20,217



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

# TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DE CARIES DENTAL

# TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE CIRUJANO DENTISTA PRESENTA:
MARIA DE LOURDES CORTES SUAREZ





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.

#### INDICE

#### DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DE CARIES DENTAL

- I .- INTRODUCCION.
- II.- DEFINICION-TEURIAS ACERCA DE LA ETIOLOGIA.
- III. IMPORTANCIA SOBRE EL DIAGNOSTICO OPORTUNO Y PRECOZ.
  - IV. ELEMENTOS QUE NOS PROPORCIONA LA PROPEDEUTICA PARA LA ELABORACION DE UN BUEN DIAGNOSTICO.
    - V .- SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO.
  - VI.- TRATAMIENTO DE LOS DIFERENTES GRADOS DE CARIES.

#### INTRODUCCION

El esmalte, la sede primaria de la lesión de caries, es el más duro de todos los tejidos humanos. Cuando está formado por completo es acelular, avascu-lar, aneural y completamente desprovisto de facultades de autorreparación.

La caries dental es una enfermedad de los tejidos calcificados de los dientes anatômicamente específica y bioquímicamente controvertida. Patológicamente, la caries comienza como una desmineralización superficial del esmalte,
la cual progresa a lo largo del curso radial de los prismas de esmalte y lle
ga a la unión dentina-esmalte. En esta unión, la caries se extiende lateral
mente y hacia el centro en la dentina subyacente y asume una configuración cónica con el ápice hacia la pulpa. Los túbulos dentinales quedan infiltrados de bacterias y se dilatan a expensas de la matriz interyacente. Se forman focos de licuefacción por la coalescencia y destrucción de túbulos adyacentes. El ablandamiento de la dentina precede a la desorganización y deculoración que culminan en la formación de una masa caseosa o correosa.

Una mayor desintegración disminuye las cúspides y tejido sano, con lo cual - se producen fracturas secundarias y ensanchamiento de la cavidad. Si se --- abandona a sí misma, la caries finalmente se extiende a la pulpa y destruye-la vitalidad del diente.

# TEORIAS ACERCA DE LA ETIOLOGIA

aries se define como "una enfermedad de los tejidos calcificados de los dientes. icterizada por la desmineralización de la porción inorgánica y la destrucción de substancia orgánica del diente". La caries dental es la enfermedad crónica quemayor frecuencia afecta al ser humano moderno.

caries dental está ampliamente diseminada, afecta a un 98 por 100 de la población un momento u otro y se caracteriza por los muchos factores que contribuyen a su nación. La caries se observa en todas las edades, ambos sexos y todas las clases rómicas. Una persona se hace susceptible tanpronto como el diente hace erupcióna la cavidad bucal. El problema de la caries se ve complicado aún más por facto tales como la dieta y hábitos personales del paciente.

recuencía de la caries parece ser que aumenta en algunas zonas en que los indivi consumen una dieta más refinada, con mayores cantidades de azúcar. A continuase presenta una lista de los factores indirectos, que pueden afectar la eticlo-He la caries:

- A1 Diente
  - 1. Composición
  - 2. Características morfológicas
  - 3. Posición
- B) SALIVA
  - 1. Composición
    - Inorgánica 6) Orgánica
    - Ha
  - 2. Cantidad
  - Viscosidad 4.
  - 5. Factores antibacterianos
- C) Dieta
  - Factor físico 1.
    - Calidad de la dieta
  - 2. Factores locales
    - a) Contenido en carbohidratos
      - 6) Contenido en vitaminas
      - Contenido en fluor

El diente. Las variaciones en la morfología y posición se enumeran porque afectan el grado de caries; así como la composición química del diente. Estos porsen áreas de susceptibilidad a la caries en las que suelen ocurrir las lesio--- nes y estas se dividen en áreas de fosetas y fisuras y áreas lisas. Los lími--- tes entre estas sobre el diente constituyen la pared de la cavidad y se utilizan para determinar su localización. La posición del diente dentro de la arcada tam bién constituyen un factor en el desarrollo de la caries. Las áreas apretadas causadas por el crecimiento inadecuado o deficiencia del soporte óseo permiten tejidos y sobreerupciones asociados con malas relaciones proximales de los dientes, esta situación conduce a la acumulación de alimentos y dá como resultado le siones similares a las causadas por el sescuido.

