

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGIA

ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ESCOLARES

TESIS

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA

Presenta

YOLANDA FLORES NAVARRO

México, D. F.

1967



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ESCOLARES

TESIS

YOLANDA FLORES NAVARRO

MEXICO, D. F.

1967

Con cariño y agradecimiento eterno
a mis queridos padres

SR. TEODORO FLORES CONTRERAS

SRA. ROSA NAVARRO DE FLORES

para quienes todo sacrificio fue poco para
darme una carrera profesional.

Cariñosamente
A mis Hermanos:

SIXTA
CARLOS
GILDA.

A los Sres. Dcs.

VICTOR LOPEZ CAMARA

JOAQUIN SANCHEZ Y CASTILLO

A quienes hago patente mi más sincero agradecimiento, por su dirección en la elaboración de esta tesis.

A mis maestros
Con respeto y admiración.

Al Dr. Fco. Antonio Zavalza P.

Con gratitud y cariño por su
valiosa cooperación.

A mis amigos.

AL HONORABLE JURADO

SUMARIO

- I.—Introducción.
- II.—Generalidades.—Conceptos.
- III.—Los dos principales problemas con que se enfrenta la Odontología.
 - A.—Caries Dental:
 - a) Clasificación de la Etiología.
 - b) Teorías.
 - c) Mecanismo.
 - d) Métodos de prevención.
 - B.—Parodontopatías:
 - a) Clasificación.
 - b) Mecanismo.
 - c) Métodos de prevención.
- IV.—Desarrollo de trabajo en el grupo escolar.
 - A.—Establecimiento de prioridades.
 - B.—Tratamiento incremental como objetivo mediano.
 - C.—Evaluación.
- V.—Conclusiones.
- VI.—Bibliografía.

INTRODUCCION

En los últimos años se ha considerado que la Odontología Preventiva aplicada a los escolares es piedra angular en lo que se refiere a la salud oral de las comunidades.

La Odontología toma un lugar cada vez más prominente en la vida de las naciones desarrolladas socioeconómicamente, y uno de sus aspectos más importantes es el que se refiere al cuidado de la salud oral de los grupos escolares ya que significa el cuidado de la "semilla de la Patria", esto es, la niñez, adolescencia y juventud.

Resolver este problema, es, en el fondo resolver una cuestión de progreso real, en todos los órdenes, para una nación, todo esfuerzo y toda inversión destinados al mejor logro de una finalidad que represente la salud de los hombres del mañana, producirá el centuplo en el futuro económica, social y cultural de nuestra Patria. Acá Pero el escalón más importante y sólido en materia de Salud pública, debe colocarse en la escuela, ya que ésta, es el medio más propicio para la formación de una conciencia medular y colectiva. Los esfuerzos de las campañas sanitarias suelen extrellarse en las mentes, muchas veces, endurecidas del adulto, en tanto que dejan huella profunda y perdurable en la mente infantil y juvenil, durante ese período esencialmente receptivo que es la edad escolar. De hecho no tarda en producir sus frutos ya que el educando debidamente orientado en la escuela, puede convertirse en educador conciente o inconciente de su medio familiar.

La salud de una nación no es un don gratuito resultante de condiciones étnicas o climáticas excepcionales; sino fruto del esfuerzo, entusiasmo y perseverancia de todos sus habitantes, dentro de la orientación sabia y prudente de las técnicas sanitarias, así mismo es un bienestar al cual todo individuo tiene el derecho de gozar.

GENERALIDADES: CONCEPTOS.—

ODONTOLOGIA PREVENTIVA.—Cháves (1) la define como la ciencia que trata de los diferentes métodos por los cuales se pueden prevenir las enfermedades orales.

PREVENCIÓN.—Es el mejor tratamiento que se puede hacer en un momento dado de la evolución de la enfermedad, o sea que cuanto más precoz sea la actuación; mayores serán las posibilidades de éxito, convencionalmente hablaremos de prevención, como el de evitar un mal mayor.

La prevención en Odontología debe entenderse no sólo en el sentido estricto, de impedir la aparición de enfermedad, sino también cualquier medida tendiente a interrumpir la evolución natural del padecimiento.

En los Servicios Dentales Públicos donde la demanda de servicios supera la capacidad de prestación de los mismos es indispensable dedicarse, hasta el máximo posible, a la aplicación de medidas preventivas como único medio de disminuir aunque sea a largo plazo los principales problemas de la Odontología. (1)

La separación de la salud pública y la clínica particular, tradicionalmente mantenida, hasta hace bien poco por los sanitarios ortodoxos y por varios dentistas clínicos, se basa en dos supuestos falsos; en la existencia de límites entre la Odontología preventiva y la curativa, y la división de funciones entre la salud pública y la clínica particular, in-

fundiendo a la primera el aspecto preventivo y la segunda curativo.

