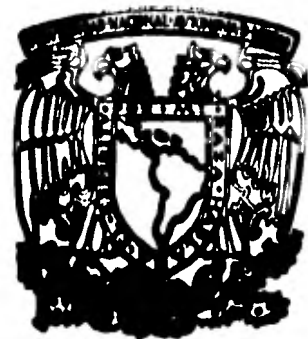


2ej 131

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Odontología Preventiva en el Servicio Social

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A:
MARIA ESTHER CALCANO CASANOVA

MEXICO, D. F.

1982



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.

S U M A R I O

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

1) ODONTOLOGIA EN LA SALUD PUBLICA

- a) Salud y Enfermedad
- b) Protección de la Salud
- c) Higiene Oral

II) PROBLEMAS ODONTOLOGICOS QUE PADECE LA POBLACION

- a) Falta de Educación y Orientación Odontológica
- b) Dieta Desequilibrada
- c) Caries Dental
- d) Enfermedades Parodontales

III) MEDIOS DE PREVENCIÓN

- a) Fluoración General
- b) Aplicación Tópica de Flúor
- c) Selladores de Fisura
- d) Técnica Correcta de Cepillado Dental

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

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

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

Este trabajo que desarrollaré, no es con el fin de dar a conocer algo nuevo, pues todos sabemos de su existencia, sino que en el trataré de darle la importancia que se merece la Odontología Preventiva cuyos objetivos principales son:

- a).- Mantener una boca sana tanto tiempo como sea posible.
- b).- Cuando a pesar de lo anteriormente dicho, se presenta la enfermedad bucal, se debe de detener el progreso de esta lo antes posible y efectuar cuanto antes la necesaria rehabilitación bucal.
- c).- Proporcionar al paciente los conocimientos y motivación necesarios para prevenir la enfermedad bucal.

Desafortunadamente un gran número de Cirujanos Dentistas no practican esta rama de la profesión y por lo tanto es muy escaso el porcentaje de pacientes que conocen el significado, alcance y beneficios de la misma, pues la gran mayoría ignora que esta puede en realidad prevenir ó por lo menos disminuir la enfermedad bucal, por lo tanto se les debe de enseñar a apreciar los servicios brindados por esta.

1).- ODONTOLOGIA EN LA SALUD PUBLICA

a).- Salud y enfermedad

El mejoramiento en las condiciones de salud de los seres humanos es una de las metas más importantes de hoy, mañana y siempre para lograr su superación y bienestar; los avances -- que se alcancen en este campo producirán notables beneficios para todos.

En México en los últimos años se realizaron grandes esfuerzos para mejorar las condiciones de salud de sus habitantes con algunos resultados significativos, los cuales han podido medirse a través de la mortalidad. Las Instituciones de salud y seguridad social del País han incrementado considerablemente sus programas de promoción, protección y recuperación de la salud, con lo que provocó la reducción de la mortalidad desde 1971 en que empezó a descender después de varios años en que prácticamente se mantuvo estable.

México como muchos otros Países estableció entre las metas programáticas a alcanzar, la disminución de la mortalidad y la prolongación de la vida.

Este hecho demuestra que no obstante las condiciones adversas de diversos factores socioeconómicos por los que atraviesa el mundo y también nuestro País, las acciones sanitarias por sí solas tienen éxitos dignos de tomarse en cuenta..

Lo importante es reconocer que las acciones médicas principalmente las preventivas, producen grandes beneficios a la población, lo que se requiere es realizarlas cada vez mayor cantidad, pues una de las metas prioritarias de todos los pueblos es la salud

En América Latina fué hasta hace solo 30 ó 40 años que se establecieron y tomaron forma los servicios para la salud. Desafortunadamente las personas que dirigen - estas Instituciones son Médicos con formación para atender enfermos en consultorio con poco ó ninguna vocación social y escasas ideas de lo que significa realizar la medicina social comunitaria.

La Ecología humana demuestra que la salud y la enfermedad no constituyen simples estados opuestos, sino diferentes grados de adaptación del organismo del ambiente en que vive, y que los mismos factores que fomentan esta adaptación pueden actuar en sentido contrario produciendo la inadaptación, que contituye la enfermedad.

La primera consecuencia de esto es que la medicina tiene que hacer tanto para la salud como para la enfermedad del individuo y de la población.

El estudio de la enfermedad y la salud no puede realizarse en el individuo ni en la población aislados de su ambiente, y por último la preocupación primaria de la medicina en todos sus aspectos, es el individuo considerado como un ser social más que la salud y la enfermedad consideradas aisladamente.

Todo lo anteriormente dicho, obliga al médico a considerar al enfermo como parte de una sociedad, como un individuo que vive con otros y recibe las influencias del grupo y estas pueden ser positivas ó negativas para nuestra salud.

La salubridad incluye todas las técnicas y métodos de carácter médico, aplicadas a la comunidad, cuya finalidad más específica es favorecer el proceso ecológico en tal forma que fomente la salud y prolongue la vida humana.

Tanto en la medicina preventiva como la curativa forman parte de la salubridad, pero de ninguna manera son sinónimo de ella, porque la responsabilidad de la aplicación de la prevención médica radica en el individuo, la salubridad en cambio representa una responsabilidad comunal.

La medicina social tiene un alcance mucho más vasto que la medicina preventiva y curativa, pues encuentra su mejor forma de aplicación a través de la moderna salubridad y de los planes de seguridad social.

La medicina social considera a la salud y a la enfermedad, en el individuo y en la población, desde el punto de vista social en cuanto a sus orígenes y consecuencias. La historia de la medicina social es la historia del desarrollo de toda la medicina y refleja las influencias de la evolución social.

El médico y los componentes del equipo de salud deben de conocer tanto al hombre como en el ambiente en que vive, para entender los fenómenos biológicos de salud y enfermedad.

