



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ODONTOLOGIA PREVENTIVA

Tesis Profesional

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a

RAMON IGNACIO SANCHEZ CHAVERO

Asesores: **DR. RAFAEL TREJO SERRANO**
DR. JOSE NAVA SANTILLAN

México, D. F.

1984



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.

ODONTOLOGIA PREVENTIVA

CAPITULO I

A) HISTORIA Y ANTECEDENTES DE LA ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN MEXICO Y EN LOS DIFERENTES PAISES DEL MUNDO.

CAPITULO II

INFLUENCIA DEL MEDIO EN EL NIÑO CON RELACION DEL MEDIO AMBIENTE, ESCOLARIDAD Y SU FAMILIA.

CAPITULO III

A) VALORES NUTRICIONALES DE LA LIMENTACION.
AGENTES NUTRICIONALES O FARMACOS QUE AFECTAN LA ERUPCION PRENATAL Y PREESCOLAR.

CAPITULO IV

TECNICA PREVENTIVA PARA CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA
A) TECNICAS DE CEPILLADO, AUTOCLISIS (MEDICACION: PRE Y POST NATAL Y AGENTES NOCIVOS).

CAPITULO V

METODOS ACTUALES DE LA ODONTOLOGIA PREVENTIVA
A) TECNICAS DE APLICACION DE FLUOR

CAPITULO VI

TRATAMIENTO EN EL NIÑO POR DEFECTOS DE UNA MALA APLICACION DE LA ODONTOLOGIA PREVENTIVA.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y BENEFICIOS
BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

La Odontología Preventiva como toda la medicina preventiva nos va a dar los resultados idóneos para la operación más adecuada o sea el tratamiento menor en un daño menor.

Cuando la prevención se lleva a cabo a temprana hora, los daños son mínimos.

La prevención se debe llevar a cabo desde el estado fetal del individuo, o sea que la madre va a ocupar un papel muy importante en el desarrollo fetal y lactante del bebé en las primeras etapas y en las siguientes, hasta su adolescencia.

Dentro de la Odontología Preventiva cabe mencionar los siguientes elementos para una buena prevención.

- 1.- La preparación de la madre durante el embarazo
- 2.- Evita tomar medicamentos nocivos para el bebé durante el embarazo.
- 3.- Evitar que el recién nacido tome medicamentos nocivos para el estado general del niño.
- 4.- Dar una buena alimentación durante el desarrollo
- 5.- Acostumbrar al niño a tener higiene adecuada.
- 6.- Tener entrevistas seguidas con su Cirujano Dentista

Por medio de todo esto se va a conseguir un adecuado funcionamiento del organismo del ser humano..

CAPITULO I

ORIGEN Y EVOLUCION DE LA ODONTOLOGIA.

La evolución de la Odontología ha sido paralela con la evolución de la cultura.

Una vez creado por el hombre primitivo el fuego, el régimen dietético fue modificado, inventando alimentos variados que satisficieran su paladar. Debido a estas variaciones sus dientes y encías sufrieron consecuencias, llegando estas a inflamarse, ablandarse, e incluso comenzaron a caerse dientes (molares) que a sus antepasados les duraban toda la vida.

Algunos estudios han demostrado que los antiguos sufrían de las mismas afecciones que hoy nos afligen, así por ejemplo: En papiros egipcios de treinta y siete siglos antes de Cristo, hay referencias de dolores y abscesos de encías e incisivos y sus formas de curación. En escritos chinos encontramos nueve clases de enfermedades dentales y siete prescripciones para su cura; en cráneos petrificados se observa la presencia de cavidades cariosas.

SUPERTICIONES DENTARIAS.

Según los antiguos, el sol curaba todas las enfermedades incluso las afecciones dentales.

Egipcios y griegos primitivos, veneraban al ratón ya que se creía que la aplicación de un cuerpo recientemente sacrificado sanaba el dolor de una encía ocasionado por un diente.

En la actualidad aún subsiste la veneración por este animal en varios países.

Los médicos de la Edad Media creían que los gusanos causaban caries dentales.

Entre los católicos se creó el culto a Santa Apolonia a quién en suplicio perpetrado en la Alejandría pagana, le quebraron los dientes con piedras. Ante el martirio ella exclamó que quien invocara su nombre ante el dolor dental sanaría en el acto.

Entre las tribus primitivas, los jefes colgaban a sus cuellos collares formados con diez ó doce dientes (como los signos del Zodiáco los cuales portaban en los ritos religiosos siendo el canino el diente máspreciado.

Otra superstición de la antigüedad es la del período de erupción, así: en Africa un niño con dientes era ahogado de inmediato por considerarse amenaza a la felicidad familiar.

En Madagascar éstas criaturas eran abandonadas en la selva para que fueran devoradas por las fieras.

En la India se lleva lejos ya que era indicio de desgracia para el tío materno.

En Hungría eran considerados embrujados tratandolos de forma poco afectiva.

Entre los árabes a estos bebés se les leía el Corán haciendoles mover la cabeza afirmativamente con humildad cinsiderandose esto como un juramento de no hacer ningún daño.

En la antigua Roma en contraste con las anteriores, el hecho de que un niño naciera con un diente era suficiente para dedicarle un himno.

Entre los pueblos latinos este suceso era considerado signo de un brillante porvenir.

Otras supersticiones se encuentran en diversos países así que personas con diastema estaban destinadas a viajar lejos, dientes grandes y anchos eran signo de sensualidad.

En Italia niños con diastema en incisivos centrales, eran signo de buena suerte, estos niños serían grandes cantores.

AFECCIONES DENTALES EN LA PREHISTORIA

Se ha creído que estas afecciones han sido una de las causas del exterminio de reptiles del Mesozoico junto con otras enfermedades de los huesos.

El hombre de la Edad Glacial no conocía la caries, - aunque Weinert asevera que el hombre de Rodhesia tenía más de un diente hueco.

En la Edad de Piedra, la caries dental era relativamente rara. En la Edad de Bronce la caries dental ya era mucha, según lo atestiguan los cráneos en las sepulturas del Lago Tegel.

Según Proell, la paradentosis y el tártaro sérico eran muy frecuentes en el hombre diluviano.

MUTILACIONES PRIMITIVAS

En el período Paleolítico todavía no se encuentran mutilaciones dentarias.

En el Neolítico según cráneos hallados, se cree que practicaban la extracción de los dientes con fines rituales; también se ha demostrado la limadura de dientes, por ellos se deduce que la caries dentarias se remontan a un período anterior al advenimiento del hombre.

Los cráneos hallados en Japón se les han encontrado mutilaciones dentarias artificiales, que se cree corresponden a la segunda mitad del período meso-neolítico.

En la Europa prehistorica al parecer se arrancaban los dientes por medio de una piedra usada de martillo y un pedazo de madera en función de escoplo; este mismo sistema lo emplean aún indígenas australianos.

HISTORIA DE LAS ENFERMEDADES EN LOS PUEBLOS PRIMITIVOS

La historia de las enfermedades está escrita en los archivos de roca y tierra. En los dientes fosilizados de animales prehistoricos se pueden probar la existencia de dolores de muelas, dadas las cavidades.

Al sobrevenir la Era Glacial el hielo cubre tierras sin vida que al ir descongelandose, dan inicio a una nueva vida aparecen los herbívoros, siguiendoles los animales de presa y el hombre.

El hombre empezó a migrar llegando a Europa a través de Africa del Norte, siguiendo al reno y al caballo llegaron a Francia no siendo los primeros que allí vivirían

Eran los primeros que físicamente se parecían más al hombre moderno, de estatura eran casi gigantescos cuerpo erguido piernas y brazos vigorosos y cabeza grande (Hombre de Cromagnon)

Es ahí en donde encontramos las primeras huellas del médico siendo el primer hábito civilizador la caridad, la buena intención de ayudar al enfermo, al incapacitado a luchar en su defensa contra sus dolencias. A diferencia de sus antecesores aquellos seres rechocnchos de piernas torcidas que aún no vivían en tribus y cuyos conocimientos para curar ó prevenir enfermedades o accidentes no eran superiores a los animales salvajes.

Regresando a los hombres de Cromagnon, son ellos quienes legan a la sociedad el primer principio de la medicina.... debe haber hombres cuyo deber es el dedicarse al cuidado del enfermo y del desvalido y que de hacer todos lo esfuerzos posibles para salvar a sus semejantes de enfermedades.

Al extinguirse el hombre de Cromagnon, aparecen tribus - más civilizadas las cuales posteriormen-e fueron apartadas por los romanos que hicieron seguir la ruta de la civiliza - ción , a su vez los bárbaros derrotaron las legiones romanas sobreviniendo la civilización.

El hombre primitivo creía que las enfermedades provenían de causas sobrenaturales y para prevenirlas ó curarlas era - necesario igualarse con el enemigo contra tales fuerzas; por medio de encantamientos y hechicerías.

Es importante hacer notar que todos los hechiceros han tenido y tienen las mismas creencias en las enfermedades - como obras sobrenaturales.

Según Fraser los hechiceros fueron la clase profesional más antigua en la evolución de la humanidad.

El salvaje legó a la civilización la idea del uso de medicamentos para curar y el origen de la fisioterapia; el masaje se utilizaba para sacar espíritus malignos, la sugestión también era elemento curativo.

La cirugía y los antisépticos también se originaron en los pueblos primitivos. Ya hacían agujeros en el cráneo para que por ellos escapara el espíritu maligno y usaban como antiséptico, el fuego, brasa candente ó piedras al rojo vivo lo que incidentalmente destruía los microbios causantes de la infección, cosa que el salvaje ignoraba.

Hasta el Siglo XVI, se continuo usando el fuego como desinfectante. En la actualidad se le conoce como cauterización.

En los pueblos primitivos también tuvo origen la sangría como ofrenda de paz, en la época moderna los médicos la practicaban con la idea de que con la eliminación de sangre se iban las impurezas del cuerpo.

AFECCIONES DENTALES EN LA PREHISTORIA

En la época Neolítica la caries era rara, se presentaba en personas adultas; la paradentosis y la piorrea fueron muy comunes en esa época.

En Egipto es rara en el período predinástico, aumentando en la época de los faraones y haciéndose más frecuente durante la dominación romana.

En la época Calcolítica, la caries es común, no así en el hombre de Neanderthal ni en la Edad del Reno.

Los griegos extremaron de la boca rindiéndole culto -- idolátrico.

Los latinos siguieron a los griegos en su devoción, re velándose la perfección que daban al cuidado de la boca.

Los musulmanes rindieron también culto a la higiene y en sus cantos consideraban a la boca femenina como lugar de ensueño.

En la era moderna vemos como poetas y literatos dedicaban sus mejores creaciones a los labios femeninos.

ASPECTOS ODONTOLÓGICOS DE LA ANTIGUEDAD CHINA

En antiguos manuscritos se dice que conocían todas las afecciones dentales, siendo prescripciones: el salitre y el ajo, rábano, triturados y mezclados con leche humana alivian el dolor. Se consideran tres tipos de afecciones orales:

- 1° Estados inflamatorios
- 2° Enfermedad de los tejidos
- 3° Caries dental

También se describen absesos y ulceraciones gingivales

Clasifican el dolor dental en nueve clases, con sus respectivas modificaciones, describen siete enfermedades en las encías las cuales esran tratadas con acupuntura.

Al cirujano Hua Tu, se le atribuye el descubrimiento de la anestésia.

Usaban arsénico para detener el dolor dentario.

Practicaban la extracción de un modo lento con los dedos.

Las viudas se pintaban los dientes en señal de luto.

JAPON

Tenían una prótesis rudimentaria a base de paladares de madera con incrustaciones de piedra; para reemplazar dientes ó tramos para reemplazar muelas usaban cobre fundido.

Las mujeres casadas teñían sus dientes.

INDIA

Se rendía culto al "Aalala", famoso diente de Buda, este hecho demuestra el cuidado que tenían por su dentadura.

En la época de los Vedas, famoso médico que sostenía -- que los instrumentos quirúrgicos deberían de ser de hierro puro, fuerte y cortante.

Este médico que ya conocía la prótesis clasificó las maniobras quirúrgicas en ocho grupos, habló de la incisión, la abrasión, el legrado, la punción, la extracción el drenaje y la sutura.

Los médicos indúes eran muy observadores de las fases del paciente.

Para las extracciones los indúes usaban como anestésico cocimientos a base de beleño, belladona ó adormidera.

Se han encontrado incrustaciones de oro ó piedras preciosas (diamante), cementados con una substancia obtenida de la corteza de los árboles desconocidos hasta ahora.

EGIPTO

En la era predinástica es evidente que los egipcios carecieran de conocimientos odontológicos.

En la quinta centuria antes de Cristo, el ejercicio de la Odontología, estaba limitado a la sedación del dolor y a la simple extracción.

En el papiro de Ebers encontramos evidencias de un intento de profilaxis cuando se dan fórmulas para fortificar los dientes a base de miel y arena. En el mismo partido hay prescripciones para enfermedades dentales: leche, dátiles, corteza de trigo.

Para la limpieza recomendaban polvo de dientes molidos, para la Odontología colocación de polvo de incienso en el hueco de la caries.

En otro partido se habla de gusanos que se comen los dientes.

La Odontología comprendía también la apertura de los tumores con cuchillo, la aplicación de cauterio.

Otro papiro nos habla de la fractura maxilar y heridas de nariz.

Es en Egipto donde se encuentran los documentos más antiguos del arte dental.

Las prótesis egipcias eran manifestaciones primarias -

como láminas, bandeletas.

Para reemplazar dientes perdidos tallaban dientes de semico-ro posteriormente los fabricaban de hueso y marfil, sujetandolos por medio de hilos de diferentes materiales.

Hubo interés en el tratamiento de heridas en la boca.

Emplearon la acupuntura para el tratamiento de absesos.

La extracción dentaria también se realizaba como castigo impuesto por la sociedad a individuos por ciertos delitos.

GRECIA

La ciencia dentaria fue más bien terapéutica dentaria.

MEDICINA Y ODONTOLOGIA PRIMITIVAS

La medicina en sus comienzos fue el primer impulso idealista que palpitó sobre la tierra. Los primitivos consideraban toda afección como una injuria de un agente exterior, asignandole un origen sobrenatural a todo aquello que no tenía explicación visible.

La historia de la Odontología se confunde con la de la medicina hasta la primera prte del siglo XVIII, ya que la Odontología fue considerada como parte integral de esa profesión durante siglos.

Se consideraba parte de la Odontología a Pierre Fauchard quién en 1728 , publicó su obra "Chirurgien Dentiste" ubicada como una nueva especialidad científica profesional.

HIGIENE DENTAL :

Desde tiempos muy remotos se ha procurado enaltecer la Higiene de la boca como complemento indispensable para -- atracción sexual.

Los Indués en el Dorma Satra fijan las condiciones que ha de tener la boca de la mujer que se toma por esposa, siendo éstas exigencias la blancura, la igualdad y la conservación sana de los dientes.

Los griegos extremaron la admiración de la boca rindiéndole culto idolátrico.

Los latinos siguieron a los griegos revelándose la perfección que daban al cuidado de la boca.

Los musulmanes rindieron culto a la higiene y en sus cantos consideraban a la boca femenina como lugar de ensueño

En la era moderna vemos como poetas y literatos dedicaban sus mejores creaciones a los labios femeninos.

ODONTOLOGIA EN PERU

Aparentemente se consideraba al antiguo Perú como el centro en el que se practicó la trepanación antes de la era -- cristiana.

Para realizar la trepanación usaron cuchillo de obsidiana piedra y bronce, al igual que huesos, vendas y algodón.

Para cerrar los orificios usaron calabacines, huesos, -- fragmentos de conchas y plata batida.