Se han propuesto varias teorías para explicar el mecanismo de la caries dental.todas ellas están cortadas a medida para ajustarlas a la forma creada por las -propiedades químicas y físicas del esmalte y la dentina. Algunas mantienen quela caries surge del interior del diente; otras, que tiene su origen fuera de llAlgunos autores adscriben la caries a defectos estructurales o bioquímicos en el
diente; otros a un ambiente local propicio. Ciertos investigadores incriminan la matriz orgánica como el punto inicial de ataque; otros consideran que los pun
tos iniciales de ataque son los prismas o barras inorgánicos.

# LAS TEORIAS HAS PROMINENTES SON LAS SIGUIENTES:

# Teoría químicoparasitica

Esta teoría fue formulada por Miller, quien en 1882 proclamó que "la desintegración dental es una enfermedad quimicoparasítica constituida por dos etapas: descalcificación o ablandamiento del tejido y disolución del risiduo reblandecido.—Sin embargo, en el caso del esmalte, falta la segunda etapa, pues la descalcificación del esmalte significa prácticamente su total destrucción". La causa erainterpretada como sigue: "...todos los microorganismos de la boca humana que poseen el poder de excitar una fermentación ácida de los alimentos pueden tomar -parte, y de hecho la toman, en la producción de la primera etapa de la caries dental.

#### Teoría proteolítica

los proponentes de la teoría proteolítica con sus varias modificaciones miran la matriz de esmalte como la llave para la iniciación y penetración de la caries dental. El mecanismo se atribuye a microorganismos que descomponen proteínas, los cuales invaden y destruyen los elementos orgánicos de esmalte y dentina.

# Teoría de proteólisis-quelación

Schatz y colaboradores ampliaron la teoría proteolítica a fin de incluir la quelación como una explicación de la destrucción concomitante dei mineral y la matriz del esmalte. La teoría de la proteólisis-quelación atribuye la - etiología de la caries a dos reacciones interrelacionadas y que ocurren simul táneamente: destrucción microbiana de la matriz orgánica mayormente proteina cea y pérdida de apetito por disolución, por la acción de agentes de quelación orgánicos, algunos de los cuales se originan como productos de descomposición de la matriz.

# Teoria endogena

la teoría endógena fue propuesta por Csernyei, quien aseguraba que la cariesera resultado de un trastorno bioquímico que comenzaba en la pulpa y se manifestaba clínicamente en el esmalte y la dentina. El proceso se precipita por
una influencia selectiva localizada del sistema nervioso central o algunos de
sus núcleos sobre el metabolismo de magnesio y flúor de dientes individuales.
Esto explica que la caries afecte ciertos dientes y respete otros. El proceso de caries es de naturaleza pulpógena y emana de una perturbación en el balance fisiológico entre activadores de fosfatasa (magnecio) e inhibidores defosfatasa (flúor) en la pulpa. En el equilibrio, la fosfatasa de la pulpa actúa sobre glicerofosfatos y hexosafosfatos para formar fosfato cálcico. Cuan
do se rompe el equilibrio, la fosfatasa de la pulpa estimula la formación deácido fosfórico, el cual en tal caso, disuelve los tejidos calcificados.

Eggers-Lura está de acuerdo en que la caries es causada por una perturbación-del metabolismo de fósforo y por una acumulación de fosfatasa en el tejido --afectado, pero está en desacuerdo en cuanto a Ca fuente y mecanismos de ac--ción de la fosfatasa. Como la caries ataca por igual a dientes con pulpa viva o pulpa muerta, el origen de la enzima -o ha de provenir del interior de - la pulpa sino de fuera del diente, esto es, de la saliva o la flora bucal.