La organización mundial de la salud, define esta, como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

El concepto de salud involucra ideas de balance y adaptación; el de enfermedad, desequilibrio ó desadaptación; no puede admitirse que la salud sea la ausencia de la enfermedad ó viceversa.

Salud y enfermedad son dos grandes extremos de la variación biológica y son las resultantes del éxito ó fracaso del organismo para adaptarse física y mentalmente a las condiciones variables del ambiente. Por lo que anteriormente hemos dicho, podemos decir que un individuo sano es aquel que muestra armonía física, mental y adaptación al ambiente y a sus variaciones en tal forma que pueda contribuir al bienestar de la sociedad de acuerdo con su habilidad.

La salud debe ser cultivada, protegida y fomentada, el cultivo de la salud constituye en buena parte un problema individual cuya solución esta en la educación; sín embargo como la salud es también un fenómeno influido por factores sociales, la responsabilidad del individuo en su mantenimiento no es total, pues existen problemas colectivos de salud y enfermedad cuya solución esta más allá de las posibilidades individuales, por lo tanto para resolverlos se necesita la cooperación del individuo y la sociedad.

La salud y enfermedad son puntos extremos de una cadena de casualidades en donde los agentes predisponentes de la enfermedad pueden actuar como factores predisponentes de la salud.

La vivienda higiénica promueve la salud, la antihigiénica la enfermedad, lo mismo sucede con la alimentación, el agua, los hábitos, etc.

Enfermedad Social.- Es un fenómeno social porque tiene componentes sociales que la originan y consecuencias para la sociedad, Aún cuando todas las enfermedades están condicionadas por factores sociales y producen alguna percusión sobre la sociedad, ciertas enfermedades tienen mayor percusión sobre la comunidad que otras, debido a sus características epidemiológicas o por la tendencia a producir incapacidad en el sentido ocupacional o de la producción.

Un problema médico deja de ser individual y pasa a ser colectivo, cuando en la solución dominan factores ambientales y por lo tanto requiere de acción comunal organizada.

Los hábitos y la cultura de una población está muy relacionada con la aceptación social de las innovaciones que se proponen a la colectividad, por ejemplo con la aceptación de los programas de salud, que siempre significan transformación de hábitos y costumbres.

Psicología Social.- Se encarga de estudiar la conducta de los seres vivos y las funciones de la mente.

El aspecto que más nos interesa de esta, en relación con la salubridad, es la psicología del aprendizaje. Los métodos de educación sanitaria han cambiado notablemente los últimos años, y se le da mayor importancia a la organización colectiva y al procedimiento de ayuda a la gente a valerse por sí misma.

b).- Protección de la Salud.

El nivel de salud de una población expresa los resultados de la acción de los diversos factores que tienen influencia en su mantenimiento y en la producción de la enfermedad, de los defectos físicos y de los traumáticos, en la duración de la vida, en la fertilidad y en el bienestar físico y mental de la población.

La salubridad puede ser definida como el programa comunal destinada a prolongar la vida de los componentes de la comunidad.

La salubridad abarca el campo más amplio de las ciencias sociales y del servicio público que incorpora a la medicina como uno de sus componentes principales. Tiene como objetivos directos la organización y dirección de los esfuerzos colectivos para proteger, fomentar y reparar la salud de la población. Las actividades que en una u otra forma protegen la salud, rebasan el campo definido de los programas de las Instituciones Nacionales que tienen la responsabilidad en un país.

Mencionaremos las funciones principales de la salubridad:

a).- **Funciones de protección de la salud.**- Estas tienden a suprimir los riesgos ambientales y las consecuencias de la vida en común.

I.- **Saneamiento ó control de los factores ambientales relacionados con la salud.**

Provisión y control de los sistemas de abastecimientos de agua y de la eliminación de la excreta,

Control de insectos, roedores, animales en general., - control de la calidad sanitaria de los alimentos, de la vivienda, de las industrias y los locales públicos.

b).- **Funciones de Fomento de la Salud.**- Estas tienden a promover el óptimo físico y mental del individuo.

- 1.-Higiene Prenatal
- 2.-" " Infantil
- 3.-" " del Adulto
- 4.-" " del Viejo
- 5.-" " Mental

6.- Higiene y medicina del trabajo, prevención de riesgos ocupacionales, tratamiento y rehabilitación.

c).- Funciones de Restauración de la Salud.

Estas tienden a devolver el estado de salud al individuo enfermo.

1.- Atención médica del enfermo, general y especializada en hospitales, consultorio y domicilio.

2.- Rehabilitación en los diferentes tipos de incapacidad y en las diferentes etapas de la vida.

3.- Atención Dental.

Ahora veremos los niveles de prevención de las enfermedades en sentido estricto.

Cualquier interferencia en cualquier enfermedad puede ser considerada como un obstaculo en la progresión de la enfermedad, y a las etapas en que podemos actuar en el curso de la enfermedad en cuestión se le llama niveles de prevención y son los siguientes:

1).- Fomento de la Salud.

En este nivel tratamos de crear las condiciones más favorables para resistir el ataque de una enfermedad.

En este grado de actuación nuestra labor no va a ser específica sino que vamos a procurar aumentar la resistencia del individuo y colocarlo en un ambiente favorable de salud; la nutrición adecuada, los ejercicios al aire libre, vivienda limpia, trabajo estimulante desde el punto de vista mental, así como el disfrute de distracciones y vida familiar.

2).- Protección Específica

En este nivel nos encontramos protegiendo al individuo específicamente contra una determinada enfermedad, como la vacunación, yodación de la sal y la fluoración del agua.

3).- Diagnóstico y Tratamiento precoces.

Este nivel se emplea en las enfermedades que no fueron evitadas ya sea porque no existen métodos para la actuación anterior, o por que no fueron aplicados los que existían a su debido tiempo.

En este caso nuestra actuación debe de orientarse en el sentido de identificarlas y tratarlas lo más pronto posible.