El primer supuesto está ya descartado por la aceptación del amplio concepto de prevención antes mencionado, y su formulación lógica por Leaven y Clark. La salud y la enfermedad se deben considerar como expresión del proceso dinámico, continuo y evolutivo de adaptación del individuo al medio que lo rodea. Desde la muerte, grado máximo de desequilibrio, hasta la plena salud, expresión máxima del equilibrio individual con el ambiente, existe una gama continua de estados intermedios. Algunas de éstas se califican de enfermedades, otros entienden como distintos grados de salud y otros ocupan una situación indefinida y resultan difíciles de clasificar.

Del mismo modo que la salud y la enfermedad son expresiones de la dinámica dental, la prevención y el tratamiento son dos formas de actuación frente a distintas fases de la evolución de la enfermedad.

Cada enfermedad definible como la entidad nosológica, debe tener una historia natural propia, un ciclo y una manera propia de iniciarse, de evolucionar y de terminar. Conocida la historia natural de una enfermedad, para combatirla se trata de poner barreras a su marcha y de evitar que su ciclo se complete. De acuerdo con la fase de la evolución de una enfermedad, se pueden mencionar los siguientes niveles de prevención, según Leavell y Clark. (1)

I.—Fomento de la salud o creación de condiciones favorables, sin especificar, para que el individuo resista los efectos nocivos del medio que lo rodea.

II.—Protección específica, o adaptación de una medida particular para evitar una enfermedad determinada.

III.—Diagnóstico y tratamiento precoz, o sea la identificación y tratamiento de una enfermedad, que no se pudo evitar, pero que sin embargo su localización en la historia natural de la enfermedad le permite ser atendida con toda oportunidad.

IV.—Limitación de los daños, en esta etapa la enfermedad a transcurrido y se evitará que cause un mal mayor.

V.—Rehabilitación, es decir, la recuperación en la medida de lo posible, de la forma y funcionamiento del órgano afectado por una enfermedad que no se pudo interrumpir y que a dejado secuelas.

Vista así la prevención en su sentido amplio y en las cinco etapas indicadas, el dentista desempeña, siempre que actúa como tal, actividades preventivas, tratando de evitar un mal mayor. La Odontología preventiva se convierte así en Odontología Integral o sea en la mejor Odontología aplicable en cualquier fase de la evolución de una enfermedad. (5).

"LOS DOS PRINCIPALES PROBLEMAS CON QUE SE ENFRENTA LA ODONTOLOGIA"

Como se sabe son dos los padecimientos que se presentan con más frecuencia en el orbe: la caries dental y las parodontopatías.

DEFINICION.

Caries.

El grupo de Michigán en el año de 1948 después de largos estudios, da la siguiente definición de caries: "La caries dentaria es una afección de los tejidos calcificados de los dientes. Está es causada por ácidos resultantes de la acción de microorganismos sobre hidratos de carbono (glúcidos), caracterizándose por la descalcificación de la porción inorgánica, siendo acompañada enseguida por la desintegración de las sustancias orgánicas del diente. Las lesiones de la afección ocurren predominantemente en regiones particulares del diente y su tipo es determinado por la naturaleza morfológica del tejido en el cual aparecen". (7)

TEORIAS

Teoría Acidogénica (químico-parasitaria), o teoría de Miller. Se define como la descalcificación del tejido duro del diente por la acción del ácido, haciendo que el esmalte se desmineralice, principiando así la caries.

El ácido proviene de la acción de microorganismos en presencia de hidratos de carbono que actúa en los tejidos duros del diente. La acción del ácido actual al nivel del parénquima penetra sin causar la desintegración del esmalte, se identifica el ácido, mientras profundiza la acción del ácido va desintegrando los prismas.

Teoría Proteolítica.—Esta teoría está desechada ya que dice que hay gérmenes que producen proteasas y que estas sustancias proteolíticas penetran por las lamelas desintegrando a la sustancia orgánica que deja a los prismas sin sostén.

Se supone que las lamelas son defectos del esmalte y soporta los cambios de volumen por medio de cambios de temperatura.

Teorías Proteólisis Quelación.—Al ser rechazada la teoría anterior, se creó la teoría de quelación que dice que hay sustancias que secuestran o engloban a un ión metálico (calcio), integrándolo, haciéndolo una sustancia propia y lo elimina en el esmalte.

El ácido se distribuye por las estrias de Retzius antes de que se encuentren hallazgos clínicos.

Teoría de la Quelación.—Algunos compuestos secuestran y hacen inactivas a las sustancias quelantes, provienen del metabolismo de los hidratos de carbono, este metabolismo se origina por la presencia de proteínas y son capaces de digerirla.

