

288



# ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA-U.N.A.M.

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

## ODONTOLOGIA PREVENTIVA A NIVEL INSTITUCIONAL

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

P r e s e n t a :

**José Manuel de Jesús Pérez Torres**



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

## ODONTOLOGIA PREVENTIVA A NIVEL INSTITUCIONAL .

PROLOGO . . . . .	1
CAPITULO I. PREVENCION PRIMARIA.	
EDUCACION PARA LA SALUD . . . . .	4
A) PLATICAS A GRUPOS . . . . .	6
B) ADIESTRAMIENTO DE PERSONAS . . . . .	7
PROTECCION SECUNDARIA . . . . .	9
A) APLICACION TOPICA DE FLUOR . . . . .	9
B) APLICACION DE MATERIALES SELVANTES . . . . .	22
C) REMOCION DE TARTARO . . . . .	30
D) METODO DE AUTOAYUDA . . . . .	34
CAPITULO II. PREVENCION SECUNDARIA	
DETECCION DE ENFERMEDADES ORALES . . . . .	36
A) PERIODONTO NORMAL . . . . .	38
B) CARACTERISTICAS DEL PERIODONTO EN LA ENFERMEDAD . . . . .	44
C) MECANISMOS DE ACCION DE AGENTES ETIOLOGICOS . . . . .	46
D) ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL . . . . .	48
E) FACTORES LOCALES Y GENERALES . . . . .	49

CONSULTA GENERAL . . . . .	53
A) CONSULTA DE 1º VEZ . . . . .	53
B) CONSULTA SUBSECUENTE . . . . .	61
C) TRATAMIENTO INCREMENTAL . . . . .	64

### CAPITULO III PREVENCIÓN TERCIARIA

REHABILITACIONES PARCIALES . . . . .	68
REHABILITACIONES TOTALES . . . . .	69
A) TRAUMA OCLUSAL . . . . .	71
B) ACUMIAMIENTO DE ALIMENTOS . . . . .	72
C) LIMPIADORES DE PUENTES . . . . .	74
D) PATOLOGIA DE LAS PROTESIS . . . . .	75

### CAPITULO IV ANALISIS DE MORBILIDAD

MOTIVOS DE LA DEMANDA DE LA CONSULTA . . . . .	77
PADECIMIENTOS DE MAYOR FRECUENCIA . . . . .	82

### CAPITULO V

CONCLUSIONES ! . . . . .	87
--------------------------	----

### BIBLIOGRAFIA.

## P R O L O G O

La salud de las grandes masas de población en México es precaria debido a la falta de recursos económicos con los que no cuenta y a la falta de Educación Higiénica de la \_\_\_ cuál es muy poco el conocimiento que tienen.

Las enfermedades infecciosas, las enfermedades venereas todos los padecimientos transmisibles, son la causa de \_\_\_ enormes índices de mortalidad que ya se ha vuelto común en esta gente y que siguen padeciendo en la época actual.

La Salud de estos densos núcleos de población dependen \_\_\_ en gran parte de las Instituciones Gubernamentales que tie \_\_\_ nen a su cargo Programas de Prevención, con carácter de \_\_\_ permanentes para evitar, o por lo menos disminuir las En \_\_\_ fermedades mortales.

Uno de estos programas con carácter de Prevención Perma \_\_\_ nente, es el de ODONTOLOGIA PREVENTIVA, que tiene como fi \_\_\_ nalidad la de preservar en el mejor estado posible la Sa \_\_\_ lud Oral; por ser la Caries uno de los problemas mayores \_\_\_ y además padece un 90 % de la población, considerandose \_\_\_ que es el predecesor de enfermedades más graves que van di \_\_\_ rectamente en deterioro de la Salud General. Con este pro \_\_\_ grama de actividades de PREVENCIÓN ODONTOLÓGICA, realizado por las Instituciones de Gobierno en México, en plan nacio \_\_\_ nal; tiene como objetivo la disminución de padecimientos \_\_\_

orales de una población que se ha denominado como: dere\_\_  
chohabiente.

Como aún en esta época no ha sido posible la elabora\_\_  
ción de una vacuna anticaries lo suficientemente potente\_\_  
para erradicarla por completo, entonces toda la población  
esta dentro de un programa de Prevención no solamente a \_\_  
nivel institucional sino que también debe ser realizado \_\_  
por todo CIRUJANO DENTISTA, para tener una coordinación \_\_  
de prevención y un panorama real de la Salud Oral.

Los programas institucionales son muy amplios y adecua\_\_  
dos a la cultura a la ideología y a las necesidades de \_\_  
estos núcleos de población, pero sin embargo las necesi\_\_  
dades cambian en conjunto con la época; el análisis de l\_\_  
los Programas de Prevención no tienen otro objetivo sino\_\_  
el de actualizarlos y reformarlos conforme a las nuevas \_\_  
y antiguas necesidades de la población que esten bajo su  
alcance.

Por medio de este análisis de los programas de Pre\_\_  
vención Odontologica a nivel institucional, nos daremos \_\_  
cuenta de los alcances del mismo y de la ideología del de\_\_  
rechohabiente que disfruta de estas actividades preventi\_\_  
vas, estos programas son realizados en su mayoría por los  
PASANTES DE ODONTOLOGIA, en el Servicio Social y supervi\_\_  
sados por el EPIDEMIOLOGO de la unidad hospitalaria co\_\_  
rrespondiente.

Pero sin embargo, la realización del mismo programa es responsabilidad casi absoluta del ODONTOLOGO dependiendo en gran parte de él la efectividad del mismo.

El PROGRAMA DE ODONTOLOGIA, PREVENTIVA, es el sistema que todo ODONTOLOGO debe realizar, para un tratamiento eficaz en la practica pública o privada pero en coordinación con los planes de Prevención de la "ODONTOLOGIA PREVENTIVA A NIVEL INSTITUCIONAL", que es el tema de la Tesis que presento para obtener el Titulo de CIRUJANO DENTISTA de la ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES, PLANTEL SAN JUAN IZTACALA.

# C A P I T U L O I

## P R E V E N C I O N P R I M A R I A

### I.- EDUCACION PARA LA SALUD.

A).- Platicas a Grupos.

B).- Adiestramiento de Personas.

### II.- PROTECCION ESPECIFICA.

A).- Aplicación Tópica de Fluoruros.

B).- Aplicación de Sellantes.

C).- Remoción de Tártaro.

D).- Método de Autoayuda.



CAPITULO I  
PREVENCIÓN PRIMARIA

I.- EDUCACION PARA LA SALUD.

- A).- Pláticas a grupos.
- B).- Adiestramiento de personas.

El curso de la Historia Natural de la enfermedad es la interacción de los elementos de la Triada Ecológica, huesped y medio ambiente y que resulta de múltiples influencias, variaciones ó factores de cada elemento y de la respuesta del huesped a los estímulos patológicos derivados de dicha multiacción. Así que la Caries Dental como cualquier otra enfermedad no es el producto de una sola causa sino de las acciones de la Triada de Keyes.

Dentro de la Historia Natural de la Caries Dental, se pueden diferenciar dos periodos:

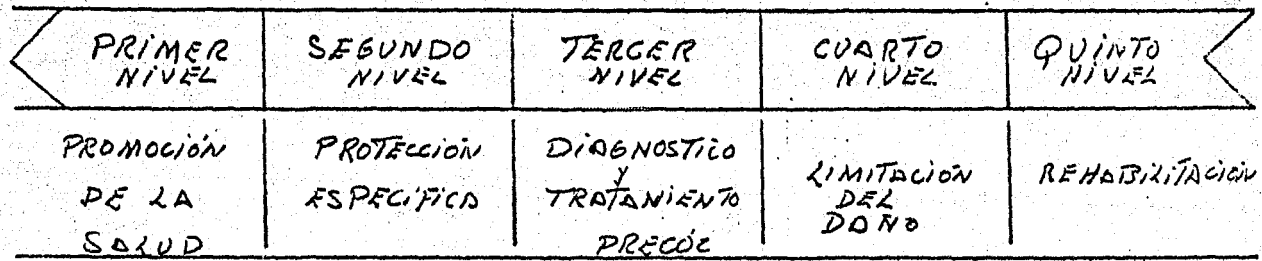
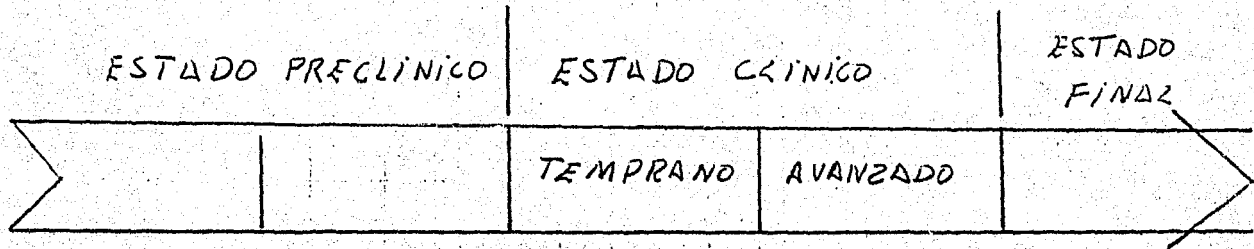
- 1).- PREPATOGENICO
- 2).- PATOGENICO.

Se encuentran los factores que contribuyen a la aparición de la Caries Dental:

Factores del Agente: Bacterias Orales: como el principal sospechoso presente en la saliva; lactobacilos acidófilos, productores de ácidos a partir de los carbohidratos que atacan a la substancia mineral del diente.

Restos de Alimentos.- Adheridos en la superficie del diente que facilitan el crecimiento y proliferación de bacterias acidofilas.

Aplicación de Fluor.- Que facilita ó dificulta la Caries en el diente, se encuentra comprobado que los dientes que han recibido una adecuada concentración de fluor presentan una superficie adamantina más resistente que aquellos que no la recibieron.



PREVENCIÓN PRIMARIA

PREVENCIÓN SECUNDARIA

PREVENCIÓN TERCARIA

• SEGÚN LEVELL y CLARK

**Vitamina D, Calcio y Fosforo.**- La vitamina D, es esencial para la absorción de calcio y fosforo en el intestino. Esto es necesario porque el 99% del calcio se encuentra en los huesos del organismo, una deficiencia de esta absorción repercute en la formación de las piezas dentarias.

**Factores del Huesped:** Edad, sexo y raza.- La susceptibilidad cariosa aumenta con la edad, teniendo un gran periodo de actividad alrededor de los 20 años.

**Composición química del diente, genética y estructura.**-

Actúan a nivel de la formación del diente, pueden tener relación con la susceptibilidad cariosa del individuo.

**Calidad de la saliva.**- Esto es relativo, ya que factores desconocidos hasta el momento pueden influir en el individuo para prevenir la Caries. Se ha comprobado que en animales con extirpación de las glándulas salivales aumenta el número de piezas cariadas.

**Factores del Ambiente.**- Condiciones geográficas.- Como el tipo de agua de consumo, altitud y latitud, existe una relación entre las horas que recibe de sol el individuo y los que reciben poco.

**Factores Economicos, -Agrícolas e Industriales.**- Que repercuten en la boca debido a la dieta que llevan.

**Factores Socioculturales.**- Los hábitos y costumbres relacionados con la dieta de costumbre y la higiene oral dependiendo del tipo de educación.

A).- PLATICAS A GRUPOS.

Todas estas maniobras son concentradas en una información que sirve directamente para la educación, respecto a la salud, que es llevada no solo a los padres y a los hijos, sino que se incluyen también a las personas que directamente tienen un contacto con los niños, como los Profesores de Educación Pre-Primaria, Primaria, Comité de Salud Escolar y Padres de Familia en general.

Dicha información se lleva a un Grupo de Personas en una platica abierta en donde se les aclararan todas las dudas respecto a Salud Oral que pudiera tener, la platica debe reunir los siguientes requisitos:

1ro.- Debe entenderse claramente.

2o.- Enfocado al Programa.

Así como también el contenido de la platica debe comprender los siguientes temas, procurando no ser muy extenso:

1.- Educación sobre aspectos de la Salud Oral y beneficio del programa.

2.- Remoción e identificación de la Placa Dentobacteriana.

3.- Identificación de Padecimientos Bucales.

4.- Aplicación de Fluoruro de Sodio en Gel.

5.- Aplicación de Sellador de Fisuras.

6.- Remoción de Caries y Obturaciones con material de restauración intermedia.

7.- Remoción de Tártaro y de Pigmentación.

8.- Remoción de dientes y restos radiculares.

**B).- ADIESTRAMIENTO DE PERSONAS.**

Se debe enfocar principalmente a los Padres de los niños, en segundo grado al personal que deberá tenerlos bajo su custodia.

Estas últimas personas, pueden aunque no hayan tenido ningún tipo de preparación técnica, llevar a cabo los Servicios Preventivos, control de placa, motivación del paciente, conducción de pruebas.

Son favorecidos debido a que se establecen en un nivel más personal con el paciente, más íntimo que el Profesional, por el uso de un lenguaje técnico que les permite una mejor motivación y entendimiento del Paciente.

Es necesario que reúna los siguientes requisitos:

- a).- Facilidad de establecer comunicación con el paciente y la afabilidad de actitud hacia otros.
- b).- Inteligencia innata para entender los principios básicos y las técnicas de la Odontología Preventiva.
- c).- Firme y completa convicción en el valor de la Odontología Preventiva, y los procedimientos para el control de las enfermedades parodontales.
- d).- Preparación adecuada de la persona dependiendo de su capacidad.

La técnica para adiestramiento de personas se realiza en una sesión con Personal Voluntario para demostración de como realizarlo en la siguiente forma:

- a).- Primero se diluye pastilla reveladora en un vaso con agua.
- b).- la persona debe enjuagarse con esta solución sin tragar el agua.
- c).- Se identifica la placa coloreada y se demuestra.
- d).- Eliminación de placa mediante el cepillado, la cuál se realiza con técnica de Stillman mencionada a continuación:
  - 1).- El cepillo se pone en un ángulo de 45 grados sobre la encía.
  - 2).- Se harán movimientos repetitivos de encía a diente por caras vestibulares, empezando por molares y terminando en anteriores.
  - 3).- Se repite la operación por cara oclusal y palatinas, movimientos rotatorios.
  - 4).- En molares caras oclusales solamente movimientos rotatorios.

**Para Dientes Inferiores:**

- 1.- Se apoya el cepillo en la encía vestibular en ángulo de 45 grados.
- 2.- Movimientos repetitivos de encía a diente por vestibular de molares a incisivos.
- 3.- Se repite la operación por caras linguales.
- 4.- Se realizan movimientos rotatorios en molares anteriores hasta premolares.

## II.- PROTECCION ESPECIFICA.

- A).- Aplicación Tópica de Fluoruro.
- B).- Aplicación de Material Sellante.
- C).- Remoción de Tártaro.
- D).- Método de Autoayuda.

### A.- APLICACION TOPICA DE FLUORUROS.

- 1.- Relación de Fluor-Caries.
- 2.- Breve Antecedente Historico.
- 3.- Mecanismo de Acción.
- 4.- Toxicidad de los Fluoruros
- 5.- Clasificación de los Fluoruros.
- 6.- Vías de Administración.

1.- Relación de Fluor-Caries.- Se ha considerado a Marggraf, como el descubridor del Fluór en 1768 y a Scheele en 1771, quién encontró que la reacción de Espato-Fluor (Fluoruro de Sodio, Calcita) y de ácido sulfurico, producía el desprendimiento de un ácido gaseoso (ácido fluorhidrico). La naturaleza de este ácido se desconoció durante mucho tiempo debido a que reacciona con el vidrio formando ácido fluosilico.