Como ejemplo tenemos el cancer oral, cuyo diagnóstico y tratamiento precoces constituyen la mejor forma para hacerle frente al problema.

4).- Limitación del Daño.

Cuando se falla en la aplicación de medidas de los niveles anteriores, debemos procurar cualquiera que sea la fase en que se encuentra la enfermedad, la limitación del daño causado.

5).- Rehabilitación del Individuo.

Para la lucha contra ciertas enfermedades en que todavía no tenemos métodos para actuar en los niveles anteriores y -- nos encontramos ya con el hecho consumado, la enfermedad evolucionó y llegó a su fase final y nos hallamos frente a un -- individuo lesionado por la dolencia, portador de secuelas e -- incapacitado parcialmente, pues aún así en esta situación hay lugar para un trabajo de prevención evitando que el individuo se convierta en una carga permanente tanto para si mismo como para su familia y la sociedad. Esta forma de prevención de -- quinto nivel, es la que se le llama rehabilitación.

c).- Higiene Oral.

Entre el conjunto de profesiones de la salud, encontramos a la Odontología cuya responsabilidad es la salud dental y de ciertas estructuras de la cavidad bucal.

La salud e higiene oral es un estado de armonía ó normalidad de la boca, que solo adquiere significación propia cuando es acompañada, en grado razonable de salud general del individuo.

La higiene dental enseña actualmente el cuidado personal de la dentadura, el control de la dieta de la embarazada, los exámenes periódicos de salud dental iniciados tempranamente -- en la vida del niño, el tratamiento reparador de los dientes deteriorados, la reposición artificial de los dientes perdi-- dos, el uso del flúor como tóxico local, y la fluoración arti-- ficial del agua potable.

La prevención de las enfermedades de la dentadura y particularmente las caries, plantea actualmente igual que las de -- más enfermedades un problema colectivo y otro personal.

El primero se refiere a la calidad de la alimentación popular a la existencia del flúor en las aguas de consumo y a la organización de programas colectivos de control de la salud mental de la población.

El segundo aspecto corresponde al individuo, es decir a la higiene personal.

El aparente buen estado de la dentadura no excluye la necesidad del examen periódico de ella, pues un diente aparentemente limpio también se puede cariar en tal forma que el aseo diario no es una garantía. Se ha exagerado la importancia del aseo con cepillos y pastas dentrificas, cuya única función es la remoción mecánica de los restos alimenticios que pueden contituir un medio de cultivo para los microbios acidófilos.

La limpieza bucal con cepillo debe hacerse después de cada comida, aún sin los dentrificicos, pues estos no son necesarios basta el agua y el cepillo el cual debe de ser de buena calidad no se debe de irritar las encías ni desnudar el cuello del diente. La técnica del cepillado debe de ser correcta de tal forma que remueva el sarro y los restos alimenticios que quedan entre los insterticios.

El examen periódico de la dentadura debe de iniciarse a una edad temprana con el objeto de prevenir anormalidades de la dentadura.

En las embarazadas este examen debe de ser obligatorio pues en este período la incidencia aumenta al igual que su gravedad.

El examen dental periódico, el tratamiento de las caries y otras afecciones de la dentadura, son todavía inalcanzables para la mayoría de la población por su costo y por falta de facilidades eficientes. Otra práctica recomendable para la conservación de la salud, es la eliminación del exceso de azúcar en las comidas, pues tanto azúcares como las harinas no deben de constituir más del 40% de las calorías diarias.

También debemos de tomar en cuenta la dieta durante el embarazo y en los niños hasta los catorce años de edad, la cual debe de ser rica en proteínas, calcio, fósforo y vitaminas A, C y D.

La finalidad de la educación sanitaria es ayudar a los individuos a alcanzar la salud mediante su propio esfuerzo. Esta trata de cambios de ideas y de conducta de los individuos y se afana en fomentar aquellas prácticas que producirán el mayor grado posible de bienestar.

La Odontología sanitaria en si es una disciplina de la salud pública que tiene como misión el diagnóstico y tratamiento de los problemas de la salud oral de la comunidad y que es llevada a cabo por el Odontólogo Sanitario.

La actuación del Odontólogo Sanitario en el área de la prevención de la enfermedad bucal, puede tomar las más variadas formas como por ejemplo:

Programas de aplicaciones tópicas de flúor, campañas pro-fluoración del agua, trabajos junto a las escuelas de Odontología a fin de promover una mejor utilización de métodos preventivos para poderlos aplicar a la comunidad en el sentido de obtener las mejores condiciones posibles de salud oral.

PROBLEMAS ODONTOLÓGICOS QUE PADECE LA POBLACION.

a).- Falta de educación y orientación Odontológica

Todo Cirujano Dentista tiene la obligación de guiar a sus pacientes para que estos adopten las prácticas necesarias para el mantenimiento de la salud bucal, ya que una gran mayoría de la población no tiene los conocimientos suficientes para reconocer sus necesidades que en materia de salud padecen y por lo tanto no saben que medida adoptar para satisfacer tales necesidades. Esto se debe a que un gran número de personas pocas veces consultan al dentista, ya sea porque no le dan gran importancia a su salud bucal, ó por su nivel socioeconómico tan deficiente. Otro tipo de personas son las que han crecido con la idea de que al relacionar el cuidado de su boca con el dentista da como resultado el dolor. Los casos anteriormente citados van relacionados con personas que no tienen un nivel educacional adecuado para comprender la magnitud del daño que ocasiona al organismo el no tener una buena salud bucal.

En la educación de los componentes de una comunidad en lo que respecta a salud bucal, el pasante de Odontología en Servicio Social toma parte activa en ello, pues se encarga de llevar a cabo un plan de trabajo elaborado con anterioridad que va destinado y programado tanto para las personas adultas, como para los niños a nivel escolar.

Las actividades del programa de salud, son distribuidas en la Unidad Médica y en la comunidad abierta.