Teorías Endógenas.—La fosfatasa hace que se pierda la relación calcio magnesio, librando iones de calcio y magnesio empezando la destrucción del esmalte. Las fosfatasas provienen por vía endógena se pierde el equilibrio por trastornos nervioso central. (7)

Alimentación Deficiente y Stress.—Estas situaciones sistémicas provocan una alteración en el metabolismo pulpar, la caries va de dentro hacia afuera. Esta teoría no ha sido probada.

CLASIFICACION

Dentro del complejo determinismo de la caries dental sobresalen algunos factores que podemos resumir en el siguiente cuadro, utilizando el esquema de Gordon que se aplica a la clasificación de las causas de enfermedad:

A) Agentes de la Enfermedad.

1. —Biológico:

Microorganismos acidogénicos.

2. —Químicos:

Fermentación de Hidratos de Carbono.

Estimulación o inhibición de reacciones enzimáticas a través de la saliva.

B) Factores del huésped:

1. —Caracteres inherentes:

Constitución de los tejidos dentarios.

Probable influencia de cambios metabólicos pulpaes.

Inmunidad. Susceptibilidad. Genéticos.

2. —Caracteres adquiridos:

Tipo de alimentación.

Hábitos higiénicos.

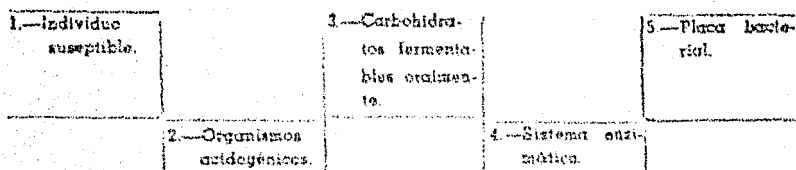
C) Factores ambientales.

Posible trauma psíquico. (2).

"EL MECANISMO DE LA CARIES DENTAL"

Está determinado por un sistema de defensa ataque. La defensa está constituida por todos aquellos factores que significan resistencia, principalmente la cantidad de flúor que pueda contener el esmalte dental y en algunos pocos casos la presencia en la saliva de aglutininas específicas para el lactobacilo acidófilo.

El ataque se presenta por la cadena siguiente:



Toda investigación dirigida hacia la formulación de medidas preventivas efectivas contra la caries dental, ha tratado de detener o remover uno o más de los factores esenciales representativos en la cadena que se muestra arriba. Los fluoruros por ejemplo hacen el esmalte dental menos soluble en el ácido, son inhibidores efectivos contra las enzimas e igualmente reducen la cuenta de lactobacilos. El control dietético de la caries por otro lado tiende a eliminar o hacer mínimo los efectos de los carbohidratos fermentables oralmente los cuales a su vez reducen el crecimiento de los organismos acidogénicos y por ende reduce la actividad del sistema Enzimático Bacterial.

Individuo susceptible a la caries.

a) La ingestión de carbohidratos refinados produce una caída significativa en el pH dentro de la placa dentobacteriana.

b) Los lactobacilos se encuentran en la cavidad oral y en el tracto gastrointestinal. En sí los lactobacilos no pueden ser implantados en una cavidad de un individuo inmune.

c) Responder con una reacción violenta a una vacuna de lactobacilos muertos por calor.

2.—Bacterias acidogénicas.

a) Un pH de 5.0 ha sido establecido como el pH crítico dentro de la placa bacterial para que la descalcificación tenga lugar.

b) Lactobacilos y estreptococos son recuperados invariablemente de la superficie de las lesiones cariosas.

c) Aunque los estreptococos pueden más comunmente ser aislados de la placa, los lactobacilos muestran un aumento progresivo durante el comienzo de la caries.

3.—Carbohidratos fermentables oralmente.

(a) El azúcar libre es la fuente predominante del ácido los almidones ingeridos influyen en el mecanismo de la caries.

(b) El ácido láctico puede ser producido rápidamente por el desdoblamiento de la dextrosa, maltosa y sacarosa, pero no tan rápidamente por la lactosa y los almidones.

(c) Un control efectivo de la caries dental por medios dietéticos nunca ha sido demostrado sin restringir los azúcares.

4.—Sistema Enzimático Bacterial.

a) Diez enzimas y numerosas coenzimas son necesarias para completar el proceso de desdoblamiento del azúcar a ácido láctico.

b) Los ácidos producidos por la acción de las enzimas ocurren como el resultado del desdoblamiento de los mono y disacaridos dentro de la placa bacteriana.

c) La amilasa secretada por las glándulas salivales convierte los almidones en un carbohidrato más simple rápidamente, pero muy poca de esta acción tiene lugar en la boca.