La presencia del Fluór en materiales biológicos se descubrió desde 1803, cuando Morichini demostró su presencia en dientes de elefantes fosilizados.

En la actualidad el Fluór es un elemento que compone alrededor del 0.065 % del peso terrestre, el 13 avo. en el orden de abundancia, aún más que el Cloro.

El mineral de Fluór y fuente principal de su obtención, debido a su gran electronegatividad y reacción química, es la Calcita ó Espato-Calcita ( $\text{CaF}_2$ ).

2.- Breve Antecedente Historico.-- Los notables autores Hempel y Scheffler en 1899, notaron la diferencia de dientes sanos y cariados en relación al contenido del Fluór.

Se reconoce que la fluorosis dental ó esmalte veteadó, es un defecto que aparece durante el desarrollo del esmalte debido a que en algunos lugares los habitantes presentaban rugosidades y pigmentaciones del esmalte con unos dientes más duros y quebradizos que dificultaban la abertura de cavidades.

Investigaciones en animales demostrarón que el fluór era el causante de tales efectos en el esmalte en el periodo de formación. Este efecto se conoce actualmente como Fluorosis Dental Endemica que se distingue por ser una hipoplasia del esmalte.

Para distinguir una Fluorosis Dental Endemica de una Hipoplasia del esmalte provocada por otros agentes como son: Traumas Sifilis, enfermedades exantematosas, que es básicamente por la calidad de lo que podríamos llamar lesión, con el Fluór se notará también una disfunción de la interrupción de la deposición de la matriz orgánica del esmalte y que da como resultado un esmalte glóbular muy irregular en lugar del prismático correcto.

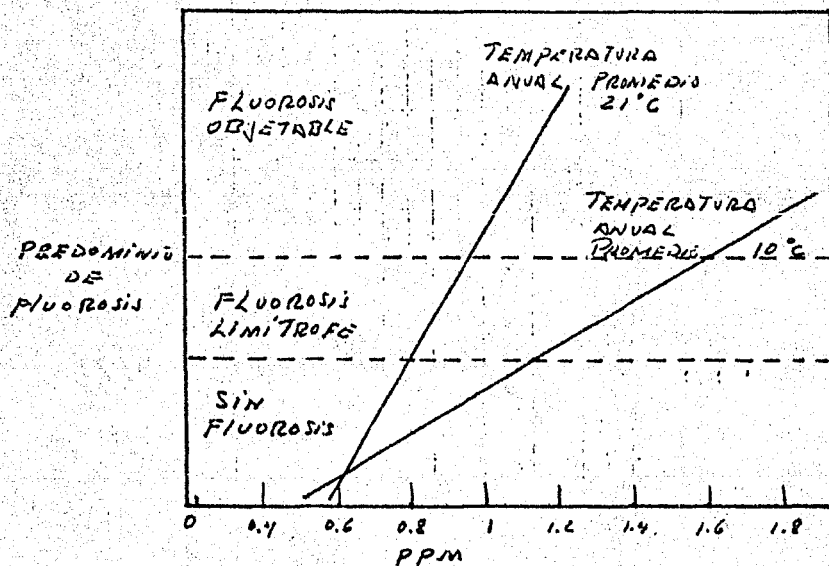


En su forma suave pueden ser manchas y opacidades blancas y en su forma severa opacidades de color oscuro y hoyos. Conforme a estudios realizados por el Servicio de Salud Pública de Estados Unidos de America reconociendo la etiología del diente vetado por Fluór, se llegó a la conclusión de que la dureza proporcionada por este elemento, hacia más resistente al diente; esto permitió que se añadiera al agua pero sin comprometer a la Salud Oral en una Fluorosis. La medida optima varia según las condiciones del lugar al que se planea añadir al agua, dicha Medida varia entre 1.7-1.8 partes por millón.

El consumo de agua de bebida que contiene suficiente cantidad de ión Fluór, por lo menos durante el comienzo de la formación de los dientes y la erupción dentaria, trae en consecuencia una acentuada reducción de caries, cuya magnitud esta relacionada directamente proporcionada a la concentración de fluór en el agua.

Se ha calculado que en los Estados Unidos de America el costo de fluorización del agua por cada 10,000 habitantes es de .5 cts. de dólar, por supuesto que este método esta afectado por otros factores como son economicos, politicos, sociales, geograficos los cuales, a su vez afectaran la calidad del método para la fluorización de aguas.

RELACION ENTRE LA CONCENTRACION DE FLUOR Y LA TEMPERATURA ANUAL PROMEDIO



Para un calculo optimo de la concentración del ión fluór en el agua se han tomado constantes ivariable las cuales explico a continuación:

0.34 - Constante arbitraria sobre la base de consumo de agua que tiene una adecuada concentración de fluór.

E - Promedio de agua bebida por niños de aproximadamente 10 años.

$$\text{Concentración Optima} = \frac{0.34}{E}$$

Para el calculo de la constante de E, directamente re lacionada con el consumo del agua y la temperatura promedio del medio ambiente se toma en cuenta a la siguiente ecuación:

T= Temperatura Máxima Promedio en Grados Centigrados.

$$E = 0.038 + 0.062 (T \times 1.8) - 32$$

La fluorización de las aguas a la caries en un 50 % a 60 %, la fuente más común para la fluorización del agua es el Fluoruro de Sodio ó Fluosilicato de Sodio ó Acido Fluosílico.

La actividad anticaries se deriva del ión fluoruro y no de los componentes de los cuales se obtiene este ión químicamente el ión fluoruro siempre será ión, investigaciones concernientes al metabolismo del fluoruro han demonstrado que tanto el fluoruro natural como el inorganico se metabolizan de igual manera.

3.- Mecanismo de Acción.- El uso de soluciones con centradas de fluoruro dá por resultado que en lugar de una reacción de sustitución del ión fluor por los oxidrilos, ocurre que el cristal de apatita se descompone y el ión fluor reacciona con los iones calcio formando de primera intacion una capa de fluoruro de calcio en el diente.

Este tipo de reacción es común con cualquier tipo de fluoruro, aunque algunos autores sugieren que posteriormente esta capa reacciona con los cristales de Apatita circundantes los cuales formarían ya la sustitución de oxidrilos de Apatita por Fluor formando la Fluoroapatita.

El fluoruro de calcio es menos soluble que la Apatita y esto sería la explicación de sus líneas básicas por debajo del horizonte clínico y de sus efectos cariostáticos.

Si el agente es fluoruro estañoso, los iones de estaño y fluor reaccionan con los fosfatos del esmalte formando un Fluorofosfato de estaño, el cual es sumamente adherente e insoluble; este compuesto dá protección en contra de la progresión de la caries siendo su principal efecto preventivo.

Los compuestos usados en la actualidad como preventivos a base de Fluoruro, y además añadidos a pastas dentífricas son:

Monofluorofosfato ó MFP-sustituciones de fosfatos de  
Apatita por Fluorofosfatos  
( $PO_3F =$ ) del esmalte.  
Sol. aciduladas de fluorofosfato ó APF-usada en dentifrico.

4.- Toxicidad de los Fluoruros.- Generalmente todos son de origen inorganicos, empleados por medios tópicos e sistemicos, pero que son metabolizados de igual forma y con sintomatología similar. Los fluoruros tienen un amplio margen de seguridad, de manera que las intoxicaciones humanas son en realidad bastante remotas.

El calculo de la concentración del Ion Fluor, dependiendo de dosis que se este utilizando y de la vía de administración va en relación directa con la edad del paciente.

La exposición crónica a fluor ocasiona distintos tipos de respuesta celular, dependiendo de la dosis tiempo de exposición y el tipo de tejido ó célula considerada; la célula más sensitiva al fluor parece ser el ameloblasto que responde produciendo esmalte vetado el cual se produce con una concentración de 2 ppm.

Las posibilidades de intoxicación humana cronica, se consideran que para Producirse serian necesarios 20 ó más años de exposición a 20-80 mg. diarios de fluoruro, para producir alguna manifestación clínica en el término de 15 a 60 litros de ingestión de agua fluorada diaria.

Para el caso de pastillas de fluor, la dosis fatal es de 5 a 10 mg pero para ingerir esta habría de consumir en 4 hrs. entre 5000 y 2000 litros de agua fluorada que sería el equivalente ; las sol de fluoruro de sodio acidulado al 2.6 % en gel, serían necesarios que se tomara lo más pronto posible aproximadamente 1.5 litros de este gel un niño de 10 año más o menos para dar manifestación de intoxicación.

Sintomas de Intoxicación Humana: Vomito, dolor abdominal muy severo, diarrea, convulsiones y espasmos, astenia y en ocasiones perdida del conocimiento.

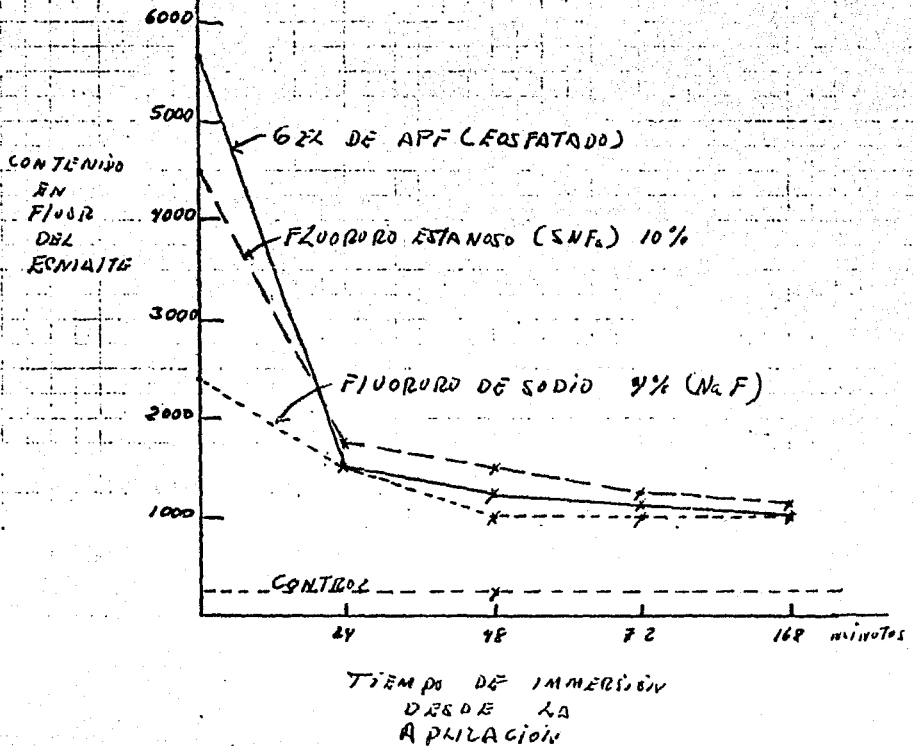
Tratamiento: En casos severos, administración de Gluconato de calcio, lavado de estomago, ingestión masiva de leche y a continuación tratamiento electivo para prevencion de Shock.

Este tratamiento posterior al anterior sería: Oxigenación del paciente, administración de electrolitos. prevenir paro respiratorio.

5.- Clasificación de los Fluoruros.- Los fluoruros utilizados en la prevención de caries, son de dos tipos en general:

Organicos.- Fluoracitatos, fluorfosfatos, fluorcarbónos: De estos los fluorcitatos se encuentran presentes en los jugos celulares de algunas plantas (dichapetalum Gifblacer) y los fluorfosfatos son marcadamente tóxicos.

CONTENIDO DE FLUOR  
DEL ESMALTE



Los fluorocarbonos son muy Inertes y tienen baja toxicidad, ejemplo: Treión, usado en refrigeración; Teflón, que es usado como revestimiento antiadhesivo; ninguno de estos se emplea en fluorización.

Inorganicos.- A su vez encontramos de tres tipos:

I.- Solubles.- Fluoruro y Fluosilicato de Sodio, los cuales se ionizan totalmente y son metabólicamente muy activos.

II.- Insolubles.- Fluoruro de Calcio; Harina de Hueso criolita, los cuales son parcialmente metabolizados.

III.- Inertes.- Fluorborato, Hexafluorofosfato de Potasio que se eliminan casi totalmente por heces fecales y no contribuyen a la absorción de fluor en el organismo.

6.- Vías de Administración.- Existen principalmente dos vías de administración de los fluoruros al organismo y principalmente a los dientes:

a).- Por Vía Sistémica.- Principalmente por ingestión del fluor y metabolizado para adosarse a la matriz orgánica del esmalte, esto se puede realizar por medio de fluoración de las aguas e ingestión de pastillas de fluor.

b).- Por Vía Tópica.- El cual puede ser en el consultorio que es la forma más efectiva, así como también de la autoaplicación del fluoruro.



A).- Administración por Vía Sistemática.- Como antes explique la formula para el calculo de la concentración del ión fluor en el agua, lo cual da un promedio de lo podriamos llamar la concentración máxima optima intervienen factores geograficos, promedio de ingestión del agua temperatura media, factores sociales, factores politicos etc.

Sin embargo las concentraciones del agua fluorada van a una asociación con la ingestión de pastillas de fluor recomendadas por algunos dentistas asi como la ingestión por la madre para el futuro desarrollo de la dentición del gestante.

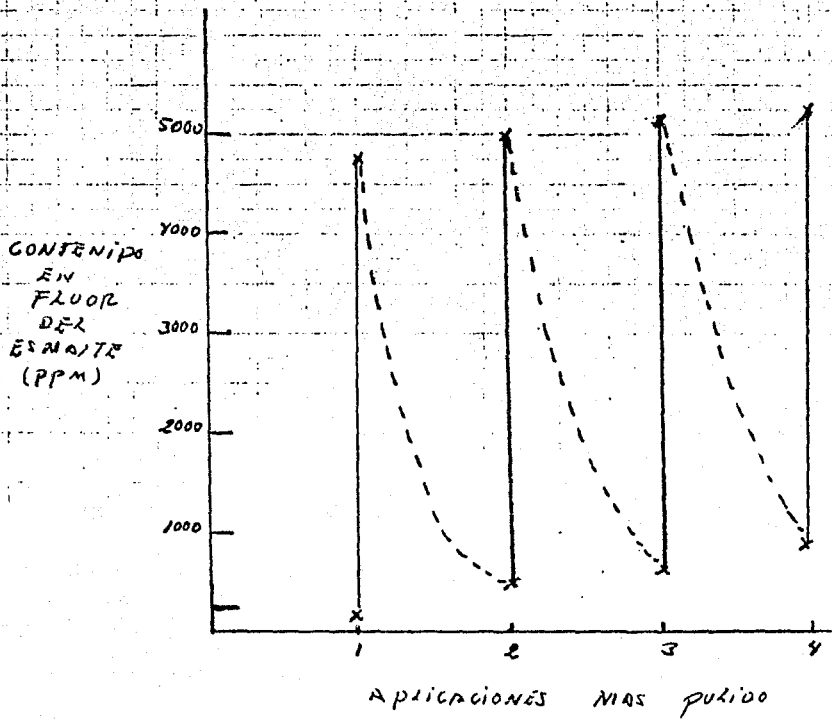
Pastillas de Fluor.- Aunque es un proceso todavía poco estudiado se dice que reduce la caries en un 30-40% no se aconseja el empleo de estas pastillas en poblaciones que tengan agua fluorada con una concentración de 7 ppm ó más.

Cuando las aguas carecen completamente de fluor, son recomendables dosis de 1 mg. de ión fluor (2.21 mg. de NaF) para infantes de 3 años de vida ó más.