El objetivo fundamental de todo programa de salud bucal comunal, es la promoción de la conservación de la misma además de llevar a cabo reuniones con personas que componen dicha comunidad y en las que el pasante de Odontología expone temas de prevención.

Los temas más importantes a tratar son: Técnica correcta de cepillado dental, Placa Dentobacteriana, eliminación de la misma, uso de pastillas reveladoras de placa, prevención de mala oclusión en niños, aplicacióné tópicas de flúor selladores de fisura, obturadores temporales en niños etc.

En comunidad abierta los programas de salud bucal van enfocados principalmente hacia las escuelas, y se puede hacer de las siguientes formas:

a).- Educación de los niños en las aulas, incluyendo que estas actividades sean practicadas periódicamente.

b).- Programas prácticos para los maestros, con el fin - que se contribuyan a la enseñanza de la niñez.

c).- Reemplazamiento de golosinas y bebidas azúcaradas - por alimentos más sanos en las escuelas.

También se debe de impartir educación sanitaria Odontológica en el consultorio.

Para que el proceso educativo sea realmente efectivo - - debe de haber un cambio de actitud ó hábitos en el educando.

Cuando el individuo empieza a poner en práctica en forma rutinaria y efectiva todo lo que se le ha enseñado, podremos decir que la tarea educativa se ha cumplido.

Tipos de educación a nivel consultorio:

Educación directa y educación indirecta.

Directa.- Para esta el método más eficaz es el contacto directo entre el profesional y el paciente.

Cuando el paciente llega al consultorio es porque tiene un problema que lo aqueja y por lo general esta situación -- tiene cierto grado de ansiedad e inseguridad, por lo tanto -- el primer paso que debemos de dar es el de disminuir esa ansiedad, y esto solo se logra considerando al paciente como -- un ser humano y no como un caso, una vez que la ansiedad ha cedido estamos en condiciones de comenzar la enseñanza.

Uno de los problemas que se observa con más frecuencia en los programas educativos de consultorio, es el querer -- abarcar mucho en poco tiempo, como ejemplo pondremos el programa de control de placa, en el que se intenta todo lo que abarca el mismo en una sola cita, con esto lo único que conseguimos es que el paciente le sea imposible captar toda la información y mucho menos asimilarla y entenderla, por lo tanto, lo que debemos hacer es limitar el tiempo y contenido de nuestro tema a lo que el paciente pueda captar.

Características de un programa educativo.

I.- Necesidades Educativas del Paciente.

Estas pueden ser clasificadas en: Necesidades de educación y necesidades de tratamiento.

El Odontólogo puede diagnosticarla las dos al mismo -- tiempo, las mismas surgirán de la observación del estado de la boca y otras serán el resultado de preguntas seleccionadas en forma cuidadosa.

2.- Reconocimiento de parte del paciente de sus necesidades educativas.

El siguiente paso consiste en hacerle reconocer al paciente estas necesidades por si mismo, pero esto no siempre es fácil, a menos que éste método sea aplicado a pacientes de nivel educacional elevado ya que estos si estarían interesados en mejorar su estado de salud bucal.

3.- Relación de las necesidades Odontológicas con las Psicológicas.

Para que una persona pueda reconocer sus necesidades -educacionales, es necesario que estas expresen dentro de su propia estructura mental y escala de valores. Cuanta más relación haya entre estas dos necesidades más poderosa será -la motivación que por parte del paciente se consiga.

4.- Necesidades y Motivación.- Cuando el paciente ha -reconocido sus necesidades hay que motivarlo a satisfacerlo de la manera que se le indique.

5.- Objetivos a seguir.- Una vez motivado el paciente los objetivos deben de ser concretos y se dividen en dos categorías; a largo y corto plazo., los primeros se refieren a los resultados totales del programa y los segundos a las distintas etapas en que se divide el programa.

6.- Ejecución.- En esta etapa el paciente debe de empezar a actuar y a enseñarle por medio de la instrucción, explicación y demostración lo que deseamos que haga.

El paciente debe practicar mucho lo que se le este --enseñando, pues es la única manera de retener lo aprendido.

7.- Evaluación.- Se juzga lo que el paciente hace en relación con los objetivos propuestos, es indispensable que la evaluación sea efectiva tanto para el Odontólogo como para el paciente.

Educación Indirecta.- Esta viene a ser complemento de la educación directa, pues su objetivo principal es simplemente proporcionar información, la cual se lleva a cabo sin que sea necesaria la presencia del Odontólogo.

Para llevar este tipo de actividades nos podemos ayudar con diferentes dispositivos como son:

a).- Proyectores Audiovisuales.

b).- Folletos

Estos pueden ser preparados por el propio Odontólogo.

Visitas Periódicas.- Los programas de salud dental no deben de darse por terminado cuando los pacientes acuden a la última cita, por el contrario deben de hacer visitas periódicas.

b).- DIETA DESEQUILIBRADA

El papel que desempeña la nutrición en la obtención y mantenimiento de un nivel óptimo de salud, es fundamental.

Las causas de numerosas enfermedades comunes en nuestro medio, como es la caries, estan en relación íntima con los factores nutricionales, sin embargo las enseñanzas sobre nutrición en las escuelas Odontológicas son mínimas.

Se sabe que en la producción de las caries intervienen factores diversos, uno de ellos es el que va relacionado con la constitución tisular del diente, influenciados por la alimentación.

La caries es un proceso local consistente en la disolución del esmalte por la acción de los ácidos, producidos a su vez por la acción de ciertas bacterias de la boca cuya multiplicación es favorecida por determinadas dietas de sequilibradas.

Todo Odontólogo debe de tener un conocimiento bién establecido sobre la nutrición, con el fin de promover en sus pacientes hábitos dietéticos apropiados tanto en relación con problemas dentales como también con la salud en general. Por lo tanto es indispensable que sepa indicar que es lo que se debe comer y que es lo que se debe evitar. En relación con esto se ha determinado una serie de hechos precisos como: dieta adecuada rica en proteínas y vitaminas A, D y C, el calcio y el fósforo tienen un efecto benefico sobre la formación de los dientes del feto durante el embarazo.