5.—Placa bacterial.

a) Las bacterias acidogénicas con los ácidos que intervienen en el proceso de la caries se protegen por la placa bacterial de la capacidad "buffer" de la saliva.

b) La placa actúa como una membrana selectiva. El buffer salivar (carbonos y fosfatos) almidones y proteínas no pueden atravesar esta membrana los cristaloideos de mono y disacaridos penetran en la placa rápidamente. Desdo-

blándose por la acción de las enzimas, esta acción va a ocasionar que haya un pH ácido el cual si llega a su nivel crítico, va a producir la descalcificación y desmineralización. (4). (8).

"PREVENCION EN CARIES"

Por prevención, en caries dental, debe entenderse no sólo el significado estricto de la palabra, que es evitar la aparición de la enfermedad y su avance, sino que debe entenderse también como prevención cualquier barrera que podamos colocar para detener el desarrollo de la enfermedad, evitando así posteriores complicaciones.

De lo dicho anteriormente se pueden agrupar las medidas preventivas en:

a) Medidas que confiriendo una protección específica evitan la aparición del padecimiento, v. g. aplicaciones tópicas, fluoruración de agua, sal, harinas, tabletas.

b) Procedimientos tendientes a interrumpir la historia natural de la enfermedad, es decir, el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno; limitación del daño.

Para comprender mejor estas medidas de protección específica hay que recordar que en medio del complejo proceso de la caries, sobresalen dos factores causales: la estructura química del diente como causa endógena, y la acción de microorganismos acidófilos como factor exógeno determinante. Las medidas preventivas estarán por lo tanto dirigidas a aumentar la resistencia de la estructura dental o bien disminuir la acidogénesis bucal.

Se procurará desde luego que durante el periodo de formación dentaria, que se inicia desde la décima u octava semana de la vida intrauterina, haya suficiente aporte de elementos nutritivos, pero sobre todo es de especial importancia que el diente disponga de suficiente cantidad de sales de fluor, para la formación de fluorapatita, compuesto

que confiere una resistencia específica al esmalte contra la acción acidogénica.

La caries dental es siempre el problema número uno en odontología por las siguientes razones: (Según Sinai).

1.—Por su frecuencia, que afecta el noventa a noventa y nueve por ciento de la población.

2.—Por el daño causado, produce insuficiencia masticatoria y alteraciones en la estética facial; pudiendo ser causa indirecta de parodontopatías y maloclusiones, agravando, por consiguiente otros problemas de la odontología.

3.—Por la posibilidad para resolver este problema.

Estamos mejor armados para combatir la caries dental que para combatir otros problemas bucodentales.

4.—Por el costo "per capita", proporcionalmente es más barato llevar a cabo un programa de prevención de caries dental que un problema de ortodoncia, parodencia o de prótesis.

5.—Por el interés de la comunidad. De un modo general (4) los problemas de salud que mayor interés despiertan en una comunidad son aquellos que representan un riesgo de vida o de incapacidad permanente. De un modo general los problemas de la Odontología no despiertan con frecuencia el interés espontáneo de la comunidad a no ser que exista un alto nivel de educación sanitaria. Entre los problemas odontológicos es generalmente la caries dental la que despierta mayor interés, tal vez, por la noción intuitiva de que es el problema que afecta a mayor número de individuos y en donde hay mayores posibilidades de éxito. (1)

Los métodos aceptados como efectivos en la prevención y control de la caries, por su efectividad son los siguientes:

1.—Reducción en el consumo de carbohidratos (dulces, refrescos, galletas).

Ventajas:

- a) Reducción efectiva de caries.
- b) Mejora la nutrición, por el cambio de proteínas.

Desventajas:

Cooperación escasa o nula debe ser utilizado solamente en grupos pequeños de individuos.

2.—Fluoruración del agua potable.

- a) Reducción efectiva de la caries en un 60%.
- b) Se puede proteger a toda la población que adopte tal sistema, sin distinción de clases socio-económicas.

Requiere la existencia de un depósito único del agua de bebida, o colocar dosificadoras en cada fuente de abastecimiento.

3.—Aplicaciones tópicas de soluciones de fluor.

- a) Reduce la incidencia de caries en un 40%.
- b) Procedimiento sencillo.

El número limitado de pacientes que se pueden tratar.

4.—Tratamiento de Odontología Profiláctica, consistente en la eliminación de fosetas, fisuras y rugosidades.

- a) Reducción de la incidencia de caries.

Requiere personal profesional; eventualmente el personal auxiliar puede ser adiestrado para hacerlo.

5.—Tratamiento Incremental.

- a) Reduce la pérdida de piezas.

Falta de personal profesional que se adopte al sistema.