A medida que la dosis de concentración en el agua aumenta la dosis de tabletas debe reducirse proporcionalmente, debe conocerse la concentración del agua.

La dosis debe administrarse a la mitad (.5 mg de Ion Fluor ó 1.10 mg de NaF).

RETENCIÓN DEL FLUOR  
EN EL  
ESMALTE



Para menores de 2 años de edad se recomienda la di solución de una tableta de fluor ( 1 mg.-2.21 mg. de NaF) en un litro de agua y que el empleo de esta agua se utilice para preparar biberones u otros alimentos de los niños.

El uso de la tableta debe continuarse hasta 12 ó 13 años despues, suponiendo que ya madurarón todos los dientes y han terminado su erupción.

Como una medida importante de precaución no se de ben prescribir más de 264 mg. de fluoruro ( 120 pasti llas) para evitar el almacenaje, que por multiples ra zones ocurre en la mayoría de los casos.

Se debe tener cuidado, al motivar a los padres cui dadosamente, para que no confundan las dosis, puesto que algunos la utilizan como la aspirina ó Acido Acetil Salisilico pensando que mas tabletas en una dosis pro porcionan mejor resultado; a esto debe añadirse que ge neralmente el agua tambien esta tratada con fluor y se potencializan los resultados.

Este tipo de tratamiento debe reservarse a familias que tiene motivación y responsabilidad en los proble mas de salud que son la minoría de los casos, que la mayoria no lo realiza adecuadamente pero pensando en este problema se llegó a la conclusión de añadir el fluor a las vitaminas, puesto que la creencia en gene ral de los padres es que sus hijos necesitan vitaminas como un complemento alimenticio.

La asociación de vitaminas y fluor no tienen entre si ninguna interacción ni tampoco consecuencias de manifestación patológica. Sin embargo este tipo de administración con ó sin vitaminas debe de tener las siguientes consideraciones:

- 1.- Concentración de agua fluorada bebida por el paciente.
- 2.- La edad del paciente.
- 3.- La madurez mental y responsabilidad del paciente y de los padres.
- 4.- La dosis debe ajustarse en relación con la edad y concentración de fluor en el agua bebida.

Pastillas Prenatales de Fluor.- Aunque esto todavía es el motivo de grandes debates por eruditos de la materia, lo cierto es que no hay una sospecha cierta, de que es posible algo de absorción de fluor a travez de la placenta en el vientre uterino debido a que el fluor reacciona con el calcio formando el fluoruro de calcio y este no es absorbible.

B).- Administración por Vía Tópica.- Durante el periodo de formación preeruptiva las coronas estan expuestas a concentración bajas de fluoruro en los fluidos, de aproximadamente 0.1 ppm a 0.2 ppm, a esta concentración el esmalte reacciona con el ión fluoruro sustituyendo a algunos de los oxidrilos de los cristales de Apatita.

Existen en el mercado 3 formulas para la aplicación especialmente de fluoruro tópico:

1ro.- Fluoruro de Sodio (NaF)- Se consigue en polvo ó solución generalmente al 2 %, que tambien puede ser acidulado, solución estable que viene en envase de plástico. La American Dental Asociación, elaboró una lista de los productos de Fluoruro de Sodio aprobados por dicha institución, estas soluciones no necesitan esencias ni edulcorantes.

2o.- Fluoruro Estañoso (SnF<sub>2</sub>)- Viene en forma cristalina frasco ó capsula preparadas, se usa al 8 % en niños y en adultos al 10 %.

La solución se prepara diluyendo 0.8-1.0 gr. en 10 ml. de agua. Estas soluciones no son estables debido a la formación de Hidroxido estañoso seguida por óxido estañoso el cual se observa como un precipitado blanco lechoso, es por esto que deben prepararse momentos antes de usarse. El empleo de glicerina y sorbitol, permite soluciones mas estables y añadido edulcorantes ó esencias que disimulen su sabor metálico y amargo.

3ro.- Sol. aciduladas (fosfatadas) de fluoruro (AF-F). Monofluorofosfato de fluoruro (MF).- Vienen en forma de solución ó gel, ambos son estables y listos a usarse. Contienen 1.23 % de iones fluor, el cual se logra por el empleo del 2 % de fluoruro de sodio y de 0.34 % de ácido fluorhídrico y a esta mezcla se añade .98 % de ácido fosforico y el pH resultante tiene alrededor de 3; los gel tienen además sustancias gelificantes, colorantes y esencias.

Procedimientos para la aplicación Tópica de Fluor:

- 1).- Previamente el paciente se le habra realizado una profilaxis, posteriormente se pulen las superficies con pasta abrasiva y cepillos de cerda negra en forma cilindrica.
- 2).- Mediante un autoenjuague ó con chorro de agua a presión, se elimina esta pasta y residuos que hubieran quedado.
- 3).- Aislamiento de las superficies dentarias y secado de las mismas, el aislamiento puede ser mediante rollos de algodón ó tambien por medio del dique de hule; el secado se realiza por chorro de aire a presión, aproximadamente de 15-20 libras.
- 4).- Coloque el gel en godete de hule, el fluor ataca el vidrio y mediante hisopos se aplica la solución en las superficies dentarias por un tiempo de aproximadamente 4 minutos. Se empieza por centrales inferiores y caras linguales distalmente hasta región retromolar, la misma operación para el lado contrario. En dientes superiores se empieza por caras palatinas hasta la región molar pasando por las caras labiales posteriormente.
- 5).- Despues de realizar esta operación se seca el fluor ya sea por chorro de aire ó por medios naturales en un tiempo de 4 min. se retiran los rollos de algodón ó dique de hule.
- 6).- Se le recomienda al paciente no tomar alimentos por un tiempo de 30 min., para lograr mejores resultados. Se le otorga una nueva cita para una nueva aplicación en el lapso de 6 meses.

B).- Aplicación de Material Sellante:

Aplicación de Selladores Oclusales

- 1.- Antecedentes Historicos.
- 2.- Mecanismo de Acción.
- 3.- Clasificación de Selladores.
- 4.- Metodo de Aplicación.

1.- Antecedentes Historicos.- La protección otorgada por los fluoruros es relativa en correspondencia a la posición y la forma del diente tratado en la boca, los fluoruros proporcionan en incisivos, caninos y premolares una protección del 80 % contra otra protección del menos de % en caras oclusales.

Los Cirujanos Dentistas han tratado de evitar los efectos de caries, desde 50 años, en caras oclusales. En aquel entonces tratando de solucionar este problema, Hyatt propuso su teoría de Odontología Preventiva, pensando que las formas y fisuras tarde ó temprano\* terminarían cariándose; su atención consistiría en hacer un corte siguiendo la forma de la fosa ó de las fisuras, colocando despues un material inerte al medio bucal y de esta forma se anticipaba a este problema; desafortunadamente este sistema no tuvo frutos por encontrar en ese tiempo el corte deliberado de tejido sano.

Bodecker, años más tarde, propuso el remodelado de los hoyos y fisuras con forma no retentivas de estos restos alimenticios y con una tecnica similar a la que propuso Hyatt, pero ésta se complementaba además con un "Sellado", por decirlo de alguna forma, de cemento de fosfato de Zinc ó de Cobre.

Otros autores mas tratarón de formar una barrera impermeable sobre las caras oclusales por medios químicos como el Nitrato de Plata, combinaciones de Cloruro de Zinc y ferrocianuro de potasio, estos procedimientos no obtuvieron resultados exitosos.

Aunque dos autores publicaron un artículo donde aseguraban haber obtenido éxito en un 65 % de reducción de caries con ácido antio y ácido crómico en asociación a la ODONTOLOGIA PREVENTIVA.

El control de placa de las fosas y fisuras no es posible removerlo efectivamente debido a la profundidad, esto es importante porque las colonias bacterianas colonizan estos lugares formando Ácidos lo cual comprueba que los procedimientos mecánicos de control de placa tienen actividad relativa en fisuras.

2.- Mecanismo de Acción.- En época reciente los experimentos con resinas líquidas como aislantes de las superficies adamantinas trajeron nuevas posibilidades puesto que llegaban a sitios del diente que no era posible aislar efectivamente.

La interrogante de este tipo de protección era la duración e impermeabilidad del sellado y la adhesividad a las superficies dentarias, como consecuencia se produjeron una gran variedad de resinas para superar el problema; en un principio los resultados no fueron alentadores.



Sin embargo la necesidad de modificar la superficie adamantina, para elevar el grado de retención de la resina; dió por resultado la disolución parcial del esmalte con ácido previo a la colocación del material.

El Dr. Buonocore trató al esmalte con ácido fosforico al 85 % y combinaciones de ácido oxalico con fosfomolibdato, encontrando que se acentuaba la retención de materiales acrilicos al esmalte, de estos procedimientos llegó a las siguientes razones del aumento de la retención:

1).- Aumento de la superficie adamantina que es ta en contacto con la resina debido a la disolución.

2).- La exposición de los componentes organicos en condiciones de reaccionar con la resina.

3).- La formación de una nueva base al cual se adhiera la resina.

4).- La remoción de capas de esmalte viejas exponiendo a las nuevas en condiciones más favorables a la adhesión de la resina.

5).- La presencia en la superficie del esmalte de una capa de grupos de fosfato altamente polarizados y derivados del ácido utilizado.

Otros autores como Lee, Phillips y Schwartz, obtuvieron como resultado que el tratamiento con ácido fosforico al 50 % aumentaba notablemente la retención.

Gminnet estudiando los factores propios de esta retención, halló que posteriormente del tratamiento con ácido la resina parecía penetrar más íntimamente en los espacios interprismaticos y en las estrias de Reizius expuestas por el ácido formando un llamado "Peine" intradamantino, lo cual aumentaría la retención mecánica de la adhesión esmalte-resina.

El incremento de la superficie de contacto y la proximidad de material entre esmalte y resina, aseguran el sellado del diente.

Rudolf demostró que el sellado era en verdad al aplicar calcio radioactivo, mediante ciclos termicos para determinar la impermeabilidad y la duración del mismo.

3.- Clasificación de Selladores.- Los selladores se usan, químicamente hablando, de tres tipos principalmente:

- A).- Ciano Acrilatos.
- B).- Poliuretanos.
- C).- Combinaciones de Bisfenola y Metacrilato de Glicidilo.

Los Cianoacrilatos fueron los primeros en aparecer con resultado exitoso, pero su uso decayó por la dificultad de manejo.

Actualmente existen en el mercado tres tipos de Selladores:

1.- EpoxyLite 9070

Sellador sobre base de poliuretano, contiene 10% de monofluor fosfato de sodio, se propone mas como aplicación tópica de fluor que por sus cualidades de sellador.

2.- EpoxyLite 9075.

Sellador que es una combinación de Bisfenol A y Metacrilato de Glicidilo.

3.- Nuva-Seal.

Con las mismas combinaciones que el anterior, pero ser expuesto a radiación ultravioleta para polimerizar; esto es debido a que en su formula contiene eter benzoico de metilo y el cual es activado por esta radiación.

La aplicación de estos Selladores sobre una base de fluoruro acido ó APF tiene mejores resultados con un 59 % más de reducción de caries que en los dientes no tratados. En un periodo de duración de 3 años de duración Royhouse logró una protección del 29% con una sola aplicacion, contrario a la protección que logró Bunoco re de 100 % al año de la reaplicación con rayos ultravioleta y los resultados demostraron que se había perdido parcialmente al termino del experimento. Al cabo de 2 años el resultado era de un 99 % de protección en dientes permanentes y 87 % en primarios.

McGune y colaboradores han experimentado este sistema en un programa bajo el auspicio de la División de Salud Dental del Servicio de Salud de los E.E.U.U. y del Servicio de Montana el cual tuvo una duración de 3 años; al final de 1er. año el 90 % tenía resina y una protección del 87 %, en Grm Bretaña obtuvieron resultados del 54 % de retención y una protección de 65% a los 12 meses de la aplicación.

El Council on Dental Materials on Devices y el Council Therapeutics of The American Dental Association, han establecido en conjunto que por el momento no hay evidencia para demostrar el valor del sellador con base de fluor con poliuretano ó Epoxylite 9070.

4.- Metodo de Aplicación.- Generalmente la aplicación de selladores se realiza en premolares y molares en dientes primarios ó permanentes evitando con esto la caries en fosas y fisuras.

Metodo para Nuva-Seal:

- a).- Previa profilaxis, remoción de alimentos con pasta de piedra pomez y cepillo cilindrico de cerdas negras.
- b).- Autoenjuague ó con chorro de agua remoción de los restos de pasta.
- c).- Aislamiento de la cavidad oral con dique de huile ó rollo de algodón.
- d).- Secado de los dientes con aire a presión.

e).- Aplicar una solución de ácido fosfórico al 50 % y de óxido de zinc al 7 % sobre la superficie oclusal de los dientes a tratar; se deja actuar durante 1 minuto, la aplicación puede ser para mejores resultados con tirundita de algodón ó aplicador de cepillo suave.

f).- Lavado de la solución ácida por 10-15 seg. si hay dique de hule se utiliza el aspirador, si no es así se retiran los rollos de algodón, se enjuaga y se colocan nuevos aislamientos.

Se deben tomar en cuenta las siguientes precauciones:

1.- Manipular suavemente la superficie tratada para no romper el peine adamantino.

2.- Evitar la contaminación por saliva porque se reduce la retención de la resina.

g).- Preparación del Sellador.- Una mezcla de 3 partes de bisfenol A y metacrilato de Glicidilo y una parte de monometano de metacrilato de metilo con una gota de catalizador.

h).- Aplicación del Sellador por medio de un pincel evitando golpearlo para evitar las burbujas se hace por cuadrantes; la resina polimeriza bajo exposición de luz ultravioleta durante 20-30 seg.

- i).- Terminado del sellador, es conveniente reparar las superficies oclusales con torundita de algodón con el fin de remover sellador que no polimerizo, es conveniente usar toda la mezcla que se preparó aun que no reacciona sin luz ultravioleta.

#### Método para Epoxylite 9075.

- 1.- Previa profilaxis de la cavidad oral con pasta de piedra pomez y cepillo cilindricos de cerda negra.
- 2.- Aislamiento de la cavidad oral con rollos de algodón ó dique de hule.
- 3.- Secado con aire a presión, evitando la contaminación con saliva.
- 4.- Aplicación de acido fosforico al 50 % sobre las superficies oclusales de los dientes a tratar. Esperar un minuto.
- 5.- Lavar con agua a presión, con dique de hule usese aspirador.
- 6.- Aislar nuevamente secando con aire a presión.
- 7.- Preparación de la mezcla del sellador en proporción de 2:1 colocandolo en caras oclusales de los dientes a tratar. Esperar 90 seg.
- 8.- Se repaza la superficie oclusal, por torundita de algodón, se retira el aislamiento, se enjuaga para remover resina no polimerizado.

C.- Remoción del Tartaro.-

Definición.

Clasificación.

Factores bioquímicos.

Patología del Tartaro.

Prevención del Tartaro.

Se define al tartaro como masas calcificadas adherentes a la superficie dentaria por impactación de alimentos ó de sales.

Se clasifica de acuerdo con su ubicación en relación al margen gingival y al crevice en:

- a).- Supragingival.      b).- Subgingival.

El sarro supragingival se encuentra en las proximidades de los conductos salivales, varía en composición química en distintas áreas de la boca, es blanco ó blanco amarillento, duro pero quebradizo y relativamente fácil de remover manualmente.

El tartaro subgingival se forma bajo el margen gingival de modo que presencia cantidad y ubicación puede ser determinado por una sonda ó parodontometro si la cantidad también es suficiente también puede ser detectado por radiografías.

