

1984



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

**IMPORTANCIA DEL SERVICIO SOCIAL FUERA DEL
DISTRITO FEDERAL**

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n :

Hahn Schlam Susana Sally

Morales López José Vidal

Peña Cervantes María Teresa

México, D. F.

1983



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.

TEMARIO:

- I.- INTRODUCCION
- II.- ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA IMPLANTACION DEL SERVICIO SOCIAL
 - a) México
 - b) En otros países
- III.- DATOS GEOGRAFICOS DEL LUGAR DONDE REALIZAMOS EL SERVICIO SOCIAL
- IV.- PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD BUCO-DENTAL
 - a) Definición de salud y enfermedad
 - b) Enfermedades más frecuentes
 - c) Educación comunitaria en lo referente a la salud
- V.- METODOS DE TRABAJO EN LAS BRIGADAS DENTALES
 - a) Definición de asepsia y antisepsia
 - b) Instrumental utilizado en las brigadas dentales
 - c) Preparación y diseño de las cavidades
- VI.- COMPARACION DEL SERVICIO SOCIAL DENTRO Y FUERA DEL DISTRITO FEDERAL
- VII.- CONCLUSIONES
- VIII.- BIBLIOGRAFIA

I. INTRODUCCION:

La Odontología se enmarca dentro de las más nobles y humanas de las profesiones, por lo que es necesario tener un amplio conocimiento acerca de la cavidad oral, para lograr con ello, tanto un buen funcionamiento y conservación no sólo de ésta, sino también del organismo en general.

Entre los objetivos fundamentales que tiene el Cirujano Dentista, se encuentra la prevención del dolor, pero éste no es el único, ya que debe también curar y evitar cualquier tipo de alteración que se presente en la cavidad oral.

La salud oral debe considerarse como parte de la salud integral del individuo, dentro de una estrecha interdependencia de orden anatómico-fisiológico, por lo que han establecido programas de atención comunitaria, como es el caso del servicio social, que se efectúa en diferentes poblaciones de la República Mexicana, las cuales carecen de estos recursos odontológicos.

Mediante el Servicio Social (brigadas), los estudiantes de Odontología aprendemos a convivir con un tipo de pacientes que no han tenido la oportunidad de asistir con algún dentista, o en su defecto, no se les ha educado en cuanto a la importancia de conservar sus dientes en buen estado. Esta deficiencia es resultado de temores sobre las consecuencias que trae consigo la atención dental.

Como un ejemplo de éstos, podemos mencionar el siguiente: la gente de estas poblaciones tiene la creencia, que si se efectúa la extracción de un canino superior, ello provoque la pérdida de un ojo. Todo lo anterior es debido a una deficiente información, consecuencia de una mala difusión en cuanto a higiene, educación y buena alimentación.

Entre los problemas buco-dentales que encontramos con más frecuencia, predomina la pérdida de dientes causada por: en primer lugar: por problemas parodontales, resultantes de una higiene deficiente; en segundo lugar: se encuentra el alto porcentaje de caries, tanto en niños como en adultos y en tercer lugar: por enfermedades hereditarias adquiridas y sistémicas.

Todos estos problemas van a traer como consecuencia: insuficiencia - masticatoria, alteraciones en la digestión, que consecuentemente dará lugar a una nutrición deficiente y ésta a su vez repercutirá directamente-- en el desarrollo normal de un individuo. Por ello nuestra inquietud es - dar a conocer en el presente trabajo los problemas y realidades a las que se enfrenta el estudiante al realizar su servicio social fuera del Distrito Federal, experimentando las carencias propias que sufre la gente que - habita en zonas marginadas y ésta puede ser una de las causas por -las cuales los estudiantes deberían llevar a cabo su servicio social en este tipo de comunidades.

Así pues, al realizar nuestro servicio social en una parte del Estado de Guerrero, se nos dió la oportunidad con ello, de enfrentarnos tanto a la realidad que vive este tipo de gente y que nosotros, de no haber sido por esta experiencia, tal vez nunca hubiéramos llegado a conocer.

Es por ello que entendemos que la salud del individuo no puede desligarse de la salud general de su comunidad interactuando directamente con su medio ambiente.

2.- ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA IMPLANTACION DEL SERVICIO SOCIAL

a) Historia de la Odontología en México.

La primera Universidad en América del Norte, fué fundada en la Ciudad de México en 1554, pero los cursos de Medicina fueron iniciados en el año de 1578; en 1570 se publicó en México el primer libro aparecido en el continente; en 1778 doscientos años más tarde, fué inaugurada la primer escuela de cirugía en castellano y latín.

Tal como ocurría en esa época de la historia, los barberos y flebotomistas eran los únicos exodoncistas, éstos eran los - de categoría inferior entre los cirujanos y después de un aprendizaje de 3 años rendían un exámen ante un jurado y previo pago de 25 centavos y haber mostrado su certificado de bautismo y - probado de llevar una vida moral eran licenciados para extraer dientes. Los barberos debían rendir un exámen evidenciando tener conocimiento de las arterias y venas, sangrías y extracciones - para poder actuar en esa profesión.

Hasta el siglo XIX, el único cambio introducido en este -- sistema fué el aumento de derecho a exámen que de 25 centavos - fué elevado a 150.00. Más tarde sobrevino la guerra de la independencia mexicana y la universidades fueron ocupadas por decreto presidencial, la escuela de medicina se trasladó entonces a San Idelfonso.

La actual escuela de medicina fué inaugurada en 1833 y su régimen de enseñanza difería poco del de la colonia, no existiendo la especialización y estudiando los mismos cursos médicos, cirujanos, dentistas, sangradores, farmacéuticos y eustéticos.

En 1845, se comenzó a exigir exámenes especiales para otorgar licencias de ejercicio de la odontología, el aspirante debería de presentar un certificado exhibido por un práctico dentista en el que constara que había ejecutado todas las operaciones dentarias.

El cuerpo de examinadores estaba integrado por 5 médicos y

y el exámen consistía en exponer enfermedades de la boca, en esa época sólo 7 dentistas fueron licenciados pues ellos eran raros. En 1896 los Dr. Ricardo Crombe y Carlos A. Youn] fundan la Asociación Dental Mexicana, el año de 1900 fué derogado -- este sistema. En 1904 fué fundada la primera escuela dental como rama de la escuela de medicina y es llamada Consultorio Dental; en 1910 fué fundada la actual escuela de Odontología separada de la escuela de Medicina por Justo Sierra, quedando incorporada a la UNAM el 9 de mayo de 1914, el primer director de la escuela fué el Dr. Ricardo Crombe.

EJERCICIO LEGAL.

En México no existen normas específicas sobre la actividad odontológica. En la Constitución Política Mexicana, en su Art. 4 expresa "A ninguna persona podrá impedirse a la profesión; - industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo ícitos". El ejercicio de esta libertad solo podrá vedarse por determinación judicial cuando se ataque los derechos de los terceros, por una resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley cuando se ofendan los derechos de la sociedad.