Una alimentación completa rica en frutas, leche y vegetales desde la infancia hasta los 14 años influye favorablemente en la dentición. Existen pruebas de que la fermentación de los carbohidratos en la boca juegan un importante papel en el proceso de la destrucción del esmalte y las dietas ricas en azúcares favorecen el desarrollo de los -- lactobacilos.

En los periodos de descalcificación del organismo, como sucede durante el embarazo y en la adolescencia, aumenta la incidencia de caries ó su curso es más rápido.

La frecuencia de ingestión de alimentos compuestos -- por hidratos de carbono, es la más importante en la generación de caries que cualquier otro factor, por lo tanto para poder bloquear la cadena cariogénica, se debe de limitar y controlar la ingestión de carbohidratos fermentables y esto solo se puede lograr dando educación sobre nutrición a los pacientes, además el Odontólogo debe de efectuar cambios dietéticos en los mismos.

En resumen lo que se le debe de indicar al paciente -- es bajar la ingestión de carbohidratos y recomendarle incluir en su dieta los alimentos de los cuatro grupos siguientes: grupo lácteo, gpo. de carne, gpo. de verduras y frutas y gpo. de pan y cereales.

Lo fundamental de la educación dietética consiste en la reducción de la frecuencia del consumo de alimentos -- adherentes que contengan sacarosa, pues son los que en la mayoría de los casos producen la caries.

a).- CARIES DENTAL

Esta es una de las enfermedades más comunes de la cavidad bucal que sufre el hombre, ya que de cada diez personas nueve sufren de ésta enfermedad o padece secuelas de la misma.

En México encontramos que el 98% de la población se encuentra con uno ó más dientes enfermos, pues la caries dental empieza desde la terminación de la erupción de los dientes primarios del individuo, es progresiva si no se atiende a tiempo y puede llegar a ocasionar problemas graves en la salud general.

La caries dental es una enfermedad infecciosa, que va acompañada por una serie de reacciones químicas que dan como resultado la destrucción del esmalte dentario y por consiguiente el órgano dentario.

Para la presencia de caries intervienen tres factores; La microflora, la suceptibilidad de los dientes del huésped y el sustrato de la dieta, necesario para el metabolismo de la microflora.

La estructura dentaria tiene un medio que satisface las necesidades de estos factores, pues la temperatura y la humedad propician el crecimiento de una gran variedad de microorganismos se desarrollan por los nutrientes que se encuentran en el medio, ya que los restos alimenticios que quedan retenidos entre los dientes favorecen el crecimiento microbiano y al depositarse una bacteria viva en un terreno apropiado para su desarrollo llega a formar colonias.

Gibbns encontró que las bacterias específicas en la formación de las caries son los estreptococos los cuales inician la formación de la placa dental a partir de la - sacarosa y de ella forman dextranas y levanas, que van a proteger a los estreptococos de los líquidos bucales y - les permite iniciar libremente la formación de ácidos -- que van a descalsificar al esmalte.

Existen variaciones en en individuo ó en sus dientes que influyen en la iniciación y progresos de la lesión ca riosa, pués el desarrollo de la misma depende de factores como: características de crecimiento y desarrollo del - - diente, la posición en el arco y sus relaciones con los - dientes adyacentes; tales factores determinan el punto en que los alimentos se retienen.

Estas condiciones favorecen a la formación de la pla ca dentobacteriana.

La placa dentobacteriana es el depósito que se forma sobre los dientes y se localiza al principio en el gingi- val y en el cuello de las piezas dentarias. Los efectos generales de la placa son perjudiciales tanto para las -- piezas dentarias como para las encías, por lo tanto se le debe eliminar al máximo.

Sin embargo es conveniente aclarar que la placa con- tiene concentraciones altas de sustancias como fósforos - calcio, tapones proteicos y fluoruro, de las cuales se po dría esperar protección a los dientes al reducir la efica- cia de la agresión ácida. Esta situación hace pensar de - que de no existir dichas sustancias la caries sería una - enfermedad de acción más rápida y extensa de lo que es.

La dieta en la etiología de la caries dental: Anteriormente se consideraba que los residuos alimenticios eran componentes esenciales de la actividad de la caries dental, pero trabajos recientes han demostrado que no todos los alimentos, no todos los carbohidratos son igualmente productores de caries.

Estudios como los de Jordán y Keyes, confirmaron de -- que la glucosa y la fructuosa no favorecían la formación de lesiones cariosas, en tanto que la sacarosa es el sustrato específico para la formación de la caries dental.

El potencial cariogénico de los diferentes carbohidratos pueden variar dependiendo del tiempo que tardan en adherirse a la superficie del esmalte. Alimentos como las galletas, dátiles, chocolates, chiclosos y caramelos que se pegan a la superficie dentaria por largos períodos de tiempo, tienen un grado de descalcificación, ya que al estar -- más tiempo en contacto con la superficie de los dientes hay mayor tiempo de producción de ácidos en tanto alimentos jugosos, que podrían tener las mismas cantidades de azúcar pero que no se adhieren a la superficie del esmalte, son eliminados rápidamente de la boca.

Cuando los carbohidratos son tomados entre comidas y a intervalos de tiempo muy frecuentes, los dientes están sometidos a un constante ataque de ácidos, ya que estos carbohidratos son descompuestos y metabolizados en ácidos en un mínimo de tiempo. De esto se deduce de que hay que tomar en cuenta, no tanto la cantidad total de carbohidratos consumidos, sino el número de veces que se toman y su consistencia.

Especificidad del huésped en la etiología de la caries dental.- La caries puede desarrollarse en cualquier punto de la superficie dentaria, pero hay varios factores que propician su presencia y entre estos tenemos; la configuración anatómica, posición de los dientes en el arco (relación -- con la abertura de los conductos salivales).