Este tipo de tartaro presenta en depósitos pequeños sin preferencia por la proximidad de los conductos salivales.

La relación existente entre el tartaro y el comienzo de la enfermedad periodontal no es clara a la fecha, en el pasado se creía y algunos autores lo sostienen que el efecto irritativo del tartaro sobre los tejidos gingivales era básicamente mecánico debido a la rugosidad de su superficie, sin embargo otros autores consideran que el tartaro es a consecuencia y no la causa de la enfermedad periodontal.

La presencia de un gran número de colonias de bacterias en la superficie del tartaro justifica a un tercer grupo de investigadores los cuales sostienen que los efectos mecánicos del tartaro son secundarios a sus efectos bacterianos, esta teoría es sostenida por la presencia de gingivitis aún: con placa no calcificada por lo que se ha concluido que el tartaro no es esencial ó necesario para la iniciación de la gingivitis.

Cuando la placa se calcifica formando tartaro siempre se encuentra una capa superficial de colonias bacterianas aún sin calcificar y esta capa es la que continúa provocando la inflamación gingival, en resumen la relación del tartaro con la enfermedad periodontal se debe a la capa de las colonias bacterianas que le cubren y la irritación mecánica.



Es denso y duro, de estructura laminar, de color pardo obscuro ó verde obscuro; se adhiere firmemente a la superficie de los dientes, su composición química es más constante y no es influida por el sitio de la formación. Anteriormente el tartaro supragingival se conocía con el nombre de tartaro sérico porque existía la creencia que se formaban de la saliva y el suero respectivamente.

La composición química del tártaro comprende una fase orgánica y otra inorgánica. La matriz se compone principalmente de proteínas conjugadas con azúcares y grasas-agua.

Los componentes orgánicos más abundantes son fosfato de calcio, fosfato de magnesio y carbonato de calcio más oligoelementos. Estos elementos precipitan en la cristalografía de las apatitas y en particular de la hidroxiapatita.

Patológicamente el tártaro es el resultado de la calcificación de la placa, especialmente de ciertos tipos de placa aunque son motivo de especulación. Sin embargo se sabe que la calcificación no empieza hasta que la placa tiene 2-3 días de existencia. Como toda calcificación biológica empieza por focos aislados que crecen y se unen formando masas sólidas que tienen con frecuencia estructura laminar.

Esta afirmación es reforzada por los pacientes en los cuales su condición de Salud Oral es aumentada por una técnica de cepillado y el uso de la seda dental sin que se produzca un aumento en la cantidad de tártaro gingival. En algunos casos la reducción gingival que resulta de la reducción del edema gingival permite la reducción del tártaro subgingival y su apreciación clínica.

La prevención de la formación del tártaro puede lograrse de la siguiente manera:

- a).- Prevención de la formación y remoción de la placa.
- b).- Inhibición de la calcificación de la placa.
- c).- Disolución ó lisis del tártaro que se forma.

El primer enfoque de esta prevención en cuanto a la remoción de la placa se realiza mediante una técnica adecuada del cepillado, podemos mencionar el uso de sustancias químicas que impiden la precipitación de sales minerales sobre la placa, entre éstas se encuentran el etidronato de sodio, percarbonato de sodio y bitartrato de sodio.

El mecanismo de acción de etidronato de sodio, no es muy claro, pero causa una disminución significativa de la cantidad del tártaro sin embargo su uso no es recomendado debido a que se ignora el mecanismo de acción.

La remoción del tartaro por medio de agentes quelantes cae en la misma clasificación que el etidronato de sodio; la remoción del tartaro mediante el raspado dentario ó el uso de aparatos de ultrasonido como el cavitrón son hasta ahora el medio más efectivo para remover el tartaro.

D).- Método de Autoayuda.

Actividades:

- 1.- Pláticas sobre Salud Oral.
- 2.- Enseñanza sobre Cepillado.
- 3.- Autoaplicación del fluor.

1.- El método de autoayuda tiene la finalidad de que las personas que están bajo un Programa de Salud, adquieran en conocimiento los principios de Higiene Oral para su beneficio y ponerlos en la práctica.

Siguiendo los principios de los niveles de la prevención en el Programa de Salud Oral? la primera actividad es llevar una orientación médica para que adquieran los principios fundamentales sobre Higiene Oral; esta actividad es realizada primordialmente en Centros Escolares donde se entrevista a los maestros, padres de familia para exponerles el Programa por aplicar.

De esta forma se expondrá a los niños para evitar el temor y la deserción, se explicarán los beneficios de esta actividad; como segundo paso una vez que han aprendido los principios expuestos anteriormente se procederá a enseñarles la técnica de cepillado y también los beneficios adquiridos.

Después de 2 ó 3 días de práctica del cepillado se evalúa el aprendizaje de los niños, así como conjuntamente se inicia la detección de los padecimientos orales para un posible tratamiento posterior.

2.- La enseñanza de la técnica del cepillado tratada en los capítulos anteriores, tiene la finalidad de remover la placa bacteriana aunque sea en una parte, porque es difícil que un niño termine cepillándose un 100 % la boca, como expuse anteriormente la placa empieza a calcificarse a los 3 días en conjunto con la enfermedad periodontal, al no tener placa se evitan la mayor parte de los padecimientos orales.

3.- Aunque los beneficios de la autoaplicación del fluoruro son en realidad muy relativos, pues son necesarios 4 autoaplicaciones para que se obtengan beneficios que equivalgan a la aplicación tópica en el consultorio.

Como primer paso una vez que los niños han aprendido la técnica del cepillado, se realiza en conjunto una autopprofilaxis con pasta abrasiva de piedra pomez, posteriormente una vez hecha la autopprofilaxis, se juega removiendo toda la pasta de la boca; pasan con el cepillo por la primera aplicación de fluoruro, una por cada día hasta completar las cuatro.

De esta forma los niños han recibido el fluoruro para otorgarles una protección de aproximadamente un 50 a 60 % de lo cual se concluye que la aplicada en consultorio tiene mejores beneficios.

## C A P I T U L O      I I

### P R E V E N C I O N      S E C U N D A R I A

#### I.- DETECCION DE ENFERMEDADES ORALES.

- A).- Periodonto Normal.
- B).- Características del Periodonto en la enfermedad.
- C).- Mecanismos de Acción de Agentes Etiologicos.
- D).- Etiología de la Enfermedad Periodontal.
- E).- Factores Locales y Generales.

#### II.- CONSULTA GENERAL.

- A).- Consulta de Primera Vez.
- B).- Consulta Subsecuente.
- C).- Tratamiento Incremental.

## CAPITULO II

### PREVENCIÓN SECUNDARIA

#### I.- DETECCIÓN DE ENFERMEDADES ORALES.

- A).- Periodonto Normal.
- B).- Características del Periodonto en la enfermedad.
- C).- Mecanismos de Acción de Agentes Etiológicos.
- D).- Etiología de la Enfermedad Periodontal
- E).- Factores Locales y Generales.

#### II.- CONSULTA GENERAL.

- A).- Consulta de Primera Vez.
- B).- Consulta Subsecuente.
- C).- Tratamiento Incremental.

#### I.- DETECCIÓN DE ENFERMEDADES ORALES.

Con el nombre de Enfermedad Parodontal se conocen diversas condiciones patológicas, que son caracterizadas por inflamación, necrosis y/o destrucción del parodonto, es decir los tejidos que soportan los dientes a los huesos alveolares ó maxilares. Contrario a lo que muchos Odontólogos creen, la enfermedad no es exclusiva de los adultos, en los E.E.U.U. alrededor del 9% de los niños entre los 11 y 15 años presentan enfermedad parodontal y aumenta de acuerdo a la edad hasta el nivel que entre el 10 y 29 % de los norteamericanos de 19 a 25 años están afectados, esta cifra alcanza el 97% en adultos norteamericanos de 45 años ó más.

Es de suponer que algunas formas determinantes que provocan enfermedad en adultos son el resultado de condiciones crónicas iniciadas en la niñez, estas lesiones no producen por lo general tempranamente sintomatología alguna y por eso no son cuidadas. Las lesiones llegan a un estado final, en que no solo provocan una sintomatología perceptible sino que van aunadas a una pérdida de los dientes.

Las estadísticas realizadas en estos aspectos en los E.E.U.U., que podrían ser comparables en forma más severa a la de nuestro país, con relación a la pérdida de los dientes han demostrado que en los norteamericanos a los 50 años de edad se han perdido el 50% de los dientes, a los 60 años asciende un poco más del 75%, este estudio también demostró que aproximadamente a los 30 años la caries es la principal razón de las extracciones, de 31 a 40 años son la caries y la enfermedad parodontal, de los 41 años en adelante la caries pasa a segundo termino y la principal razón de las Odontotectomías son la enfermedad parodontal.

El elevado predominio existente de la enfermedad periodontal es una de las paradokas actuales de la Odontología pues las medidas preventivas para controlar esta afección son sencillas y eficaces mas que las que se logran por cualquier otra condición crónica quizas con una sola excepción; las diferentes entidades conocidas con el nombre de enfermedad se inician mediante la respuesta inflamatoria de los tejidos gingivales a agentes irritantes locales, en particular las colonias bacterianas y sus agentes metabolicos nocivos.

El control o remoción de estos irritantes es sin duda el enfoque más lógico para la prevención y/o control de la enfermedad parodontal y que podría llegar a su desaparición total; cuando los irritantes no se controlan el proceso continúa por medio de la destrucción de los tejidos de soporte, membrana periodontal, hueso alveolar y cemento hasta que el diente es virtualmente expulsado del alveolo.

A).- Periodonto Normal.-

**Apariencia Clínica.-** Consta de huesos maxilares, gingiva o encía, dientes; se localiza en el área de la cabeza y exteriormente consta de labios que forman la cavidad oral, maxilar superior y maxilar inferior.

**Margen Gingival:** Tiene aproximadamente 1 mm. de ancho y forma la pared exterior del crevice gingival formado por tejido blando. Tiene una profundidad que va de 1 a 2 mm. probablemente hasta 3 que se considera todavía.

**Encía Adherida o Insertada:** Va desde el margen gingival hacia la mucosa alveolar, es firme y de mucha adherencia al hueso alveolar y cemento radicular. Esta demarcada del margen gingival por una depresión lineal de escasa profundidad.

**Papilas Interdentarias:** Son proyecciones de la encía que llenan los espacios interdentes y terminan las pintas de contacto, cuando hay espacios grandes como los diastemas, los espacios interdentarios se adhieren al hueso alveolar y forman una papila redondeada y roma.



La encía en general tiene un color rosa y una superficie lisa punteada semejante a la cascara de la naranja; el color como el puntilleo varian de una persona a otra dependiendo de la pigmentación del cutis y de su raza, la encía en general es firme y elastica; clinicamente el primer signo de enfermedad lo vemos en las papilas interdentarias, las cuales enrojecen y se achatan, pierden su contorneado de filo de cuchillo, se edematizan y facilmente sangran al cepillado o a la presión.

Se conoce como gingiva ó encía a la mucosa que cubre a toda la cavidad oral, de esta tenemos tres tipos:

- a).- Margen Gingival ó encía libre.
- b).- Encía Adherida o Insertada.
- c).- Papila Interdentaria.

El ligamento periodontal constituye el medio principal de unión del diente al alveolo y es particularmente apto para resistir las fuerzas oclusales y transmitir las al hueso al mismo tiempo que las amortigua y facilita su absorción.

La composición morfologica de la membrana periodontal es similar a la de cualquier otro conjuntivo blando (tejido) que tiene celulas, fibras y substancia fundamental. Las fibras del periodonto se agrupan en manojos regulares cuya dirección les permite transmitir y absorber las fuerzas oclusales; el curso de estas fibras principalmente es ondulado y un extremo se inserta en el cemento y por otro en el hueso alveolo

lar-fibras de Sharpey.

En el periodonto también existen otras fibras colágenas menos regularmente orientadas, así como fibras reticulares que se ubican alrededor de los vasos sanguíneos y algunas pocas fibras elásticas.

Es necesario conocer el periodonto en su estado normal; para poder diferenciarlo comparativamente cuando hay un proceso patológico.

Los tejidos gingivales forman una cresta llamada cresta gingival al acercarse a la superficie dentaria entre la encía y el diente hay un espacio llamado Crevice ó hendidura gingival y cuya profundidad oscila normalmente entre 1 y 2 mm. y a continuación el epitelio se adhiere al esmalte ó al cemento dependiendo si ha existido ó no Una parontopatía anterior, a este todo se le conoce como adherencia epitelial.

El epitelio gingival está queratinizado en sus superficies externas (labios) pero no en la parte correspondiente a la adherencia epitelial, dicho de otra forma no tiene la potencia del epitelio gingival remanente.

Se ha supuesto que entre la superficie del esmalte y las del epitelio adherente, existe una unión orgánico estructural ( la adherencia epitelial en si), la base del crevice estaría situado en el nivel más superficial de la adherencia.

Y esta area de contacto del fondo del crevice es uno de los puntos criticos con respecto a la iniciación de la enfermedad parodontal. En relación a la conexión entre esmalte y epitelio, tanto el microscopio optico y el electronico demuestran una continuidad estructural entre los ameloblastos y la matriz estructural u orgánica del esmalte, la cual persiste por cierto tiempo aún despues que la formación del esmalte ha terminado.

Algunos autores sostienen también que esta continuidad se mantiene cuando el epitelio crevicular reemplaza al adamantino; esto implicaría la existencia de una unión organico estructural ó fisica entre las células epiteliales u las de la cuticula adamantina primaria (Membrana de Nasmyth) y en este sentido se llega a firmar que la adherencia es de tipo fibricular.

A favor de este proceso se cita el hallazgo de células epiteliales agrupadas en masas y que permanecen adheridas a la superficie dentaria despues de las extracciones. Durante la renovación celular las células del epitelio crevicular migran hacia la superficie y son expulsadas a la cavidad oral por el crevice gingival; este proceso continuo de renovación sugiere que la adherencia no es del tipo rígido puesto que impediria la expulsión de las células a la cavidad bucal es más logico pensar que la adherencia epitelial se basa en fuerzas fisicoquimicas de adhesión más que en una directa del epitelio con la superficie dentaria.

Esta adherencia depende de la composición química de la membrana celulares y de la elaboración de cierto tipo de sustancias adhesivas, como algunos microorganismos lo hacen para colonizar y formar la placa.

Estudios recientes sugieren que las células del epitelio gingival producen una proteína rica en Prolina, la cual contribuye a la adhesión de las células epiteliales al esmalte y a la cohesión celular entre sí. Esta proteína tiene una duración de 2 días podría constituir la cutícula secundaria adamantina que se deposita laminarmente sobre la cutícula primaria o membrana de Nasmyth.

La existencia de esta sustancia denota una brecha entre el epitelio crevicular y la superficie del diente de aproximadamente 100-200  $\mu$ m. En este sentido la presencia de 1 ó 2 compuestos capaces de aumentar ó hidrolizar la permeabilidad de la sustancia que llena la brecha crevicular será suficiente para que las células conectivas liberen agentes inflamatorios y sea el inicio de la enfermedad paradontal.

Los espacios intercelulares al carecer de queratina proporcionan una segunda vía probablemente más importante para el acceso del agente inflamatorio al tejido conectivo. Enzimas como la Hialuronidasa provocan el ensanchamiento de los espacios intercelulares y estas enzimas son producidas también por algunos microorganismos bucales.