Realizaron empastes de cristal y de cemento rojo, admirablemente colocados, dado el instrumental que poseían.

Tanto los Incas como los Muisca, tallaban los dientes en forma de T que era su lema, según se demuestra en los totems de Machupichu.

Entre los Incas se han encontrado cavidades de forma redonda.

Entre los Muisca las hay redondas, oblongas y rectangulares obturadas con oro macizo.

Fue esculpido en el siglo XIII a quién se le atribuyó el origen de la cirugía dental y de quien se cita que fue el primero que practicó la extracción dentaria con una pieza de plomo que llamó odontologo; también diferenció los dientes temporarios de los permanentes.

Los médicos griegos sólo practicaban extracciones con autorización de los sacerdotes; si alguien ocasionaba la caída violenta de un diente, era condenado a sacarle otro igual.

Hipócrates fue el primero que estudió la anatomía de la patología y la terapéutica de la boca; describió de una manera fidedigna los signos y síntomas y creó la historia clínica.

Creó el término "muela del juicio". Conocía la existencia de vasos dentarios y explicaba el papel que desempeñaban.

Sostenía que la acumulación de alimento era la causa de la caries dental. Describió el período de erupción en niños. Le era conocida la fractura en la mandíbula y las trataba ligando unos dientes con otros por medio de seda y alambre de oro.

No era partidario de la extracción y sejetaba los dientes móviles con hilos de seda y oro, recomendaba el carbonato de calcio para la higiene bucal.

Se hacían obturaciones que tenían aproximadamente la forma de silicatos, obturaciones metálicas con láminas posiblemente de plomo.

Aristóteles describe un instrumento llamado "odontagra" , destinado a la extracción dentaria, el cuál estaba formado por dos palancas que se mueven en sentido contrario y sostiene que este moviliza al diente, el cuál luego se extrae sin dificultad.

ETRUSCOS

Los conocimientos Odontológicos fueron heredados de etruscos, israelitas y griegos.

Practicaban la extracción dentaria con las mismas reservas de otros pueblos y como último recurso. Eran prohibidas las extracciones en hombres libres.

Se cree que los romanos trataban sus dientes con pastas y metales, padecían de paradentosis desde temprana edad, ocasionada por el exceso de condimentos ; y sus dientes eran afectados por la toxicidad del plomo que usaban para fabricar vasos, vajillas y ollas

Eran los laicos ó empíricos los que transmitían los conocimientos odontológicos de generación en generación.

También se extraían los dientes como castigo por delitos y se extendía un salvoconducto para colocarse uno artificial a personas que se les caían ó extraían por otra causa.

Cornelius Celsus recomendaba desprender la encía alrededor del diente para facilitar la extracción (sindesmotomía, actual)

Para evitar eupturas durante los movimientos de luxación en piezas cariadas, recomienda resellar la cavidad con plomo.

Aconsejaba hacer movimientos de tracción en dirección al eje longitudinal del diente , para evitar la fractura del hueso. Inventó un último espejo de boca; recomendo también unir los dientes flojos a los dientes inmediatos por medios de hilos de oro.

Aconsejaba la avulsión debería de hacerse con los dedos así era imposible se recurriría a una pinza.

Se puede decir que Celsus fue el iniciador de los tratamientos ortodoncicos, el decía: "Cuando un diente hace erupción antes de la caída del temporario, es necesario extraer este último y dirigir el permanente a su lugar natural mediante presión diaria con los dedos, hasta que el diente ocupara el lugar correcto . También habló de la fractura mandibular y de las luxaciones.

Empleaba en la cirugía dentaria cuatro instrumentos:

1° El cauterio, empleado para la movilidad consecutiva a la atrofia de las encías.

2° El estilete para la exploración, hoy usado como sonda

3° El forceps para la extracción dentaria

La risagra empleada para raíces , hoy convertida en pinzas de raíces ó elevador común.

4° La vaseella, empleada para extraer esquirlas, siendo hoy las pinzas de algodón.

En caso de supuración y fístula indica la extracción seguida de curetaje de las partes enfermas.

Ardrígenes fue el verdadero precursor de la dentistería operatoria.

Paldogani entabló un concepto definido entre épulis y absceso de encía, usaba seda y alambre de oro para cerrar espacios enterdentarios haciendo ligaduras en forma de ocho.

Los romanos poseían diversas formas de pinzas para extracciones, una con gran parecido a las pinzas de bayoneta actuales.

Galano médico griego que ejerció en Roma, da exactamente el número de dientes, menciona los casos de erupción tardía -- del tercer molar, separa los dientes en: insicivos, caninos y maxilares. Habla de la mortificación pulpar y hace notar que los dientes que no poseen antagonista y se mueven. Fue el primero en corregir la luxación mandibular.

Actius de Amido sostiene que las raíces de los dientes están abiertas en sus extremos para dejar penetrar las ramificaciones del trigémino.

Egine, extirpa el épulis mediante pinza, cortándolo previamente. Extrae dientes supernumerarios.

Con Egine se cree que terminaría el período de la antigüedad y se inicia la Edad Media.

MUTILACIONES E INCRUSTACIONES DENTALES EN LOS PUEBLOS SALVAJES Y CIVILIZACIONES PRIMITIVAS.

En lo que respecta a los pueblos antiguos, la mutilación dentaria es un aspecto histórico de formación oculta entre los pueblos salvajes.

En Africa estas costumbres se practicaban en niñas y niños entre los 12 y 16 años, perdurando aún durante los últimos 150 años. Consiste en la extirpación de los cuatro incisivos inferiores y el tallado de una muesca triangular entre los centrales superiores.

En Japón se hallaron cráneos con ausencia de caninos, los que se interpretaron como una adoración de un equino humano.

CLASIFICACION DE LAS MUTILACIONES POR MAGITOT

En comunicación dirigida al Congreso de Ginebra en 1980 Magotot las clasifica en seis variedades.

- 1º Mutilaciones por fractura
- 2º Mutilaciones por extracciones
- 3º Mutilaciones por limado
- 4º Mutilaciones por incrustación
- 5º Mutilaciones debidas a abraciones
- 6º Mutilaciones por prognatismo artificial.

Según la región será la clase de mutilación:

MUTILACION POR FRACTURA:

En costas occidentales de Africa y la región del alto Nilo, en Costas de Guinea y Mozambique, consistían en la ruptura de los ángulos de los incisivos o las coronas en su mayor parte.

MUTILACION POR EXTRACCION:

En Perú, Africa, Australia y Hawaii, consistía en la extracción de incisivos como medio estético, siendo en Hawaii manifestación de duelo.

MUTILACIONES POR LIMADO:

En Java, Borneo, Las Cibeles y las Molucas. Estas variaban de acuerdo a la tribus. En Java se limaban los incisivos y caninos adelgazando el borde cortante. En Sumatra y Borneo la limadura era vertical ó bien en el centro en forma de V.

En Malasia se realizaban solamente en la pubertad , considerandose como acto religioso.

MUTILACIONES POR INCRUSTACION:

Se les encuentra en el Archipiélago Malayo. Consistían en un cilindro de metal ó en una piedra preciosa engarzada dentro de una cavidad en la cara vestibular de los incisivos y caninos.

MUTILACIONES POR ABRASION:

En esquimales de las orillas de Mc Kenzie. Comprende la fractura transversal completa de la corona de incisivos superiores.

MUTILACIONES POR PROTAGONISMO ARTIFICIAL:

En tribus del Senegal y en las orillas de Cuba. Consistían en la tracción de la mandíbula para que se le adelantara a los dientes anteriores superiores. Es considerada como una coquetería de la mujeres para con sus hijos.

ODONTOLOGIA EN LA AMERICA PRECOLOMBINA:

ODONTOLOGIA EN MEXICO

Los Aztecas:

Los primeros aborígenes padecían de todas las afecciones dentales conocidas en la actualidad.

Existían marcadas abrasiones en la superficie triturante, cúspide y surcos, llegando a dejar la pulpa al descubierto, ello se explica debido a la costumbre de moler sus alimetros en morteros siendo mezclados con arena.

El "Tlan palao al iztli", nombre dado por los Aztecas a las caries nos resume toda la historia; el diente cuando se destruye debe de ser tratado con yerbas medicinales que crecen cerca del agua y además que el cruel instrumento de cirugía dental era el hacha de obsidiana y el agudo vidrio volcánico.

Creían que la caries era producida por el "Tlan a cuil in" ó gusano del diente.

Entre los medios curativos figura el "Tie patli" ó hierba c-n valor medicinal, el "Tlal ca ca oatl" ó mezcla de chile, polvo de caracol, sal marina y tabaco, los cuales daban alivio masticados.

Usaban como medicinas dentales las hojas de achiotl, de yoyotli, de tabaco, trozos de raíz de tlancoch, de quimich patlipatli y otras más que aún se les encuentra en los mercados.

El tratamiento de la gingivitis se realizaba a base de colutorios de diferentes escencias

Fabricaban pastillas de diferentes hojas, cortezas, semillas viejas, las cuales movidas y humedecidas con savia de cierto árbol desconocido y agregando a todo ello lumbre, estas pastillas se humedecían con vinagre y se frotaban contra los dientes limpiándolos y haciéndolos notablemente blancos.

Los Aztecas ya conocían los absesos dentarios y practicaban las mutilaciones e incrustaciones, según lo demuestran maxilares encontrados en Cholula, Puebla, Tacolpan y Veracruz.

Las heridas de nariz y labio eran saturadas con un pelo y si los labios quedaban defectuosamente cicatrizados los volvían a incidir, cauterizaban sus bordes y los suturaban de nuevo.

LOS MAYAS

Los habitantes de la antigua civilización maya, acostumbraban adornar sus dientes con incrustaciones y obturaciones de discos de pasta que llamaban "jadeita verde", turquesa y obsidiana.

Posteriormente usaron incrustaciones de oro, según asegura Villalobos Gaona; además practicaban la deformación del cráneo.

Los indios mayas presentaban una cierta inmunidad bucal, debido a sus prácticas higiénicas. Para calmar el dolor de muela utilizaban la hierba "zumaque".

Se cree que usaron para la preparación de cavidades utensilios de piedra afilada, ya que carecían de instrumentos metálicos. Dada la ubicación de las incrustaciones a nivel de piezas incisivas superiores se resalta la finalidad estética.

La gingivitis y estomatitis se curaban haciendo pequeñas incisiones en la mucosa inflamada, las cuales posiblemente descongestionaban colocando posteriormente, infusiones de diversas plantas, las cuales absorbían.

Se cree que usaron escencias de barbásco para insensibilizar los dientes en una primitiva anestésia de la mucosa.

La extracción de dientes anteriores , fue un castigo - ideado para delincuentes y enemigos.

CAPITULO II

El niño con respecto a la familia.

El niño va a tener una fuerte influencia de la madre, la cuál va a formar los hábitos y costumbres del niño.

ALIMENTACION: LA LECHE MATERNA

La leche materna es sin duda el mejor alimento para el recién nacido, pues su composición está perfectamente adaptada a sus necesidades. La curva del aumento de peso es elocuente; el niño recupera más aprisa su peso después del nacimiento, el niño alimentado al pecho es un niño que no presenta problemas, incluso de evolución de su carácter es mucho más armonioso, pues en contacto directo con la madre que le está alimentando colma todas sus necesidades afectivas.

Es muy importante que los alimentos del niño sean naturales, (preparados por la Madre). Los alimentos manufacturados ó conservas, tienen elementos nocivos para la dentición del menor, pues la sustancia que ayuda a conservarlos en buen estado a la larga resulta perjudicial para la salud en general del bebé.

En esta etapa del infante la estimulación de la masticación va a favorecer las encías y nos dará una dentición en buen estado.

El biberón es el enemigo más fuerte de la boca en general, pues este nos va a dar las siguientes deformaciones y una desmineralización del esmalte de los dientes. El paladar va a sufrir una serie de deformaciones y nos va a traer una mala acomodación los dientes, tanto temporales como definitivos.

Nos va a dar problemas respiratorio y en sí una deformación de cara y labios.

Otro de los enemigos del paladar son los hábitos de chupaderos y de la introducción de otros objetos, como puede ser el chupón.

Los aspectos psicológicos en el niño con respecto a la familia va a ocupar un papel muy importante, pues dependiendo el trato de la madre y el padre con el niño, la forma de actuar del niño en la casa como en los lugares en donde se encuentre. Los niños cuando se les cuida la alimentación, va a dar resultados muy favorables, en los siguientes ejemplos nos podremos dar cuenta de los resultados.

Cuando una madre le continúa dando al niño hasta los 4 ó 5 años, sobre todo al acostarse. Los dientes anteriores superiores, van a sufrir daños irreversibles, y a la pérdida de todas estas piezas, cuando la madre le permite al niño la ingestión de refrescos, dulces, chicles, chiclosos y galletas, que le dan ala niño como premio (o como control de conducta) en grandes cantidades, perjudicando sus piezas dentales. El resultado de esto es la aparición de caries en las distintas piezas dentales tanto superiores como inferiores.

HIGIENE

Nuestra forma de alimentos reduce a los dientes una inactividad que resulta perjudicial, porque son estimulados los procesos de nutrición, etc., que rigen la vida de los tejidos dentarios. Hoy es muy sencillo hacer nuestros alimentos más fácilmente digeribles, podemos cocerlos largo tiempo, triturarlos ó simplemente batirlos; el resultado

es que deglutimos gran parte de nuestros alimentos sin masticarlos' Esto nos permite nutrirnos con facilidad y rapidéz, pero tiene un inconveniente, nuestros dientes mastican poco; para el diente mastir es una necesidad absoluta, los continuos contactos con los alimentos o con los otros dientes estimulan los procesos (nutrición, respiración, etc.), que sigue la vida de los tejidos que constituye el diente. Los hombres de la edad de piedra y todavía en algunos pueblos primitivos se veían poco afectados por enfermedades dentarias y sobre todo, por la caries, debido a que se nutrían con alimentos crudos o mal cocidos. Los animales en libertad son inmunes a las caries pero algunos de ellos pueden verse afectados por la enfermedad cuando se crían entre los barrotes de una jaula.

La caries se cria en muchos aspectos, es futuro de nuestra forma moderna de vivir y alimentar. Pero hay algo más, se sabe que muchos de nuestros alimentos carecen de vitaminas, porque estos son, en gran parte-, alimentos que por su proceso de elaboración (refinamiento de harinas, limpieza del arróz, cocción de los mismos) y la falta de vitaminas, sobre todo durante el período del desarrollo, disminuye la robustez de los tejidos dentarios.

Finalmente hay que considerar otro dato importante, la herencia, no es que se herede la predisposición a padecer esta enfermedad, predisposición que ha ido aumentando a través del tiempo.

CAPITULO III

La madre durante el embarazo debe tener una alimentación bien balanceada para dar origen a un producto sano.

Durante los primeros tres meses de embarazo por lo regular la madre ignora su estado físico, pero a partir del cuatro mes de embarazo esta comprobado que es importante que la madre empiece a tomar vitaminas que complementen su alimentación tanto a ella como al feto.

El feto requiere en su formación de gran cantidad de calcio para integración de huesos y dientes. La formación de piezas durante el embarazo de la madre, son las siguientes:

Durante el quinto mes intrauterino, se forma la corona del central superior e inferior derecho e izquierdo, lateral y la cúspide del segundo molar.

El sexto mes, la corona central y lateral tienen formados los mamelones y parte de la corona, el canino empieza a formar parte del círculo, el molar se encuentra un poco más formado, la 1ª cúspide y en el 2º molar ya se encuentran las cuatro cúspides en una etapa inicial.