La fosfatasa disuelve el esmalte del diente por desdoblar las sales fosfato y no por descalcificación ácida. Según sus proponentes, la hipótesis de la fosfatasa explica lo individual de la caries y los efectos inhibidores de caries de los fluoruros y fosfatos.

# Teoria del glucógeno

Egyedi sostiene que la susceptibilidad a la caries guarda relación con altaingestión de carbohidratos durante el período de desarrollo de diente, de loque resulta depósito de glucógeno y glucoproteínas en exceso en la estructura
del diente. Las dos substancias quedan inmovilizadas en el apatito del esmal
te y la dentina durante la maduración de la matriz, y con ello aumentan la -vulnerabilidad de los dientes al ataque bacteriano después de la erupción.
Los ácidos del sarro convierten glucógeno y glucoproteínas en glucosa y gluco
samina. La caries comienza cuando las bacterias del sarro invaden los tramos
orgánicos del esmalte y degradan la glucosa y la glucosamina a ácidos desmine
ralizantes.

# Teoria organotrópica

la teoría organotrópica, de Leimgruber, sostiene que la caries no es una destrucción local de los tejidos dentales, sino una enfermedad de todo el órgano dental. Esta teoría considera al diente como parte de un sistema biológico - compuesto de pulpa, tejidos duros y saliva. Los tejidos duros actúan como -- una membrana entre la sangre y la saliva. La dirección del intercambio entre ambas depende de las propiedades bioquímicas y biofísicas de los medios y del papel activo o pasivo de la membrana. La saliva contiene un "factor de madura ción" que une la proteína submicroscópica y los componentes minerales al dien te y mantiene un estado de equilibrio biodinámico. En el equilibrio, el mine ral y la matriz de esmalte y dentina están unidos por enlaces de valencia homopolares. Todo agente capaz de destruir los enlaces polares o de la valencia romperá el equilibrio y causará caries.

# Teoría biosisica

Neumann y DiSalvo desarrollaron la teoría de la carga, para la inmunidad a la caries, basada en la respuesta de proteínas fibrosas a esfuerzo de compresión Postularon que las altas cargas de la masticación producen un efecto esclerosante sobre los dientes, independiente de la acción de atrición o detergente.

Los cambios escleróticos se efectúan presumiblemente por medio de una pérdida contínua del contenido de agua de los dientes, conectado posiblemente con undespliegue de cadenas de polipéptidos o un empaquetamiento más apretado de -- cristalitos fibrilares. Los cambios estructurales producidos por compresión-se dice aumentan la resistencia del diente a los agentes destructivos en la -boca.

#### IMPORTANCIA SOBRE EL DIAGNOSTICO OPORTUNO Y PRECOZ.

La función del odontólogo, hasta no hace muchos años, sólo era la de curar, hoy ha incorporado a la práctica diaria una actitud preventiva, que en su expresión más sintética, "es la constante preocupación por enfrentar la dolencia en su faz más precoz; idealmente antes de su manifestación clínica". Cada día es mayor el número de odontólogos que en su labor diaria, dejan atrás el criterio de que "curar" y "prevenir" son términos opuestos. De acuerdo con los nuevos conceptos, para prevenir, casi siempre debemos curar; y al curar prevenimos. La interrelación de estos términos demuestra claramente cómo ambos conceptos entrelazados --constituyen las bases de la cdontología moderna. El método racional y práctico, para resolver el problema casi universal de las caries, está dado por la profilaxis.

Actualmente la profesión dental, en el campo de batalla de las caries, cuenta con conocimientos suficientes para disminuir en un 90% la pludida de dientes.