Debajo del epitelio gingival, como en toda mucosa existe una capa de tejido conectivo ó Corión, el cual tiene a su cargo la inervación y nutrición de la gingiva y es este tejido en el que tienen lugar las reacciones químicas y morfológicas del proceso inflamatorio, Las sustancias externas deben atravesar el epitelio y llegar al Corión para originar un proceso gingival.

En relación con la invasión del corión patológico dato importante y además comparativo es que en los experimentos con azul triptano colocado en el crevice de ratas, el colorante penetra al tejido conectivo contiguo a la adherencia epitelial y que la mayor concentración de colorante se encuentra justamente de bajo de la adherencia epitelial; los cambios patologicos gingivales primarios durante los estados iniciales de la enfermedad ocurren por debajo de la juntura dendrogingival.

Las fibras colagenas implantadas a la altura de la base de la adherencia epitelial comienzan a perder su contorno y definición lo cual se debe a un proceso de despolimerización que las transforma en susbstancias homogéneas. El hueso alveolar ubicado bajo la gingiva termina en una punta relativamente aguda (cresta alveolar) aproximadamente a la altura de la unión cemento-adamantina. El hueso alveolar se compone de 2 laminas compactas ( las corticales) que cirunscriben una masa de hueso esponjoso ó trabecular; los espacios trabeculares están ocupados por medula osea por la cual circulan vasos y nervios provenientes del tejido conectivo gingival.

La membrana o ligamento periodontal es una lámina de tejido conectivo ubicada entre el hueso alveolar y la raíz de un diente que se continua con el conectivo gingival y cuyos vasos sanguíneos se comunican con la médula ósea alveolar por medio de conductos vasculares óseos.

El ligamento periodontal constituye el medio principal de soporte y de unión del diente al alveolo y es particularmente apto para resistir las fuerzas oclusales y transmitir las al hueso.

B).- Características del Periodonto en la Enfermedad.

El estado inicial de una parodontopatía es la inflamación gingival. Los agentes etiológicos internos pueden penetrar al corion gingival a través del epitelio del crevice ó a través de la adherencia epitelial. Las fibras colágenas en el estado inicial pierden su contorno transformándose y van separándose de la superficie dentaria mientras que las células más radicalmente colocadas proliferan y migran al ápice, este proceso forma la Bolsa Parodontal.

Se encuentran como datos de laboratorio:

- a).- Proliferación Celular en la pared opuesta al lado afectado.
- b).- Proliferación de Fibras Colágenas para compensar los faltantes.

- c).- Tejido de Granulación en formación.
- d).- Infiltración de Leucocitos.
- e).- Proliferación de Vasos Sanguíneos.
- f).- Lisis afectada del lado patológico.
- g).- Tejidos de Granulación en la base de la bolsa parodontal.

A esta etapa más avanzada de la enfermedad se le conoce como periodontitis. Si la bolsa no se controla la adherencia epitelial migra apicalmente migra coronalmente separándose de la adherencia coronal; las células más apicales: son normales por debajo de la adherencia y crecen y migran hacia esta.

La pared interna dental de la bolsa es una porción de cemento desnuda con restos de fibras periodontales y posiblemente ruptura de la continuidad del cemento.

Histopatológicamente conforme ha avanzado el proceso encontramos que el exudado inflamatorio comienza a acumularse alrededor y aun dentro de manojos de fibras; las células conectivas muestra inicialmente de generación visible en el núcleo, en concomitancia con la degeneración de fibroblastos las fibras colágenas se desintegran y son reemplazadas por una sustancia necrótica.

El exudado se extiende a travez de los pasajes compuestos por los espacios de los manojos de fibras y el tejido conectivo laxo que rodea a los vasos sanguíneos y linfáticos; en estos pasajes la infiltración alcanza el periostio y los espacios medulares y en casos raros el ligamento periodontal.

En este nivel la invasión del exudado al hueso alveolar. La pérdida de hueso puede ocurrir de 2 formas:

a).- En la cresta alveolar.- Que se va aplanando progresivamente o sea reabsorción en forma horizontal ó bolsas supraoseas.

b).- Superficie Interna del Alveolo.- Conocida también como reabsorción vertical u oblicua ó bolsas intraoseas y este es resultante de trauma oclusal u Sstres mecánico aunado a factores irritantes locales.

C).- Mecanismos de Acción de Agentes Etiológicos ó Patológicos.

El periodonto posee características que facilitan en cierta forma la invasión de agentes etiológicos para el inicio de enfermedad periodontal ó parodontopatías. Una vez que el diente se ha perdido como consecuencia y el periodonto también, cesan las reacciones destructivas de las parodontopatías y la encía retorna a un estado casi normal.

Las características que facilitan el inicio de las parodontopatías, son en general las siguientes:



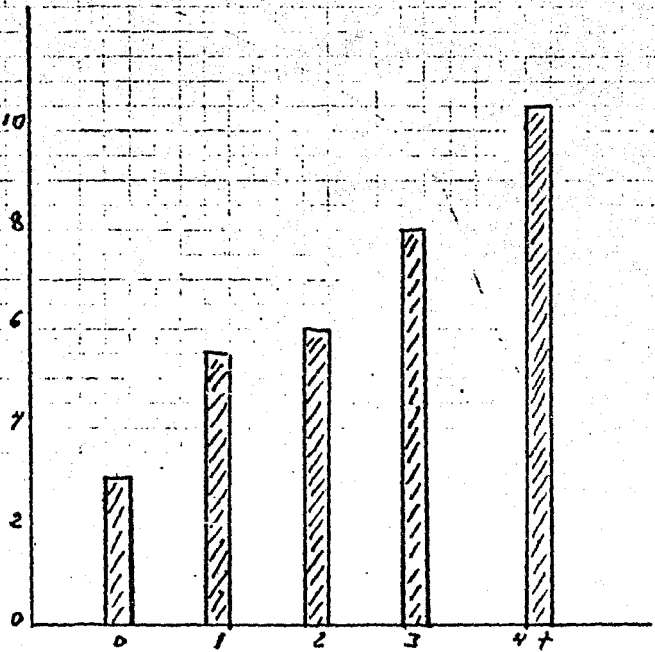
- 1.- La capa de células epiteliales no queratinizada adyacentes a la superficie de los dientes.
- 2.- La existencia en el tejido conectivo, como en el epitelio, de componentes hidrolizables por enzimas producidas por los microorganismos habituales de la boca.
- 3.- La existencia de la brecha ocupada por el adhesivo hidrolizable entre el epitelio crevicular y la superficie dentaria.
- 4.- La presencia de pasajes estructurales del tejido gingival que permiten el infiltrado del proceso inflamatorio al alveolo y a la membrana periodontal.

La inflamación es una reacción del tejido conjuntivo, de esto se desprende que cualquier agente inflamatorio debe atravesar el epitelio y llegar al corion subyacente antes que la inflamación comience y esto a la vez sugiere, sin contar a los fluidos que pudiera haber en la circulación bucal, que hay un mecanismo que aumenta la permeabilidad de la adherencia epitelial.

Por lo tanto los microorganismos productores de enzimas capaces de aumentar esta permeabilidad de la barrera epitelial infiltran a los agentes inflamatorios. Esta es la razón de denominar a los microorganismos habituales de la boca los agentes etiológicos primarios de la enfermedad; aunque también producen sustancias inflamatorias como enzimas y endotoxinas.

INCIDENCIA DE CARIES  
POR BOCADOS  
ENTRE COMIDAS

PROMEDIA  
DE  
DIENTES  
CARIADOS  
POR  
NIÑO



FRECUENCIA DE BOCADOS  
ENTRE COMIDAS

Aunando a esta reacción inflamatoria las respuestas del organismo antígeno-anticuerpo que inducen a liberar mediadores químicos como la Histamina que producen inflamación.

El hecho que los microorganismos ó sus productos sean la etapa inicial de la enfermedad parodontal. indica logicamente que se remoción total es el paso inicial de todo Programa de Odontología Preventiva.

Existen otros factores que tambien contribuyen a la enfermedad como son las restauraciones defectuosas y protesis mal adaptadas y las cuales crean nidos favorables a la proliferación de los microorganismos.

#### D).- Etiologia de la Enfermedad Parodontal.

La enfermedad parodontal, es la respuesta mórbida ante factores irritativos locales y modificado por condiciones sistemicas operantes en el huesped.

Los factores irritativos locales operan en el ambiente cercanos a la gingiva y los tejidos de soporte desencadenando la reacción inflamatoria mientras que los factores sistemicos aumentan ó disminuyen la resistencia de los tejidos ante los agentes irritativos.

Los Odontologos en general atribuyen mayor significación a los factores locales que a los generales puesto que no hay evidencia que los factores sistemicos provoquen en si la enfermedad.

Es un hecho que no hay enfermedad por severa y destructiva que esta sea, en que la remoción de los factores irritativos locales y la prevención de una nueva reaparición, tengan en consecuencia los siguientes datos clinicos:

- a).- Reducción de la severidad de la lesión.
- b).- Regeneración parcial de los procesos destruidos.
- c).- Prolongación de la vida y de las funciones de los dientes afectados.

E).- Factores Locales y Generales.

Factores Locales:

- 1.- Placa Dental.
- 2.- Tártaro.
- 3.- Trauma Oclusal.
- 4.- Impactación de Alimentos.
- 5.- Restauraciones Inadecuadas.
- 6.- Hábitos Perniciosos.

La formación de la placa tiene 2 etapas: La formación de la película, que son masas amorfas sin estructura definida de células epiteliales, células de la sangre, precipitación bucal de proteínas en la superficie dental y la Colonización y proliferación de colonias bacterianas.

Se dice que la placa madura cuando se ha colonizado por microorganismos y sus productos metabólicos van a la cavidad bucal; la placa madura tiene  $4 \times 10^8$  células microbianas por miligramo de placa seca; el

28 % son cocos Gram (+) y aerobios facultativos; el 24 % formas alargadas de Gram(+) y facultativos; el 18 % Gram(+) anaerobios; el 13 % cocos Gram(+) anaerobios; el 10% bacilos Gram(-) anaerobios; el 6% cocos Gram(-) anaerobios.

La lesion inicial no es causada por los microorganismos sino por sus productos metabolicos, entre los cuales se mencionan:

- a).-Enzimas Hidroliticas del epitelio gingival.
- b).- Endotoxinas Bacterianas que provocan inflamación.
- c).- Inmunoproteinas de la reacción antígeno-anticuerpo que sensibilizan a los tejidos.

Determinados enzimas como La Hialuronidaza ensanchan los espacios intercelulares del epitelio gingival, el cual es un mucopolisacárido sujeto a la acción de esta enzima hidrolitica es lógico pensar que hay mayor cantidad de enzima en personas con enfermedad parodontal.

Las principales enzimas hidroliticas que hay en la cavidad bucal dentro de la circulación de fluidos son:

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| 1.- Hialuronidaza.       | 5.-Decarboxilaza. |
| 2.- Lipasa.              | 6.-Catalaza.      |
| 3.- Glucuronidaza.       | 7.-Peroxidaza.    |
| 4.- Condroitinsulfatasa. | 8.-Colagenaza.    |

El esfuerzo por identificar a la colonia ó colonias productoras de la caries es incongruente, dentro de Los microorganismos más dañinos de la flora bucal podemos mencionar a los streptococos y Lactobacilos adidogenos y acidofilos como el st. sanchwich, actinomicetes Viscosus.

#### Factores Generales:

Debemos tomar en cuenta que la cavidad bucal refleja el estado de salud general con mas fidelidad que cualquier otro organo.

Los cambios producidos por situaciones sistemicas en el parodonto son especificas, es decir son similares a los cambios producidos por los mismos factores en cualquier otro organo.

Entre los factores sistemicos que influyen en el curso de la enfermedad podemos mencionar a las siguientes anormalidades:

- a).- Hormonales: Hipertiroidismo, Hipotiroidismo, disfunciones de epifisis.
- b).- Hematicas: Poiquilocitosis, anemia, talasemia, policitemia, leucocitosis, anisocitosis.
- c).- Intoxicaciones: Que pueden ser debidas al tipo de trabajo ó profesión contacto con substancias toxicas, mercurio etc.

- d).- Herencia: Factores hereditarios que pueden influir como el mongolismo, disostosis.
- e).- Metabólicos: Deficiencia de absorción de proteína, avitaminosis, diabetes,
- f).- Enfermedades Debilitantes: Sarampión; fiebre reumática, tuberculosis, cardiopatías, sífilis.
- g).- Transtornos Emocionales: Sstres, tensiones en general.
- h).- De Nutrición: Aunque en grado mínimo esto puede influir en las condiciones estructurales del periodonto y del organismo en general.

## II.- CONSULTA GENERAL.

- A).- Consulta de Primera Vez.
- B).- Consulta Subsecuente.
- C).- Tratamiento Incremental.

La primera consulta al Dentista, es definitiva mente la que debe ser la mejor ya que esto engloba la primera impresión del Odontologo y del paciente el cual valoriza la calidad profesional del mismos y la capacidad para prestar sus servicios.

El Odontologo debe saber ganarse al Paciente des de el primer momento ó contacto que tenga con él. Ya que no solo va a restituir la salud sino que también le devolvera la confianza en si mismo y su personali dad. De este conjunto de afirmaciones se concluye que el paciente es un individuo de formación biopsicoso cial prámordialmente, que el daño psicologico puede ser más fuerte que el biologico; por esto la enferme dad ser considera en un segundo termino pero sin em bargo debe ser considerada con todo el conjunto.

Dentro de la Odontologia Preventiva, los princi pios de Leavell y Clark, incorporados a diferentes ni veles de prevención han definido como la suma de los esfuerzos destinados a conservar y/o restaurar la sa lud del individuo por medio de la promoción, manteni miento y la restitución de la Saud Oral.



La Odontología Preventiva debe de actuar lo más temprano posible dentro de la Historia Natural de la Enfermedad, en los niveles 1 y 2; con el fin de impedir su evolución. La prevención en los niveles más altos es justificable cuando no se conocen los métodos de la técnica del cepillado, selladores, aplicaciones de fluor, uso de la seda dental, identificación de la placa y control de la dieta de los carbohidratos.

El Odontólogo debe estar convencido de que los principios de la Odontología Preventiva, aplicados en la evolución de la enfermedad y ese convencimiento debe mostrarlo y transmitirlo al paciente.

En la práctica odontológica, esto se encuentra en los siguientes puntos a tratar:

1.- Considerar al paciente como una entidad bio-psico-social y no como un conjunto de huesos, tejidos y dientes que pueden ser atacados por la enfermedad.

2.- Tratar de mantener la salud de las personas sanas en el mismo estado por todo el tiempo que sea posible.

3.- Detener lo antes posible, la evolución de la enfermedad.

4.- Tratar de restituir al paciente física, psicológica y socialmente para que pueda desempeñarse lo más normal posible dentro del ambiente en que se desempeñaba.

5.- Proporcionar al paciente los medios de información y motivación para que pueda autoayudarse a mantener su salud, la de su familia y la de comunidad.

El objetivo principal de la Odontología, es la prevención de evitar el inicio de la enfermedad, pero sin embargo una vez que se han producido los objetivos importantes son el diagnóstico y el tratamiento precoz y es necesario también restituir la función anatómica, estética y funcional del aparato estomatológico.

En pacientes con problemas emocionales muy serios o el suministro de un tratamiento y la demora de éste dificulta en un grado muy alto las maniobras Odontológicas necesarias: hasta que estas emociones no hayan sido resueltas, es aceptable la demora de los tratamientos para no contribuir a un stress más severo.

El Odontólogo debe valerse del personal que utilice para la promoción de la salud ya sea por informaciones, pláticas, orientaciones y métodos preventivos.