Periodo de Prepatogenesis			Periodo de Patogenesis	
Alta Promoción Alta educación en Higiene Oral Buen promedio de nutrición. Dieta planeada. Exámenes periódicos selectivos.	PROTECCION ESPECIFICA		Rehabilitación.	
	Buena Higiene Oral Fluoruración de de- positos de aguas pú- blicas. Aplicaciones tópicas de flúor. Restricción de car- bohidratos entre co- midas. Cepillarse los dien- tes después de cada comida. Tratamiento de le- siones incipientes. Odontocronia pro- fética.	Diagnóstico precoz. Exámenes orales pe- riódicos con R. X. Tratamiento oportu- no de todas las le- siones. Terapéutica de ex- tensión por preven- ción, para prevenir lesiones secundarias. Exámenes completos a escolares.	Limitación del dano. Extracciones. Palatiomias. Restauraciones. Extracciones. Protección en la for- mación de abscesos.	Reemplazamiento de estructura de dien- tes perdidos por téc- nicas apropiadas. Puentes y dentada- ras para restaurar armonía y función de aparatos denta- les.
1a. Prevención.			2a. Prevención.	
			3a. Prevención.	

PARODONTOPATIAS:

Definición:

Parodonto.—El parodonto esta formado por todos los elementos de sustentación del diente, tales como el cemento, la membrana parodontal, el hueso alveolar y la encía.

Enfermedades Parodontales.—Podemos considerar como enfermedades parodontales todos los procesos patológicos de naturaleza inflamatoria y degenerativa que afectan al producto. Tales procesos son generalmente caracterizados clinicamente por gingivitis, formación de bolsas, reabsorción ósea alveolar y eventualmente por la pérdida de dientes.

CLASIFICACION

No es posible por el momento adoptar un sistema para la clasificación de las enfermedades parodontales, tomando como base su etiología o su patología y que pueda ser aceptado universalmente.

Para los propósitos de intercambio de conocimientos de datos internacionales, puede admitirse una clasificación de las enfermedades parodontales basándose exclusivamente en el registro de sus síntomas clínicos. Pueden clasificarse las personas con enfermedades parodontales en dos grupos: Uno que será constituido por aquellas personas que presentan lesiones superficiales, con inflamación limitada a encía y otro por las que presentan lesiones profundas, con formación de bolsas acompañadas de inflamación.

MECANISMO

Russell (9), describe la historia natural de las parodontopatías de la siguiente manera: Inicialmente tenemos alteración del tejido gingival, notándose inflamación de la encía marginal libre, por irritación, generalmente no circunscribe al diente, sin ser notoria la ruptura aparente de la inser-

ción epitelial, en una fase sucesiva notaríamos la ruptura de la inserción epitelial, inicio de reabsorción ósea y formación de bolsa; no existiendo todavía interferencia con la función masticatoria normal, no hay migración y el diente se presenta firme en el alveolo. En una fase más avanzada tendríamos mayor destrucción ósea, abulsión del diente e interferencia en la función masticatoria. Y por último tendríamos la pérdida del diente.

De no intervenir el odontólogo en la evolución natural de las parodontopatías tendríamos a última instancia la pérdida del elemento dentario afectado, por lo que hay que procurar dentro de los conocimientos actuales de las parodontopatías y siguiendo los postulados de Leavell y Clark, de interponer barreras a fin de prevenir o retardar la marcha de las parodontopatías para impedir que completen el ciclo determinado por su historia natural.

Estas barreras corresponden a los niveles de Leavell y Clark.

Promoción de la salud.

Protección específica.

Diagnóstico y tratamiento precoz.

Limitación del Daño.

Rehabilitación.

Los dos primeros corresponden al período denominado preapareamiento del padecimiento y los tres últimos al período del padecimiento.

Promoción de la salud.—A este nivel nuestra actuación es inespecífica, tiende a crear condiciones favorables para el parodonto se mantenga en estado de salud.

Siendo este nivel inespecífico, los métodos en este nivel se relacionan fundamentalmente con la estructura o constitución de los tejidos del parodonto (nutrición) o con el estímulo fisiológico del funcionamiento de los mismos tejidos (carácter físico o mecánico de la dieta; oclusión normal).

Nutrición.—El organismo es un todo en el cual el parodonto es una parte, una equilibrada nutrición que contenga los minerales y vitaminas necesarias, así como los elementos energéticos y plásticos deseables para la salud del organismo en general, es en esencia la misma que requiere el buen estado del parodonto (1). Por esta razón es de esperar que la prevalencia de las gingivitis pueda ser alterada a través del efecto sistémico de nutrición. (9).

Consistencia de la dieta.—Durante la masticación, el efecto de fricción ejercido por los alimentos fibrosos, resistentes, que ofrecen estímulo a los tejidos parodontales que favorezcan la autolimpieza evitando la formación de placas bacterianas y tártaro, constituyen un método de fomento de la salud del parodonto. Inversamente una alimentación blanda y pastosa es apta para determinar la acumulación de residuos y fermentaciones bucales, es favorecedora de inflamaciones gingivales. Este método como el anterior son de difícil aplicación, y aparecen estrechamente vinculados a las características culturales y socio-económicas de cada comunidad.