En el séptimo mes ya aparece un tercio de la corona del central y el lateral, el canino esta un poco más formado, el primer molar tiene formadas las cuatro cúspides y el segundo molar empieza a dar forma a las cuatro cúspides del molar.

En el octavo mes intrauterino se encuentra formada más de la corona del central y del lateral, el canino tiene formado por completo el círculo, el primer molar ya tiene formadas las cúspides y las fosas del primer molar, en el segundo molar las cuatro cúspides están formadas por completo.

NACIMIENTO:

Al nacer el niño ya tiene formado por completo las coronas dentales de los centrales y laterales, el círculo esta formado por completo, en los primeros molares tiene formados una tercera parte y formadas las cuatro cúspides por completo.

Durante las etapas anteriores en que el feto se formaba, la madre no puede tomar ningún tipo de medicamento, pues la estructuración de la corona dental, los prismas del esmalte, sufre malformaciones, por lo cual la tetraciclina en el feto y el niño durante el desarrollo hasta los once años, puede efectuar los gérmenes dentales, por lo cual se debe cuidar tanto la alimentación, como los fármacos que el niño ó la madre ingieran.

Los diferentes niveles de formación de los dientes durante la vida del niño de los seis meses a los 11 años.

A los seis meses de nacido el niño presenta lo siguiente: Formada totalmente la corona del central y de tal lateral un tercio y la corona de los dientes permanentes, formada la corona del canino, y la formación del círculo del canino permanente. Formada la corona del primer molar temporal, formadas las tres cuartas partes de la corona del segundo molar temporal y por último la formación parcial de las cuatro cúspides del primer molar permanente.

A los nueve meses de nacido el niño tiene erupciones, la corona de los centrales inferiores con una completa formación de la raíz de estas piezas y de todas las demás piezas que -- suelen seguirse formando

Cuando el niño cumple su primer año de vida, este tiene que tener una alimentación de tipo sólido ó semi - sólida

para que aprenda a masticar , ya que las encías se encuentran inflamadas y con una consistencia muy dura por la presencia de todos los gérmenes dentarios, primarios, formados por completo en su estructura coronaria. En esta etapa el niño debe de tomar alimentos sólidos y semi-sólidos disminuyendo el biberón y se le puede habituar al niño al empleo de una taza ó vaso y al empleo de un popote, el biberón en esta etapa es muy nocivo con la presencia de dientes, pues al dormirse el niño con el biberón, el azúcar va a demineralizar los prismas del esmalte. Cuando el niño tiene dos años de edad debe de tener casi completa la erupción de todos los dientes, aunque no estén todas las raíces formadas por completo, en esta etapa -- también encontramos la presencia de los siguientes gérmenes dentarios permanentes: central, lateral, caninos, el primer-premolar, el segundo premolar y el primer molar.

La alimentación del niño en esta etapa tiene que ser balanceada y no se debe de tener el hábito del chupón ó del biberón y en algunos casos evitar la succión del dedo pulgar.

Los alimentos que el niño debe comer en esta etapa son - los siguientes: leche, huevos, carne, verduras, cereales y - una baja cantidad de azúcares que sólo se les dara durante las comidas. Es muy importante mencionar, que si al niño se le educa durante esta edad a evitar la ingestión de dulces, paletas, galletas y refrescos, estos van a desconocer la existencia de estos productos y no les va a importar comerlos.

Aunque hoy en día los medios de difusión que son tan nocivos como los mismos productos que patrocinan, es la parte de contaminación del ser humano.

En la etapa de los tres años, ya se encuentran perfectamente formados los dientes temporales, tanto de la raíz como de la corona. Se encuentra mejor formada la corona central y del lateral permanente sin estar concluida la formación de la corona. Otra pieza que se encuentra más desarrollada de los permanentes es el primer molar y también se encuentra en proceso el gérmen del 2º molar permanente.

Al cumplir los cuatro años de edad se empieza la edad escolar en donde se van a empezar a fortificar los hábitos maternos. En esta etapa el niño empieza a descubrir nuevas cosas y corre el peligro enorme al enfrentarse a niños de su misma edad ó mayores, pues estos son muy agresivos y suelen lastimar a sus compañeros y muchas veces les provocan lesiones como pueden ser fracturas, cortaduras, chipotes y algunas veces pierden piezas dentales al pegarse en lavabos, puertas, columpios, resbaladillas, escalones y pupitres.

En la época de los seis años se encuentra ya en el primer año escolar y los cambios empiezan sin que la madre muchas veces se de cuenta debido a que aparece en su boca el primer molar permanente y no existe la exploración a ninguna pieza dental, por lo que a menudo esta pieza sea la primera que el dentista extraiga de la boca del paciente cuando éste no tenga un control ó se haya integrado a un sistema de odontología preventiva, por lo que ha menudo se le debe orientar a la madre para que no cometa el error de descuidar las piezas permanentes de los niños.

En la etapa de los siete años es cuando la madre empieza a fijarse en los dientes de los niños debido a la exploración de -

los dientes temporales y este es el momento de cuidar la forma y posición de los dientes permanentes.

De los ocho a los diez años de edad , va a empezar a completar todas sus piezas permanentes y es el momento de practicar la ortodoncia preventiva combinando con la odontología preventiva y la operatoria.

De los once a los dieciocho años se debe ver en que posición viene el tercer molar, si este tiene el suficiente espacio, si existe el gérmen del mismo y cuántos gérmenes van a presentarse y dar un chequeo general de todas las piezas presentes y asientos y dar una buena orientación al paciente de sus cuidados para sus piezas dentales.

A) Los diferentes valores nutricionales de los alimentos.

LISTA DE ALIMENTOS, CANTIDAD Y PESO.

LECHE:	200 Ml. Un vaso ó una taza
CARNE:	30 gramos
FRUTA:	100 gramos
VEGETALES: A	100 gramos ó media taza
VEGETALES: B	100 gramos ó media taza
PAN Y SUSTITUTO:	100 gramos
GRASAS:	5 gramos, una cucharada
AZUCAR:	10 gramos, una cucharada
BEBIDAS:	200 Ml., un vaso, una taza

ALIMENTOS SUSTITUTOS DE LA LECHE:

LECHE ENTERA:	200 gramos , una taza
LECHE EVAPORADA:	Media taza
LECHE EN POLVO:	30 gramos, tres cucharadas.

JOCOQUE: Una taza

REQUESON: Media taza

PRODUCTOS A BASE

DE SOYA: 25 gramos, dos y media cucharadas

GERMEN DE TRIGO: 20 gramos, dos cucharadas

CARNE Y SUSTITUTOS

HIDRATADOS DE CARBONO: 0 gramos

PROTEINAS: 7 gramos

LIPIDOS: 5 gramos.

CARNES FRESCAS:

RES Y TERNERA: 30 gramos

CARNERO: 30 gramos

CERDO: 30 gramos

CONEJO: 30 gramos

GALLINA: 30 gramos

HIGADO: 30 gramos

CAMARON Y LANGOSTA: 45 gramos

PATO: 30 gramos

POLLO 30 gramos

PAVO: 30 gramos

PESCADO EN GRAL. 30 gramos

QUESO: 30 gramos

AMARILLO: 39 gramos

FRESCO: 30 gramos

HUEVO: 50 gramos, una pieza

GRASOSO Y FERMENTA_

DO: 20 gramos (dos cucharadas)

CARNES EN CONSERVA:

EMBUTIDOS

JAMON: 30 gramos , una rebanada
SALCHICHA: 45 gramos, una pieza
ATUN, SARDINA,
SALMON: 30 gramos (ó tres cucharadas de abulón)

CARNE SECA:

BACALAO: 15 gramos, media cuchara
CHARALES: 15 gramos, media cucharada
DE RES: 15 gramos
MACHACA: 15 gramos , media cucharada.

FRUTOS HIDRATADOS DE CARBONO: 10 gramos

PROTEINAS: 0 gramos
LIPIDOS: 0 gramos
CAPULINES: 1 vaso
CIRUELAS: 5 piezas
CHABACANO: 5 piezas
CHICO ZAPOTE: 1 pieza
CHIRIMOYA: 1 piza
DATIL: 3 piezas
DURAZNOS: 2 piezas
FRESAS: 20 piezas
GUAYABAS: 3 piezas
HIGO FRESCO: 3 piezas

VEGETALES (A):

HIDRATO DE CARBONO: 4 gramos
PROTEINAS: 2 gramos
LIPIDOS: 0 gramos
APIO HONGOS
ACELGAS JITOMATE
CALABACITAS LECHUGA
COL NOPALES
COLIFLOR NABO
CHILACAYOTE PAGUA
AJO TIERNO PEPINO
ESPARRAGOS PIMIENTO MORRON
RABANOS

VEGETALES (B) :

HIDRATOS DE CARBONO : 10 gramos
PROTEINAS Y LIPIDOS: 0 gramos
BERENJENAS, CHICHAROS: Un cuarto de taza
BETABEL NABOS VERDES
CHAYOTE PORO
TOMATE VERDE ZANAHORIA

B) Acción de la glucosa en el organismo.

Los azúcares es el elemnto principal de la glucosa y se encuentra en los siguientes productos:Azúcar en general ó la que se ha llamado azúcar refinada, la cuál va a ser procesada en algunos alimentos como pueden ser, refrescos pasteles,

mermeladas, galletas y sobre todo en la elaboración de dulces ó caramelos, jarabes, miel de abeja, miel de maple y miel de maíz.

En estos productos los hidratos de carbono se encuentran por cada cucharada de 10 gramos.

Se ha constituido uno de los principales enemigos del organismo del ser humano, pues al haber un mal funcionamiento del pancreas la corriente sanguínea eleva sus niveles de glucosa y causa una serie de alteraciones al cuerpo humano, las cuales pueden manifestarse de la siguiente forma: caída del cabello, disminución de visualidad, aflojamiento de las piezas dentales y en si una alterción de todo el organismo.

Además la integración exagerada del azúcar produce alteraciones del peso del individuo y por si fuera poco, se le ha atribuido la caries dental por la acción del P.H. salival.

CPITULO IV

¿ QUE ES LA CARIES ?

La caries es una enfermedad que provoca la destrucción de los tejidos duros del diente. Para comprender como se desarrolla este proceso destructivo, es necesario estudiar la constitución del diente.

Este se encuentra formado por tejidos, "duros" y por tejidos "blandos". Los tejidos duros comprenden el esmalte, la dentina y el cemento, los tejidos blandos estan constituidos por la pulpa y el periodonto.

HISTORIA DE LA MEDICINA

Volúmen : 1

Editorial : CODEX, S.A.

HIGIENE:

La cólera aparece en Nápoles en 1773 y paga un pasado tributo a esta enfermedad, ante este azote en otra época.

Europa pudo conservar su calma, aparece la vacuna anti-colérica con el arma absoluta contra la epidemia , que es la práctica generalizada de la higiene.

Estas comun, y sin embargo eruditas palabras (derivadas de la griega: uagua), no significa "asearse" unicamente; comprende el conjunto de medidas destinadas a mejorar el nivel sanitario de las poblaciones. Es una barrera eficaz contra las agresiones de la vida moderna.

¿ QUE ES ENTONCES LA HIGIENE ?

Un asunto individual y colectivo. Individual, pues para beneficio de todos debe someterse a sus dictados y colectiva porque no puede salvoguardar a la población, cuando todos respetan sistemáticamente todas las normas de salubridad.

Así que cuando el estado lanza una campaña contra la poliomielitis, se trata de una medida de higiene colectiva, sin embargo, sólo los que se someten individualmente a ellas se verán protegidos.

Así pues la salud de todos depende de la disciplina y la buena voluntad de cada cuál, y el nivel sanitario de una población esta en función del cuidado que cada uno tenga de su cuerpo.

LIMPIEZA A TODOS NIVELES:

La boca y los dientes exigen una higiene absoluta, rigurosa y precóz, si se quieren evitar estragos y caries dental. Muchas madres descuidan de buena fé la limpieza de -- los dientes de sus hijos ó no los llevan al dentista en caso de caries. Piensan que esta primera dentición va a desaparecer y que protegerla es algo superfluo, semejante conducta puede ser sin embargo nefasta. Es necesario enseñar a los niños desde edad temprana los beneficios de la higiene dental.

Por otra parte, toda caries de dientes, no tratada, lo hace sufrir inutilmente.

Por último una infección descuidada puede propagarse en profundidades y dañar los brotes dentales de la segunda dentición.

La infección crónica de las encías y de los dientes puede dar con el tiempo origen a bronquitis ó sinusitis.

EL NIÑO:

Hasta la edad de de los 10 años la madre ó el adulto responsable debe recibir enseñanza del Cirujano Dentista para el cuidado de la boca del niño.

Se aplican fluoraciones tópicas cada cuatro meses y examen general de su cavidad oral cada seis meses.

Una vez que el paciente ha demostrado su buena cooperación para el tratamiento odontológico que requiere. En intervalos de un año debe haber una completa revaloración y control de la placa bacteriana, y si fuera necesario lo mismo se hará con el uso del cepillo y la seda dental.

Debe hacerse costumbre tomar dos radiografías, una panorámica cada tres años y otra anual para controlar caries.

Después de esto, el niño ó el adolescente es enseñado separadamente; pero los padres deben ser llamados para mejorar su educación odontológica. No obstante el progenitor deberá estar especialmente involucrado en la dieta y los efectos de la sacarosa, y evitar el consumo de substancias azucaradas, y si se dan dulces será con algún alimento y no a toda hora del día. El uso de agentes tópicos anticaries, deberá ser discutido con los padres y hacer arreglos para hacer aplicaciones en cada ciclo escolar. Los padres deben ser informados por el Cirujano Dentista para el cepillado dental.

LA PLACA DENTAL Y SU CONTROL

Generalmente se reconoce ahora que la placa dental está involucrada en la protogenicidad de la caries y de la enfermedad periodontal. El mecanismo exacto del progreso de la enfermedad periodontal en relación a la placa, es el tema de muchos trabajos e investigaciones. Parece que hay acuerdos entre los investigadores, de que la enfermedad periodontal, está vinculada con la presencia de colonias de bacterias sobre la superficies superiores y en el surco gingival, que inicia una reacción inflamatoria debido a los productos tóxicos, producidos por las bacterias de la placa, la acción de endotoxinas y las reacciones del huésped ante los antígenos.

La opinión aún muy sostenida con respecto a la iniciación de caries es de acción de los microorganismos en la placa que están en íntima relación con la superficie del diente.

Otros organismos en íntima relación con la enfermedad periodontal y encontramos que tenemos sólo una medida que tiene una aplicación universal práctica, la eliminación de la placa.

La formación de la placa no tiene lugar en forma casual, sino de una manera razonable ordenada, una película derivada de la saliva ó líquido gingival se forma primero sobre los dientes, esta película es una cutícula delgada, clara, y está compuesta principalmente de glucoproteínas. Poco después de su formación, bacterias del tipo coco (primordialmente estreptococos), son los atraídos a la película.

Que tiene una superficie pegajosa la cuál permite una adhesión de las colonias de microorganismos. Estos microorganismos se dividen y forman colonias.

La adherencia de los microorganismos se acrecenta aún más por la producción de dextrosas, así como por productos de la actividad metabólica, más tarde otros tipos de organismos son atraídos a la masa y se forman una flora densa, mixta conteniendo ahora formas filamentosas.