Para reducir la actividad de caries, debemos poner en práctica los siguientes -- principios:

- 1. Disminución de la solubilidad de los tejidos dentarios mediante la utiliza ción del flúor.
  - a) Fluoruración de las aguas de consumo para incorporar flúor a las estructuras dentarias. La concentración optima es de 1 a 1,5 ppm. Reduce la caries en un 60%. Resulta un sistema adecuado para la reducción de las caries en las masas.
  - b) Aplicación tópica de fluoruros de sodio o estaño al 2%. Se lleva flúor al diente aplicándoio localmente. Es eficiente y puede ser usado en grandes grupos en los servicios públicos.
  - Administración oral de flúor en forma de tabieta o soluciones. Métodode discutido efecto y carente de resultados estadísticos. Es de dificil control.
  - 2. Restricción en la cantidad y frecuencia de hidratos de carbono fermentables, en la dieta . Eliminado el azúcar, quedaría eliminado el problema de las caries. Es dificil de llevar a la práctica, pues los dulces son agradables al paladar, fáciles de adquirir y gustan en general.

- 3. Práctica de una higiene dental adecuada. Cepillado adecuado a continuación de las comidas, para eliminar las sustancias fermentables depositadas sobre los dientes, antes de que sean transformadas en ácidos; o, por lo menos, si no fuera factible, enjuagatorios enérgicos.
- 4. Mediante una buena Operatoria Dental , iniciada precozmente y mante nida a intervalos regulares. Evitamos además todas las consecuen--- cias que traen aparejadas las caries dentales. Ellas pueden resumir se así:
  - a) Molestias, dolores y caídas de los dientes.
  - b) Flemones, abscesos, osteitis, infección focal, etcétera.
  - c) Masticación desectuosa y, por consiguiente, trastornos digestivos.
  - d) Pérdida de estética y disminución de la posibilidad de empleo en las actividades que la requieren.
  - e) Anomallas de articulación por pérdida prematura de dientes tempo rarios o permanentes, lo que exige posteriores tratamientos muycostosos y de larga duración.
  - f) Repercusiones psicológicas en los afectados.
  - g) Pérdida de horas de trabajo por la enfermedad dental o por el -tiempo que demanda la asistencia odontológica.

# ELEMENTOS QUE NOS PROPORCIONA LA PROPEDEUTICA PARA LA ELABORACION DE UN BUEN DIAGNOSTICO.

El diagnóstico se hace una vez que todos los datos hayan sido recabados duran te el exámen; se trata de un análisis de lo que es necesario hacer por el paciente. Existen diversas formas para poder detectar una lesión cariosa durante el exámen bucal en donde se incluye el espejo bucal, explorador, radiografías, hilo dental y en ocasiones un separador.

los pacientes acuden al consultorio dental por un motivo y los primeros datos obtenidos por el odontólogo, deberán estar relacionados con el padecimiento - principal del paciente o el motivo porque concertó la cita. Los motivos por-los que se busca atención dental pueden ser clasificados de tres formas:

- 1.- Hacerse examinar y restaurar la dentición.
- 2.- Acudir a una cita de mantenimiento
- 3.- Recibir tratamiento de urgencia.

Independientemente del motivo, los procedimientos darán como resultado un -- plan de tratamiento para el paciente. La naturaleza de la afección del pacien te, así como el tipo de tratamiento necesario deberán ser establecidos.

En la primera visita el Odontólogo deberá cerciorarse de que se haya resuelto la afección principal del paciente o no estará satisfecho. Aunque en este momento solo se piense en suministrar atención de urgencia, deberá preverse laposibilidad de hacer un exámen y diagnóstico. Los datos recabados durante la primera visita se utilizan para el diagnóstico de los problemas del paciente y elaboración de un plan de tratamiento. El Odontólogo deberá comenzar conla educación para el paciente en este momento, comunicándole al mismo los beneficios que implica el conservar la dentición natural y los motivos para laconservación de los dientes. Durante la entrevista con el paciente, se procede al interrogatorio, auxiliándonos de la historia clínica.

El cuestionario completo que incluye datos respecto a enfermedades comunes, - así como medicamentos, deberá ser empleado para conocer la historia médica -- del paciente.