Hábitos de masticación, presencia de bandas y prótesis en la boca (dificultan una buena higiene oral por parte -- del paciente).

Los molares son las piezas dentarias más susceptibles a la caries que cualquier otro diente, pero son los primeros molares permanentes los que se encuentran más expuestos, -- pues además de tener foseta y fisuras más profundas, erupcionan a muy temprana edad y toleran los ataques agudos del proceso carioso.

Actualmente disponemos de una gran variedad de medidas para reducir el impacto de la infección bacteriana que ataca y destruye la dentición humana, sin embargo no existe un solo procedimiento para resolver este problema, sino solo -- la combinación de varios procedimientos nos dará un excelente control de la placa bacteriana y la salud oral.

A).- Reducción de la patogenicidad bacteriana.

1.- Medios mecánicos: higiene oral

2.- Medios quimioterapéuticos:

a).- Antisépticos

b).- Enzimas

B).- Control de la dieta.

- 1.- Disminución de la ingestión de sacarosa
- 2.- Disminución de ingestión de carbohidratos
- 3.- Aumentar ingestión de alimentos detergentes y firmes.
- 4.- Mejorar las cualidades de los alimentos y las prácticas alimenticias.

C).-Aumento de la resistencia del diente y mejorar -- sus cualidades y estructura.

- 1.- Fluoración general.
- 2.- Aplicación de sellantes

D).-Control de la caries ya establecida.

- 1.- Eliminación del tejido enfermo y restauración con material adecuado.
- 2.- Rehabilitación bucal

Teniendo como base de que la caries es el resultado de la interacción entre bacteria, sustrato y diente podemos -- evitarla mediante la eliminación de algunos de estos factores.

D).- ENFERMEDADES PARODONTALES

Se le conoce con este nombre, a aquellos estados patológicos que se caracterizan por la producción de inflamación y destrucción de los tejidos que conectan y soportan los dientes a los huesos maxilares.

En la actualidad se sabe que gran parte de las enfermedades parodontales pueden ser prevenidas ó si ya existen se les puede tratar con éxito y por lo tanto conservar los dientes.

La magnitud de las enfermedades parodontales como problema primordial en la salud pública, fué reconocida para enfocar el problema a la prevención, como único camino lógico para los problemas del futuro.

Clasificación: Enf. Inflamatorias y Enf. Degenerativas.

Entre las inflamatorias estan la gingivitis y la periodontitis, trataremos únicamente estas dos por ser las más comunes y porque entre ambas aquejan a más del 95% de la población a nivel universal.

Las enfermedades inflamatorias, se inician generalmente como una reacción local a un irritante marginal y si no son tratadas a tiempo siguen su progreso hacia las estructuras más profundas del periodonto y por consiguiente tendremos que el resultado del proceso patológico es la pérdida del hueso alveolar, movilidad y finalmente la caída de los dientes.

Gingivitis.- Enfermedad de la gengiva ó encía, en la cual encontraremos exudado inflamatorio y edema.

La gingivitis crónica es la más comun porque aqueja a una gran mayoría de la población.

Los irritantes locales son considerados como los - - agentes etiológicos primarios en la iniciación y progreso de la enfermedad parodontal. Uno de estos agentes es la - placa bacteriana, cuyos microorganismos no solo producen caries sino también la iniciación de la inflamación gingival que a su vez va a producir el desarrollo de la enfermedad parodontal.

La placa dentobacteriana es el factor etiológico más importante de la enfermedad parodontal, con respecto al - ser humano.

Como la causa principal de la enfermedad parodontal, son los irritantes locales, las medidas preventivas a seguir deberán ⁴in dirigidas hacia la represión de la población microbiana que es lo que forma la placa dental. Los efectos nocivos de esta pueden ser prevenidos evitando -- que las colonias alcancen el grado de desarrollo metabólico necesario para la producción de metabolitos que son -- los que causan la inflamación, y esto solo se logra mediante el control mecánico de placa, que comprende el cepillado dental en forma correcta y el uso de seda dental.

Estas medidas deberán de ser practicadas por todas - las personas presenten ó no la enfermedad parodontal con el fin de prevenirla.

Se debe llevar a cabo un programa preventivo, con un mínimo de elementos auxiliares de la higiene, entre estos elementos: 1) Oblea reveladora, 2) Cepillo dental, 3) Hilo dental.

- 1).- El uso de esta ha provocado un impacto en la eficacia de los procedimientos fisioterapéuticos bucal y ha contribuido más a la educación y motivación del paciente que cualquier otro factor aislado.
- 2).- La enseñanza de una buena técnica de cepillado, ayudará mucho a la eliminación de la placa dental, lo primordial es que el paciente lo practique hasta formar hábito.
- 3).- Este sirve para remover la placa que se encuentra entre los espacios interproximales de los dientes.

Periodontitis, proceso inflamatorio, que se extiende desde la encía al interior del hueso subyacente, en el cual existe destrucción de hueso y formación de bolsas parodontales.

Se puede decir que esta es la continuación de la gingivitis si esta no es atendida a tiempo y como ya hemos dado los elementos necesarios para prevenirla no hay necesidad de hablar de ella.

MEDIOS DE PREVENCIÓN

a).- Fluoración General

En la actualidad gran parte de los pueblos a nivel universal emplean el fluoruro como medio de prevención de caries.

1).- Fluoración del agua.- La ingestión de aguas fluoradas, es en la actualidad el método más eficaz y económico para proporcionar a la población una protección parcial contra la caries. Según las estadísticas se ha comprobado que la fluoración de las aguas reduce el predominio de caries en un 50% a 60% durante el período de la calcificación del diente, aunque se sabe que estos beneficios también se extienden a las personas adultas.