Se ha dicho que en su etapa temprana, la placa es más cariogénica, y la placa en sus etapas posteriores, puede estar comprometida con la iniciación de la enfermedad periodontal

Se sabe desde hace mucho tiempo que la enfermedad periodontal es en gran manera evitable en el período temprano, -- cuando progresa la enfermedad entonces se produce la destrucción de los tejidos soportes, es necesario una terapéutica -- más complicada, pero estando en una etapa muy avanzada puede lograrse en la detención de la enfermedad manteniendo los -- dientes en buena función. No obstante el cuidado periodontal depende para su buen funcionamiento de la cognición, diligencia y revelación constante por el Cirujano Dentista y de los cuidados que se tenga el paciente.

Durante muchos años los Cirujanos Dentistas, fueron instruidos en lo importante que es para la salud de las encías la remoción del cálculo de sarro.

La terapéutica para estos enfermos al igual que los pacientes, en estado que por regla, cualquier periodontal, de más de tres milímetros de profundidad no era considerada factible de tratamiento conservador era la gingivectomía.

Desafortunadamente muchos de estos sujetos tuvieron recaídas postoperatorias y una de las razones de estas (pero no la única), era que la causa básica, las bacterias, no estaban enteradas de que la placa bacteriana frecuentemente es invisible y por lo tanto quedaron satisfechos con demasiada facilidad de que los procedimientos higiénicos estaban siendo efectuados de la manera asidua. En consecuencia los fracasos fueron a menudo considerados. Debido a factores generales fueron seguidos por un período de intensa actividad en que varias hormonas masculinas, femeninas y otras deficiencias imaginarias, fueron aplicados tópicos ó parenteralmente.

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

Hay una enorme diferencia entre los resultados de las investigaciones usando animales y su aplicación ulterior en humanos; todos podemos recordar la excitación suscitada por la dextranosa, que iba a prevenir la formación de la placa, y -- por consecuencia de las enfermedades producidas por ella.

Muchos de nosotros tuvimos peticiones del público para que usáramos la dextranosa predestinados por las quejas de que era lo que estábamos usando era algo fuera de uso? por qué la dextranosa no forma parte de nuestro arsenal terapéutico?

Los trabajos más recientes han demostrado, lamentablemente una falta de éxito con la dextranosa, aún como inhibidor de la placa. Así como por votaciones de la opinión pública, los métodos estadísticos más actualizados y las computadoras, pueden dar todas las evaluaciones, completamente erróneas de grandes muestreos (como en el vaticinio de las elecciones), así también el investigador usando en ocasiones métodos menos sofisticados y fue estadísticamente.

Se demuestra que manteniendo los dientes completamente libres de la placa, la inflamación de la encía podría prevenirse pero si le permite a la placa acumularse en los intersticios gingivales, aparecerá la gingivitis.

Loe y otros, demostraron que si el cepillado era tan eficazmente realizado, que todas las placas serían eliminadas, entonces la recolonización no tenía lugar apreciablemente, hasta que hubieran transcurrido 48 horas, por lo tanto, en este momento era admisible el cepillarse cada tercer día. Sin embargo este grado de limpieza es casi imposible de lograr por casi todos nuestros pacientes, debiendo enseñarlos para un cierto patrón de eliminación de la placa, que sea lo bastante eficaz para permitir el cepillado una sola vez al día.

Muchos de estos trabajos y otros más sobre la placa, hicieron cambiar algunas de nuestras opiniones anteriores.

Durante años les hemos dicho a nuestros pacientes que se cepillen después de los alimentos, especialmente después de haber tomado alimentos azucarados. No obstante si no hubiera placa en el diente antes de consumir la comida, no habría matriz para retener los azúcares y otras sustancias en contacto con los dientes, por lo tanto, si se pudiera lograr la eliminación completa y eficaz de la placa mediante el cepillado y otros medios y accesorios ¿habría algún argumento poderoso para que este se efectuara antes de los alimentos? Pero hasta que se logre un control satisfactorio de la placa es mejor- probablemente-, el adherirse al método convencional pidiéndole al paciente que elimine no sólo la placa, sino también el residuo potencialmente nocivo de azúcar después de todos los alimentos.

MANIFESTACIONES DE LA PLACA

Muchos pacientes no están enterados de la existencia de una película de bacterias sobre los dientes y compararán los sucios del diente con el cambio de color de grado variable.

Así mismo el Cirujano Dentista con demasiada frecuencia no está enterado de que esos dientes que aparentemente se ven limpios tienen depósitos densos. Es esencial hacer visibles éstos depósitos para:

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

Fué el simple recurso de los medios reveladores, lo que cambi  la dirección del cuidado periodontal, y por lo tanto le debemos agradecer al doctor Sumter Armin (1963), su entusiasmo y proesentismo. Pero fue un cambio muy desafortunado para el paciente, quién fué casi inmediatamente presionado con la responsabilidad total de la remoción de la placa y así se recargó el trabajo del presunto, al doble   triple.

Pero los resultados fueron realmente muy buenos. Se hizo posible tratar a muchos pacientes de gingivitis, a menudo en una etapa sangrante, con sólo un adiestramiento muy meticuloso en el uso efectivo del cepillado dental. Sabemos que consiguientemente en el paciente tiene un papel fundamental que jugar en la remoción de la placa, igualmente que en el tratamiento y mantenimiento de los tejidos restaurados. Sin embargo no es suficiente decirle simplemente al paciente que , lleve a cabo estos procedimientos.

Cuando un paciente ha sido aceptado para tratamiento, el dentista tiene una responsabilidad fundamental que nunca termina de motivar y estimular el papel del paciente en ese cuidado dental y este se aplica a todas las formas de tratamiento dental.

Minimización de la formación de la placa.

Habiendo demostrado la presencia de la placa, la responsabilidad del dentista es la de:

- A) Eliminarla
- B) Asegurar que el paciente pueda quitarla y prevenir su formación.
- C) Poder así normalizar la anatomía de la boca y dientes, hasta donde sea posible, para detener el desarrollo y retención bacteriana.

Por lo tanto debe prestarse atención a los siguientes factores que favorecen la retención de la placa.

- 1.- Obturaciones desajustadas
- 2.- Contacto amplio ó escaso entre los dientes
- 3.- Coronas de contornos desfavorables
- 4.- Cavidades cariosas en los dientes
- 5.- Cráteres gingivales por enfermedad gingival destructiva
- 6.- Inserciones de fresnillo alto, interfiriendo con la acción del cepillado
- 7.- Apiñonamiento
- 8.- Dentaduras y aparatos ortodoncicos, mal ajustados ó pobremente cepillados
- 9.- Respiradores bucales
- 10- Ingestión excesiva de sacarosa (azúcares)

Se debe tomar en cuenta las molestias para facilitar y alentar efectivamente el cepillado eficaz.

EL CEPILLO DENTAL Y SU USO

Existe una multitud de formas diferentes, texturas, tamaños y modelos de cepillos dentales disponibles al público.

Muchos de estos cepillos, según el comprador le fueron recomendados por el dentista. Algunos son de cabeza larga otros de cabeza corta en todos los grados de dureza, con cerdas naturales y similares en plástico.

Algunos cepillos parecen ser por completo inapropiados para la limpieza dental y otros no solo parecen inapropiados, sino también dañinos ¿ como entonces, es posible que afirmen que son recomendados por el Cirujano Dentista?

Son muchas las razones de la gran confusión del cepillo dental y nunca una adecuada discusión en círculos profesionales.

1.- El diseño y la construcción del cepillo dental ha cambiado por años pero, a pesar de esto, muchos Cirujanos Dentistas han permanecido "fieles" a sus conceptos originales.

2.- Nuestra actividad de limpieza ha cambiado, consideramos más importante poner atención a la placa bacteriana y encías que a la remoción de restos de comida y al pulido del esmalte.

LA FALACIA DE LAS CERDAS DE NYLON

Algunos Cirujanos Dentistas aún creen y defienden firmemente su punto de vista a cerca de que la cerda de nylon es perjudicial, y que el uso de las cerdas naturales es esencial.

Actualmente, este concepto es erróneo y constituye una reliquia de una preocupación genuinamente mantenida a cerca de la calidad del nylon, ya hace un cuarto de siglo.

Si fuera posible observar el patrón de cepillado de un gran número de personas (como fue la experiencia del autor, con adultos que, voluntariamente, se presentaron para una prueba de cepillado dental), un número importante de hechos salen a la luz.

1° Muchas personas mojan el cepillo bajo el chorro de agua corriente antes de cargarlo de dentrífico.

2° El cepillado funciona con poca espuma de pasta ó nada, como dicen que ponen tanta pasta que al hacer gran cantidad de espuma es necesario escupir y enjuagarse.

No obstante en este punto, en el cual se ha realizado poco cepillado alrededor de los dientes. Muchos no continúan cepillándose después de este colutorio inicial.

Menos aún le ponen más pasta y comienzan de nuevo, sin embargo un alto porcentaje moja completamente el cepillo a intervalos cortos durante el cepillado. El efecto de la acción humectante inicial, continuó, ó ambas del cepillado, es el volver a las cerdas naturales suaves pastosas.

Por esta razón, la mayoría de los cepillos vendidos en este país, fueron del tipo duro ó extra duro. Pro durante los días a las cerdas de nylon, el cepillo extra duro se invertía después de ser mojado, en algunos suaves ó medianamente suaves

Cuando los cepillos de cerdas de nylon fueron producidos inicialmente, los fabricantes siguieron las mismas fórmulas de dureza, que aparentemente deseaban las masas populares.

Pero la fibra hecha por el hombre absorbía menos humedad y por eso se mojaban usualmente. No se hizo blando, sino permanecieron duro ó extra duro.

La encía (y aún el esmalte) fueron a menudo dañados y fue así que en este tiempo las cerdas de nylon adquirieron mala reputación, por supuesto, esto debía haberse referido sólo a la dureza del cepillo, finalmente penachos múltiples de filamentos plásticos que no requieren reblandecimiento fueron introducidos en el mercado y son superiores a las cerdas naturales por las siguientes razones:

1° Las cerdas plásticas pueden ser de calidad y tamaño controlados a los límites muy finos. Podemos hacer lo que se desee para precisar medidas.

2° Las cerdas plásticas son potencialmente más limpias que las cerdas naturales, ya que no obstante líquidos y organismos no se acumulan con tanta facilidad.

Por lo tanto, si se requiere un cepillo seco, un sujeto que que se cepille dos veces al día, necesita cuando menos dos cepillos.

En vista de los anterior es interesante hacer notar, que hay compañías firmemente sostenidas en Alemania y Francia para prohibir la fabricación y venta de cepillos dentales de cerdas naturales.

La falacia del cepillo blando Bagder, este fué (y aún es sorprendente) recomendado por un Cirujano Dentista a pacientes que se quejaban de que el cepillado hace sangrar la encía. El cepillo Badger, recomendado para prevenir más traumatismos de la encía. Raramente hace sangrar las encías y su acción es tan leve que no consigue "nada". Esto realmente encaja bien con la fisisofía del cepi-lo ; de la mayor parte de la población (hasta la Fecha) que se cepille "por un cato de reflejo", y no se toma en cuenta el control de la placa, su finalidad la rutina cotidiana y así sentir "el fresco sabor a menta".

Si las encías del paciente sangran cuando se cepillan, en tonces debemos buscar el por qué. Si la razón es una gingivitis asociada, con la placa bacteriana, (como inicialmente lo es) se le dice al paciente que cepille bien sus dientes a pesar del sangrado. Esto se consigue mucho mejor si se orienta su atención especial al cepillado en zonas inflamadas

La falacia? de las cerdas de punta redonda. Muchos fabrican (y algunos cirujanos que se dedican a la investigación), muestran fotografías amplificadas de cerdas plásticas, acompañadas de una historia aterradora, acerca de como el corte de las cerdas tienen puntas asperas que dañarán a los dientes y encías, por eso recomiendan las cerdas de puntas redondas como algo seguro y sano algunas veces; a esta característica le llaman los fabricantes cerdas redondas.

Si el Cirujano Dentista considera esto un detalle significativo, debe especificar cepillos de cerdas con puntas redondas. No obstante podría ser de interés que demostraran realmente que las cerdas no redondeadas causan daño. La verdad es que todas las cerdas pierden su redondez con el uso.

Esto es similar al uso de un peine nuevo; los dientes que a menudo se sienten ásperos y que raspan el cuero cabelludo es probablemente porque estan desgastadas, el cuero cabelludo es posiblemente tan sensible como las encías.

ELECCION DEL CEPILLO DENTAL

Las cualidades de un cepillo dental son:

- 1.- Cerdas controladas por el hombro, diámetro de 0.175 ó 275mm
- 2.- Por lo tanto, mediano ó suavemente mediano
- 3.- Cabeza corta con 2.5 cms., y mango recto alrededor de 15 cms.
- 4.- Cerdas con corte recto
- 5.- De penacho múltiple
- 6.- Todas las cualidades anteriores son relativamente insignificantes en relacion a la cualidad de ser capaz de remover la placa bacteriana de los dientes.

El que se ha encontrado más satisfactorio es un cepillo de tipo múltiple de filamentos de plástico en el que muchos filamentos plásticos se empaacan, aparentemente en cada penacho

juntos, de manera que proporcionan una buena recubierta de todos los dientes y nichos interdentarios.

Los cepillos de penacho múltiples pueden ser:

1° Mediano suave softlex, Sensodyne, Py -0 - Pay, Oral B-30

Oral B-40, Oral B cepillo para surcos

2° Dental H (mediano suave)

3° Wisetom de penacho múltiple

4° Gibbs, cabeza corta.

Para la enseñanza de la técnica de cepillado de "giro" el Wisdom multipenacho, parece ser el más satisfactorio y aceptable para el paciente.

Para técnicas de cepillado vibratorio (método bass), el cepillo Sodontex es el más adecuado. Como las cerdas están destinadas a vibrar el surco gingival, el Cirujano Dentista puede sentir que el temblado suave de las cerdas es esencial de hecho la mayoría de los fabricantes redondean en cualquier forma el extremo de las cerdas. Actualmente se recomienda frecuentemente cepillos tales como el Oral B-40 ó el Softex, que tienen cerdas del diámetro de 0.175 mm. Hay una dificultad de fomentar el uso general y continuado de cepillos, tales como estos, porque a los pacientes nos les gusta la sensación de demasiada blandura de estos cepillos. No obstante, continúan usando, sin quejarse los cepillos en los cuales las cerdas están levemente más firmes y de 0.225 y 0.275. Parecería todo un desperdicio de esfuerzo el enseñar métodos que impliquen el uso de cepillos que nosotros recomendamos, pero que los pacientes abandonan.

El cepillo Gibbs de cabeza corta y el Wisdom de penacho múltiple parecen que serían los más aceptables.

CEPILLOS ELECTRICOS

La experiencia de estos cepillos desde los tempranos días de su producción, nos llevó a la conclusión, de que sólo los de presión continua ó recargable son realmente aceptables, cepillos con baterías reemplazables sufren la desventaja de una disminución de la fuerza de torsión desde el primer día de uso.

Todos los cepillos eléctricos aceptables tienen verdadera cabeza chica con cerdas de penacho múltiple.

El potencial de daño en la estructura de los dientes ó de las encías.

METODOS DE CEPILLADO

Aunque sería una meta deseable, no es posible lograr el 100% de la remoción de la placa bacteriana, esto logra, nada más que en algunos casos, que en algunos pacientes excepcionales. Debemos esforzarnos en enseñar las diversas técnicas y continuar con la enseñanza del uso de la seda dental y los limpiadores interdientales. No obstante algunos, si no es que todos nuestros pacientes malogran nuestros propósitos. Y aún así es importante hacer incapie, aquí que la mayor parte de nuestros pacientes tendrán una condición gingival muy mejorada, algunos inclusive tanto que parece obvio una completa resolución de la inflamación

Por lo tanto parece que la resistencia del tejido de casi todos nuestros pacientes, puede hacerle frente a cierta cantidad de placa bacteriana, recidual, y esto indicará que el Cirujano Dentista y el Higienista Dental no debe hacer apresurado por las manchas de la primera vista, respecto a la enseñanza en los métodos de higiene dental que requiere un paciente. Sería necesario evaluar la respuesta del paciente, en unas pocas visitas y tal vez aún después de algunos meses en una visita recordatoria. Después de una ó dos visitas, se vuelve aparente el esfuerzo ó entereza que es requerido por cada paciente, en la remoción de la placa bacteriana.