Se harán preguntas especiales con respecto al corazón, presión arterial, enfer medades respiratorias, afecciones renales y enfermedades metabólicas. En algu nos casos el paciente se olvidará de alguna afección que se encuentre controla da, pero capaz de afectar el tratamiento o el tipo de formacos administrados - en el programa sistemático. Igualmente importante para la saíud del paciente-es la historia relativa a los anestésicos locales, así como las reacciones a - diversos formacos.

Si se descubren problemas médicos o si se requieren datos adicionales referentes a zonas específicas, deberá consultarse a un médico. Si existe algún ries go médico no se hará ningún tratamiento, salvo que se obtenga el permiso del - médico. La seguridad del paciente es protegida de esta forma y el tratamiento dental podrá supeditarse al problema médico. La consulta con el médico protege al odontólogo al especificar el factor que pudiera provocar complicaciones.

Al llegar a la exploración bucal, examinamos la superficie de la cavidad bucal deberá obtenerse la historia dental del paciente. Deberá determinarse la fercha de la Altima visita al Odontólogo, así como el tratamiento suministrado. - también determinarse la actitud del paciente hacia la atención dental para determinar a la vez sus conocimientos sobre salud dental.

Para un exômen completo deberá hacerse un estudio radiográfico total. Este de bera incluir radiográfias periapicales de todos los dientes, así como radiografías periapicales de aleta mordible y de todas las superficies proximales entre la superificie distal del canino y del diente terminal. Las radiografías-se disponen en el orden en que se examinaron los dientes.

haciendo la observación de las lesiones cariosas, la densidad y contorno del hueso, la localización de los senos, tamaño de la pulpa, grosor de la membrana periodontal y aspecto del hueso alrededor del ápice de los dientes son detalles que deberán serobservados.

U ser recabados todos los datos de la historia, concluímos con nuestro exímen lando un diagnóstico acertado, para poder proceder a un tratamiento adecuado ara el paciente.

#### SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO.

Es indudable que la caries tiene su origen en factores locales y generales muy complejos, regidus por los mecanismos de la biología general. Clinicamente es observada primero como una alteración del color de los tejidos duros del diente, con simultánea disminución de su resistencia. Aparece una mancha lechosa o pardusca que no ofrece rugosidades al explorador; más tarde se tor na rugosa y se producen pequeñas erosiones hasta que el desmoronamiento de los prismas adamantinos hace que se forme la cavidad de caries propiamente dicha. Cuando la afección avanza rápidamente, pueden no apreciarse en la pieza dentaria, diferencias muy notables de coloración. En cambio, cuando la caries progresa con extrema lentitud, los tejidos atacados van oscureciendo con el tiempo, hasta aparecer de un color negruzco muy marcado, que liega a su máxima coloración cuando el proceso carioso se ha detenido en su desarrollo.

#### ZONA DE LAS CARTES

En la caries es dable comprobar microscópicamente distintas zonas que serán - mencionadas de acuerdo con el avance del proceso destructor.

# 10.1 Zona de la Cavidad

El desmoronamiento mencionado de los primas del esmalte y la lisis dentinaria, hacen el proceso, pueden reiniciar su evolución si varian desfavorablemente -- los factores biológicos generales. Ante esa posibilidad es aconsejable siem-- pre el tratamiento de la caries aunque se diagnostiquen como detenidas y estén asentadas en superficies lisas . Si esas manchas oscuras se observan en físu ras o puntos es muy aventurado afirmar que son ciertamente procesos detenidos, puesto que la estrechez de la brecha imposibilita el correcto diagnóstico clinico. En estos casos ni los metodos radiográficos pueden ofrecer suficiente - garantía, que lógicamente se forme una cavidad patológica donde se alojan residuos de la destrucción tisular y restos alimentícios. Es la denominada zona de la cavidad de la caries, fácil de apreciar clinicawente cuando ha llegado a cierto grado de desarrollo.