Aunque hay enorme información sobre la fluoración de las aguas, todavía no se conoce en todos sus detalles el mecanismo de acción íntimo del flúor en la prevención de la caries. Solo se conoce que los efectos benéficos del flúor se deben principalmente a la introducción ion fluoruro a la apatita adamantina durante los períodos de formación y maduración de los dientes. Debido a este proceso que consiste en fijar el flúor dentro del esmalte, los efectos de la fluoración pueden ser considerados permanentes, es decir que persisten durante toda la vida de la dentición.

La decisión de añadir flúor a las aguas de consumo deficientes de este elemento, se tomó hasta después de realizar un estudio extensivo sobre la toxicología del flúor y de determinar la dosis óptima.

La concentración necesaria de flúor debe de ser de 1.0 parte de ion fluoruro por millón (1:0ppmF) apróx., esta concentración da por resultado un promedio de reducción de caries del 60%.

La disminución de caries varía de un grupo de caries a otro y aún de una superficie a otra. Así mismo la cantidad de flúor que se ingiere con el agua varía con la cantidad de agua que se consume y esta a su vez con el clima.

Las fuentes más comunes para la fortificación del agua con flúor son: el fluoruro de sódio, el fluosilicato de sódio y el ácido fluosilícico.

2).- **Tabletas de flúor.**- La ingestión de estas tabletas durante varios años produce el mismo efecto de inhibición de caries que el obtenido por la fluoración de las aguas. El uso de estas tabletas debe de continuarse hasta la edad de 14 años, puesto que a esta edad la calcificación y maduración preruptiva de todos los dientes permanentes, deben de haber concluido.

3).- **Tabletas prenatales de flúor.**- Debido a que no se sabe en forma concreta la efectividad de estas preparaciones (aunque no hay duda con respecto a la seguridad de estas), no se ha autorizado la prescripción de estas tabletas para la prevención de caries, hasta que se compruebe su eficacia para recomendar su uso.

4).- Fluoración de la sal.- Investigaciones en la Sección de Odontología de la Oficina Sanitaria Panamericana, - identificaron a la sal como un vehículo para compuestos de flúor, pero todavía no habían realizado estudios para comprobar la eficacia de la sal de cocina como vehículo del -- flúor y por lo consiguiente un medio para reducir la inci-- dencia de la caries.

b).- Aplicación Tópica de Flúor.

Debido a que la concentración máxima de flúor en el esmalte se produce en la superficie exterior del tejido, se formularon soluciones concentradas de fluoruros, las cuales son aplicadas sobre la superficie del esmalte y dan como -- resultado el aumento de resistencia de los dientes a las caries.

Existen dos vías para la incorporación del flúor al esmalte:

1).- El flúor ingerido.- Existe siempre en el agua y en los alimentos y se encuentra fijo en los huesos y dien-- tes, en estos últimos acumulados en la superficie del esmalte.

2).- Flúor en tratamientos tópicos.- Cuando las solu-- ciones concentradas de flúor son aplicadas sobre el esmalte se forma fluoruro de calcio además de la flúorapatita, este proceso se lleva a cabo durante la maduración de los dien-- tes, en el cual los elementos químicos de la saliva aumenta la permeabilidad del tejido y por lo tanto lo hace menos -- reactivo.

Mecanismo de acción del flúor.- Se produce una reacción en la que el cristal de apatita se descompone y el flúor - - reacciona con los iones de calcio formando una capa de fluoruro de calcio, sobre la superficie del esmalte. Este tipo - de reacciones sucede en casi todas las aplicaciones de flúor.

Una parte del fluoruro de calcio formado va a reaccio-- nar a su vez muy lentamente con los cristales de apatita circundantes de lo cual resulta finalmente la sustitución de - oxihídricos por fluoruros, a los cuales se les conoce como - la formación de fluorapatita.

Fluoruros usados.

a).- Fluoruro de sodio.- se usa generalmente al 2% y se obtiene en polvo ó solución y se mantiene estable en envases plásticos.

b).- Fluoruro estañoso.- Se utiliza al 8% en niños y al 10% en adultos, se consigue en forma cristalina ya sea en -- frascos ó cápsulas.

c).- Soluciones aciduladas de fluoruro.- Se pueden obte ner en forma de soluciones ó geles y contienen 1,23% de - -- iones fluoruro.

Método de aplicació .- Se establece practicar una prófi laxis y pulido de la superficie de los dientes antes de la - aplicación del flúor, esto se hace con el fin de remover las partículas que se encuentran adheridas a la superficie de -- los dientes y con ello facilitar la incorporación del flúor al esmalte. Luego se colocan rollos de algodón, se secan con aire comprimido y enseguida se aplica la solución de flúor -

con hisopos de algodón, procurando mantener siempre húmedas las superficies de los dientes durante el tiempo que dura la aplicación. Luego se retiran los rollos y se aconseja no enjuagarse ni tomar alimentos por lo menos durante media hora.

Las indicaciones anteriores son generales para los tres tipos de fluoruros.

a).- Fluoruro de sodio.- Las aplicaciones se hacen en serie de cuatro, en un tiempo de cuatro min. cada una y con intervalo entre una y otra de 4 a 5 días. Solamente en la primera aplicación se procede con limpieza y pulimiento de los dientes, a las otras no, pues de lo contrario removerían el flúor aplicado con anterioridad.

b).- Fluoruro estañoso.- Esta aplicación dura de cuatro a cinco min. y se repite a intervalos de 6 meses.

c).- Soluciones aciduladas.- El tiempo de aplicación es el mismo que el anterior, pero la técnica difiere en que en este se usa la cubeta plástica en donde se coloca el gel y se inserta en toda la arcada.

Estas aplicaciones se deben de efectuar durante los años en que el diente se encuentra en proceso de maduración.

c) Selladores de Fisura.- Las superficies oclusales están en situación desventajosa con respecto al éxito que se logra en las demás superficies de la corona de un diente, con las medidas preventivas que en la actualidad se --

tienen a nuestro alcance.