Oclusión Normal.—Una buena función masticatoria crea condiciones favorables para la salud parodontal. En este sentido la corrección ortodóncica de las anomalías de posición de los dientes y de las relaciones intermaxilares, y la prevención de los mismos defectos (ortodóncica interceptiva), constituye un método del primer nivel en la prevención de las parodontopatías.

Según el comité de prevención (S.E.S.P.) (9), la corrección de las maloclusiones ayudan a prevenir las parodontopatías, por lo que el dentista debe:

- a) Eliminar áreas de retención de alimentos
- b) Crear espacios interdentarios de amplitud suficiente para que las pápilas interdentarias se conserven normales.

- c) Prevenir la retención y empaquetamiento de alimentos.
- d) Posibilitar el correcto funcionamiento de los labios.
- e) Prevenir el trauma oclusal.

Protección Específica.—En este nivel se encuentran los métodos específicos para evitar la aparición en ocurrencia de determinado padecimiento.

En relación a las parodontopatías se puede incluir en este nivel:

- a) Prevención de caries dental y tratamiento incremental.
- b) Odontología restauradora de alto nivel.
- c) Remoción de tártaro.
- d) Cepillado y masaje gingival.

Los dos primeros se refieren a la prevención y tratamiento de la caries dental, que de dos maneras viene a convertirse en causa determinante de la aparición de parodontopatías.

Según Carranza todos los irritantes capaces de producir inflamación pueden favorecer el aumento de la bolsa fisiológicas de modo que ella se torne patológica, irritantes locales pueden iniciar la formación de la bolsa.

Remoción del Tártaro.—El tártaro o sarro dental, como agente irritativo puede desencadenar el ciclo que agrava progresivamente una parodontopatía iniciada con una gingivitis. La limpieza de los dientes y la remoción del tártaro es importante para evitar las afecciones parodontales.

El cepillado y masaje gingival constituyen un método coadyuvante en el tratamiento parodontal, aplicado con técnica adecuada, en ausencia de enfermedades la fisioterapia gingival, como fase importante de la higiene oral y en combinación con las medidas anteriores puede ser conside-

rado como método de protección específica contra las afecciones parodontales, aumenta la resistencia del epitelio gingival, estimula la circulación, elimina los residuos alimenticios fermentables, y hace a la encía más apta para resistir a los agentes agresores.

Diagnóstico y Tratamiento Precoz.—En la fase inicial las parodontopatías pueden ser tratadas por métodos relativamente simples y en conjunto constituyen lo que podríamos clasificar de tratamiento menor, y que incluiría raspado subgingival, desgaste selectivo, corrección de posibles factores generales predisponentes.

Limitación del Daño.—En este nivel nos encontramos con la enfermedad parodontal ya en fase más avanzada, después de haber producido destrucciones de consideración. El tratamiento aquí tiene que ser aplicado por un especialista o por un dentista cuya formación haya incluido una buena preparación en parodoncia. Los métodos en este nivel vendrían a constituir el tratamiento parodontal mayor, incluiría: gingivectomía osteotomía, osteoplastia, gingivoplastia y reposición de la encía marginal.

Rehabilitación del Individuo.—La enfermedad parodontal abandonada a su propio curso por largos períodos de tiempo, puede llevar a grandes destrucciones de hueso alveolar, con la siguiente pérdida de gran número de dientes en algunos casos podría ser necesario todo un trabajo completo de rehabilitación oral o en circunstancias extremas la abulsión de las piezas restantes y confección de dentaduras completas. En general esta última resulta un procedimiento más económico que el anterior.

En la prevención de las parodontopatías se puede decir que los métodos de mayor interés para la salud pública en los diversos niveles de entre los anteriormente citados serían:

- 1.—Los de prevención de las caries dental con la fluoruración del agua o las aplicaciones tópicas de fluor en masa.

- 2.—Remoción del tártaro a intervalos regulares.
- 3.—Cepillado y masaje gingival.
- 4.—Dentaduras completas. (1).

DESARROLLO DEL TRABAJO EN EL GRUPO ESCOLAR

En el desarrollo de este trabajo se tratará de obtener un mayor beneficio colectivo con todas aquellas medidas de prevención que estén a nuestro alcance, para lo cual se establecerán prioridades que estarán relacionadas con el grupo de población con la actividad a desarrollar y sobre todo con el padecimiento bucodentario.

a) En cuanto a los padecimientos a atender:

1. —Caries.

2. —Parodontopatías.

b) En cuanto al grupo de población:

1. —Prioridad.

A escolares, por que existe en ellos, con mayor frecuencia.

a) Existe en ellos, a cierta edad mayor actividad de caries.

b) Poseen mayor expectativa de vida los dientes permanentes.

c) Hay menor mortalidad dentaria en el grupo de preescolares.

d) Facilidad para su atención y control.

c) En cuanto a las actividades:

a) Atención clínica.

b) Educación Higiénica.