Habrán algunos que tengan una pequeña inflamación gingival y tal vez no tendrán caries, pero una notable cantidad de placa bacteriana alrededor de los dientes; otras tendrán una cantidad mínima de microorganismos adherentes y no obstante, pueden presentar una inflamación aguda. Por lo tanto, debemos enforzar nuestros tratamientos en particular a cada paciente, dependiendo de la reacción observada.

Al maestro de higiene dental se le advierte que no use términos tales como "cepillado correcto ó incorrecto" no hay forma correcta ó incorrecta de cepillado de los dientes. Los resultados son más importantes que los métodos. Por lo tanto si un paciente reclama que puede remover la placa bacteriana y los residuos usando un método propio, y puede demostrar que es efectiva, estaríamos equivocados si se le insistiera que limpie sus dientes según uestro método. Por lo tanto, nosotros estamos involucrados con el cepillado efectivo.

Los pacientes a menudo dicen , "pero mis dientes no pueden estar sucios si los cepillo veinte veces al día), la respuesta a esta observación, equivale a tener veinte números de la lotería, todos se desperdician, menos uno el que gana.

Una demostración exclusivamente mecánica del cepillado de los dientes está condenada al fracaso en la mayoría de los pacientes. Es necesario al explicarle al enfermo el porque se le solicita que lleve a cabo procedimientos que algunas veces son bastante difíciles y consumen tiempo. La explicación no debería ser general, sino relacionarse al problema del enfermo y constituir una parte real de la presentación.

MOTIVACION

La naturaleza de la placa bacteriana y su adhesión está cuidadosamente explicada. El papel que juega en la caries y la enfermedad periodontal está durante delineaeso. En esta fase el paciente sin haber tenido demostración alguna de cepillado, debería de haber sido motivado.

EDUCACION

Se hará incapie en el hecho de que no hay forma correcta de cepillado, la forma correcta puede ser cualquiera de los numerosos métodos diferentes que convengan a cada paciente en particular.

Así los dientes son pintados con una solución reveladora y al parecer el cepillado que será sellado y conservado en su estuche para entrenamiento en cada visita. Por lo tanto se aconseja comprar cepillos que vengan en estuche y así podrán guardarse por ejemplo un Oral B-40 ó un Wisdom penacho múltiple.

Se señalan los errores en el cepillado, la falta de método organizado. Un error casi constante es que los pacientes mojan casi constantemente antes de empezar a cepillar. Se les enseña que esto es una táctica incorrecta y el peor procedimiento es usar agua caliente que dañara las cerdas.

Se ha observado que ya se menciona anteriormente que el paciente tiene un mal concepto del tiempo requerido para el cepillado pero puede contar con facilidad 192 cepilladas, además las cepilladas se relacionan con las zonas específicas de la boca, y que no hay garantía alguna si el paciente no se cepilla con este método.

Hay muchos métodos de cepillado. El Cirujano Dentista ó el Higienista Dental no deberá complicar más el problema, empleando muchas técnicas diferentes, debería concentrarse en enseñar las menos.

LA TECNICA CIRCULAR

Las técnicas efectivas del cepillado no son dominadas con facilidad por el paciente promedio. Por lo tanto, debemos evitar maniobras complicadas. Tal vez la técnica circular sea el método más fácilmente enseñado aunque ésta, todavía ofresca dificultades para aquellas personas que carecen de destreza manual. El cepillo se coloca sobre el primero de los 12 sectores en que dividimos el maxilar, sobre las cerdas la mucosa alveolar, señalando fuera de la superficie oclusal. El lado de las cerdas apartadas contra la encía contiguo y zona de zurco. Las cerdas son entonces rotadas a través de la encía hacia la superficie oclusal, manteniendo los

lados del cepillo firmemente presionados contra los tejidos que deberían de verse blanqueados y muchas de las cerdas bariendo a través del espacio interproximal. Este cepillado se repite ocho veces en cada región.

Suponiendo que la zona bucal fue cepillada se requiere que se siga en la zona lingual repitiendo alrededor de todo el arco.

La superficie oclusal son entonces cepilladas con movimientos de vaivén.

El énfasis en todo el cepillado es que el cepillo debe usarse como una escoba para barrer y no como un cepillo para fregar.

Se debe tomar el cepillado vertical para las superficies linguales de los dientes anteriores superiores e inferiores, algunos de los Dentistas doblan el mango de los cepillos para facilitar la acción.

TECNICA DE "BASS"

Esta es una de las técnicas que se han vuelto más populares y dependen del uso de cepillos de penacho múltiple de plástico fino. El cepillo se coloca en la misma región, pero con las cerdas en ángulo de 45 grados con respecto al eje longitudinal de los dientes, y señalando hacia el surco gingival. Las cerdas están hechas en realidad para entrar en el surco y que el cepillo gire firmemente en círculo pequeño, sin mover las puntas de las cerdas del surco.

De esta forma las zonas adyacentes, siguiendo el patrón descrito anteriormente.

Algunos Cirujanos Dentistas abogan por el movimiento de vaivén de las cerdas en las zonas -e los surcos en vez del movimiento circular. Las áreas linguales de los dientes anteriores son limpiados usando la misma técnica, pero tomando la cabeza del cepillo verticalmente.

TECNICA DE "CHARTERS"

Esta técnica no es muy usada hoy en día como el método Bass, y consiste de una acción substancialmente similar, excepto que el cepillo es usado con las cerdas apuntando oclusalmente en ángulo de 45 grados, no hay acción de las cerdas en el surco oclusal pero el movimiento vibratorio se concentra en limpiar los espacios interproximales.

Estos métodos no deben ser enseñados indiscriminadamente al paciente, pues se debe evaluar la habilidad del paciente para eliminar la placa bacteriana con el más simple de los métodos, aquí las diferencias de la alimentación de , la forma y tamaño del arco, inclinación y habilidad manual, puede provocar la modificación de los métodos de enseñanza. Esto hace incanie en la necesidad personal de enseñanza de uno en uno , y las desventajas de la enseñanza en grupo.

EVALUACION:

Después de cada demostración, se le pide al paciente que cepille sus dientes en forma semejante y el Cirujano Dentista puede ayudar colocando el cepillo del paciente en la posición correcta y ayudando a mover la muñeca y mano en forma adecuada, después de esto se usa la solución reveladora y se le muestra la placa residual que se vea. Un procedimiento similar se repite en las siguientes visitas, aproximadamente

una semana después y la solución reveladora nos indicará las zonas mal cepilladas.

Se le dará entonces más entrenamiento al paciente, y es usual que sean suficientes tres ó cuatro visitas más, para lograr habilidad y control satisfactorio.

DENTRIFICOS:

Aunque la remoción de los restantes y la placa bacteriana de las superficies de los dientes y las encías es casi enteramente mecánica, la importancia de un buen dentrífico no debe ser menospreciadas. Un reporte reciente (de la Asociación de Consumidores de 1974) que es una organización no dental independiente sobre dentríficos, proclama que las pastas dentales son innecesarias, ya que el cepillo es el que realiza la limpieza.

Los lectores fueron advertidos de que podrían comprar la pasta dental más barata de los supermercados que encontrarán de preferencia la que contenera fluoruro.

El Cirujano Dentista debe ser más responsable al recomendar una pasta, nuestros pacientes esperan un poco más de consejo más que: "use usted la que tenga el sabor que usted prefiera" ó "use la más barata que pueda conseguir". Aunque no es necesario que recomendemos una especial a nuestros pacientes, es más sensato recomendar 2 ó 3 que creamos sean seguras y útiles y que se piense que mantengan la misma fórmula de manera constante.

Uno de los peligros de recomendar los dentríficos que hay en los supermercados es que ha menudo son productos hechos por fabricantes desconocidos y en ocasiones sobre una base de beneficios y sólo popular.

Sin el nombre de un fabricante de reputación, cuya existencia depende del mantenimiento de una aceptación pública ganada a base de gastos y calidad, puede prescindirse del producto y cambiarlo por otro

Los dentríficos que por lo general son poco recomendables desde el punto de vista terapéuticos.

OTROS DISPOSITIVOS DE LIMPIEZA

La seda dental puede ser encerada ó sin encerar. Una se dá - en doble anchura, dentotape, es probable que sea más fácil de manejar por los pacientes. Actualmente está de moda la seda sin encerar, porque se dice que en el uso el hilo se abre y atrapa la placa bacteriana y los restos , y por consecuencia limpia mejor los espacios interdetales.

La seda encerada ha sido usada por generaciones con resultados satisfactorios, pero en general pocos pacientes perseveran en el uso de cualquier tipo de seda. La seda no es tan aceptada para limpieza de rutina por el difícil manejo por los pacientes en cambio el cepillo si lo es. Demasiados pacientes rehusan al uso de la seda en un período corto.

TECNICA DEL USO DE LA SEDA

Siempre es necesaria una cuidadosa demostración. Las instrucciones escritas son provechosas, solamente después de haber tenido entrenamiento práctico de su manejo. Se ha encontrado - que es más fácil cortar 15 cms. de largo de la seda y amarrar los extremos para formar una asa. Esta se toma del pulgar izquierdo y del dedo índice derecho para limpiar el cuadrante

superior izquierdo. Para el cuadrante derecho se invierten los dedos. El asa es tomada para los dientes inferiores, la seda se sostiene tensa entre los dedos y se manipula suavemente desde la superficie oclusal a través del punto de contacto hacia abajo, al surco gingival, donde si es posible se desliza a lo largo de la superficie dental, justamente bajo el surco y las dos manos se llevan lo más cerca posible, enrollando así la seda alrededor de la mitad de la circunferencia del diente. En esta posición se mueve suavemente la seda oclusamente, mientras con firmeza contra la superficie del diente. La acción se repite y la superficie del diente vecino a través del nicho se trata en forma semejante. Se instruye al paciente para que limpie todas las superficies proximales, cambiando la forma de tomar el hilo como se indicó. En donde no sea posible introducir el hilo a través de un punto de contacto (puntos soldados de puentes fijos ó férulas) se pasará por abajo del punto de contacto, usando un hielador de seda (Nupons, Zon, etc.)

Usualmente el paciente tiene mayores dificultades manejando la seda encerada, y es muy dudoso suponer que tenga alguna ventaja supuesta sobre las dificultades encontradas, ó que traigan beneficios mediables; salvo para los vendedores de seda Hill, Levi y Glic-man (1973), demostraron que no había diferencias significativas en la reducción de la placa interdental y de la inflamación gingival interdental, después del cepillado siguiendo el uso de la seda encerada ó no encerada. Hay muchos dispositivos con seda en el mercado, pero ninguno es recomendable por no ser fáciles de manejar.

CEPILLOS INTERDENTALES:

El cepillo Halex ó el cepillo Jordan, tienen la ventaja de que puede penetrar fácilmente en las zonas posteriores y los pacientes no tienen problema, además tienen la ventaja de ser razonablemente baratos. Es posible también limpiar los espacios interproximales de las caras labiales de las arcadas maxilares y mandibulares. Algunos cepillos chicos pueden ser adaptados y fijados a un mango de metal mediante un anillo de rosca (Perioaid, Periopak).

Usualmente son costosos, el cepillo de tipo lavador de botella elimina más fácilmente las placas de los dientes posteriores y un cepillo similar que puede usarse en el tipo pequeño que se etiqueta para la limpieza de las hojas de afeitar de rasuradoras eléctricas. Todos son usados para entrar en los espacios interproximales, en el mismo ángulo que se recomendó con los palillos de madera.

TIRA DE GASA

Si los espacios entre los dientes son anchos las superficies proximales pueden limpiarse con una tira de gasa de 1.5 centímetros (la gasa acintada sería ideal).

PAÑOS PULIDORES

Pueden usarse paños para pulir (toalla de paño delgado que se corta a la forma de los dedos y algunas veces se cosen en una forma y tamaño promedio por el personal dental en horas desocupadas para pulir las superficies de todos los

dientes, antes del cepillado. Sin embargo ésta parece ser una complicación más para afecciones del paciente, pero puede reservarse como parte de nuestro arsenal especial para los enfermos difíciles como por ejemplo, en los niños incapacitados física ó mentalmente, en estos casos resultará más fácil la labor de limpieza para la madre ó la persona encargada de un paciente con tales dificultades.

METODOS ACTUALES DE LA ODONTOLOGIA PREVENTIVA.

TECNICA DE APLICACION DEL FLUOR:

CAPITULO V

LOS FLUORUROS EN LA PREVENCION DE LA CARIES DENTAL.

Ha sido establecido que la prevención de las enfermedades de la s caries, lo pequeño de una obturación no nos dá una seguridad de que los márgenes no sufrirán una microdispersión, cualquiera que sea el material. Basicamente hay cuatro factores involucrados en la iniciación de la caries dental.

1° La suseptibilidad del esmalte a la agregación del ácido
(descalcificación)

2° La placa bacteriana en la placa

3° La actividad bacteriana en la placa

4° La ingestión de carbohidratos en la placa

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

PLACA

BACTERIA + SACAROSA + ACIDO + DESTRUCCION CEMENTO INTERPRISMATICO =
A C A R I E S

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

Heifetz y Suomi (1973) establecieron que muchas de las medidas hoy apoyadas para controlar la enfermedad dental, puede ser satisfactoria para el paciente altamente motivado, pero preguntan si son aplicables para ampliar la escala de programas de salud pública

Ellos expresan que el paciente con solo tomar una actitud positiva y correcta, no es lo mismo que el tomar la acción necesaria.

FLUORACION DEL AGUA PARA BEBER

La resistencia de la superficie del esmalte del diente a la agresión de ácidos puede ser aumentado grandemente por la incorporación de pequeñas cantidades de iones fluor, para que los cristales de hidroxiapatita, se convierten en hidrofluorapatita.

La formación de ésta solubilidad resistente, explica el metódico de acción de los fluoruros como agentes preventivos. El esmalte enriquecido con fluor, puede encontrarse en las capas externas, en una extensión de 30 a 40 micrometros con las más altas cifras cerca de la superficie.

Esto podría explicar la capacidad de los compuestos fluorados para actuar localmente; un proceso de difusión e intercambio se lleva a cabo en la superficie y esto también tiene lugar entre los iones salivales y superficiales del esmalte.

Así hay paso bidireccional a través de la membrana superficial del esmalte, pero sin los iones de fluoruro que combinan en alguna forma con los agentes salivales para formar compuestos solubles, no iónicos, ó de lo contrario se pierden con iones de ca, similarmente, entonces la resistencia de la superficie del diente disminuiría. Así mismo el aumento fluor en los iones salivales, por causas externas, tenderá a incrementar los iones hacia dentro de ahí que eleve el contenido de hidroxi fluorapatita.

En el niño el diente en crecimiento recibirá los materiales de construcción necesarios del plasma sanguíneo y -- así el contenido de fluor del esmalte, en este punto depen_

derá por completo de la absorción del fluor por vía general. Después de la erupción del diente, tienen lugar la maduración del esmalte y hay evidencia considerable de que una gran cantidad de fluor incorporado es local. Por lo tanto, puede suponerse que el fluor actúa por dos vías, una sistemática y la otra local.

