREVENTION. A CONCEPT BASED ON

POSSIBLE CARIOSTATIC MECHANISMS.

Acta-Odontol-Scand. 1981 241p.

---

7.- KAMETA A.T.

RECIENTES CEPILLOS DENTALES Y TECNICAS DE CEPILLADO EN ODONTOPEDIATRIA.

Quinta esencia Edic. Española Vol 2 No.7 Julio 1980 México.

Revista oficial de la Fac. de ODONTOLOGIA U.N.A.M

---

- 8.- KAMETA A. T. FERNANDEZ M.A.  
ACCION DEL FLUORURO AMONIAICAL EN DIENTES ANTERIORE EN LA 1<sup>o</sup> DENTICION.  
Revista cientifica técnica y cultural  
"FO" Organo Ofic. de Odont. U.N.A.M. Vol VII No.25 Sep-oct 1979.  
México.
- 
- 9.- KATZ. Mc.DONALD, STOOKEY.  
ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION.  
Edit. Panamericana. S.A 1983 375p.
- 
- 10.- KINKEL H.J WESTRATE.  
CARIOSTATIC EFFECT OF A TOOTHPASTE WITH A FLUORIDE COMBINATION.  
Dtsh-Zahantartztl-z 1983 592p.
- 
- 11.- LEYT SAMUEL.  
ODONTOLOGIA PEDIATRICA.  
Edit. Mundi. Argentina. 1980 340p.
- 
- 12.- MAURY MASSLER D.D.S  
CARIOLOGIA PREVENTIVA.  
Washinton D.D. E.U.A 1975 220p.
- 
- 13.- RALPH. MC. DONALD. B.S.D.D.S. M.S.  
ODONTOLOGIA PARA EL NINO ADOLESCENTE.  
Edit. Mundi. 1981 290p.
- 
- 14.- SAKHAROVA E.B SAKHAROV V.M.  
METHOD OF ASSESING THE EFFECTIVENESS OF CARIES-PROPHYLACTIC AGENTS .  
Stomatologiia ( Mosk) 1983 Jul-Aug 70p. P62.
- 
- 15.- SINITSYN R.G BAS A.A ZHALOBA A.N RUDENKO M.M ZHEREBKO A.N  
PREVENTION OF DENTAL CARIES IN SCOOOL CHILDREN AND STUDENT USING PREPARE  
TIONS WITH REMINARALIZING ACTION.  
Stomatologiia ( Mosk) 1984 May-Jun 77p. P63.
- 
- 16.- STOOKEY G.B  
PERSPECTIVES ON THE USE OF PRENATAL FLUORIDES A REACTOR'S COMMENTS.  
ASDC-J-Dent-Child. 1981 Mar- Apr 126p. P7.

- 17.- SUNTISOV V.G. LEONTEV V.K. DISTEL V.A. CHEKMEZOVA I.V.  
COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF DIFFERENT AGENTS FOR DENTAL CARIES PREVENTION IN CHILDREN WITH SYSTEMATIC AND ONE-TIME USE.  
Stomatologiya ( Mosk) 1984 Nov- Dec 63p. P6-8
- 
- 18.- WARREN W.C. RUTOGI K.N. HASEN K.R. BURKE, C  
A PLAQUET ASSESSMENT INDEX FOR MEASURING TOOTHBRUSH EFFICIENCY.  
Jersey Dent U.S.A 1977 70p.
- 
- 19.- WHITFORD G.M.  
FLUORIDES METABOLISM. MECHANISMS OF ACTION AND SAFETY.  
Dent-Hyg ( Chic) 1983 May. 57p. P 16,20,14.
-