La ley determinará en cada estado cuáles serán las profesiones que necesitan título para su ejercicio, las condiciones que deban llenarse para obtenerlos y las autoridades que deban expedirlo, unas de las condiciones es el Servicio Social y las leyes en las que se mencionan sobre este son las siguientes:

LEGISLACION EN MATERIA DE SERVICIO SOCIAL

La presentación del servicio social en la Facultad de Medicina tiene como fundamentos legales;

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley Reglamentaria del Artículo 5 Constitucional.
- Reglamento de la Ley reglamentaria del Artículo 5 Constitucional.
- Estatutos Generales de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Código Sanitario

- Reglamento del servicio social de la S.S.A.
- Convenios de Servicios Social U.N.A.M. y S.A.A.

CONSTITUCION POLITICA MEXICANA

Artículo 5º.- 2a. parte; dice "La ley determinará en cada Estado, cuáles son las profesiones que necesitan título para su ejercicio, las condiciones que deban llenarse para obtenerlo y las autoridades que han de expedirlo" -- posteriormente menciona que -- "Los servicios profesionales de índole social serán obligatorios y retribuidos en los términos de la ley y con las excepciones que ésta señale"

Siendo presidente el Lic. Manuel Avila Camacho, encargó - al Lic. Andrés Serna Rojas, la elaboración de un proyecto de ley que reglamentara los entonces artículos 4 y 5 constitucionales relativos al ejercicio de las profesiones en el Distrito -- Federal (Ley de Profesiones) y fué publicada en el Distrito Federal el 26 de mayo de 1945.

En mayo de 1975 esta ley fué reformada, cambiando su denominación por "Ley Reglamentaria del Artículo 5 Constitucional" relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito y Territorios Federales dentro del capítulo VII del Servicio Social de estudiantes y profesionistas contempla los siguientes artículos:

Artículo 52.- Todos los estudiantes de las profesiones a que se refiere esta ley, así como los profesionistas no mayores de 60 años, no impedidos por enfermedad grave, ejerzan o no, deberán prestar el Servicio Social en los términos de ésta ley.

Artículo 53.- Se entiende por servicio social el trabajo de -- carácter temporal y mediante retribución que ejecuten y presten los profesionistas y estudiantes en interés de la sociedad y el Estado.

Artículo 54.- Los colegios de profesionistas con el consentimiento expreso de cada asociado expresarán a la Dirección General de Profesiones, la forma como prestarán el Servicio Social.

Artículo 55.- Los planes de preparación profesional, según la

naturaleza de las profesiones y de las necesidades sociales que se trate de satisfacer, exigirán a los estudiantes de las profesiones a que se refiere esta ley, como requisito previo para otorgarles el título, que presten Servicio Social - durante el tiempo no menor de 6 meses ni mayor - de 2 años.

Artículo 56.- Los profesionistas presentarán por riguroso turno a través del colegio respectivo, Servicio Social consistente en la resolución de consultas, ejecución de trabajos y aportación de datos obtenidos como resultado de sus investigaciones o del ejercicio profesional.

Artículo 58.- Los profesionistas están obligados a rendir cada tres años al Colegio respectivo un informe sobre los datos más importantes de su experiencia profesional o de su investigación durante el mismo -- período con expresión de los resultados obtenidos.

Artículo 59.- Cuando el Servicio Social absorba totalmente las actividades del estudiante o del profesionista, la remuneración respectiva deberá ser suficiente para satisfacer decorosamente sus necesidades.

Reglamento de la Ley Reclamatoria, en el Capítulo VIII.

A través de los siguientes artículos menciona:

Artículo 85.- El Servicio Social de los estudiantes quedará al cuidado y responsabilidad de las escuelas de enseñanza profesional, conforme a sus planes de estudio.

Artículo 86.- Los colegios de profesionistas deberán contener en sus estatutos las normas generales con arreglo a las cuales sus miembros han de prestar el Servicio Social, cuya duración no será menor de un año

Artículo 87.- Cada año durante el mes de enero los colegios de

profesionistas darán a conocer a la Dirección General de Profesiones cuales son los servicios sociales que prestarán cada uno de sus miembros y el cumplimiento que se haya dado al servicio social durante el año anterior y de los resultados obtenidos.

Artículo 88.- Entretanto se expide el reglamento especial de -- Servicio Social de Profesionistas no Colegiados, los del distrito y territorios federales que no pertenezcan a algún colegio, deberán enviar en el mes enero de cada año a la Dirección General de Profesiones una declaración de los términos en que se proponga cumplir con el Servicio Social y la comprobación de haberlo prestado durante el año anterior.

Artículo 89.- Cuando el Servicio Social sea prestado a título gratuito por los profesionistas habrá lugar a que se haga mención de ello en la hoja de sus servicios.

Artículo 90.- Si el Servicio Social no fuere cubierto por el -- profesionista cualquiera que haya sido la causa, se hará mención de ello en su hoja de servicios.

Artículo 91.- Los estudiantes y profesionistas trabajadores de la Federación del Gobierno del D.F., no estará obligado a prestar ningún servicio distinto del -- desempeño de sus funciones. El que preste voluntariamente dará lugar a que se haga la anotación respectiva en su hoja de servicio.

Artículo 92.- La obligación de prestar el Servicio Social incluye a todos los profesionistas aún cuando no ejercen la profesión

Artículo 93.- Los profesionistas sólo podrán dejar de prestar -- Servicio Social por causa de fuerza mayor. No excusa la falta de prestación del Servicio Social que el profesionista no haya recibido oferta y reque-

rimiento especial, para la prestación del mismo ni la falta de retribución, pues queda a cargo del profesionista, poner toda la diligencia necesaria para cumplir su obligación a reserva de reclamar la retribución respectiva de quien haya recibido el servicio a no ser que éste haya sido convenido libremente por el profesionista a título gratuito.

ESTATUTO GENERAL DE LA U.N.A.M.

Dentro de la U.N.A.M. en el año de 1962, en el estatuto general de la misma, se empieza a hablar de Servicio Social.

Artículo 3°. Señala--"El propósito esencial de la Universidad será estar íntegramente al servicio del país y a la comunidad de acuerdo con su sentido étnico y de Servicio Social, superando constante cualquier interés individual. En la legislación Universitaria se encuentra que el Reglamento General de Estudios Técnicos y profesionales de la U.N.A.M. aprobado por el Consejo Universitario en su sesión efectuada el 15 de diciembre de 1967, en el capítulo IV sobre disposiciones generales establece:

Artículo 21. De acuerdo con lo dispuesto por la ley reglamentaria del artículo 5 Constitucional, para obtener el título profesional, el candidato deberá cumplir con el Servicio Social ajustándose a lo dispuesto en la Ley mencionada y el Reglamento que sobre la materia apruebe el Consejo Técnico de cada Facultad o Escuela.