PRUEBAS DE SUCEPTIBILIDAD A LAS CARIES

El Cirujano Dentista puede usar pruebas tales como Snyder para ilustrar la condición existente de susceptibilidad de la caries en la boca. La prueba (hay muchas modificaciones de ellas) usan un indicador de calor para mostrar la cantidad de ácido formado por los microorganismos, en este medio de carbohidratos, midiendo -o lo tanto la cantidad de bacterias que son capaces de actuar sobre los carbohidratos para convertirlos en ácido.

Es dudoso si el resultado de las pruebas pueda ser confiable, pero se ha sugerido que de cualquier modo, la prueba puede usarse como auxiliar en la educación del paciente y en la motivación para la reducción de la sacarosa. Sin embargo este autor tiene reservas relativas a la ética de usar tales pruebas (que pueden ser costosas en material y tiempo) que tienen un valor dudoso, pero que son substitutos auxiliares de enseñanza.

Para resumir la actitud del Cirujano Dentista ó higienista, para cambiar cualquier dieta del paciente, no debe ser demasiado optimista. Si fuera universal e inmediatamente posible el problema de la enfermedad dental sería solu .

cionado de la noche a la mañana. Sin embargo el equipo dental no debe subestimarse y lo que puede lograrse con el entusiasmo, repetición completa constante y cuidadosa enseñanza a jóvenes pacientes, mientras más jóvenes mejor, y por supuesto el auxilio paternal. La medida que trae en vista de la anterior dá un gran beneficio en términos de control de caries en todos los aspectos, es la fluoración de los abastos de agua pública, garantizando una cifra óptima del 1 ppm (parte por millones) de fluor.

Una cantidad enorme de investigaciones cuidadosas se ha llevado a cabo por tres décadas ó más acerca de la seguridad eficaz y costo de esta medida y una cantidad abrumadora de evidencias favorables ha sido publicada.

Aquellos Cirujanos Dentistas que pueden estar sujetos a preguntas asniosas por miembros públicos, que han sido bombardeados por personas que objetan, pueden informarse en un estudio recientemente publicado en un diario nacional en -- respuesta a un ataque sobre la fluoración (Burt 1973).

Los efectos a largo plazo són máximos, si la cifra óptima de fluor en el agua es aprovechable desde el nacimiento.

Los niños pasa a la edad adulta con mayor número de -- dientes sanos. La necesidad total de la odontología restauradora está reducida y aquellas que son necesarias son por lo general. El Cirujano Dentista debe preguntarse cual es su conexión con fluoración del agua suministrada. Debe -- estar enterado de que esta medida hará mucho más fácil su propio trabajo y combinando su propia actitud preventiva

le traerá una nueva dimensión a cambio de su práctica. El Cirujano Dentista también se beneficiará, teniendo acceso a una gran cantidad de material ubicado para educación del público y también se ve más involucrado para la información a las autoridades locales.

TABLETAS DE FLUOR

Ante la imposibilidad de controlar adecuadamente las cifras de fluor en el agua de suministro público, mucha impotencia se le ha dado a las tabletas de fluor (usualmente 2.2 mg, dando una dosis de 1.00 mg. diarios)

Las investigaciones han demostrado subsatncialmente una reducción de caries en la dentición permanente y temporal, cuando el consumo de las tabletas ha comenzado lo suficientemente temprano. Sin embargo se ha demostrado a menudo que, aún cuando las tabletas son proporcionadas gratuitamente, hay un "descenso" final y solo un pequeño porcentaje de padres persisten en suministrar la dosis diaria a sus hijos.

En vista de los beneficios derivados de estas tabletas Davies (1973) recomienda firmemente que cuando la fluoración del agua es impracticable, El Cirujano Dentista, Médico Cirujano y Clínicas de Salud para niños, deben ser estimuladas y preescribirlas.

Agrega que países con un servicio nacional de salud debiera considerar incluir las tabletas de fluor como beneficio farmacéutico. Un procedimiento alternativo, podría ser; ordenar la distribución de las tabletas de fluor a través de los jardines de niños y escuelas.

Por supuesto debe tenerse en mente que cuando se prescriben ó distribuyen tabletas es esencial averiguar el contenido de fluor en el agua, así no se prescribirían tablestas, -- cuando la cifra de fluor en el agua alcanza un valor de 1 ppm la dósís usual es mediante tableas de 0.5 mg. fr f diariamente en una zona libre de fluoruro para los niños hasta los 3 años de edad, y una tableta para los niños mayores de tres años.

Las madres deben estar advertidas de tener estas tabletas fuera del alcance de los niños para evitar las sobre dósís accidental.

FLUORUROS TROPICOS

El Cirujano Dentista recién entrenado en el campo de la Odontología preventiva, tiende a creer que ésta parte del texto es la "substancia real" de la prevención y uno espera que los capitulos anteriores lo han convencido de que poniendo algo en el diente ya sea fluoruros ó selladores se fisura, es sólo una parte del cuadro preventivo. Hay abundantes literaturas evaluando los defectos de las soluciones trópicas de fluor sobre el diente.

Bernier y Muhler (1966) enumeraron 219 referencias de los efectos de varias formas de la terapéutica del fluor. Los tres principales agentes del fluor son:

- 1° Fluoruro de sodio (NaF), usualmente aplicado como una solución de 2% en agua destilada.
- 2° Fluoruro estanoso (Sn F₂) utilizado en solución de 8 a 10 %

3° Solución ó gel de fosfato acidulado de fluor (1.23% de iones de fluor)

FLUORURO DE SODIO

El primer reporte de un estudio clínico, usando NaF que fué hecho por Bibby en 1944. El uso solución de 0.1 % y dió tres -- aplicaciones que dieron una reducción de la caries en un 30% -- después de un año. El uso de una solución a 2% fue reportado - por Knutson y Armstrong en 1943 y desde ese tiempo hubo muchas pruebas con resultados de una reducción de la caries, con un - resultado anual arriba del 69% de CSL0 (caries, superficies libres y obturadas).

El fluoruro de sodio es estable, pero preferentemente debe mantenerse en una botella de plástico, la solución al 2%, puede ser hecha por un farmacéutico local y obviamente es un producto barato y facil de obtener, cualidades que sin duda le - dán ventajas.

TECNICAS

En todas las técnicas de aplicación trópicas de fluor, se recomienda limpiar previamente los dientes antes de la aplicación , se evitará una pasta profiláctica abrasiva, áspera y es recomendable que se use pasta que contenga fluor. La seda dental debe pasarse a través de los puntos de contacto para remover cualquier placa de restos alimenticios en las áreas proximales.

Después de esto los dientes son aislados con rollos de algodón, empezando por un cuadrante, colocando un aspirador de saliva de lata velocidad. Los dientes limpios y aislados se secan con la jeringa de aire y se mojan constantemente con la solución fluorada de sodio por un período de cuatro minutos.

Después de que se ha completado cada cuadrante, se le permite al paciente que escupa completamente, complementando los otros cuadrantes en turno. Al terminar la total aplicación se deja que el paciente escupa y se enjuague una sola vez. El término promedio de esta aplicación es de 10 minutos. El uso sistemático de fluoruro de sodio al 2%, pareciera que ha sido reemplazado por otros fluoruros, pero no hay duda alguna de que si algún otro agente hubiera sido introducido, obtendríamos muy pocas reducciones de nuevos incrementos de caries.

Debe hacerse incapié, de que hay muchos reportes conflictivos demostrando la superioridad de un fluoruro sobre otro, pero no existe ningún consenso de opinión a partir de los diversos ensayos obtenidos.

Las conclusiones que pueden hacerse son que todos los principales fluoruros usados afectan considerablemente la reducción del índice CSLD. Las diferencias entre ellos pueden ser marginales, y como cada tipo tiene sus fieles defensores, el uso de un agente particular es a menudo un asunto de elección individual, basado en conveniencia, costos comparativos y accesibilidad. Esto se discutirá posteriormente.

FLUORURO ESTANNOSO

Una solución de 3 a 10 % se aplica a los dientes durante dos minutos.

Considerables trabajos fueron llevados a cabo con fluoruro estannoso, por Muhler y Cols. El Indiana, sus hallazgos indican una eficacia más acrecentada en la reducción de las caries sobre el fluoruro de sodio, pero esta no ha sido siempre confirmado por otros investigadores. Sin embargo las siguientes son algunas de las propiedades del fluoruro estannoso.

- 1.- Es muy importante y por eso pierde su potencia, rápidamente por lo tanto debe usarse en preparaciones recientes, hechas por el Cirujano Dentista ó su asistente en casa sesión.
- 2.- Se confirma que el fluoruro estannoso es más efectivo en adultos, que el fluoruro de sodio.
- 3.- Parece que tiene efecto aún en aquellas zonas donde hay fluoración óptima del agua.
- 4.- Teniendo en marcha las lesiones cariosas incipientes y hay objeción a la pigmentación producida.
- 5.- Tiene un sabor metálico que muchos pacientes objetan.
- 6.- Muhler afirmó que una sola aplicación anual de fluoruro estannoso al 8%, fuera suficiente para dar protección contra la caries.
- 7.- Estudios ulteriores tienen a demostrar que menos de los cuatro minutos usuales de exposición con casi todos los agentes locales, darán una efectiva reducción de caries. Mercer y Muhler (1964) reportan buenos resultados con treinta segundos de aplicación, mientras Scola y Ostrom (1968)

redujeron el tiempo de aplicación a quince segundos, con buenos resultados en reportes similares. Dhannon (1972) ha reportado la producción de un gel de fluoruro estannoso estable a 0.4% (libre de agua) con glicerina, lo cual demuestra una promesa excepcional. Si esto es verdad, es satisfactorio y la baja concentración del fluoruro estannoso será mucho más aceptable desde el punto de vista del "sabor"

TECNICA DE LA APLICACION LOCAL DEL FLUORURO ESTANNOZO

El equipo de fluoruro estannoso, comunmente es obtenido en el Reino Unido de Mesrs Procter & Gamble, con un pequeño costo. En la práctica lo usamos en solución al 10%. Un gramo de cristales de fluoruro estannoso es disuelto en 10 ml. de agua destilada y una cucharada de una medida razonablemente exacta de un gramo, se suministra con el estuche. Una jeringa hipodérmica de 10 Ml., nos da una medida conveniente para el agua, que es entonces agregada a los cristales que han sido vaciados en una botella, la mezcla se agita hasta que haya una solución clara.

Los dientes son limpiados y pulidos, como ya antes se describió. Mi preferencia para esto es una pasta de fluoruro estannoso y silicato de circonio (tal como el tratamiento con pasta de Zircate), se aplican rollos de algodón para aislar un cuadrante (algunas veces dos a la vez, del mismo lado).

La solución se aplica a los dientes continuamente con un hisopo manteniendo los dientes húmedos durante dos minutos.

La seda dental se pasa a través de las zonas en contacto, para asegurarse de que están mojadas con la solución. La seda no encerada es la más recomendable, aunque sin duda de que esto sea realmente importante. Cada cuadrante se trata secuencialmente de manera semejante. El tiempo completo para la aplicación completa es de cinco minutos para todos los cuadrantes.

COMENTARIOS:

Esta ha sido la técnica normalmente usada en mi práctica dental, pero debo decir que la solución acidulada de fosfato sódica, ó gel, también ha sido usada durante mucho tiempo.

Las desventajas ya citadas de las soluciones de fluoruro estannoso son:

- 1° La pigmentación de algunas zonas de los dientes
- 2° La necesidad de preparar soluciones frescas antes del tratamiento.
- 3° Las objeciones al sabor.

1° La pigmentación (zonas negras ó pardas) no han sido nunca una cosa de suciedad. La coloración es asociada con zonas incipientes de caries, indican la detención de la caries. Se dice es debido a la formación de fosfato estannoso. Zonas que fueron suaves y yesosas se vuelven pardas y duras hay algunas evidencias de remineralización. Para el principiante en la prevención que puede carecer de confianza en la propiedad de las soluciones trópicas de fluor, para proteger al diente, la evidencia de la colaboración de estas

lesiones incipientes, demuestran por completo, espectacularmente que un efecto positivo ha ocurrido ya que el esmalte intacto no se mancha.

2° Ninguna dificultad se ha encontrado en la preparación reciente de la solución de fluoruro estannoso. Muy poco tiempo toma leer las instrucciones para manejar los materiales.

3° Las objeciones al sabor varían con los diferentes pacientes. Muchos niños aceptan el procedimiento, pero algunos hacen gestos. Sin embargo no hay razón alguna por la cual la concentración del fluoruro estannoso no debiera reducirse a la mitad, pudiendo emplear los geles de fluoruro de fosfato acidula (FFA), para aquellos pocos que no toleran el sabor del fluoruro estannoso.

ALGUNAS VENTAJAS DEL FLUORURO ESTANOSO SON:

La actividad reportada de la solución, permitiendo incluso untratamiento de 15 ó 30 segundos para que sea eficaz. Esto es importante por si un niño tiende a impacientarse, poder hacerle una sola aplicación. Además a causa de esto, no ha sido necesario usar aplicaciones especiales ó cucharilla. El material es muy barato.

FLUORURO DE FOSFATO (FFA)

SOLUCION o GEL

Usualmente es éste producto comercialmente disponible, que contiene 1.23 % de fluoruro. Es el más utilizable de los agentes trópicos ó locales del fluoruro ó probablemente sea el más utilizado actualmente. Un tratamiento de cuatro minutos es suficiente para cada zona tratada. A los gels se les añade con -- frecuencia sabores por ejemplo: naranja, uva, lima, Etc.

TECNICA

Esta sigue el mismo patrón preventivo. Sin embargo parece que a los cuatro minutos del tratamiento sea estrictamente recomendable y se sugiere a menudo, que se usen aplicadores especiales para colocar la solución ó el gel durante el tiempo requerido. De esta manera el maxilar superior ó el inferior puede completarse en un período de cuatro minutos y con algunos aplicadores, puede tratarse la boca completa de una sola vez.

El promedio de la aplicación es de 10 minutos.

Es difícil ser dogmático acerca de superioridad de cualquiera de estas soluciones. El cirujano Dentista debe hacer una propia elección, pero debe decirse por la solución FFA ó gel principalmente, porque se encuentra fácilmente en todas las casas dentales.

Podría decirse clínicamente que la popularidad de los materiales de FFA, se debe al hecho de que las soluciones son por completo introductivas desde el punto de vista comercial., al alto costo de las soluciones FFA tan variadas por las causas dentales (98% de agua en su fórmula) parece no estar justificado.

Davies (1973) afirma que los mejores resultados usados en tratamientos combinados, fueron obtenidos con un programa de tres puntos (1) pastas profilácticas de fluoruro estannoso seguida por (2) aplicación local ó tópica del fluoruro estannoso y aconsejar (3) usar en la casa un dentrífico de fluoruro estannoso.

TECNICA

Esta sigue el mismo patrón preventivo. Sin embargo parece que a los cuatro minutos del tratamiento sea estrictamente recomendable y se sugiere a menudo, que se usen aplicadores especiales para colocar la solución ó el gel durante el tiempo requerido. De esta manera el maxilar superior ó el inferior puede completarse en un período de cuatro minutos y con algunos aplicadores, puede tratarse la boca completa de una sola vez.

El promedio de la aplicación es de 10 minutos.

Es difícil ser dogmático acerca de superioridad de cualquiera de estas soluciones. El cirujano Dentista debe hacer una propia elección, pero debe decirse por la solución FFA ó gel principalmente, porque se encuentra fácilmente en todas las casas dentales.

Podría decirse clínicamente que la popularidad de los materiales de FFA, se debe al hecho de que las soluciones son por completo introductivas desde el punto de vista comercial., al alto costo de las soluciones FFA tan variadas por las causas dentales (98% de agua en su fórmula) parece no estar justificado.