# 20.) Zona de Desorganización.

Cuando comienza la lisis de la sustancia orgánica se forman, primero, espacios o huecos irregulares de forma alargada, que constituyen en su conjunto con los tejidos duros circundantes la llamada zona de desorganización. En esta zona - es posible comprobar la invasión polimicrobiana.

# 30.) Zona de Infección

Más profundamente, en la primera linea de la invasión microbiana existen bacte rias que se encargan de provocar la lisis de los tejidos mediante enzimas proteolíticas, que destruyen la trama orgânica de la dentina y facilitan el avance de los microorganismos que pululan en la boca. Se trata de la zona de infección.

# 40.) Zona de Descalcificación.

Desde el instante inicial en que el tejido adamantino es atacado, la pulpa comienza su defensa. Por la descalcificación del esmalte, aunque sea mínima, se ha roto el equilibrio órganico: la pulpa comienza a estar más cerca del extenior y aumentan las sensaciones termicas y químicas, transmitidas desde la red formada en el límite amelodentinario por las terminaciones nerviosas de las fibrillas de Thomes.

# 50.) Zona de Dentina Traslúcida.

La pulpa dentaria, en su afân de defenderse, produce, segûn la mayoria de losautores, una zona de defensa que consiste en la obliteración cálcica de los ca nalículos dentinarios. Histológicamente se aprecla como Una zona de dentina traslúcida, especie de barrera interpuesta entre el tejido enfermo y el normal con el objeto de detener el avance de la caries.

#### TRATAMIENTO DE LOS DIFERENTES GRADOS DE CARIES.

Sabemos nosotros que existen diferentes grados de caries que a continuación in dicamos:

- 1°. Caries en suPerficies oclusales de molares y premolares
- 2°. Caries en superficies proximales de molares y premolares
- 3°. Caries en las superficies proximales de los dientes anteriores.
- 4°. Caries en las superficies proximales de los dientes anteriores que afecten el ángulo.
- 5°. Caries que se presentan en el aspecto gingival de las superficies lablaies, vestibulares y linguales de todos los dientes.
- 6°. En ocasiones empleadas para describir caries localizadas arriba de la -porción más voluminosa de los dientes anteriores.

El plan de tratamiento se determina según la urgencia de cada Problema y elorden de los procedimientos que deberán ser seguidos. Los dientes no deberán extraerse hasta que se haya diagnosticado y tratado la lesión o afección.

# Plan de tratamiento.

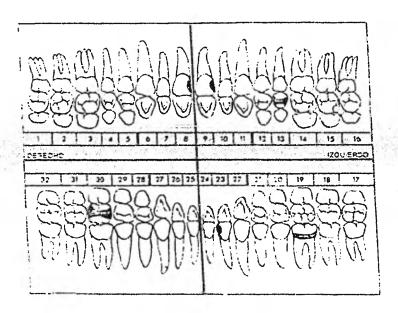
# I. <u>Tratamiento general</u>

- A) Remisión al médico para la valoración general y tratamiento, indicado según los datos encontrados en la historia médica y clínica-
- B) Estudio de la influencia del tratamiento general sobre el plan detratamiento odontológico.
- C) Premedicación con antibióticos o sedantes indicado según la historia.
- DI Terapeutica correctiva para la infección bucal.

# 11. Tratamiento preparatorio

- A) Cirugia bucal.
- B) Tratamiento endodóntico.
- C) Control de caries
- 0) Tratamiento periodontal.
- E) Tratamiento ortodontico
- F) Ajuste occusal.

# ODONTOGRAMA



# TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

# III. Tratamiento correctivo

- A) Odontología operatoria
- B) Odontología prostética.
- IV. Examenes de control periodicos y tratamiento de mantenimiento.

En la elaboración de un plan de tratamiento integral habrá pacientes que necesitan ser remitidos a un especialista. En casos que implican cirugía difícily diagnóstico diferencial de las estructuras dentales y problemas periodontales.