Artículo 22. El título profesional se expedirá a petición del interesado, cuando el estudiante haya cubierto todas las asignaturas del plan de estudios respectivos, realizado su Servicio Social y haya sido aprobado en trabajo escrito y el exámen profesional de acuerdo con las normas que establece el Reglamento General de Exámenes.

En el Reglamento General de Exámenes aprobado por el Consejo Universitario en su sesión, efectuada el 28 de noviembre de 1969, encontramos lo siguiente:

Artículo 32.- El Servicio Social previo al examen profesional se cumplirá de conformidad con lo señalado por los Consejos Técnicos respectos dentro de las disposiciones legales

CODIGO SANITARIO EN EL TITULO SEPTIMO

Del ejercicio de las disciplinas y la prestación de los Servicios para la salud, Capítulo III del Servicio Social de pasante y profesionales señala lo siguiente:

Artículo 169.- Todos los pasantes de las profesiones para la salud a que se refiere este código, deberán prestar el Servicio Social en los términos de la Ley Reglamentaria de los Artículos Constitucionales en lo relativo al ejercicio de las profesiones.

Artículo 170.- La finalidad principal del Servicio Social de los pasantes de las profesiones para la salud es ofrecer servicios de tipo profesional en beneficio de la colectividad, de manera directa o a través de establecimientos de salud del sector público. Los servicios se realizarán en una o más de las siguientes ramas: Promoción de la Salud, Prevención y Curación de Enfermedades, Rehabilitación de Inválidos e Investigación y Docencia para la Salud.

Artículo 171.- El Servicio Social de los pasantes de las profesiones de la salud, se efectuará participando en las actividades que se desarrollan en las unidades aplicativas de que dispone la Secretaria de Salubridad y Asistencia en el medio rural o en las que requieran sus programas especiales de salud. Satisfechas las necesidades de la Secretaria, se autorizará el Servicio Social de pasantes en las demás instituciones del sector públi-

co federal, de los estados, de los municipios y - en otras instituciones de servicio colectivo, mediante programas específicos sujeto al control de la citada Secretaría.

Artículo 172.- Los programas que se formulen para la prestación del Servicio Social se sujetarán a las disposiciones que dicte la Secretaría de Salubridad y -- Asistencia. sobre las actividades correspondientes al campo de la salud pública y a lo que establezcan las Instituciones de Enseñanza Superior, en lo relativo a las actividades docentes.

En todo caso, los programas de Servicio Social de los pasantes, darán atención preferente al medio rural y a las zonas con mayores carencias de servicios para la salud, de acuerdo con los resultados que proporcionen los estudios e investigaciones de Geografía Nacional de la Salud.

Artículo 173. La Secretaría de Salubridad y Asistencia, elaborará el programa nacional para el aprovechamiento - del Servicio Social de los profesionales de la sa- lud, de acuerdo a lo previsto en la Ley Reglamentaria de los entonces artículos 4 y 5 Constitucionales en lo relativo al ejercicio de las profesio- nes

REGLAMENTO DE SERVICIO SOCIAL DE PASANTE DEL SECTOR SALUD,
EMITIDO POR LA SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA.

Por dicho reglamento se recomienda consultar los siguientes capítulos:

Capítulo II Aspecto Administrativo

Capítulo III Aspecto Técnico.

Convenios referente a la práctica del Servicio Social de Pasantes de Medicina celebrados por la U.N.A.M. y la S.A.A.

El primero se celebra en 1974 y a partir de esa fecha, se revisa anualmente con la participación de las autoridades de - ambas instituciones y de los alumnos en Servicio Social.

Se estipulan las características de los programas de Servicio Social, el proceso de consecución, información y distribución de las plazas a los alumnos; las prestaciones a los alumnos y obligaciones de éstos, para con las instituciones mencionadas.

b) HISTORIA DEL SERVICIO SOCIAL EN OTROS PAISES.

El análisis del servicio social, como el de diferentes disciplinas, se puede hacer desde diversos puntos de vista y con diversos métodos.

Una manera idealista de plantear este análisis es a partir de ciertas definiciones; generalmente el Servicio Social es presentado como una serie de prácticas o experiencias que tienen un carácter activista inmediato y - pragmático, que no ofrece un material elaborado para una investigación posterior.

A veces el servicio social es presentado históricamente a partir de - sus orígenes como una evolución progresiva de la caridad y de la ayuda con un planteamiento aislado de la historia misma y de los fundamentos mismos, que condicionan los hechos históricos.

La hipótesis generalmente del surgimiento y del desarrollo del Servicio Social en América Latina puede ser expresada en lo siguiente:

ETAPA COLONIAL.

En esta etapa (del siglo XVI hasta el XIX) no existía un Servicio Social profesional; en esta época todos los países latinoamericanos forman - una economía periférica que forman parte del capitalismo mercantil. La asistencia era practicada por las clases dominantes, la religión fué la prin cipal mistificación ideológica de la asistencia, quedando el pueblo con -- una visión fatalista de la miseria. Mientras las clases dominantes organizaban hospitales, llamaban médicos y cirujanos de Europa o bien iban a Europa para tratar sus males físicos, mientras que el pueblo (esclavos, arte sanos, oficiales) eran dejados en las manos de los curanderos.

En 1917 Mary Richmond intenta racionalizar esta asistencia, dándole una visión terapéutica. El servicio social nació dependiente de dos factores que guardan relación con el surgimiento del capitalismo y son:

- 1.- El desarrollo de las fuerzas productivas en la metrópoli.
- 2.- El desarrollo de las técnicas y de la ciencia.

EL SIGLO XX.

Una legislación social tuvo su inicio en este período organizandose - sindicatos pero con la protección y el paternalismo del Estado en la mayoría de los países. En otros como Chile fueron independientes y opositores. La idea Europea de paz social fructificó en ciertas asociaciones de carácter nacional como el SESI (Servicio Social de la Industria) y el SESC --

(Servicio Social del Comercio).

El Servicio Social fué implantado en América Latina justamente en este período de 1925-1936 por una especie de trasplante europeo, sin vinculación directa con la estructura y las formaciones sociales latinoamericanas. Empezó ya con la creación de escuelas de modelo europeo por lo tanto de una manera paternalista.

En este período toda la enseñanza del Servicio Social estaba basado en el modelo europeo; curriculum con predominancia de la enseñanza de disciplina vinculada a la salud y con énfasis también de la legislación social. La idea de adaptar al hombre a la sociedad ya estaba formulada implícitamente en los programas de asistencia a los obreros y a la salud. El Servicio Social se vió ligado a instituciones del Estado y particulares que empezaron a emplear a estos profesionales formados en las escuelas recién fundadas - por monjas católicas belgas y francesas.

El servicio social en 1945 enfatizó el trabajo con grupos, la finalidad de estos grupos en la sociedad americana era de democratizar a los miembros de los mismos, y resolver problemas personales de sus miembros. Los grupos tenían la finalidad de posibilitar la internacionalización de los valores de la sociedad americana a través de la interacción, que fué utilizado más tarde con fines terapéuticos, en el sentido de una mejor adaptación del hombre a su medio.