La práctica que es posible realizar en los consultorios comprende los siguientes puntos;

- 1.- Introducción del paciente a la Odontología Preventiva.
- 2.- Diagnóstico y tratamiento precoz de la enfermedad en evolución.
- 3.- Control del paciente y los tratamientos en el futuro.

El conjunto de estos puntos indica por supuesto una ayuda por parte del personal auxiliar y el conven  
cimiento pleno de que la practica que se realiza es efectiva.

A continuación analicemos los puntos que tratamos para una mejor comprensión del programa que se le ofre  
ce al paciente, desde su visita inicial y los tratamien  
tos posteriores.

Introducción del paciente a la Odontología Preven  
tiva.- Para que esta introducción sea exitosa, es fun  
damental que el paciente reconozca que la meta de Salud que se propone solo puede alcanzarla en conjunto con el Odontologo y que el resultado dependera en gran parte de  
la habilidad y el deseo necesario para practicar el pro  
cedimiento preventivo que se le enseña. Durante el primer  
contacto inicial, el Odontologo convencido de su propia labor debe enfocar al paciente, sobre la necesi  
dad de que practique actividades de prevención, la for  
ma de considerar al paciente como un ser completo y no  
como parte de un trabajo, tiene en las instituciones la  
finalidad de establecer un contacto más intimo y más autentico con el paciente, puesto que sus pasadas expe  
riencias odontologicas pudieron no haber sido placente  
ras, la mayoria de los pacientes ya han sido tratados  
alguna vez ó son remitidos por otro Odontologo que a su vez les ha dado conocimientos superfluos de la preven  
ción y no los ha motivado:

Es sumamente conveniente hacer un tipo de preguntas bien intencionadas para obtener un panorama de opinion del paciente, este puede ser el motivo del exito ó fracaso de los Programas de Prevención, y sobre todo del estado emocional del mismo.

En caso de que el interrogatorio no sea directo, el familiar mas cercano auxiliara; el interrogatorio no deberá ser en forma muy directa sobre lo que nos interesa saber fundamentalmente sino que debemos mezclar las preguntas con otras más generales.

Diagnostico y Tratamiento precoz de la enfermedad en evolución.- Comprende por supuesto una parte importante de la practica diaria ya que el motivo de Consulta es generalmente una enfermedad y la cual no sería posible identificar sino hay diagnostico; es necesario no solo averiguar la causa sino tambien la condicion que lo favorece, el diagnostico comprende dos partes esenciales que son:

- a).- Examen Clinico y Radiografico:
- b).- Pruebas de Susceptibilidad.

Dentro del Examen Clinico debe ser desde el punto de vista general, puesto que nos dara la pauta para enfocar el diagnostico, ya que el aparato estomatologico esta influenciado por condiciones sistemicas y tambien por factores locales.

El color de la cara nos da evidencias tendien\_  
tes a identificar una enfermedad ó a descartarla; el\_  
color palido puede indicar anemia, el color amarillo  
indica ictericia; los parpados, manos y area perior\_  
bital de los ojos edematosa hacen pensar en un pro\_  
blema renal.

Continuamos con un Examen cuidadoso de la ca\_  
dad bucal, de la parte mas exterior a la interior, \_  
de las formas anatomicas superiores a las inferiores  
el Exámen Clínico Oral incluye la palpación, vizuali\_  
zación y la olfacción de el siguiente orden:

Labios: los cuales se traccionan exteriormen\_  
te con gaza, para vizualizar el area interna, plie\_  
gues gingivo labial, gingivovestibular y la inser\_  
ción de los frenillos.

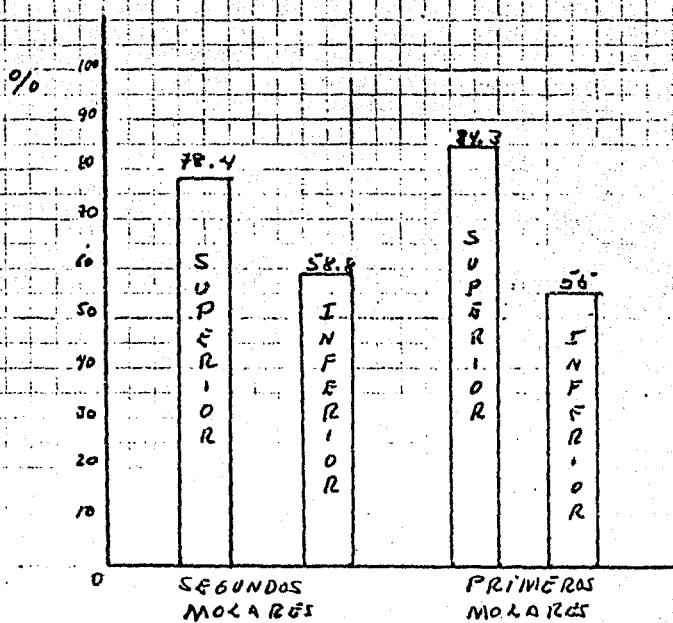
Lengua: Se tracciona hacia adelante para visua\_  
lizar la cara ventral dorso y piso de la lengua, se\_  
realizan pruebas de palpación.

Mejillas: Clínicamente mediante espejo dental  
numero 4 ó 5 y luz intensa, se realiza prueba de \_  
fragilidad capilar con una ventosa y ademas prueba\_  
de godete.

Paladar: Por medio de la vision directa ó in\_  
directa se examina clínicamente buscando anormalida\_  
des de color, formación, edema, lesiones orales, la\_  
formación de aumentos anormales de volumen.

Piso de la Boca: Mediante espejo dental ó trac\_  
cionando la lengua visualizamos clínicamente buscando  
los conductos, posibles formaciones de quistes ó le\_  
siones patologicas.

POCENAJE DE CARIES OCLUSALES  
EN LOS MOLARES PRIMARIOS



El Periodonto en general incluye la realización del Parodontograma Odontograma y el Exámen Clínico.

La limpieza ó aseo bucal contribuye a facilitar la localización de lesiones precoces de caries hasta en un 60% más.

Es conveniente el Exámen Radiografico completo, ya que es basicamente con el sondeo periodontal y las radiografias que nos damos cuenta del estado general del periostio del parodonto y de las cavidades alveolares incluyendo los datos patologicos descubiertos de esta forma y anotarlos en la Historia Clínica.

Tanto el Exámen Clínico como el Radiografico son necesarios Para realizar un buen diagnostico, aunque el reconocimiento solo es parcial pero estos datos van formando la Historia Clínica, la cuál nos revelara las causas de la enfermedad y las condiciones que lo favorecen.

Posterior a esto, el paso siguiente es el plan de tratamiento que es evaluado Por el Odontologo en base al diagnostico y a las características psicologicas del paciente, el control de la infección y del dolor precede a todo servicio.

Un plan de tratamiento efectivo, es aquel que incluye a la prevención puesto que mantiene la salud, debe continuarse por el paciente motivandolo y haciendole notar los beneficios Y los costos economicos que representa.

No hay un modelo de perfección para presentarle al paciente el plan de tratamiento, éste debe estar basado en el trato un poco intimo que otorgue el paciente y de una forma breve y no empleando tecnicismo incomprensibles sino con los modelos y radiografias propias y el area del tratamiento.

El siguiente metodo implica una forma exitosa de motivar al paciente :

- a).- Comentarios de la condicion general de la boca.
- b).- Presentación del diagnostico y plan de tratamiento.
- c).- Analisis de probables causas.
- d).- Prevención de la recidiva (control) de placa, tecnica de cepillado, aplicaciones de fluor y sellador de fisuras.
- e).- Visitas subsecuentes y tiempo del tratamiento.



**B).- Consulta Subsecuente.-**

Implica una continuación del tratamiento, esta \_\_  
basado en gran parte en las relaciones que existan \_\_  
entre Odontologo y Paciente.

La motivación de muchos pacientes declina con \_\_  
el tiempo de los cuales unos será necesario que las \_\_  
visitas subsecuentes sean en corto tiempo y otros en  
un tiempo mas largo.

La visita subsecuente será lo más pronto posi \_\_  
ble inmediatamente despues del tratamiento inicial, \_\_  
para evaluar el aprendizaje y la calidad de la moti \_\_  
vación. periodicamente será citado para remotivarlo \_\_  
y reevaluarlo.

Muchas veces es necesario enfrentar el criterio  
de los pacientes con respecto a su boca, los psicolo  
gos coinciden en señalar que para algunas personas \_\_  
los dientes son frecuentes siendo estorbo, y es nece \_\_  
sario invertir tiempo y dinero en demasía para obte \_\_  
ner resultados positivos.

Las visitas iniciales pueden ser programadas \_\_  
con intervalos de unas pocas semanas despues e inclu \_\_  
so dias y despues irlos espaciando conforme avancen  
los resultados en el paciente; es facil comprender \_\_  
que no todos responden con el mismo entusiasmo y ha \_\_  
bilidad para realizar las practicas Preventivas Odon  
tologicas.

Sin embargo el Odontólogo comprende estas situaciones y habituara al paciente, como un procedimiento rutinario? y a cada persone que solicite el servicio de realizar el tratamiento por completo. Del mismo modo, el Odontologo debe de realizar una rutina dentro de sus actividades de Prevención para que de las mismas formas lo realice como una practica inconciente:

Puede realizarse de la siguiente manera:

- 1.- Preguntar como le fué.
- 2.- Verificar el progreso alcanzado.
- 3.- Evaluar la técnica del cepillado.
- 4.- Estimulación psicologica.
- 5.- Analisis y solución de los problemas que en contró.
- 6.- Comentarios sobre los avances que haga.

Los pacientes renuentes al tratamiento hacen que no valga y el esfuerzo sea nulo; pero la vocación del Odontologo lo anima a seguir adelante y hacer lo más que pueda dentro de sus posibilidades, por devolverle la Salud y mantenerla el mayor tiempo posible.

El programa de Prevención en Salud Dental no debe terminar cuando el paciente acude a la última cita de una serie de consultas, sino que debe proseguir igual a la periodicidad de las consultas, como no hay una regla a este respecto cada paciente será evaluado.

El éxito del Programa Preventivo depende en última instancia de la comprensión y cooperación de los pacientes, la educación sanitaria no es sinónimo de instrucción sino también de acción.

El Programa debe originar cambios de actitud, hábitos y de práctica en los pacientes relativos al mantenimiento de la Salud Oral. El Odontólogo debe entender las bases psicológicas y esto es lo más importante, de las actitudes populares hacia la Odontología y la Salud Estomatológica.

El aporte significativo de la comprensión de los problemas asociados con la motivación, es la introducción de la teoría de las necesidades que recomienda asociar los problemas dentales con los requerimientos psicológicos de los individuos.

G).- Tratamiento Incremental.-

Dentro del Plan Nacional de Salud, correspondiente a la Odontología Preventiva, se propuso que:

"Las Instituciones de Salud en México, como el I.M.S.S., I.S.S.S.T.E., y S.S.A. la prevención en Odontología será enfocada con mayor énfasis sin costo alguno a la población infantil comprendida entre los 2 y 7 años.

Tiene como objetivo controlar los principales padecimientos bucales como la caries dental y las enfermedades parodontales, mediante el tratamiento preventivo y no permitiendo la acumulación de mayores necesidades de atención dental.

Como este sistema es parte del Plan Nacional de Salud, todas las Instituciones de Asistencia Médica lo han puesto en práctica con el fin de reducir las demandas de consulta y el congestionamiento de las Unidades Médicas en conjunto con la motivación para que la población trate de prevenir enfermedades estomatológicas y caries dental.

Este sistema lo realizarán las unidades médicas que cuenten con Odontólogo, la forma de planeamiento es la siguiente:

- 1.- Tratamiento Completo y
- 2.- Tratamiento de Mantenimiento.

En el primer año de la aplicación del Sistema INcremental se atenderá el mayor número de niños de edad de 2 años y a quienes se les brindará Tratamiento Dental Completo (Aplicación de Fluor, aplicación de sellador, enseñanza de la técnica de cepillado, las obturaciones y odontotectomías necesarias). Una vez tratado este grupo se toma al de 3 años y al año siguiente se toma nuevamente al grupo de 2 años y se le dará Tratamiento de Mantenimiento (Aplicaciones de Fluor, de Sellador de fisuras y actividades de Odontología Preventiva Restaurativa) a los niños que fuerón tratados entonces, avanzando así una edad cada año ya que las necesidades individuales irán disminuyendo.

ESQUEMA DE ATENCION DEL TRATAMIENTO INCREMENTAL

Año de Aplicación	Grupos de Edad.						
0	2	3	4	5	6	7	
1	TC						
2	TC	TM					
3	TC	TM	TM				
4	TC	TM	TM	TM			
5	TC	TM	TM	TM	TM		
6	TC	TM	TM	TM	TM	TM	

TC - Tratamiento Completo

TM - Tratamiento de Mantenimiento.

Debido a que siempre tendrá un contacto con los mismos pacientes el Tratamiento Incremental es un método de trabajo que es aplicable a nivel del Consultorio ó en Unidades Médicas, con el que se trata de eliminar las necesidades de Tratamientos Odontológicos Restaurativos y si de mantener una Salud estable mediante revisiones periódicas.

Además permite el Tratamiento de Incremento Normal ocasionado por la incidencia de pacientes en un determinado periodo, en un programa de este tipo no existe la intención de tratar a todos los niños inicialmente, pero se le dará prioridad al grupo de 7 años por ser esta edad donde se encuentra el menor índice de dientes permanentes cariados, perdidos, obturados.

Este método puede aplicarse tanto a adultos como a niños aunque a la fecha solo se ha aplicado a los niños por ser quienes reciben el mayor beneficio de un Programa efectivo como el Tratamiento Dental, ya que en este periodo de la vida es cuando hacen erupción los dientes permanentes y permitiendo la Prevención de Caries y Parodontopatías que pueden originar consecuencias más graves.

## CAPITULO III

### PREVENCIÓN TERCIARIA

#### I.- REHABILITACIONES PARCIALES.

#### II.- REHABILITACIONES TOTALES.

- A).- Trauma Oclusal.
- B).- Acuñaamiento de Alimentos.
- C).- Limpiadores de Puentes.
- D).- Patología de las Prótesis.

## C A P I T U L O      I I I

### P R E V E N C I O N      T E R C I A R I A

I.- Rehabilitaciones Parciales.

II.- Rehabilitaciones Totales.

El campo odontológico que permite con mayor facilidad el progreso de enfermedades es el causado por factores iatrogenicos y resultantes directas de restauraciones inadecuadas.

Aunque por otro lado la estimulación provista por restauraciones adecuadas son esenciales para la salud del periodonto y reciprocamente la Salud Periodontal es un requisito necesario para el buen funcionamiento de las restauraciones.

Glickman lo define de esta manera; " En toda restauración dental sea parte de un diente, un diente entero, ó varios dientes, debe haber una dimensión periodontal, la técnica es imperativa la adaptación de los margenes el contorno de las restauraciones, las relaciones proximales y oclusales y el pulido de las superficies, llenan un requisito biológico de la gingiva. La respuesta del periodonto señala hasta que punto han sido satisfactorios esos requisitos".



Dentro de los componentes de esta conciencia citaremos los siguientes:

#### I REHABILITACIONES PARCIALES.

1).- Emplee el dique de goma para proteger la gingiva contra irritantes químicos y retraerla ligeramente y alejarla del trauma causado por nuestros instrumentos, utilice la grapa adecuada y en la forma correcta.

2).- Si hay necesidad de una separación debe ser en forma cuidadosa, por si hay un movimiento brusco al hacerlo puede causarle daño, la separación no debe ser mayor que el espesor de la membrana periodontal.