Los servicios estarán dirigidos en sus dos fases: prevención y tratamiento, completándose con la Educación Higiénica.

a) Atención Clínica.

1. —Prioridad.

Piezas Peramanetes.

- a) Emergencias.
- a) Obturaciones de amalgama y sintéticos.
- c) Extracciones.
- d) Aplicaciones tópicas.

Piezas Temporales.

- a) Emergencias.
- b) Obturaciones con óxido de zinc y eugenol.
- c) Extracciones.

b) Educación Higiénica.

1. —Se educará a los escolares respecto a la prevención de caries, mediante la reducción del consumo de azúcares, las visitas periódicas al dentista.
2. —Se emplearán proyecciones, material audiovisual, se impartirán conferencias para los diferentes grupos de escolares y pláticas individuales a cada paciente en el sillón.
3. —Establecimiento de grupos de aseo dental tanto en la escuela como en el centro asistencial, e instruido por personal calificado de este último. (10)

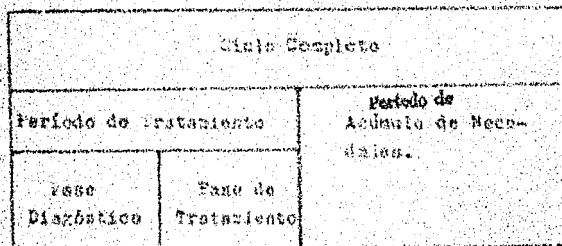
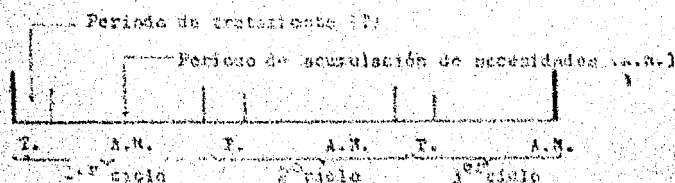
El principal objetivo de un programa de tratamiento a escolares es: Lograr el máximo de salud oral en el grupo atendido.

TRATAMIENTO INCREMENTAL.

El objetivo mediano, de todo programa dental escolar deberá ser el "Lograr el máximo de salud oral" de todos los niños que incluya el programa.

El tipo de atención que se debe hacer es el **tratamiento incremental** el cual ha tenido gran éxito en los E.U. (Richmond) y Brasil (Aimores); la filosofía de este tipo de tratamiento, se basa en la atención de todas las necesidades (obturaciones y extracciones en los grupos restantes de la escuela (2o., 3o., 4o., 5o., y 6o., grado: al segundo año del programa se atenderán al grupo de niños que ingresan al primer grado más los niños que pasaron al segundo grado y formarán parte del programa del año anterior (es decir atender las necesidades que aparecieron en ese lapso de tiempo) en los subsiguientes se repetirá el tipo de programa y al cabo de 6 años los niños que forman parte del programa habrán egresado de la escuela primaria

El tratamiento incremental tiene dos fases, una preventiva (aplicaciones tópicas de solución de fluor), y otra curativa o clínica (atención de las necesidades), el incremento de las necesidades, solamente se aplicará después de un año, y se le llamará también acumulo de necesidades. (8)



(varación
fija).

(varación variable)
EVALUACION.

La evaluación de rendimiento del programa se hará bajo el análisis de productividad, al cabo de un año marcado para la realización del programa. una parte de ésta evaluación debe llevarse a cabo por el jefe del servicio a través de los informes mensuales.

La evaluación de las aplicaciones tópicas se hará teniendo en cuenta los siguientes datos:

- a) Total de aplicaciones tópicas.
- b) Total del tiempo empleado.
- c) Costo por aplicación.

Para la evaluación del tratamiento será necesaria que los informes mensuales tengan datos del trabajo efectuado y el tiempo utilizado en la ejecución de dicho trabajo; para eso será necesario conocer los siguientes datos:

Número de tratamientos mínimos completados.
Número de obturaciones con amalgama de plata.
Número de obturaciones con sintéticos.
Número de recubrimientos pulpares.
Número de bases de cemento.
Número de extracciones en dientes permanentes.
Número de extracciones en dientes temporales.
Número de horas trabajadas por los odontólogos en el mes.

Número de horas trabajadas por el personal auxiliar.

La evaluación nos sirve para conocer los errores que se han cometido al planear o ejecutar los programas y de este modo poder corregirlos, evitando así que sus repercusiones desfavorables continúen año tras año. (10)

Tratamiento Mínimo Completo.—Se llama así a las obturaciones de los dientes permanentes y extracciones de las piezas temporales y permanentes, que así lo ameritan.