Con estas finalidades fué trasplantado a América Latina e implantado a través de Centros Sociales.

III.- DATOS GEOGRAFICOS DEL LUGAR DONDE SE REALIZO EL SERVICIO SOCIAL.

En la zona de Guerrero el régimen térmico se considera como caluroso regular; se debe tener en cuenta que los factores que hacen variar el clima son la latitud, la altitud, la distribución de tierras y aguas (distancia al mar), los vientos regidos por perturbaciones atmosféricas y en menor escala los grandes bosques.

En la zona de Guerrero encontramos un clima cálido con tres diferencias: polar de altitud, templado lluvioso con lluvias en verano y tropical lluvioso con lluvias en verano. Su área es de 64.458 Km².

Limita al norte con los estados de Michoacán, México, Morelos y Puebla; al este con estado de Oaxaca; y al sur y sudoeste con el océano Pacífico. Por su topografía, es uno de los Estados de la unión de suelo frágil y desigual. Lo atraviesa de Noroeste a Sudeste la Sierra Madre del Sur, que dentro del Estado se mantiene casi paralela a la línea de la Costa Pacífica. La vertiente norte de la Sierra Madre del Sur es más rápida que la pacífica; la primera termina en el amplio valle del río Balsas, río que prácticamente recoge todas las aguas del estado, ya que los ríos que descienden de la vertiente pacífica carecen de importancia por sus caudales escasos y cortos cursos.

El valle del Balsas está limitado al Norte por una intrincadísima cadena de cerros, cuyo conjunto recibe el nombre de Sierra de Taxco, donde abundan los desfiladeros, las barrancas y precipicios. La llanura costera o litoral, de unos 500 Km de longitud es en parte arenosa y en parte acantilada, sembrada a trechos de lagunas de escasa área; en ella se abren algunos buenos fondeaderos de escaso saco, pero abrigados y de los cuales los de Acapulco y Zihuatanejo son los mejores.

El clima es frío en las sierras, subtropical en las tierras altas y tropical húmedo en los valles bajos y en la costa. Los bosques cubren una buena parte del estado, en las zonas montañosas y en el valle del río Balsas; en ellos hay abundancia de maderas excelentes y proporcionan colorantes resinas, tanino, etc. La agricultura es la base principal de la economía; se cultivan cereales como el maíz, arroz, trigo, caña de azúcar, café, cacao, bananas, tabaco, algodón, chile, y otras especies.

El subsuelo es potencialmente muy rico, pero sólo está explotado de modo parcial; abundan los yacimientos de plomo, cobre, oro y zinc. Las in

dustrias rurales consisten en la extracción de aceite de algodón, aprovechamiento maderero de los bosques, fabricación de harinas, e industrias domesticas. Funcionan numerosas destilerías, fundiciones, manufacturas de tabacos, tenerías, etc., concentradas en la capital del Estado y en Iguala, Acapulco y Taxco (famoso por la fabricación de objetos de plata). La capital es la ciudad de Chilpancingo de los Bravos.

La zona en que nosotros realizamos nuestro servicio social se encuentra situada entre Acapulco y Zihuatanejo, y recibe el nombre de Loma Bonita, Alpuyequé Guerrero. Se encuentra a 15 Km del pueblo más cercano, el cuál es Petatlán; en esta región se dedican principalmente a la agricultura y entre los productos más frecuentes encontramos: el maíz, el trigo, los plátanos, las papayas, el coco, el café; otra de sus actividades es la obtención de sal gruesa (sin refinación), que se obtiene en los primeros meses del año, cuando cierran la entrada del agua de mar con el fin de secar las lagunas, donde los trabajadores construyen unos cuadros de concreto donde depositan el agua salada, que con el sol se evapora dejando únicamente granos de sal. Este trabajo lo pueden realizar únicamente durante los meses en que no hay lluvia. También se dedican al ganado, a la cria de gallinas, así como también a la cria de abejas en colmenas situadas por lo general cerca de la carretera, la cuál es exportada en un 90%.

Los habitantes congregados en localidades menores de 2500 individuos forman la población rural del país, y los que residen en unidades mayores de ese número constituyen la población urbana de la nación. La población rural constituye el sector que alimenta con su producción agrícola, ganadera, forestal, de caza y pesca a la demás población; viviendo por hoy en condiciones culturales precarias, pues constituye el mayor porcentaje de analfabetismo.

IV.- PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD BUCO-DENTAL.

En el pasado los dentistas actuaban a veces como si la finalidad principal de la práctica odontológica fuera la extracción de todos los dientes y en la construcción de dentaduras completas. Los demás servicios, parecían simplemente expedientes temporales para que el paciente se sintiera cómodo hasta que las repetidas lesiones de caries o la destrucción de la enfermedad periodontal llevaran inevitablemente a la pérdida de todos los dientes. Semejante actitud frente a los pacientes tal vez no fuera inadecuada, hace unos años cuando la Odontología se limitaba a unas técnicas mecánicas. Por fortuna durante los dos últimos decenios la Odontología ha realizado grandes progresos; se han desarrollado nuevos conceptos y métodos de prevención se dispone de materiales restauradores perfeccionados y lo que es más importante, la profesión ha aprendido como prevenir y tratar las enfermedades buco-dentales. El graduado en la escuela de Odontología actual, ha adquirido conocimientos sobre la Odontología preventiva clínica. Se inclina a creer que el objetivo final de la práctica odontológica es la conservación de toda dentadura sana y con una buena función durante toda la vida del paciente y que en vista de los conocimientos actuales, esta es una meta realista. No obstante, todo ello desembocara a mantener la salud del paciente.

Así pues, proseguiremos a desglosar tanto el concepto de Salud y Enfermedad pasando a analizar posteriormente los problemas buco-dentales más frecuentes.

a).- Definición de Salud y Enfermedad.

El 26 de junio de 1945 los representantes de 51 Naciones, firmaron la Carta de las Naciones Unidas y más tarde refrendaron la declaración de los derechos del hombre por lo cuál sabemos: "Que el goce de la salud es uno de los derechos fundamentales de cada ser humano sin distinción de raza, religión, credo político o condición económico o social." Esta carta entró en vigor el 7 de abril de 1948, y se ha reconocido desde ese momento al 7 de abril como día Mundial de la Salud.

La Medicina es una ciencia y un arte. La ciencia médica tiene por obje

to el estudio de las enfermedades; el arte médico busca la conservación de la salud y el restablecimiento de ésta cuando se encuentra alterada.