3).- Use una matriz convenientemente adecuada y asegurela en su posición.

4).- Provee las restauraciones con el contorno adecuado, asegurese que los contactos, áreas y puntos sean convenientes sin margenes calientes que no compriman los tejidos gingivales y que estén en oclusión.

5).- Trate de reproducir las características oclusales lo más semejantes a las fosas, fisuras, crestas que guían los alimentos fuera de la oclusión y los alejan de las áreas interproximales.

6).- Reconstruya las crestas adyacentes a la misma altura y a un mismo nivel funcionan porque de otra forma se producira acuñaamiento.

7).- Evite colocar los margenes gingivales de las restauraciones debajo de la cresta gingival, los margenes subgingivales producen mayor cantidad e intensidad de inflamación gingival.

8).- Termine las restauraciones de modo que tanto la obturación como el contorno, proporcionen la menor retención posible de placa.

## II.- REHABILITACIONES TOTALES.

- A).- Trauma Oclusal.
- B).- Acuñaamiento de Alimentos.
- C).- Limpiadores de Puentes.
- D).- Patologia de las Protesis.

Con respecto a las relaciones entre Salud Dental y Rehabilitaciones Totales los siguientes puntos son dignos de mencionarse:

- 1.- Prefiera la protesis fija a la removible.
- 2.- Utilice coronas parciales en lugar de totales para los anclajes, las coronas totales promueven la acumulación de mas placa que las parciales ó las incrustaciones, coloque el margen gingival por encima de la cresta alveolar.

- 3.- Las restauraciones y superficies oclusales deben reproducir las dimensiones oclusales y contornos de los dientes reemplazados de tal manera que se mantengan relaciones armonicas con el arco opuesto.
- 4.- El contorno gingival y el contorno gingival proximal de los ponticos debe crear un ambiente higienico en relación con la gingiva de los dientes pilares adyacentes, los mas adecuados son aquellos de contorno oval ó esfenoidal que proveen pasajes para la circulación de los alimentos y limpieza del espacio accesible, los denominados puentes sanitarios crean menos riesgos de placa y residuos, al mismo tiempo son fáciles de limpiar.
- 5.- Si la protesis removible es indicada para evitar las prolongaciones digitales interproximales que irritan y desplazan a la encia, son preferibles los conectores que no cubran el tejido gingival adyacente a los dientes remanentes.
- 6.- Diseñar los ganchos con apoyo oclusal lo suficientemente extendidos para prevenir el encaje ó balanceo de los aparatos.

7.- Extender las bases hacia vestibular y lingual tanto como los tejidos del paciente lo permitan, con esto se reducirán las fuerzas oclusales y laterales sobre los dientes de soporte.

A).- Trauma Oclusal.- Las fuerzas son un factor crítico en el mantenimiento ó alteración de la condición ó estructura del periodonto; con el nombre de trauma se conoce la lesión, provocada por la oclusión de los tejidos periodontales como respuesta a cambios circulatorios y a fuerzas de la oclusión en forma excesiva.

Los hallazgos patológicos más habituales son ruptura de fibras parodontales, reabsorción alveolar y neoformación ósea en las zonas de comprensión; radiográficamente hay un ensanchamiento del periodonto con espesamiento de la cortical ósea a los lados de la raíz, reabsorción ósea vertical, radiolucidez muy marcada, condensación del hueso trabecular y reabsorción radicular.

En muchos casos el trauma es el resultante de restauraciones protésicas inadecuadas sin tomar en cuenta las reglas de la oclusión ó las del desplazamiento de dientes naturales por la extracción de los vecinos ó por la pérdida de los antagonistas.

B).- Acuñaamiento de los Alimentos: Otro de los factores a tomarse en cuenta, es el acuñaamiento forzado de los alimentos en la gingiva interproxima a causa de relaciones interdentarias inadecuadas, traumatizando a los tejidos y provocando la siguiente ulceración, los alimentos estancados son el sustrato necesario para la colonización y proliferación de microorganismos creando un ambiente patológico más severo para el periodonto.

Entre las causas que provocan el acuñaamiento de los alimentos podemos mencionar las siguientes:

- 1.- Posición anormal de los contactos interproximales.
- 2.- Alteración de los contornos de las crestas y margenes gingivales.
- 3.- Cambios por desgaste en el contorno de los dientes y superficies palatinas y linguales de los dientes.
- 4.- Restauraciones inadecuadas de obturaciones en dientes en contacto con los ponticos.

Las obturaciones con margenes sobresalientes y los ponticos con adaptaciones inadecuadas crean nidos en sus margenes y acuñaamiento de residuos alimenticios que favorecen la acumulación y proliferación de microorganismos y en conjunto con la placa inician la inflamación.

La prevención de estos problemas implica por parte del Odontólogo la corrección de estas desarmonías oclusales y de los defectos técnicos que la producen. La buena Odontología es aquella, sin duda alguna, que toma en cuenta los aspectos preventivos en relación a las restauraciones que son por lo general inadecuadas.

Las causas iatrogénicas producen daño al tejido gingival por acciones odontológicas, exposición a las drogas, etc., pero estos procesos cicatrizan rápidamente y no originan en sí a la enfermedad paradontal, salvo que los irritantes locales agudicen el cuadro clínico. La conducta a seguir en estos casos es la remoción de los irritantes y vigilar que los tejidos cicatricen auxiliados por un tratamiento adecuado.

Ciertos hábitos bucales también han sido mencionados como causas etiológicas de enfermedad, tales son: respiración bucal, hábitos en la deglución, bruxismo, que imponen fuerzas anormales sobre los tejidos de soporte y son considerados junto con otros factores causas del trauma oclusal, desarmonías y acúñamiento residual de los alimentos.

El más dañino de estos hábitos es quizá el bruxismo y se cree que es un factor causado por desarmonías oclusales y tensiones emocionales; la corrección, de los pacientes con bruxismo es fácil para el Odontólogo sin embargo el alivio de la tensión emocional que predispone esta situación generalmente está más allá de su condición profesional y puede requerir asistencia psicológica apropiada para el caso.

C).- Limpiadores de Puentes: Las colonias bacterianas de la placa se forman donde encuentran la condición para hacerlo, como en nidos de restauraciones ó pasajes de los puentes que estan mal adaptados.

Para pasar el hilo dental por debajo de tramos de puentes ó entre soldadura entre anclaje y tramo ó entre incrustaciones que esten juntas interproximalmente se usa un enhebrador ó aguja de plastico especialmente hecha, lo suficientemente rigida para pasarlo por debajo de los puentes y lo bastante flexible para poder ser doblado y manejado con facilidad. Se debe quitar una vez que la seda se usa de modo convencional sujetandolo con los dedos, guiandolo con los indices.

Como la placa se acumula con todo tipo de puentes la remoción debe ser con los siguientes requisitos:

- 1.- Debe ser pequeño y recto para alcanzar cualquier superficie.
- 2.- De fibras sinteticas flexibles y elasticas puesto que no se gastan tan pronto como las naturales.
- 3.- De penachos separados que permitan una mejor acción para arquearse.
- 4.- Las fibras deben ser blandas y los extremos redondeados con el fin de no lastimar, el cepillo blando es suficiente para remover la placa. que es lo que buscamos y no el desgaste de las piezas y cepillo.

- 5.- Debe tener de 8 a 10 penachos, alineados en 2 ó 3 hileras para la mejor acción individual de cada fibra.

D).- Patología de las Protesis: Es conveniente mencionar algunas de las patologías más comunes encontradas en la mucosa bucal con el uso de las prótesis mal adaptadas y el acumulo de los alimentos y la placa, lo cual dará en consecuencia los siguientes signos a mencionar:

Para Rehabilitaciones Parciales:

- 1.- Úlcera Traumática.- Causada por una lesión constante del aparato protésico? son 1 ó 2, dolorosas pequeñas de forma irregular, cubiertas de una membrana necrótica color gris y de un halo inflamatorio.

Histopatológicamente presenta pérdida de la continuidad del epitelio superficial, con exudado fibrinoso, el epitelio que bordea suele tener actividad proliferativa, hay infiltración de leucocitos, polimorfos nucleares, dilatación y proliferación capilar.

Tratamiento.- Eliminación de la causa, alivio de zonas altas.

- 2.- Inflamación generalizada.- Ocurre en pacientes que tienen un juego de prótesis, algunos casos son por *Candida Albicans*. La mucosa se torna roja, edematizada, aumenta de volumen, ocurre por lo general en el maxilar, es común el ardor en el tejido en contacto con la prótesis.



Tratamiento: Rebase con acondicionadores de tejidos blandos, administración de Nistatina de 500,000 U.

I.

Para Rehabilitaciones Totales:

1.- Hiperplasia Papilar Inflamatoria. Predomina en pacientes desdentados, el sitio de la lesión corresponde a la base de la placa ó solo a la cámara de succión, no tiene predilección por el sexo.

Se compone de proyecciones papilares y edematosas que abarcan casi la totalidad del paladar y dan aspecto verrugoso.

Histopatologicamente hay proyecciones verticales y pequeñas compuestas de epitelio escamoso estratificado paraqueratosis u ortoqueratosis.

Tratamiento: Eliminación del tejido excedente, acondicionamiento de nueva protesis.

2.- Alergia a la base de protesis.- Aunque es rara se debe al monomero tanto del común como del autocurado, la resina en si no es alergica pero si lo son los liquidos absorbidos por el meta-crilato de metilo.

El diagnostico es semejante a las lesiones anteriores, pero la prueba positiva depende del parche alergeno, el cual se realiza atando virutas con tela adhesiva al antebrazo del paciente.

La inflamación es en el tejido de contacto con la protesis y se puede confundir con otras lesiones; hay infiltración de celulas inflamatorias. Tratamiento: Ingestión de antihistaminicos cambio de la protesi.

## C A P I T U L O    I V

### A N A L I S I S    D E    M O R B I L I D A D

I.- MOTIVOS DE LA DEMANDA DE LA  
CONSULTA

II.- PADECIMIENTOS DE MAYOR FRECUENCIA.

## C A P I T U L O    I V

### A N A L I S I S    D E    M O R B I L I D A D .

I.- Motivos de la Demanda de la Consulta.

II.-Padecimientos de mayor frecuencia.

#### I MOTIVOS DE LA DEMANDA DE LA CONSULTA.

El análisis de la morbilidad dentaria dentro de las Instituciones de México, tiene la finalidad de registrar los padecimientos y necesidades de los problemas orales en la población para evolucionar los Programas de Salud conforme a nuevos problemas y nuevos enfoques que invariablemente cambian con las épocas.

Considerando que de la totalidad de la población de rechonhabiente la mayoría son personas catalogadas como obreros y trabajadores por lo regular de escasos recursos económicos y son ellos los beneficiados con programas de salud de las Instituciones como I.M.S.S., I.S.S.S., T.E. y S.S.A.

Es conveniente aclarar que según las estadísticas del Plan Nacional de Salud, los Programas de Odontología Preventiva abarcan un 30 % de la población total en general, por lo que los Programas de Salud tienen un área limitada en el que funcionan a un 70% de su capacidad.

Los analisis presentados corresponden a este nucleo de poblaci3n beneficiado, es comparativo con la realidad ya que los resultados demuestran que la Salud Oral, aunque enfocada a los ni1os no ha sido satisfactoria porque continuamente los servicios se han congestionado..

Esto afirma la problematica general de la forma de pensar en la poblaci3n, ayudada por motivos de tiempo, trabajo, que en Salud es mejor no tener dientes.

Mencionando los motivos que originan la Demanda de la Consulta tenderemos en orden descendente las principales causas:

- 1.- Dolor.
- 2.- Extracci3n.
- 3.- Abceso.

1.- Dolor.- Principal motivo de la demanda diaria de la consulta? en las Cl3nicas debe entenderse que influyen factores administrativos en este aspecto como tiempo disponible, tiempo de trabajo y tiempo de consulta. La mayoria de las personas concurren a la Unidad M3dica solo en el caso de que el dolor ha adquirido proporciones muy grandes de intensidad y cuando los remedios caseros 3 antihuas medicinas de otros tratamientos ya no hacen efecto; es entonces que origina un contratiempo desde el punto de vista del pa

ciente ya que para solucionar su problema deberá so  
licitar la consulta en el sitio de su adscripción, a  
una hora determinada y lograr alcanzar un sitio dentro  
de los consultados el día que asiste.

El dolor generalmente es producto de dientes ca  
riados en grado muy avanzado, que pueden estar asocia  
dos o no con fistulas seropurulentas a nivel del fon  
do del saco en la mucosa, con edema inflamatorio de  
alguna parte del rostro y un stress emocional.

En pacientes de 2 a 5 años de edad, el dolor es  
provocado por la caries en incisivos deciduos superio  
res, en este caso los factores causantes son:

- 1.- Ingestion excesiva de carbohidratos.
- 2.- Habitos de succión de mamila.
- 3.- Malos habitos higienicos.

Dentro del primer factor es común que la ali  
mentación de los niños sea con alimentos muy azucara  
dos y ademas el alimento entre comidas a base de hari  
nas y azucar como son los pastelillos y dulces confi  
tados.

La caries de biberón ocupa el 20. lugar de cau  
sas, puesto que la mala información de estas personas  
en nutrición hace que incurran en el error, el alimen  
to de la mamila es muy azucarado y es frecuente que  
sea usada como un medio para dormir al niño y algunas  
evitan el problema alegando que se acostumbra el niño  
a la taza de tomar.

Estadísticamente hablando, de una población de 100 de estos niños de 2 años el 96% tienen los incisivos superiores con caries de biberón en mayor ó menor grado.

Al ser personas de escasos recursos no poseen la información, conocimiento ó la fuerza económica para los gastos de un cepillo de dientes pero esta situación es fomentada por la indolencia ya que el acudir a una clínica a gozar de un servicio gratuito es preferible para ellos y ganar sus necesidades de inmediato.

2.- Extracción(Odontotectomía de Restos Radiculares).- La gran cantidad de extracciones que con una frecuencia diaria son realizadas en un Servicio Dental dentro de una clínica institucional que reúne las siguientes características de ser de un día con un promedio de 20 consultas en un turno de 6 hrs. es de un promedio de 14 extracciones, lo cual hace un total de 2 turnos de 28 extracciones en promedio; esto representa que la motivación en las personas adultas por lo regular no es satisfactoria.

Esto podría ser la afirmación del fracaso del programa de Odontología Preventiva, tienen la base de que solo ocurre con los adultos ó jóvenes que se encuentran trabajando en alguna empresa y son asegurados. El análisis psicológico de las necesidades económicas y su solución es más grande que el de las necesidades de Salud Oral, "Es mejor desde el punto de vista del derechohabiente, sacar la muela que curarla para que no vuelva a darle problemas".

La mayoría de las extracciones son causadas por:

- a).- Caries profunda.
- b).- Movilidad dentaria.

Como la caries es el principal factor de la eliminación de los dientes ocupa el 1er. lugar de las extracciones, generalmente son piezas que duelen ó no: ya que los materiales necesarios y tratamientos no se pueden realizar en la institución? aqui encaja un factor economico que implicaría mayor gasto para salvar una pieza y la consiguiente perdida de tiempo.

El otro motivo es la movilidad dentaria originada por la afectación del parodonto, por enfermedades propiamente orales, en este caso las extracciones por prevención esta justificada por el paciente y el Odon tologo ya que un tratamiento conservador implicaría una perioricidad de las visitas las cuales se pedirían con mucha anterioridad y en las cuales se trataría de salvar algunas piezas para las funciones propias del aparato estomatológico.