CONCLUSIONES

- 1.—Los cirujanos dentistas que encaminan sus esfuerzos hacia la atención de la niñez, estarán cumpliendo con un deber altamente social, porque al prevenir en ellos los padecimientos orales, estamos librando de secuelas irreparables al adulto.
- 2.—Como es del conocimiento de todos, las necesidades son siempre mayores que los recursos existentes. Por lo que se establecen prioridades para su tratamiento en Salud Pública, considerándose comunmente a la caries como primera prioridad y las parodontopatías como segunda prioridad.
- 3.—La teoría acidogénica a pesar de presentar ciertos hechos contradictorios, es la que se mantiene válida hasta nuestros días, y a la luz de los conocimientos actuales, ya que es la que proporciona, sino todo el mayor número de respuestas a las numerosas interrogantes que inciden sobre el origen y desarrollo de la caries.
- 4.—La caries dental es la responsable de la pérdida precoz de los dientes de la primera dentición, pues si no son tratados a tiempo pueden provocar situaciones patológicas que obliguen al dentista a extraer el diente, pudiendo haber migración de los dientes vecinos y de los antagonistas, llegando a provocar maloclusiones (que es el tercer problema de la Odontología).
- 5.—A medida que el problema de caries esté siendo resuel-

to en los escolares, la atención deberá ser orientada a resolver el problema de las parodontopatías en los adolescentes. Y al estar resolviendo el problema de caries, se están previniendo las parodontopatías.

- 6.—A pesar de que la fluoruración del agua potable reduce en un 60% la incidencia de caries y las aplicaciones tópicas de soluciones de fluor la reduce en un 40%, creo que se obtendrían mejores resultados como medida de prevención, la adopción de la dieta de restricción del consumo de carbohidratos. Aún cuando estamos concientes de que ésta medida es la más difícil de realizar.
- 7.—Es aceptado por la generalidad de los Odontólogos que la higiene oral es factor importante en la prevención de las parodontopatías, y la importancia de enseñar las técnicas de cepillado, que representará un gran beneficio por los resultados que obviamente surgirán a través de la adopción de esta medida, por el mayor número de escolares, tal y como ha sucedido en la ciudad del Retiro (Colombia).
- 8.—Es conveniente que las autoridades se identifiquen plenamente con la necesidad de dar atención dental a los niños en edad escolar.
- 9.—Sabemos perfectamente bien que los recursos económicos con que cuenta el gobierno son insuficientes para dotar de consultorios a todas las escuelas, empero, se puede establecer coordinación con otros centros asistenciales para que estos ayuden a la atención de los escolares o bien, se pueden adquirir unidades móviles para este cometido.
- 10.—El tipo de tratamiento aconsejable para estos programas debe ser el incremental ya que es el que mejores resultados daría, tal y como ha sucedido en Richmond (E.U.) y Aimores (Brasil).

BIBLIOGRAFIA

- 1.—CHAVES M. MARIO.—Odontología Sanitaria. Publicación Científica No. 63. Julio 1962 O. M. S. Washington D.C. U.S.A. Págs. 21-22-76-172-173-174-271.
- 2.—DIRECCION DE ODONTOLOGIA, S.S.A.—Material de Orientación sobre Odontología, en Salud Pública. México, D. F. 1965. Págs. 51-52.
- 3.—HIGIENE ESCOLAR EN MEXICO, S.S.P.—Arroyo M. Aveleira y Col. México, D. F. 1967.
- 4.—DIRECCION DE ODONTOLOGIA, S.S.A.—Material de Orientación sobre Odontología, en Salud Pública. México, D. F. Págs. 145-146-147.
- 5.—SEMINARIOS LATINOAMERICANOS SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA ODONTOLOGIA.—O.P.S. Publicación Científica No. 121. México, D. F. Octubre 1964. Cap. VI Págs. 238-239.
- 6.—BUENO BELTRAN I.—Odontología y Salud Pública (tesis). Talleres Linotipográficos "Virginia", México, D. F. 1964 Págs. 21-22.
- 7.—LOPEZ CAMARA VICTOR.—Notas en clases de Higiene Pública y Odontología Preventiva, México, D. F. 1966.
- 8.—SANCHEZ Y CASTILLO J.—Comunicaciones Personales.

- 9.—VIEGAS R. ALFREDO.—Odontología Sanitaria Vols. III. y IV Aspectos Preventivos. Sao Paulo 1965 Ohho Masao. Págs. 33-34-35-36-38-39-59-60.
- 10.—LOPEZ CAMARA VICTOR.—Normas para la Elaboración de un Programa Dental en los Centros de Salud.—(Revista). Salud Pública de México. Epoca V Vol. VI Núm. 3 Mayo-Junio 1964.
- 11.—LEAVELL & CLARK.—Medicina Preventiva en su Comunidad 3era. Edición McGraw-Hill 1965. Pág. 309.