La alteración de la Salud constituye la Enfermedad. He aquí dos términos Salud y Enfermedad, cuya conotación debe ser fijada con claridad, ya que el concepto por ellos expresado deberá ser tenido siempre presente en las actividades del arte médico. Los términos Salud y Enfermedad son exclusivos y por lo mismo al ser fijada la conotación de uno de ellos, queda por contraste determinada la del otro. Con lo anterior se debe entender - Salud como: la conservación por el organismo humano de su individualidad propia, en lo referente a estructura y funcionamiento en el medio en que está colocado. Fijado ya el concepto de salud, queda por considerar, lo referente a las alteraciones que pueda tener.

En estado de Salud, el organismo y el medio se encuentran en equilibrio. Ahora bien, el medio, en sus constantes variaciones, ejerce sobre el individuo una serie de acciones que tienden a desintegrarlo. El individuo - para mantenerse como tal, realiza igualmente una serie de funciones de resistencia, que dentro de ciertos límites, conservan ese estado de equilibrio que llámase Salud. En efecto las fuerzas del medio son mucho más poderosas que las que el organismo opone para conservar su individualidad, se trata pues de un equilibrio inestable.

De aquí puede suceder una de dos cosas: el organismo sigue luchando por reestablecer el equilibrio anterior o bien sus fuerzas son aniquiladas por las del medio y lo hacen desaparecer como individualidad, para ser incorporado al medio. En el primer caso, cuando el organismo lucha para reestablecer su individualidad, se constituye la enfermedad. En el segundo caso, la incorporación del organismo y la cesación de toda lucha es la muerte.

En la enfermedad, el conjunto de acciones que el organismo ejerce para reestablecer su equilibrio de salud, acarrea necesariamente una modificación en la estructura del mismo. Por lo que de un modo abreviado puede decirse que Enfermedad es: "La reacción funcional y anatómica del organismo ante un agente morboso". Por agente morboso debe entenderse toda serie de acciones que el medio ejerce para destruir el equilibrio existente entre él y el organismo y cuya resultante es la Salud. Salud y Enfermedad, dos grados extremos de la variación biológica, dependiendo del proceso de adaptación del organismo.

b).- Enfermedades más frecuentes.

Toda enfermedad, cualquiera que sea su naturaleza, constituye un problema médico, epidemiológico y social; ya que estos tres factores están en íntima relación, para lograr resultados favorables. Entre las enfermedades más frecuentes que, se observaron, en la realización del servicio social, encontramos las siguientes: enfermedades causadas por deficiencia nutricional, enfermedades del metabolismo, como es el caso de la diabetes, cirrosis hepática y se nos presentó un caso de epilepsia.

DIABETES.

La diabetes mellitus es una alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono asociada con una insuficiencia insulínica debido a una anomalía en los islotes de Langerhans del páncreas. La diabetes es una enfermedad crónica de gran importancia médico-social porque afecta a muchos adultos y su incidencia aumenta con el envejecimiento de las poblaciones. Produce incapacidad para el trabajo y puede ocasionar complicaciones graves tales como la retinitis, ceguera, nefropatías, gangrena. La diabetes puede ocurrir en toda edad, pero es más común después de los 40 años; la mayor frecuencia se presenta entre los 45 y 60 años. Es más frecuente en mujeres y la herencia es un factor importante en la producción de la enfermedad. Los síntomas clásicos de la enfermedad son: debilidad general, pérdida de peso a pesar del aumento de apetito y de la ingestión de alimentos (polifagia), sed intensa (polidipsia), y eliminación de grandes volúmenes de orina (poliuria). Estos síntomas solo se frecuentan cuando la glucosa sanguínea del paciente es mucho mayor que el umbral renal; en estas condiciones la glucosa se pierde con la orina, lo que da lugar a la poliuria (diuresis osmótica), y ésta a su vez, es causa de sed (polidipsia). La polifagia se debe a la mala nutrición celular, incluso en condiciones de abundancia de glucosa no entra a las células, por falta de insulina.

A veces no existen las tres manifestaciones (polifagia, polidipsia y poliuria), incluso en una variedad grave de diabetes; pero la aparición progresiva de cualquiera de estos síntomas, o de dos de ellos, debe hacer pensar en diabetes. Aunque los síntomas y signos clínicos hagan pensar en diabetes, solo es posible establecer un diagnóstico de certeza con estudios de

laboratorio apropiados, entre ellos investigación de glucosuria y curvas - anormales de tolerancia a la glucosa. El médico práctico está actualmente en condiciones de prolongar la vida de los diabéticos previniendo las consecuencias, especialmente el coma diabético, la gangrena y la tuberculosis que muy frecuentemente se asocian con la enfermedad. El tratamiento dietético, el uso de la insulina y la prevención de las infecciones reducen mucho las complicaciones; sin embargo a pesar de los excelentes tratamientos, el enfermo puede desarrollar arteriosclerosis hipertensión y cataratas. A todos los cuidados ya mencionados, hay que agregar que en esta enfermedad, la educación sanitaria del individuo y del público es muy importante porque el tratamiento fracasa si el paciente no colabora.

Es preciso que el dentista conozca bien la enfermedad, pues en el diabético se requiere ajustar a cada caso el tratamiento de las enfermedades bucales, y porque la diabetes puede acompañarse de varias complicaciones bucales o generales, en especial si el enfermo no está controlado o si la enfermedad no se diagnosticó. El dentista siempre deberá conocer las instrucciones que el médico dió al enfermo diabético, tanto respecto a la atención odontológica ordinaria como en cuanto a las modificaciones del régimen del diabético que surgen al necesitarse maniobras quirúrgicas odontológicas. Es preciso indicar al diabético que debe hacer examinar con frecuencia sus dientes, por la especial importancia de mantener en buena salud la boca y los órganos que contiene. También el diabético anodonto requiere exámenes periódicos frecuentes para tener la seguridad de que la prótesis no resultará irritante y que se ajusta bien a los tejidos. En el diabético, cualquier irritación de la mucosa requiere un tratamiento inmediato.

El efecto de la diabetes no controlada sobre los tejidos bucales debe considerarse por separado de los posibles efectos de una diabetes controlada sobre dichos tejidos. El efecto de la diabetes (no controlada) sobre las estructuras que sostienen el diente en el hombre puede evaluarse a través de estudios y observación clínica. Las encías del diabético no controlado suelen mostrar un color rojo oscuro; los tejidos son edematosos, a veces algo hipertroficados, hay supuración dolorosa generalizada de las encías marginales y de las papilas interdientarias. Los dientes son sensibles a la percusión y son comunes los abscesos radicales recurrentes, periodontales, formación de cálculos.

Los depósitos subgingivales constituyen factores locales que favorecen la necrosis rápida de los tejidos periodontales, como además estos tejidos tienen poca resistencia a la infección, los factores microbianos pueden desempeñar un papel importante en los cambios periodontales debido a la diabetes no controlada.

El paciente puede sufrir una sensación de sequedad y ardor en la lengua con hipertrifia e hiperemia de las papilas fungiformes. Los músculos de la lengua suelen ser fofos, y es común observar depresiones en los bordes del órgano, a nivel de los puntos de contacto con los dientes.