3.- Absceso Periodontal.- Los factores antes mencionados contribuyen a la presencia del ultimo motivo de la Demanda de la Consulta que es el absceso periodontal.

Por considerar que pone en peligro la integridad debe de darse un tratamiento precoz, ocupa el 40% de las Demandas de Consulta.

Se encuentran aunado a un resto radicular infectado abarcado por lo regular a 1 ó 2 piezas en conjunto pudiendo ser la consecuencia de una reinfección de restos radiculares ó la infección en continuidad de la caries del apice dentario y la cámara pulpar.

Regularmente el tratamiento es a base de penicilina y de la totalidad de los tratamientos el 6% regresa por segunda ocasión debido a la mala dosificación ó malos tratamientos.

### II PADECIMIENTOS DE MAYOR FRECUENCIA.

Caries-----	65%
Tartaro-----	25%
Enf. Parodontales-----	9%
Cancer Oral-----	1%

Partiendo de la base de que los padecimientos de mayor frecuencia en la cavidad oral tienen en consecuencia la pérdida de los dientes, la caries ocupa el primer lugar contribuyendo con un 45% de las extracciones, la encontramos en infantes desde 2 años de edad con caries de biberón, la cual desintegra los dientes incisivos deciduos superiores de preferencia los primeros molares inferiores permanentes ocupan el 2o. lugar en afectación y posteriormente los incisivos superiores e inferiores permanentes.

Mientras mas edad tenga un niño el promedio de los dientes cariados crece también y se estima que alrededor de los 6 años el 80% de los niños ha sido afectado.



En los adultos un 95 % ha sido atacado por caries y un 60% ha tenido la consecuente perdida de piezas dentales por caries profunda, en promedio los adultos de mas de 60 años tienen mas de 50% de las piezas dentales perdidas por caries la mayoría.

El 2o. lugar esta ocupado aunque no es propiamente un padecimiento por el tartaro dental que en esta categoria incluimos a la pigmentacion causada por la mala higiene.

En los adultos el sarro ocupa el 30% de la totalidad de las consultas en clinicas institucionales, al parecer predomina la idea de que se acumule mientras no moleste, despues se retirara en la Unidad Médica cuando va el paciente, ocupa un lugar importante pues to que la movilidad ocasionada por la remoción del sarro ocasiona la extracción por prevención debido a la degeneración del parodonto y la perdida del hueso alveolar que ocurre generalmente en anteriores inferiores.

En los infantes la pigmentación ocupa alrededor del 2% del total de las consultas de los niños, el factor economico en este caso es la causa principal, ya que no es posible hacer una motivación en personas de este tipo para originarle gastos en cepillos dentales para mantener la Salud Oral cuando tiene necesidades mas fuertes y esenciales.

INDICE DE MORTALIDAD  
ENTRE  
FUMADORES

TIPO DE CANCER	NO FUMADOR	SI FUMADOR	MORTALIDAD
C. PULMONAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11:1
BRONQUITIS y ENF. PULMONA RES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6:1
C. LARINGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2-6:1
C. BUCAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4:1
C. ESOFAGO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4-5:1
ÚLCERAS GÁSTRICO- DUODENALES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3:1
ENF. CIRRO- LÁTICAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2-3:1
CARDIO PA- TÍAS. CORONARIAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.7:1

La enfermedad parodontal es otro de los padeci-  
mientos que afecta al 97% de los adultos de más de  
85 años de edad; alrededor de los 40 años la caries  
y la enfermedad parodontal juegan un papel similar  
en el parodonto ya que van unidas, en los niños afec-  
ta al 9% aproximadamente; a los 50 años aproxima-  
mente la mitad de las piezas han sido perdidas, en  
el principio la pérdida de los dientes es causada  
por caries alrededor de los 19 y 25 años, posterior-  
mente la caries y la enfermedad son la causa princi-  
pal de las extracciones alrededor de los 30 ó 40  
años y posterior a esta enfermedad la parodontal es  
la principal causa.

El cancer oral aunque no ocupa un lugar predomi-  
nante como padecimiento de mayor frecuencia es una  
de las enfermedades mas agresivas que existen ya que  
la sobrevida por lo regular no pasa de los 5 años.

Ocupa el 1% de los padecimientos orales, la tasa  
de cura es del 33% cuando se consideran antes que  
tengan 2 cm. de diametro, su pronostico es malo y ge-  
neralmente se termina con la muerte.

Siendo una de los padecimientos más dolorosos y  
que reúne el sufrimiento y la angustia del paciente  
al saber que tiene cancer, lo trataremos más enfati-  
camente analizando las causas del Cancer Oral en Mé-  
xico desde el punto de vista de la Odontología Pre-  
ventiva a nivel institucional.

TASA DE SUPERVIVENCIA  
PARA CANCER BUCAL

LUGAR	TIPO DE LESION ESTADO	% SUPERVIVENCIA
LABIO	I & II	85.2 %
	III & IV	59.1 %
LENGUA	I & II	53.0 %
	III	16.2 %
PISO DE BOCA	I & II	59.5 %
	III & IV	24.7 %
MUCOSA BUCA	I	76 %
	II	52.7 %
	III	24.6 %
GINGIVA	I & II	62.7 %
	III & IV	14.5 %
PALADAR	I & II	46.6 %
	III & IV	14.3 %
AMIGDALAS	I	72.7 %
	II	40.0 %
	III	25 %
NASO- FARINGE	I & II	56.4 %
	III	35.6 %
	IV	5.4 %

En México las personas que concurren a las Unidades de Salud están clasificadas como clase obrero-trabajadora de escasos recursos que goza de los beneficios de salud, que por Ley le otorgan las empresas en que labora.

Dentro de la etiología del cáncer los factores extrínsecos y los intrínsecos son mencionados a continuación:

**Factores Extrínsecos:**

a).- Agentes Químicos:

Hidrocarburos policíclicos, cigarro, escape de automoviles, humo de carbón, derivados de plantas y mohos.

Compuestos Químicos: tetracloruro de carbono, uretano, cromatos, asbestos.

b).- Agentes Físicos:

Traumatismos severos, golpes fracturas, etc.

c).- Agentes Irritantes:

Prtesis mal ajustadas, malas restauraciones.

d).- Agentes Biológicos:

Infecciones severas y secuelas.

Algunos Tipos de virus.

**Factores Intrínsecos:**

a).- Nutricionales:

Deficit de vitamina A, lípidos excesivos.

b).- Hormonales:

El uso excesivo de hormonas favorece ó inhibe el desarrollo de algunos tipos de canceres.

c).- Geneticos:

La herencia en momentos que favorece el desarrollo de algunos tipos de canceres.

Sin embargo las causas más comunes del cancer oral son : tabaco, alcohol, infecciones frecuentes e iatrogenicas. Estos factores originan el 100 % de Las neoplasias benignas y malignas con preferencia en los sitios a mencionar:

- 1.- Labio Inferior.
- 2.- Lengua.
- 3.- Piso de la Boca.
- 4.- Mucosa Yugal.
- 5.- Paladar.
- 6.- Mucosa Vestibular.

Siendo el tumor más frecuente el carcinoma epidermoide, basandose en el diagnostico precoz al cancer, lo podemos encontrar en forma incipiente ó de una lesión aparente. La clasificación para reconocer el estado del cancer es la siguiente:

Estado Num. 1.- El tumor esta limitado al organo de origen.

Estado Num. 2.- El tumor se extiende apenas más alla del organo de origen pero sin afectar a otro organo ó nodule linfatico ni producir metastasis.

Estado Num. 3.- El tumor ha metastizado ganglios linfaticos regionales.

Estado Num. 4.- Existe metastasis plena e involucra a otros organos.

C A P I T U L O V

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

## C A P I T U L O     V

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

1.- En base a los análisis de la Tesis presentada y tomando en cuenta los programas de Salud en Odontología realizado por las Instituciones de Salud como el Instituto de Servicios de Seguridad Social para los Trabajadores del Estado, Instituto Mexicano del Seguro Social y de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, llegamos a las siguientes conclusiones:

a).- Los Programas de Salud Dental son realizados en Instituciones de Asistencia Social que comprende una clase obrera trabajadora y en su correspondiente área de acción, esto no incluye a su totalidad de la población puesto que existen personas no clasificadas sin derecho al servicio por no estar afiliadas al mismo. En puntos estadísticos, esta acción de prevención solo beneficia al 30% de una población en núcleos de concentración masiva, son poblados pequeños ó industrias grandes y ciudades.

b).- El éxito de todo programa depende de la última instancia de la cooperación del derechohabiente la cual se obtiene mediante la educación, sin embargo Personal Médico Odontólogo es insuficiente ya que los servicios de Consulta demanda su estancia en forma casi permanente dentro del area hospitalaria y el tiempo disponible de cada paciente en el servicio es limitado.



c).- Al tener en la Unidad Médica un Programa pre establecido de citas no es posible combinarlo, con las urgencias puesto que uno limita a las acciones del otro esto implica la disponibilidad del tiempo que el Profesional ya estaba limitado a realizar una cantidad de acciones en cierto tiempo, al reducir el tiempo el Odontologo se obliga a trabajar mas de prisa de forma que solo soluciona el problema motivo de la consulta sin atender las causas que lo originan y lo que causa otro problema similar en un lapso de tiempo.

d).- El procedimiento tradicional en los Programas de Salud ha sido la formulación de hipotesis sobre las metas que se realizaran para considerar a un Programa cumplido, la motivación de los grupos receptores en base a un programa de adoctrinamiento y de comunicación, esto que podría ser un Programa Preventivo considerado como modelo es un fracaso porque es realizado por un grupo de Profesionales basados en sus propias ideas sobre lo que el derechohabiente debe saber, aprender o de que exhortaciones serán efectivas para motivarlo, no tomo en cuenta el área en especial en que van dirigidas y que tienen sus propias ideas y concepciones.

El resultado es un público ausente ó que no ha captado el problema por que piensa que en buena parte no es de ellos como puede ser visto desde su lado.

e).- Las actitudes profesionales dentro de las Unidades Medicas deben ser tomadas en cuenta por los Programas de Salud ya que la participación del Odontologo depende gran parte de ello puesto que esto puede modificar a juicio y enseñado de forma conveniente en base a concepciones de ideas propias. El poco énfasis en la psicología de masas que el Odontologo ponga de su parte es otro factor del fracaso de un Programa Preventivo, estos tienen una base de motivación emocional y no de razón ó lógica, esta actitud determinada porque y cuanto el paciente cuida su Salud Oral.

f).- En el area de la Salud las necesidades de la población varían dependiendo del sitio en que se implanten, un Programa debe de comprender el criterio del Odontologo en la zona, los canales más específicos y los medios más adecuados para ejercer Educación Odontológica, motivación y responsabilidad, esto se dirige a los adultos que comprenden razones para que los beneficiados sean los niños, quienes crearan nuevas generaciones con conocimientos prácticos y la consiguiente disminución de padecimientos orales.

g).- La parte más importante no solo es el mensaje que se pretende difundir, sino el medio por el cuál lo haremos llegar a las personas indicadas, depende mucho del Profesional quien no solo debe enseñar mejor sino que también debe aprender a enseñar. La educación es motivar y aprender, esto implica dos tipos de acción:

Activa: Mediante la práctica constante hasta formar el hábito y lograr que el paciente tome participación por si solo aunque con el tiempo al solucionar sus problemas esta actitud decaerá.

Pasiva: Es de suponerse que el constante hábito de práctica decaera, pero la educación pasiva consiste en renovarla en un lapso de tiempo, se renuevan los conceptos aprendidos y se valorizan las practicas mediante formas nuevas de educación para reafirmar al hábito, de esta forma solo acudirán a reforzar el conocimiento por la práctica Odontologica y se les mostraran los avances.

h).- Las prácticas son llevadas a cabo en centros fabriles y escuelas por lo regular, deben ser realizados con ayuda de los padres ya que solo un Profesional que realice la Campaña Odontologica debe considerarse a un nivel medio para ser entendido por todos debido a que el Programa propone metas es posible surarlas tomando a la familia completa al momento de llevarlas a la práctica.

El material educativo auxiliar en este caso debera ser exagerado y directo para ayudar a solucionar el problema inicialmente y posteriormente aunque la practica decayera el hábito persistira ayudando a mantener la Salud Eucal.

i).- En las actitudes psicologicas deben considerarse a 2 partes: la receptora en el caso del derechohabiente y la enseñante profesional o tecnica.

La parte profesional ó técnica que enseña a participar en los Programas, debe de estar convencida y del valor y alcance del mismo, como significaría parte del trabajo diario y no solamente de una época del año porque no se impulsa debidamente, puesto que la posibilidad de un Programa la hace más conocido de forma que el derechohabiente llega a conocerlo perfectamente. La parte receptora debe tener en cuenta el acudir a un servicio puesto que la periodicidad de promover un programa y la falta de organización que lo confunden, así como la información dictada por personas las cuales no le han entendido perfectamente.

j).- Los Programas de Odontología Preventiva considerados por la mayoría de los Profesionales como pasivos caen en el olvido, deben incrementarse en forma de campañas, puesto que el motivo no solo es un problema de caries sino las consecuentes enfermedades e infecciones que acarrearán problemas de mayor severidad.

Los Centros Escolares y fabriles permiten el mejor campo de acción por ser los centros de contaminación en el caso de enfermedad ó epidemias, las enfermedades orales no son consideradas como epidemia y a la vez permiten mediante la educación directa, enseñar a reconocer al enfermo no en la forma profesional sino empírica y sea detectada en forma prematura para evitar la epidemia, y en el caso de problemas orales fácilmente reconocibles permitan no solo la solución del problema inicial sino la Prevención de enfermedades del aparato estomatognático mediante la práctica y la educación.

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

### ODONTOPEDIATRIA.

"Odontología para el niño y el adolescente"

Por Hotz Rudlof

Tr. de Bernard Scuwanez, Buenos Aires.

Editorial Médica Panamericana 1977.

"Principios y Métodos de Epidemiología".

Por MacMahon y T. F. Pugh

Prensa Médica Mexicana 2da. Edición 1977

"Odontología Pediátrica".

Por Finn Sydney B.

Tr. por Muñoz Seca 4a. Edición.

Medicina Interamericana 1976.

"Enfermedades y Virus y Prevención".

Por Evans Alfred S.

Edición de 1977.

New York, Plenum Medical.

"Seguridad Social en México 1971-1974"

Nuevos Rumbos, México 1975.

"Las Campañas de Masa y los Servicios Sanitarios  
Generales".

Ginebra, Organización Mundial de la Salud.

Gonzalez Carlos Luis, 1966.

"La Dinamica de Grupo en la Educación de 1ra. y 2a. Enseñanza".

"Conducta Colectiva"

Mary A. Bany y Louis B. Johnson.  
Versión de Manuel de la Escalera.  
Rev. Técnica por David Sevlever.  
Buenos Aires Eudeba.

"La Condición de Salud en las Americas" 1969-1972  
Washington, D.C.

Oficina Sanitaria Panamericana 1974.

"Atlas de Odontopediatria".

Por Louis David B. y Thompson M. Lewis.  
Edición de 1977

"La Salud en el Mundo"

Por Brockington, Colin Fraser.  
Tr. por Hernan Romero.  
Buenos Aires Eudeba.

"Apuntes de Odontologia Preventiva I y II "

Por la Dra. Maria del Socorro Galindo.  
Profa. Tit. de la Catedra de Odontologia Preventiva  
De la Escuela Nacional de Estudios Profesionales.  
Plantel de San Juan de Iztacala.