Davies (1973) afirma que los mejores resultados usados en tratamientos combinados, fueron obtenidos con un programa de tres puntos (1) pastas profilácticas de fluoruro estannoso seguida por (2) aplicación local ó tópica del fluoruro estannoso y aconsejar (3) usar en la casa un dentrífico de fluoruro estannoso.

Davies calcula que es probablemente la mayor economía - propuesta a la comunidad más que la fluoración del agua.

Nuestro punto de vista es que todo esto es substancialmente correcto y cualquiera que adopte este sistema obtendrá resultados excelentes en la prevención de la caries dental. En nuestras prácticas hemos regresado al uso del fluoruro estannoso tóxico, después de 2 ó 3 años de usar soluciones o gel de FFA.

NOTAS PARA LA PRACTICA CLINICA

1.- La aplicación local de fluoruro , debe llevarse a cabo tres veces por año, porque esto usualmente se hace así para coincidir con las vacaciones de la escuela, se les enseña a los padres que vacaciones escolares significa 'dentista'.

Esto fundamentalmente en nuestra práctica. Por lo tanto los intervalos repetidos tienen significado en comparación a las visitas de 6 meses en las cuales en Inglaterra, cuando menos no están relacionadas al período escolar (para aliviar la saturación del consultorio se dividen las visitas en los dos períodos de vacaciones).

2.- La aplicación local debe empezarse con los dientes temporales y preferentemente a la edad de dos años y medio ó tres años. Acerca de esto se ha encontrado, que es fundamentalmente en la práctica preventiva.

3.- Sólo una parte de la visita se emplea en la aplicación de los agentes locales. Una cantidad similar de tiempo debe emplearse para la instrucción ó entrenamiento en el cuidado de la salud dental y la dieta.

Parece que algunos están de acuerdo en que la efectividad de los tratamientos tópicos de fluoruro reducen la caries en un 30 a 40%.

No obstante la mayoría de los ensayos han sido efectuados necesariamente en una base limitada, digamos de dos años y la mayoría en escolares, es decir, una población cautiva. El Cirujano Dentista en la práctica debería mejorar las cifras anteriores empezando sus tratamientos en los preescolares como se recomiendan.

OTROS METODOS DE FLUORACION

El Cirujano Dentista que ejerce debe de estar enterado de métodos alternativos por cierto número de razones.

- 1° Los pacientes les preguntan acerca de ello y de su eficacia y practicabilidad. Debe ser hábil para discutir los pros y los contras.
- 2° Puede ser que la familia viva en una región aislada sin ninguna posibilidad de agua fluorada ó visitas regulares al Cirujano Dentista para su atención preventiva.
- 3° Pueden ser introducidos métodos alternativos en la comunicación y comunidad del paciente.

COLUTORIOS FLUORADOS BUCALES

A pesar de algunos reportes equivocados inicialmente , acerca de la eficacia de los colutorios fluorados de la boca, hay una cantidad considerable de la evidencia de su eficacia lleva a cabo un control básico masivo, los estudios demostraron que supervisando los colutorios (cada semana ó cada noche) con 0.2% de fluoruro de sodio, fluoruro estannoso ó solución de FFA, se recibirá la cantidad de caries dental.

El principio que debe tomarse en cuenta es el de enjuagar con soluciones diluidas. Esto es casi en relación inversa. La investigación ulterior y un método definitivo que sea aplicable en forma general, requiere ser formulado tomando en cuenta que los ensayos con colutorios bucales.

SELLADORES DE FISURAS

Se ha despertado considerable interés por el uso de esta forma para fosas y defectos en la superficie del esmalte de los dientes, para prevenir la acumulación de la placa dentaria en esas zonas vulnerables, que podrían llevar a una lesión cariosa. Los resultados clínicos publicados han sido limitados por la corta duración de investigaciones efectuadas. Hay algunas evidencias de que si el material es aplicado correctamente y si es efectivamente sellada la fisura cariosa observa sobre el primero o segundo período de pruebas.

En el uso de selladores de fisura no elimina la necesidad del uso de fluoruros tópicos.

Aún así es efectivo proteger al diente principalmente (oclusal). Las otras cuatro superficies expuestas (distal Bucal y lingual) dependen del efecto del fluoruro y del control de las placas bacterianas por parte del paciente. Los selladores de fisura deben aplicarse sólo a aquellas fisuras que están tan profundas, que son potencialmente cariosas pero no de hecho afectadas por la caries. Hay un argumento acerca de que "sellando adentro" podría ser efectivo contra la caries si el sellado fuera 100% efectivo.

Esto podría ser probablemente seguro, pero en la práctica no puede estar 100 % del sellado. La selección de cual de las fisuras por sellar, puede involucrar un ejercicio considerable de juicio y algo de vaticinio ó inclusive de conjetura, a expensas del enfermo. La aplicación del material sellador está lejos de ser simple y los muchos artículos publicados dando ejemplos de las tasas de pérdidas de algunos selladores demuestran lo anterior.

TIPOS DE SELLADORES

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

Hay diferencias en la forma en que los selladores son polimerizados ó curados (después de ser colocados en el lugar). El material cuya evidencia clínica hasta la fecha ha mostrado tener adhesividad y cualidad detalladora, es uno que no endurece hasta que es irradiado con un foco de luz ultravioleta ó una lámpara especial. Entonces polimeriza rápidamente. Los otros materiales endurecen por una reacción química, entre los componentes mezclados de la pasta aplicada, parece que hay alguna duda concerniente a la seguridad de la lámpara ultravioleta no modificada.

El adhesión de todos estos materiales es obtenida en parte descalificando la superficie inmediata circundante del esmalte por lo general mediante ácido fosfórico al 50%.

El ácido grava la superficie del esmalte, disolviendo algunos de los constituyentes minerales a una profundidad de 7 a 10 micrometros y esto pone áspera la superficie, permitiendo al líquido sellador fluir dentro de las irregularidades y al fraguarse ahí formará un enlace firme.

Si se decide usar el sellador de fisura, el dentista debe estudiar cuidadosamente las instrucciones para su uso que son editadas por el fabricante del sellador en particular elegido.

Esta advertencia con relación con el método de aplicación probablemente sea más correcto que cualquier instrucción detallada en cada uno de este capítulo, ya que todos los materiales tienen variaciones con su composición por leves que sean.

En relación con la controversia actual acerca de los selladores de fisura, en el comentario editorial del Journal of Dentistry (1974) podemos leer:

Pueden las técnicas clínicas meticulosas requeridas para los mejores resultados, ser ejecutadas por auxiliares dentales? ¿ Si no puede el costo justificarse como medida de salud pública?

La profesión debería recordar que la introducción de selladores fue una brecha de etiqueta, ya que el concepto y el tratamiento fueron anunciados directamente al público por los fabricantes y no a través de la profesión dental. Es éticamente dudoso el apoyo un poco cuando su eficacia, aún no ha sido aprobada. Muchos Dentistas están ávidos para arrimarse al sol que más calienta de la odontología preventiva, pero ¿quién recibe más los beneficios de los selladores de fisuras, el Cirujano Dentista ó el fabricante?

PREVENCION PRIMARIA DE CARIES

Debe repetirse la reducción efectiva de la placa es un factor dominante en la observación de la caries primaria.

El método practicado más comunmente (ver otrso capítulos), y el más efectivo por lo general es el entrenamiento en el uso del cepillo dental. La eliminación de la placa debe ser parte de la prevención en todas las etapas, primaria, secundaria y terciaria.

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

PREVENCION SECUNDARIA DE LA CARIES

Con la caries ya establecida, ya sea recién formada y apenas descubierta ó caries microscópica quiza rampante, se prestará atención en primer lugar a la prevención de nuevas cavidades.

CAPITULO VI

A) Generalidades de la Odonología, de lo cual se hablará en este capítulo.

Hablaremos de algo muy importante que consiste en el exámen, diagnóstico y plan de tratamiento.

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

- 1° Prevención primaria: Tomar las medidas adecuadas para asegurarse de que no aparezcan algunas enfermedades.
- 2° Prevención secundaria: Detectar una enfermedad incipiente y detener su progreso con la simple restructuración ó mediante medidas preparatorias. Algunas veces en este período puede haber "reservación" a lo normal (como en el caso de la gingivitis)
- 3° Prevención terciaria: Trata ya una enfermedad ya bien establecida con el fin de reducir ó eliminar los efectos microscópicos de la destrucción, para restaurar la función saludable y resistir los ataques ulteriores del proceso de la enfermedad.

LA MUCOSA BUCAL

El dentista debe de estar alerta para otras enfermedades potencialmente más graves e importantes, en especial de la mucosa bucal. Un informe sobre cáncer bucal en Oral Cancer de

England and Wales (binnil y Cal., 1972) dá 60% de muertes de cánceres registrados en la mucosa bucal.

Los autores ponen en duda que tãan adecuadamente desempeña el dentista su funci3n importante de diagn3stico temprano ellos implican que hay limitaci3n del diagn3stico por la limitaci3n del entrenamiento.

El exãmen clĩnico a sido de tejidos duros, las cavidades cariosas son observadas y a menudo la perforaci3n se inicia - desde la primera vista, con el fĩn de superar el acomodamiento del dentista durante su entrenamiento los tejidos deberãan ser examinados al fin por lo tanto el escrutinio comenzará en el cuello donde los gãnglios linfáticos son palpados, buscando su crecimiento y endurecimiento, luego los labios, carrillo, lengua, y paladar son observados y si fuera necesario son palpados. Cualquiera anormalidad deberĩa anotarse con cuidado, midiendo la extracci3n de cualquier lesi3n registrãndola.

Enfoque preventivo es el plan de tratamiento.

Antes de aventurarse en cualquier tratamiento restaurativo nuestra primera finalidad debe ser el mantenimiento 3 conservaci3n de la salud bucal del paciente. Al mismo tiempo debemos estar interesados en la sensaci3n de bienestar general del paciente, nuestro enfoque debe ser por lo tanto, siguiendo los nuevos puntos que se encuentran a continuaci3n:

- 1.- Entablar una buena comunicaci3n entre el dentista y el paciente.
- 2.- Historia Clĩnica, general y dental
- 3.- Exãmen Clĩnico
- 4.- Uso de auxiliares para el diagn3stico

- 5.- Discutir el plan preliminar con el paciente
- 6.- Preparación inicial por un miembro del equipo dental
(Y esto incluye el cuidado y entrenamiento personales)
- 7.- Revaloración
- 8.- Discusión del plan definitivo
- 9.- Tratamiento final para ser llevado a cabo
(Si, lo hubiéra)

COMUNICACION

La comunicación con el paciente es tan importante para tener éxito en el tratamiento y hacer un buen paciente cooperativo, y sobre todo, que cumpla con el tratamiento al pie de la letra.

HISTORIA CLINICA

Usualmente la historia clínica se hace en dos partes:
Historial medicamental, pasado y presente.

Es lógico verificar primero los antecedentes médicos del paciente y registrar cualquier dato importante para continuar con la averiguación del padecimiento pasado y presente y cualquier tratamiento ejecutarlo.

En esta etapa, si se escucha al paciente será posible descubrir problemas de personalidad, quizá escuchando narraciones de las experiencias del paciente con otros dentistas (no nombrarlos) y lo más importante puede hacerse una evaluación de C.I. dental del paciente.

EXAMEN CLINICO

El exámen clínico no debe limitar a las hileras de los dientes, sino a toda persona. Observarán signos de debilidad, nerviosismo, palidéz facial, labios coanóticos exoftálmico, falta de resuellos, etc.

Continuando con la historia y la discusión, el enfermo que está comodamente sentado, se le pide que cierre la boca (todo paciente automáticamente abre la boca cuando se le acerca el dentista) y se inspecciona la cara, la cabeza y el cuello en forma meticulosa, anotando cualquier anomalía aparente. Después de esto se le pide que abra los labios, manteni=endo los dientes en oclusión y se hace una inspección meticulosa de toda la superficie vestibular del labio, carrillos, encías y dientes. Se le pide al enfermo que cierre y abra la mandíbula en forma céntrica, anotando cualquier desviación de la mandíbula, es impo-tante el buscar interferencia cuspídea que pudiera provocar un deslizamiento en posición céntrica.

RADIOGRAFIAS

Para un mejor diagnóstico que se practica, la toma de radiografías periapicales, periapicales infantiles, pantograma, para dar un enfoque más generalizado.

Medios y lugares de difusión, los medios están dados por los materiales para usarse en la práctica preventiva. Métodos de demostración y materiales de enseñanza.

CAPITULO VI

LA LESION DE LA CARIES TEMPRANA

En las visitas recordatorias, los jóvenes pacientes que han tenido un programa preventivo cuidadoso, tendrán pocas ó ninguna caries. Sin embargo, algunas veces, las fosas pegajosas y las figuras donde se atora el explorador pueden detectar, estas no deberán restaurarse con obturaciones convencionales. El efecto de las aplicaciones tópicas de fluoruro estannoso, debe ser observado durante los exámenes siguientes, encontrando por lo general la lesión cariosa incipiente se volvió de color pardo y dura. Si intentamos preparar una "cavidad profiláctica" a menudo encontramos que la superficie dentaria es más dura de lo esperabamos (Massles 1976)

Estas zonas han sido observadas por años y raramente requiere obturación.

CARIES RAMPANTE

Los nuevos niños que se presentan con caries rampante, requieren una atención especial. Hay frecuentemente un número de obturación de amalgamas en toda la boca, la caries recinde aún en los dientes ya obturados y con bastantes y extensas obturaciones. Las descalsificaciones cervicales, serán observadas con frecuencia. Las lesiones cariosas profundas y ya cercanas ó involucrando a la pulpa, pueden ser aparentes.

En estos pacientes no se debe colocar una obturación permanente.

El tratamiento debe llevar el siguiente plan:

- 1° Tratar el dolor con una curación adecuada, técnicas de ondodon
cia ó extracciones
- 2° Otras lesiones cariosas amplias son tratadas, excavando la den-
tina cariosa y colocando curación usualmente del tipo reforzado
de óxido de zinc y eugelo, algunas veces con una curación de
acetato de metacresilo sellada, sobre cualquier caries muy
cercana a la pulpa y que ha sido dejada IN SITU
- 3° Se le enseña al paciente el control de la placa y la remoción
de los restos alimenticios, mediante una demostración cuidada-
sa del cepillado y se prescribe un dentrífico con fluoruro.
- 4° Aplicaciones tópicas de fluoruro estannoso en la forma que ya
se describió.
- 5° Aconsejar a los padres una alimentación en lo referente a los
carbohidratos y sacarosa.
- 6° Descalsificaciones cervicales superficiales, por lo general zo
nas blancas y yesosas, demontables, son tratadas con aplica-
ciones cuidadosas de fluoruro estannoso. No serán obturadas.

NIÑOS ICAPACITADOS

Deben darse consideraciones a los niños incapacitados (así también a los adultos), aunque debe pensarse que muy a menudo, el paciente no está consiente de su incapacidad como lo está el operador. De cualquier modo los pacientes incapa-
citados requieren de mayor tiempo, atención y cuidado en el

entrenamiento de la higiene, y muchos de ellos necesitarán una remoción más eficiente de la placa bacteriana, que sus contemporáneos más afortunados.