En la diabetes controlada, no existen lesiones gíngivales o periodontales características; no deben utilizarse antisépticos potentes para tratar lesiones de mucosa bucal en los diabéticos; se evitará la aplicación local de antisépticos que contienen yodo, fenol, o ácido salicílico. La falta total de los dientes, o de muchos de ellos, o la periodontitis marginal dolorosa, dificultan la ingestión de los alimentos ordinarios y estos enfermos suelen escoger un régimen muy rico en alimentos blandos de tipo almidón, y pobres en proteínas.

Un aumento pronunciado del número de caries nuevas en un adulto debe hacer pensar en una posible diabetes no controlada, o en hipo o hipertiroidismo. La saliva del diabético podría mostrar una mayor actividad diastásica que la saliva normal.

El diabético requiere atención odontológica frecuente y regular. Debe indicarse al paciente cómo mantener su boca en el mejor estado posible de higiene. Es preciso suprimir toda infección, no es raro que las necesidades de insulina disminuyan después de eliminar las infecciones bucales. Si aparecen dichas infecciones, el dentista debe avisar de inmediato al médico tratante, pues en general se requieren simultáneamente una terapéutica local (odontológica) y una modificación por el médico de la dosis de insulina.

CIRROSIS HEPATICA.

El hígado es el órgano que más interviene en la elaboración de los alimentos; interviene en el metabolismo, de las proteínas, de los hidratos de carbono, de las grasas, en la formación de bilis, en el metabolismo de las vitaminas, etc. De tal modo que la falla de sus funciones produce trastornos graves. Causas de origen infeccioso, tóxico u obstructi-

vo, pueden ocasionar procesos destructivos y degenerativos del parénquima-- hepático, produciendo cambios que en el fondo se reducen a atrofia, necrosis focal y degeneración grasa.

Entre las enfermedades del hígado hay una de curso crónico que es importante desde el punto de vista medicosocial; la cirrosis hepática. Puede ser la consecuencia de lesiones hepáticas de muy diferente naturaleza, pero siempre evoluciona en forma similar. Es una degeneración progresiva, crónica, que conduce a la atrofia del tejido hepático y que se produce a consecuencia de infecciones (Fiebre amarilla, hepatitis infecciosa, etc.), parásitos (absceso amibiano, paludismo), tóxicos químicos (plomo, bismuto, fósforo, tetracloruro de carbono, etc), y transtornos de la nutrición, como ciertas enfermedades carenciales y deficiencias vitamínicas.

La cirrosis hepática se presenta especialmente en la edad media de la vida y es más frecuente en los hombres que en las mujeres. La mejor protección del parénquima hepático es una dieta balanceada. Esta puede ser la razón por la cual, aun cuando hay una estrecha correlación entre cirrosis y alcoholismo, la persona bien alimentada, cualquiera que sea la cantidad de alcohol que consume, no desarrollaría cirrosis. Parece que lo que sucede es que el alcoholismo está asociado casi siempre con deficiencias nutritivas, especialmente carencia de tiamina y otras del complejo B, y con bajo aporte de proteínas el daño de tejido hepático se produciría por falta de protección celular debido a estas carencias; sólo en estas condiciones actuaría el alcohol u otros tóxicos.

E P I L E P S I A

La epilepsia incluye varios cuadros patológicos del sistema nervioso central

en los que el síntoma dominante es la producción de convulsiones generalizadas o localizadas.

La enfermedad se presente especialmente en los niños y en los jóvenes; rara vez comienza en la edad adulta. La epilepsia no tiene una causa única si no que es producida por un grupo de factores que pueden clasificarse en la siguiente forma: adquiridos genéticos y desencadenantes.

Parece que en la producción de la llamada epilepsia esencial juega un papel importante el factor genético a través de la constitución de una personalidad favorecedora de la epilepsia. Lo que sucede es que estos individuos heredan una estructura nerviosa que los hace más sensibles que el resto de las personas. La intervención de los factores genéticos en la etiología de la epilepsia varía según las formas de la enfermedad y reviste su mayor importancia en las crisis centroencefálicas y en las convulsiones de la primera infancia. El pronóstico de la epilepsia es más favorable cuando los ataques comienzan tardíamente en la vida, cuando son escaso en número y en intensidad y cuando el tratamiento se ha hecho en forma adecuada y temprana.

El tratamiento de la epilepsia es mediante medicamentos anticonvulsivos, que tienen efecto depresor de la actividad neuronal debido probablemente a una inhibición de las reacciones químicas generadoras de energía, siendo el --- agente terapéutico de mayor importancia. Los más eficaces parecen ser: el fenobarbital, la finiltalina, la trimetadiona, primidona, la anfetamina y el dilantín.

HIPERPLASIA GINGIVAL POR DILANTIN

Se utiliza mucho en el tratamiento de epilepsia, el difenilhidantoinato de sodio (Dilantín). Uno de los efectos colaterales de este fármaco es una hiperplasia gingival considerable. Los únicos que muestran esta respuesta son los

de la encía. La hiperplasia gingival por Dilantín se observa fundamentalmente en niños y adultos jóvenes, y no se presenta en las zonas anodontas.

Estas modificaciones se presentan inicialmente en las papilas interdetales pero en las lesiones avanzadas, la proliferación es tanta que la encía cubre casi completamente los dientes. El tejido hipertrofiado es duro, de color rosa pálido, con una superficie queratinizada gruesa. En caso de hiperplasia de larga duración por Dilantín puede aparecer mal oclusión progresiva. Como cambio tardío e incostante, puede mencionarse la resorción de hueso interseptal. La hiperplasia por Dilantín tiene consecuencias estéticas indeseables y además dificulta la higiene bucal y en ocasiones la propia masticación. Sin embargo las alteraciones de encía no justifican la suspensión de la terapéutica.

T R A T A M I E N T O

Se deben eliminar todos los factores predisponentes locales mediante tratamiento de consultorio. Cuando la hipertrofia gingival se limita a las zonas interdetales, y antes de que el tejido se haya vuelto fibroso, el uso del estimulador interdental, una higiene bucal esmerada, y la supresión de factores irritativos locales, logra a veces regresión de la hipertrofia, o impide que siga progresando.

En la hiperplasia grave por Dilantín, el único tratamiento satisfactorio es la extirpación quirúrgica del tejido. Es importante iniciar pronto maniobras de cepillado vigorosas y estimulación interdental después de la intervención para que no haya recaídas; de cualquier manera, éstas son frecuentes, porque es difícil que el paciente coopere en estos aspectos.

ENFERMEDAD PERIODONTAL

Las enfermedades periodontales en nuestros días, no han dejado de ser un punto de suma importancia ya que una gran mayoría de los individuos las padecen, y es causante de la pérdida de los dientes.

Estudios al respecto indican que el 99% de las extracciones son debidas a caries dentaria y a la enfermedad periodontal, sobrepasando esta última a la anterior en una proporción de 5 a 3.