Los tejidos blandos serán tratados, los dientes limpiados minuciosamente e implantadas las medidas para el control de caries antes de preparar las piezas - para la restauración permanente. Las caries y los problemas periodontales -- existentes se registran en el expediente. La altura ósea, dientes faltantes - y localización precisa de las lesiones cariosas se señalan en el odontograma.

La localización de las caries se señala en el odontograma con tinta obscura -- (Fig. 1)

Las lesiones profundas que sean agudas y las piezas pilares se restauran prime ro. Si ninguna de estas lesiones es de carácter urgente, podrán restaurarse - primero los dientes anteriores para mejorar la apariencia del paciente. La -- ventaja del tratamiento ideal y la salud óptima deberán ser explicadas al paciente y demostradas con modelos y diagramas si resultara necesario. Los registros personales del paciente, gráficas, radiografías y modelos de estudio - se presentan para enseñar la minuciosidad del exámen, el diagnóstico y elabora ción del plan de tratamiento.

El mantenimiento de los dientes cuesta mucho menos por año que cualquier otroservicio de salud o cosmético en la sociedad moderna. El plan de tratamientose emplea para fijar una serie de visitas, así como el espacio que se requiere entre las mismas. Al paciente se le proporcionará un carnet, que hará enfasis en la puntualidad, contendrá también el itinerario de las visitas. Es necesario llegar a un acuerdo entre el paciente, para el tratamiento de los casos -clínicos. Carles crónica. El número de dientes que requieren restauración en ocasiones es necesario restaurar las piezas únicamente para detener la caries mientras - mejora la higiene. Se conserva a los pacientes en un programa de control sistemático hasta que decidan aceptar un tratamiento global. Antes de restaurar-algunos dientes debemos hacer un diagnóstico con respecto a los problemas periodontales y aparatos protíticos, el Odontólogo restaurará los dientes segúnlas necesidades más urgentes. Esto suele ser determinado por la profundidad de la caries por la existencia de zonas álgidas por motivos pulpares ó periodontales.

Caries aguda (exuberante). La caries aguda se caracteriza par lesiones numerosas y profundas que dan como resultado configuraciones de tipo "reloj de are na", en los dientes anteriores y exposiciones pulpares o formación de abscesos en molares. Este tipo de caries ocurre generalmente de los doce a los quinceaños de edad y debido a la naturaleza urgente de la afección deberá detenerse el proceso carioso antes de colocar cualquier restauración.

Una técnica de eliminación de las caries mayores (teraplutica pulpar indirecta), consiste en la excavación de las caries superficiales y el sellado de las mismas con un cemento sedante. Se dejará una pequeña cantidad de caries en la excavación para no trastornar el tejido pulpar y se emplea cemento a base de óxido de cinc y eugenol para sellar el diente y aislanlo del ambiente bucal. Las restauraciones se convierten así en tratamiento sedante y se dejan en este sitio durante cuatro a seis semanas para permitir que se forme dentina de protección. Cuando haya pasado un periodo de seis semanas, se retiran las restauraciones de cemento y se excava la caries residual. La pared dentinaria es cubierta profilácticamente o se coloca una base y se restaura el diente. -- Cuando se haya retirado las caries residual, podrá decidirse si la pulpa se en cuentra intacta o si será necesario recurrir a procedimientos endodónticos o quirúrgicos.

La caries no deberá ser confundida con los depósitos de sarro, ya que se presu me que se hará una límpieza minuciosa antes de cada exámen.

#### BIBLIOGRAFIA

- DR. A. RITACCO.

  OPERATORIA DENTAL, MODERNAS CAVIDADES.

  EDITORIAL MUNDI, S.A. 4a. EDICION.
- DR. G. B. BLACK.

  OPERATORIA DENTAL.
- DR. EUGENE P. LAZZARI.

  BIOQUIMICA DENTAL.

  EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. 1970.
- DR. H. WILLIAM GILMORE.
- DR. MELVIN R. LUND.

  OPERATORIA DENTAL.

  EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. de C.V.

  2da. EDICION 1976.
- DR. W. J. SIMON.
  OPERATORIA DENTAL.