Desgraciadamente hay demasiados tipos de invalidéz para manejarlos en categorías, pero se puede considerar las siguientes:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1° CORAZON: | Congénito |
| | Reumático (adquirido) |
| 2° SENTIDOS | Ceguera |
| | Sordera |
| 3° EXTREMIDADES | Movimientos defectuosos del brazo |
| | " " de la pierna |
| 4° Defectos Mentales | Contínuos |
| | Periódicos: Pequeño Mal |
| | Gran Mal |
| 5° ENFERMEDAD GARANTIZADA: | Por ejemplo leucemia. |

1° Enfermedades congénitas del corazón. Es imperativo aquí un control de la higiene bucal, protegidos con antibióticos, para todo procedimiento que podría provocar bacteremia. El aumento en la dosificación antibiótica puede ser necesaria durante el tratamiento dental, para aquellos que ya están en terapia antibiótica manteniéndola regularmente.

Enfermedad reumática del corazón, requiere de las mismas consideraciones anteriores y con estos pacientes es más prudente una cobertura permanente de antibióticos. El riesgo para estos pacientes cardíacos es por supuesto las posibilidades de endocarditis bacteriana. Todas las zonas sépticas (ó potencialmente sépticas) deben ser removidas bajo protección con quimio-

terapia. El tratamiento de estos pacientes dependerá de la historia clínica cuidadosa, registrando la cooperación del médico y el paciente.

2° Sentido: Ceguera y Sordera. Las dificultades que deben ser superadas en la enseñanza de los métodos de cuidado bucal son: por supuesto, la comunicación y la demostración.

El sordo se beneficiará con ayuda visual e instrucciones cuidadosamente escritas para ser leídas en casa.

Un interdeondiente que utilice el lenguaje de los dedos puede ayudar a resolver sus problemas de comunicación.

El ciego. El uso de ayuda mediante la enseñanza táctil de gran tamaño, tales como modelos y grandes cepillos dentales, ayudarán considerablemente. Pueden prepararse cintas magnéticas para ser escuchadas en casa.

Movimientos defectuosos: de las extremidades. Esto reclama la asistencia de una tercera persona, ó en inavideces menores el uso de diversas ayudas tales como cepillos eléctricos, pinzas para sostener la seda dental, perio - aids, los cuales pueden probarse hasta que el paciente se sienta cómodo con alguno de ellos.

4° Incapacidad mental: Es esencial para aquellos que usan Epamin (Dilatin) para el control de ataques epilépticos, enseñarles a garantizar de algún modo el control de la placa para evitar la tendencia al crecimiento de las encías. No hay duda de que esto no ocurrirá en un 100% de la boca limpia (un logro a menudo imposible con cualquiera, pero mucho más difícil con la mayoría de los epilépticos).

5° La limpieza bucal cuidadosa tan libre de trauma como sea posible, es esencial en los leucémicos y una cobertura de anti-bióticos se requerirá a menudo. Ninguna extracción debe llevarse a cabo sin tomar precauciones muy especiales y es mejor remitir al niño a un hospital.

Debe mencionarse entre los incapacitados a los diabéticos, los de paladar hendido, etc., lo esencial será la convención y en consecuencia una prevención primaria, de ser posible en los momentos más importantes, para ayudar a prevenir el establecimiento de una enfermedad destructiva.

El Cirujano Dentista debe vigilar a sus pacientes jóvenes desde los cinco años en adelante, para el desarrollo de los arcos y la relación entre ambos. El tamaño, forma y calidad de los dientes deben ser tomados en cuenta, porque el apiñonamiento que involucra un factor genético determinado, tales como dientes grandes y arcos pequeños, puede llevar en si algunas dificultades para resolverlos, puede no ser necesario el uso de aparatos. Por otro lado el tiempo que emplea el dentista es importante, porque el crecimiento posterior de los maxilares puede intervenir en el problema de cualquier manera. El dentista debe tener cuidado al someter al niño a períodos largos de aparatología de ortodoncia preventiva.

Durante los exámenes regulares del niño, debe haber un registro cuidadoso de los posibles hábitos perjudiciales tales como: Chuparse el dedo pulgar, empujar la lengua, hábitos del labio, normal correcto de deglutir y posiblemente en algunos pacientes podrían incluirse la respiración bucal.. Una zona de contacto defectuosa, producirá un empacamiento de comida y

y además impedirá el libre acceso del cepillo.

Buenas restauraciones de bordes marginales, proporcionarán contornos bien definidos que protegerán la zona interdental.

Si hay dificultad con la amalgama para lograr un buen punto de contacto con el diente vecino, debemos pensar en utilizar mejor una incrustación. Nuestras experiencias hasta ahora con obturaciones de composite en estas situaciones, es que el contacto se desgasta muy rápidamente.

Se ha observado que ocasionalmente algunos dentistas por la dificultad de lograr contacto cerrado, abren más el área interdental en la creencia de que la comida se podrá eliminar más fácilmente. Es un remedio pobre y raramente tiene éxito, porque usualmente requiere una separación de la menos la mitad del ancho de un diente y esta cantidad de espacio, frecuentemente termina en un movimiento dentario y pérdida de la estabilidad del arco.

Se da por sentado hoy que, el dentista que lleva a cabo procedimientos restaurativos, debe estar enterado de la necesidad de asegurarse de que el paciente, ha sido previamente enterado de los métodos de la eliminación de la placa bacteriana. Por lo tanto en construcciones de coronas e incrustaciones, la tendencia debe ser, preparar los márgenes supragingivalmente, hasta donde lo permita la estética. Aunque por generaciones se enseñó que en orden de evitar caries recurrente, los márgenes deberían colocarse en el surco gingival, la desventaja de la irritación gingival, problemas sobre obturaciones y posiblemente daños operatorios al aparato de fijación, indican evitar esta situación, tan lejos como sea posible.

Si la caries necesita una preparación profunda en el surco gingival, deben tomarse cuidadosos métodos en la impresión, para no usar un método de retracción gingival destructiva, un cordón astringente ó un anillo, debe colocarse sólo por unos cuantos minutos y se emplean métodos de electrocirugía, deben tomarse estrictas precauciones para evitar necrosis del hueso y de los tejidos blandos.

Mucho se ha escrito acerca de la importancia de los contornos defectuosos de las superficies bucales y linguales de las coronas y los riesgos de no producir su forma ideal. Es probable que haya exageración pero los sobre contorneados de las coronas con superficie aplanada, pueden actuar como un plano para verter la comida directamente dentro del surco gingival y esto, es nocivo para los pacientes sensibles. Mucho más perjudicial, es como previamente se ha establecido los contornos artificiales y pñnticos, es importante y en general, deben ser más pequeñas en el ancho bucolingual y en el área oclusal, comparados con el diente natural.

En los puentes fijos los pñnticos, deben presentar una terminación en punta de bala en contacto con el proceso alveolar y los nichos del puente fijo deben estar libres. Al paciente se le debe decir que haga la limpieza necesaria diariamente algunos necesitarán que se les enseñe el uso de la seda dental (tal como Zon ó Nupons), para que introduzcan la seda bajo cualquier punto de contacto soldado.

La cantidad de tiempo y esfuerzo que el paciente tendrá que emplear debe ser mínima y dependerá del cuidado y atención que se tuvo en el diseño y construcción de la restauración.

Debe siempre recordarse que todas las restauraciones eventualmente sufren infiltraciones en los márgenes y por lo tanto, no hay las llamadas "obturaciones preventivas. Sin embargo se debe de dar preferencia a aquellos cementos, agentes sellantes y revestimiento ó materiales restaurativos que contienen fluoruro ya que hay evidencia de que reducen notablemente la frecuencia de la caries recurrente. (Este fue un notable descubrimiento del fluoruro contenido en obturaciones de silicato).

LA ODONTOLOGIA PREVENTIVA Y LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS

En la diversidad de actividades deportivas y juegos , ocurren lesiones en los dientes y maxilares. Debe ser responsabilidad de la Odontología Preventiva, informar la medida para disminuir los índices de estas lesiones y proteger así a los pacientes relacionados con deportes.

Deben ser considerados dos clases de actividades:

- 1° Deportes de "contacto" en donde la relación física entre jugadores y un elemento esencial. Ejemplos: baloncesto, boxeo, lucha y en menor grado football soccer.
- 2° Deportes "individuales" que pueden involucrar peligros como: ciclismo, motos, baloncesto, beisbol y natación

El Cirujano Dentista debe de determinar si alguno de sus pacientes les gusta estar en esta actividades deportivas y si les gustaría resultar con un trauma de la cara ó maxilares y determinar si alguna protección puede dárseles.

Es obligatorio en todas las escuelas en los Estados Unidos garantizar que todos aquellos alumnos que practiquen deportes de contacto, estén provistos de protectores bucales durante los juegos, tales como el football americano. Parece que existe una controversia considerable respecto al papel que juega el Cirujano Dentista en relación a la adaptación de los protectores bucales en realidad, gran parte de este trabajo, es hecho por el entrenador del equipo y es aceptado por él, como una fuente extra de ingresos.

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

La provisión de protectores bucales cuando se factible es decir, en actividades de naturaleza combativa de corta duración ha dado éxito. La fabricación y el diseño de un protector

bucal, debe considerarse tan importante como el cinturón de seguridad de los automóviles. Debe haber un programa organizado para asegurar que el dispositivo es usado. Cuando se trate de actividades deportivas escolares, la responsabilidad es de la escuela, pero el Cirujano Dentista debe de estar enterado del problema y verificar que su paciente no esté expuesto a los riesgos por su ignorancia ó negligencia.

PROTECTORES BUCALES

Los protectores bucales deben ser confortables, deben proteger los dientes y la encía y no deben afectar la respiración o el habla. Se consideran usualmente tres tipos de protectores

- 1 Modelos prefabricados de vinilo
- 2 Protectores con modificaciones individuales en la boca
- 3 Protectores fabricados individualmente.

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

1.- El modelo de Protector bucal usualmente se proporciona en tres tamaños diferentes: chico, mediano y grande. Se elige el tamaño apropiado para cada persona y se ajusta lo necesario para adaptarlo al maxilar superior. Es posible remodelarlo algo en la boca, sumergiendolo previamente en agua caliente. Estos protectores son considerados generalmente poco satisfactorios, porque quedán flojos y por lo mismo no son muy tolerados y no cubren apropiadamente las áreas vulnerables.

2.- Protectores conformados en la boca. Esto generalmente son suministrados en un estuche que contiene una cuchilla de plástico vinílica que se coloca en el arco superior y es ajustada

en donde sea necesario. La superficie de ajuste se rellena con una mezcla de acrílico blando ó silicón y se coloca en los dientes del maxilar hasta que endurece el material mientras las arcadas se cierran suavemente. Se logran más ajustes de los márgenes. La desventaja es el exceso de pasta y por lo tanto, falta de bienestar e interferencia con el habla. Además no es fácil de adaptarse a la oclusión y por eso el que lo lleva tiende a mastigarlo ó romperlo.

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

3.- El protector hecho por un técnico dental ó un auxiliar dental, sobre modelos individuales debe preferirse. Es de material fuerte (usualmente vinílico blanco) y queda tan adaptado que puede formar vacío. Sus ventajas son: protección cuidadosa de las zonas vulnerables, poco voluminoso y por lo mismo no interfiere demasiado sobre el área oclusal.

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

El Higienista dental debe instruir al paciente en el cuidado del protector, limpieza cuidadosa después de su uso y depositarlo en un recipiente limpio.

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

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

CONCLUSIONES :

En la medicina como en la Odontología, la prevención es el mejor camino para el ser humano, el cual va a dar una salud adecuada, y de prevenir males irreparables que en algunas ocasiones puede atentar contra su salud.

La Odontología Preventiva en México, se encuentra solamente en una zona elitista y en algunos casos puede darse como -- Odontología Social, sin que ésta pueda llegar a todos los ámbitos sociales de nuestro país.

En algunas zonas de la República Mexicana, los elementos de prevención tópica se encuentran en demasía en la Naturaleza y en algunas otras zonas se carece totalmente.

La educación en nuestro país es bastante deficiente, por lo cual aunque se tengan los servicios, no se les dá un uso adecuado.

En México los hábitos alimenticios, muchas veces no son los adecuados por la falta de una buena capacidad económica, por una mala influencia publicitaria de los productos nocivos para la salud, por el desconocimiento de los valores nutricionales de los alimentos y en muchos casos al descuido y la falta de tiempo en la preparación de una dieta adecuada y balanceada. En algunos casos la mala educación de los individuos (en este caso a los pacientes), se debe a la falta de motivación y orientación del Cirujano Dentista.

Uno de los factores más importante de las deformaciones de la cavidad oral en el niño principalmente, son los padres los cuales proporcionan al niño malos hábitos, los cuales

pueden ser el uso desmedido de biberones y chupones, los cuales a su vez van a crear otras dependencias de los bebés por otros objetos nocivos a su salud.

Los elementos que tiene el hombre para su auto-prevención puede ser un cepillo adecuado , un adecuado hilo dental y sobre todo un buen asesoramiento de los procedimientos y métodos adecuados.

BIBLIOGRAFIA

SALVADOR LERMA

Historia de la Odontología y su ejercicio. Tercera Edición Editorial Muni S.A.I.C. y F. Argentina, Páginas 25 a la 219.

JACOBSON L. (1972) Training and utilization of dental personnel Oral Hygiene. Copenhage, Muksgaard P.106

PHILLIPS R.W. (1965) Cavity Vanishes and bases. Dent Clin North Am. March 159 -168

Statens Offtling Uterdningar (1970) Swedish Dental Health Service: Expansion and Organization. Sver. Tanlak Forb.Tind 1138

Binnie W.H., Cawson .R.A., Hill G.B. and Soaper A.E. (1972) England and Wales. Studies on Medical Population Subjects No.23 London H.M.S.O.

YOUNG W. (1965) Motivating patients to accept preventive services Sent., Clint North Am. 9-523-533.

American Dental associations Council on Dental Materials and Devices (1974). With drawal of acceptance of water Pik Oral irrigating device. J. AM Dent Assoc.89 1178

AMIM S.S. (1963) One of disclosing agents for measuring tooth cleanliness J. Periodontal 34, 227

Brasch S.V. Lazarou J. Van Abbe and Forrest J.O. (1969) The Consumers Association (1974) Report of Dentrifice.Which February p.36 Hill H.C. Levi P.A. and Glikman I (1973) The effects of waxe and unwaxed dental floss of interdental plaque acomulation and interdental gingival health J. Periodontal 44,411,413.

- Horowitz H.S. and Lucye H.S. (1966) A clinical study of saturated fluoride in prophylaxis base and as solution J.Oral the 3,17.
- Kanai S. (1966) the effect of burminhing on the margins of occlusal amalgam fillings Acta Odontol Scand 24, 47, 53.
- Loe H. and Schiott C. Rindom (1970) the effect of clorhexiduno and the development of dental plaque and gingivitis in mas J. Perio-dontal 5, 79.
- Barnier J.L. and Muhler J.C. (1966) improving Dental Practice through Preventive Measures St. Louis Mosby p.124
- Bibby B.A. (1973) Water Fluoridation in the prevention of dental caries I.I.J. Am. Dent Association 31, 317
- Burt B.A. (1973) Fluoride in the prevention of dental caries A tentative Cost Davies G.N. (1973) Dent. J. Benefits analyst Br. Dent J. 135, 336
- Heirftz S.J. and Suomi J.D. (1973) the control of dental caries and peiodontal sease foundation approach 33, 2
- Glickman (1972) Clinical Periodotology, Philadelphia, Saunders pp 433- 474
- Goldman H.M. and Cohen D.W. (1973) Periodontal Therapy, 5th in London, Kipton, pp 427-461. Dickson G.C. (1965) Orthodontics in General Dental Practice, London, Pitaman, Geiger A. nad Hirschfield I. (1974) Minor Movement in General Practice St. Louis Mosby.
- Walter D.P. (1967) Orthodontic, notes 2 nd Bristol wright.