La incidencia y la gravedad de la enfermedad periodontal varían inversamente con los ingresos familiares y con la educación; cuanto más bajos los ingresos y el nivel cultural, tanto mayor es la incidencia y la gravedad de la enfermedad periodontal. Si bien la educación y los ingresos en la población adulta guardan estrecha relación, las dos variables no significan la misma cosa. Los ingresos implican la posibilidad de pagar un tratamiento dental, mientras que la educación implica un mejor conocimiento de lo que es un cuidado dental adecuado.

Sin embargo, al margen de los ingresos y de la educación, el factor más importante en la presencia o ausencia de la enfermedad periodontal es el nivel de higiene oral. Estudios realizados han reportado, observaciones clínicas, de que los individuos con escasa higiene oral presentan más gingivitis, más pérdida de hueso alveolar y mayor movilidad dentaria que los individuos con una excelente limpieza de la boca.

Ahora bien para comprender el problema periodontal, su iniciación, progresos y tratamiento, empezaremos por conocer los tejidos afectados.

ESTRUCTURA DEL PERIODONTO

El periodonto es un complejo hístico que comprende los tejidos que revisten a los dientes y les sirven de apoyo y que actúa como una unidad funcional. Esta unidad biológica incluye la encía, el hueso alveolar, el ligamento periodontal y el cemento de la raíz del diente. La encía forma una cubierta protectora de los otros tres componentes, que en su conjunto pueden ser considerados como aparato de fijación: mecanismo mediante el cual los dientes están unidos a los maxilares. Cada uno de los componentes del periodonto existe y funciona en interdependencia biológica con los otros tres tejidos y ha de ser considerado como parte de un todo.

COMPONENTES DE LA ENCIA

DIVISIONES ANATOMICAS

La membrana mucosa que se extiende desde la porción cervical del diente hasta el pliegue mucobucal puede dividirse en dos áreas anatómicas. La zona que rodea inmediatamente el cuello del diente y que se extiende en sentido apical, una distancia variable hacia la línea mucogingival se denomina encía. Esta zona está junto a la mucosa alveolar, pero bien delimitada de ella, mucosa que se extiende en sentido apical desde la unión mucogingival hasta el punto en que se refleja sobre las mejillas en el fondo del vestíbulo.

Desde el punto de vista anatómico, la propia encía puede subdividirse en dos partes: la encía libre y la encía fija. La encía libre rodea la porción cervical de los dientes y se extiende desde el borde gingival hasta una posición que corresponde a la localización de la base del surco gingival. La encía fija que cubre la raíz de los dientes a su salida del alveolo y de la porción marginal del hueso alveolar, se extiende desde la base del surco hasta la unión mucogingival.

SURCO GINGIVAL

El surco gingival es el espacio comprendido entre la encía libre y el diente limitado en un lado por el epitelio del surco, en el otro por la superficie del diente y en la base por el ligamento epitelial.

La unión dentogingival ha sido objeto de mucha atención en los últimos 15 años. Ya que desde el punto de vista clínico todo dentista debe aspirar a conservar la integridad de esta unión lo más cerca posible de la unión cemento esmalte.

PAPILAS INTERDENTALES

La porción de la papila libre situada entre los dientes recibe el nombre de papila interdental. Morfológicamente la imagen más aproximada de la zona interdental es la de una depresión en forma de tienda de campaña que une los dos picos representados por la papila facial y la lingual. El epitelio que reviste esta depresión interdental es fino y ofrece poca resistencia a la aparición y desarrollo de la enfermedad periodontal. Las técnicas preventivas y conservadoras resultan de difícil aplicación en el área interdental, la cual en virtud de su configuración anatómica, tiende a proteger la multiplicación bacteriana y a complicar las maniobras de limpieza.

CLASIFICACION DE LOS PROCESOS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Aunque se han propuesto diversas clasificaciones de las entidades morbosas periodontales, las más sencilla y la que goza de mayor predicamento se basa en el tipo de alteraciones patológicas que se producen:

1. Enfermedades inflamatorias
 - A. Gingivitis
 - B. Periodontitis

II. Enfermedades degenerativas.

- A. Atrofia.
- B. Periodontosis.
- C. Gingivosis
- D. Trauma de la oclusión.

De las dos categorías principales, inflamatoria y degenerativa, la primera es con mucho la más corriente, pues abarca 95%, o tal vez más, de las enfermedades periodontales observadas. Las enfermedades degenerativas son raras, excepción hecha de las producidas por la oclusión traumática, y su tratamiento no está bien definido.

LA GINGIVITIS, es una inflamación de la encía que se caracteriza clínicamente por tumefacción, enrojecimiento, alteraciones del contorno fisiológico y hemorragia. Puede adoptar la forma crónica o aguda con remisiones y exacerbaciones. Suelen observarse bolsas gingivales supraóseas producidas por la tumefacción de los tejidos marginales. Cuando sólo hay gingivitis, el examen radiográfico no revela ninguna absorción alveolar.

Comúnmente, la gingivitis es consecuencia de factores etiológicos locales tales como la acumulación bacteriana y la formación de cálculo, las restauraciones insuficientes o inadecuadas, que pueden constituir una fuente irritativa de los tejidos periodontales, o las aberraciones anatómicas locales que afectan al periodonto. Además hay alteraciones generales como las endocrinopatías, los trastornos nutritivos y las discrasias sanguíneas que pueden manifestarse en forma de trastornos gingivales.

También se han clasificado las gingivitis teniendo en cuenta los factores etiológicos, es decir, gingivitis de la gestación, gingivitis de la pubertad etc. No obstante, es más útil la subclasificación que describe los límites anatómicos de las alteraciones inflamatorias. Así se dirá que un paciente de-

terminado sufre una gingivitis papilar si solamente están afectadas las papilas interdentes, mientras que si también están enfermos los tejidos marginales se dirá que presenta una gingivitis marginal.

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria causada principalmente por factores irritativos locales, que da por resultado la destrucción de los tejidos de soporte del diente.

La periodontitis se dice que es la secuela directa de una gingivitis que ha avanzado y no ha sido tratada.

La diferencia entre las dos es cuantitativa más que cualitativa, y en algunos casos es difícil distinguir un caso de gingivitis que se ha extendido de una periodontitis que se inicia.

CLASIFICACION:

Desde el punto de vista clínico la periodontitis se clasifica en:

1. Incipiente

La periodontitis empieza con la formación de una bolsa pequeña y con una ligera pérdida ósea.

2. Moderada

La periodontitis puede detenerse, o puede progresar durante varios meses o años.

3. Avanzada

El progreso de la enfermedad se puede apreciar por las alteraciones clínicas, entre las que se encuentran una mayor profundidad de las bolsas por una mayor destrucción del sistema de adhesión, la movilidad y a veces la caída de los dientes.

Los estudios radiológicos e histológicos muestran también una destrucción de los tejidos parodontales.