Podemos apreciar la reducción de caries es de más de 80% que la fluoración provee a incisivos y caninos con la de menos del 50% que se observa en las caras oclusales de los molares.

Con el transcurso del tiempo, la Odontología ha intentado diferentes procedimientos para limitar los efectos nefastos de la caries dental sobre las superficies oclusales, casi siempre mediante el aislamiento de los surcos, hoyos y fisuras del medio bucal agresivo.

El valor preventivo de los selladores, ha sido estudiado por medio de una serie de experimentos efectuados con cianoacrilatos y han sido sumamente alentadores tanto en cuanto a la reducción de caries como a la retención de la resina por los dientes tratados.

Método de aplicación.- Se deben de seleccionar los dientes a tratar, como son molares y premolares tanto primarios como permanentes, que tengan hoyos, fisuras o fosas oclusales relativamente profundas ó bien definidas.

Los molares se limpian con pasta abrasiva, se aíslan y se secan con aire comprimido, luego se aplica de una a dos gotas de ácido fosfórico al 50% y de óxido de zinc al 7% sobre las fisuras a tratar y se le deja actuar durante 60 seg. Después de este tiempo se remueve la solución de ácido con la jeringa de agua, lavando la cara oclusal durante 15 seg., una vez hecho esto se debe de evitar la contaminación.

Una vez que los procedimientos descritos hayan sido efectuados en forma adecuada, la superficie a sellar debe de tener un aspecto mate satinado y uniforme.

Luego se procede a la aplicación del sellador que consiste en una resina en forma de líquido viscoso, la cual es aplicada con un pincelito, una vez que el sellador polimeriza se limpia la superficie del diente con un chorrito de agua.

En general los selladores actuales adquieren su dureza total al cabo de varias horas.

A pesar de todas las conjeturas existentes acerca del uso de selladores, se ha considerado que la evidencia de efectos preventivos beneficiosos es suficiente para recomendar el uso de estos, como una de las medidas que deben incluirse en toda práctica Odontológica preventivamente orientada.

d) Técnica correcta de cepillado dental.

El cepillo a usar debe ser indicado por el dentista según las necesidades del paciente.

El cepillado es el más usual y el que mejor resultado nos dará, es el de la técnica modificada de rodaje el cual es relativamente fácil para la mayoría de los pacientes y es el siguiente:

Colocamos el cepillo en un ángulo de 45° sobre las superficies externas de los dientes, se barre lentamente de encima a dientes, (en los superiores se efectúa hacia abajo y en los inferiores a la inversa).

Con movimientos lentos hacemos que las cerdas del cepillo remuevan a fondo la película adherida en el sitio de unión encía-diente. Para las superficies internas de los dientes supro-posteriores el barrido de arriba hacia abajo.

En los dientes postero-inferiores se coloca el cepillo en la unión de encía-diente y los movimientos se efectúan de atrás hacia adelante. En la cara interna de los dientes supro-anteriores, se coloca el cepillo en forma vertical y se barre hacia abajo sobre encías y dientes. En los dientes antero-inferiores por su cara interna, colocamos el cepillo de la misma forma que la anterior y se barre de abajo hacia arriba.

Para obtener buenos resultados se recomienda repetir estos movimientos por lo menos cuatro veces.

Finalmente el cepillado de las superficies masticatorias se efectúa de atrás hacia adelante.

Después del cepillado se debe de enjuagar vigorosamente con el fin de eliminar la película que ha sido despreñida por medio del cepillado, de las superficies de dientes y encía.

Para complementar la limpieza mecánica de la cavidad bucal, se recomienda el hilo de seda dental, con el fin de eliminar los restos alimenticios de las superficies interpróximales de los dientes.

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

Al llegar al término de éste trabajo nos damos cuenta de la importancia que tiene la aplicación de la Odontología preventiva en nuestra comunidad.

Pués como se planteó anteriormente, tenemos los medios a nuestro alcance para poder prevenir la enfermedad bucal, antes de que esta se haga presente.

Por lo tanto todo Odontólogo General debe de tener -- presente dichos medios, los cuales debe de transmitir y -- aplicar a la comunidad donde se encuentre, con lo que logrará el éxito deseado en cuanto a prevención de enfermedades bucodentales.

La finalidad de todo Odontólogo General debe de ser -- el poner en primer plano la Odontología Preventiva, logrando así, que esta ocupe el lugar que se merece.

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

Odontología Preventiva
en Acción

S. Katz J.L.M.C. Donald
y G.K. Stookey
México Panamericana 1975

Boletín Medicina Preventiva
del I.M.S.S.
Prevención y Control de la
Caries Dental

Dra. Ma. del Carmen
Flores Hurtado de
Mendoza

Introducción a los Artículos
sobre la Fluoración de la
sal.

Dres. Darío Restrepo G.
George M. Gillespie
Hérrnan Vélez

Boletín de la Oficina Sanita-
ria Panamericana.

Vol. LXIII, No. 5 Nov. 72

Impreso en E.U.A.

Odontología Sanitaria.

Dr. Mario M. Chávez
Asesor Regional en
Odontología

Odontología Clínica
de Norte América
Serie IX, Vol. 26
Editorial Mundi, S.A.
Buenos Aires

Dr. Harold C.
Kilpastrick.

Salud y Enfermedad
3a. Edición
Editora Fournier, S.A.
México

Dr. Hernán San Martín
Actual Investigador en
Ciencias Sociales en la
Universidad de París.

Salud Pública de México
No. 5 Vol. XVIII
Centro Nacional de Información
y Documentación en Salud

Dr. Arnoldo de la Loza
Saldívar
Sub-Director General
Médico del I.M.S.S.

Cambios en algunos Índices
de Mortalidad en América
Latina.

Dr. Rolando Neri
Director General de
Servicios Médicos de la
U.N.A.M.