ETIOLOGIA

La periodontitis tiene como causa principal la irritación local y la que ocupa el primer lugar entre ellas la materia alba, junto con la flora bacteriana existente.

Las enfermedades sistémicas y la disminución de la resistencia puede hacer que las estructuras parodontales sean más susceptibles de lo normal a ser destruidas por los agentes locales que producen alteraciones inflamatorias en los tejidos parodontales.

La diabetes mellitus, que es una perturbación en la función de los islotes de Langerhas en el páncreas y en la función del hígado muchas veces combinada con trastornos de otras glándulas endorinas, como la tiroides y suprarrenales, trae como consecuencia la degeneración de las proteínas, procesos degenerativos generalizados, disminución de la resistencia de los procesos y aumento de la reacción inflamatoria.

El aumento de la gravedad de la diabetes cuando hay una inflamación se debe a la glucosa que se forma en el sitio inflamado por la destrucción de las proteínas, y a la liberación del exudado tóxico. Estas actúan sobre el hígado aumentando el nivel de la glucosa sanguínea de tal manera que se necesita más insulina. Por lo tanto el papel de la diabetes en la periodontitis es el factor agravante. Hay menor resistencia a las enfermedades debido a la falta de antitoxinas y a la resistencia tisular disminuida que es consecuencia de la destrucción del material protético.

La disfunción de las glándulas endocrinas (tiroides y ovarios), provocan alteraciones de los procesos metabólicos generales, y actúan como factor agravante de los trastornos irritativos locales.

Las deficiencias dietéticas y otras alteraciones nutritivas pueden tener un papel similar, como también las perturbaciones de los órganos hematopoyéticos. La anemia puede ser un factor contribuyente, ofreciéndose a la infección; como consecuencia una resistencia disminuida.

DIAGNOSTICO

Cuando el proceso inflamatorio de las encías se extiende a los tejidos profundos de soporte, y parte de este aparato ha sido destruido, se puede hacer el diagnóstico de periodontitis. Uno de los datos características de la periodontitis es la bolsa paradontal, la profundidad de ésta en la periodontitis no depende del agrandamiento o aumento de volumen gingival, si no de la invasión progresiva de la bolsa en la membrana paradontal. Este proceso siempre se acompaña de reabsorción de la cresta alveolar. El diagnóstico clínico de la periodontitis se basa en: la inflamación gingival, la formación de bolsa, el exudado purulento de éstas y la reabsorción alveolar en forma de copa.

La encía libre es el primer tejido afectado, y avanza a profundidad hacia las estructuras parodontales. Tomando como normal, la profundidad del surco de 3mm.

CLASIFICACION DE BOLSAS

Las bolsas se han clasificado atendiendo a las posiciones relativas del ligamento epitelial, del borde gingival y de la cresta del hueso alveolar.

1. BOLSAS SUPRAOSEAS.

A. Gingival.

B. Periodontal

II. BOLSAS INTRAÓSEAS

- A. Con una pared ósea.
- B. Con dos paredes óseas.
- C. Combinación de una, dos y/o tres paredes.

Una base es supraósea cuando su base está situada en situación coronal con respecto a la cresta del hueso subyacente. Puede formarse por movimiento coronal del borde gingival producido por la tumefacción (bolsa gingival) o por la proliferación apical y desinserción subsiguiente del ligamento epitelial (bolsa periodontal). En ambos casos la distancia del borde gingival a la posición del ligamento epitelial en la superficie de la raíz rebasa la que se considera como normal y existe ulceración. Por el contrario, la bolsa intraósea tiene la base en posición apical con respecto a la cresta ósea. Estas bolsas se clasifican según el número de paredes óseas que tienen.

El tipo de bolsa presente determina con frecuencia la elección del método terapéutico a seguir. El tratamiento de la bolsa supraósea puede efectuarlo un dentista general. Sin embargo cuando hay lesión ósea el proceder terapéutico es más complicado, por lo que es mejor remitir al paciente a un especialista.

PRONOSTICO.

Pronóstico se le denomina, al arte de predecir una enfermedad, si esta será favorable o desfavorable; del curso rápido o lento, y cuales son los factores que lo determinan.

Al hacer el pronóstico preciso de un caso por enfermedad parodontal se deben de considerar los siguientes factores:

1. La actitud del paciente. Solamente los pacientes sinceramente interesados en conservar sus dientes, permiten un pronóstico favorable.
2. Estado del hueso alveolar. A mayor cantidad de hueso alveolar presente mejor pronóstico.
3. Profundidad media de la bolsa. Es obvio que el pronóstico es menos favorable a mayor profundidad, extensión y tortuosidad de la bolsa.
4. Relación de las bolsas con la unión mucogingival. Cuando las bolsas se extienden más allá de la encía insertada hasta la mucosa alveolar se plantean problemas terapéuticos especiales y por lo tanto el pronóstico debe ser reservado.
5. Carácter del tejido: Las diferentes características del tejido como inflamación, edema, hiperemia, fibrosis y necrosis, tienen influencia en el tratamiento y pronóstico.
6. Edad del paciente. El paciente de mayor edad con lesiones periodontales similares a uno más joven, tiene mejor pronóstico, El individuo más joven tiene que experimentar una lesión más grave a una resistencia notablemente disminuída para mostrar efectos de la enfermedad crónica semejante a la del individuo de más edad.
7. Número distribución de los dientes remanentes. Debe existir un número suficiente de dientes para la función adecuada a la restauración.
8. Morfología dental. Los pacientes con raíces largas y fuertes y aquellos con raíces cilíndricas a manera de hueso, tienen más probabilidades de conservar sus dientes en su sitio, que los que tienen raíces cortas, cónicas y puntiagudas.

Los pacientes con hipercementosis, generalmente tienen buen pronóstico.

Una bolsa de cinco milímetros, en un diente con raíz corta puede dar lugar a la caída del diente, mientras que una bolsa de ocho milímetros, en un diente con raíz larga puede ser poco importante.

9. Salud y enfermedad general. El pronóstico es reservado en los pacientes con enfermedad general de posible importancia etiológica en la lesión parodontal.

Para hacer el pronóstico individual de cada diente debemos tomar en cuenta:

a) Movilidad

A mayor movilidad menos favorable es el pronóstico.

b) Cantidad de hueso.

A mayor cantidad de hueso destruido, menos favorable es el pronóstico.

c) Tipo de resorción.

Cuando la resorción es vertical el pronóstico es reservado.

d) Extensión de la lesión.

Los dientes con lesión en la bifurcación nt tienen pronóstico reservado.

Haciendo un balance de todos estos factores, podemos dar un pronóstico más preciso de cada uno de los casos a tratar.

TIPOS DE TERAPEUTICA.

Para el tratamiento eficaz del paciente, se eligen y se combinan formas de tratamientos conservadoras y complejas, destinadas a lograr los objetivos clínicos. La terapéutica se hace a la medida de las condiciones que presenta el paciente.

A continuación damos una lista de algunos tipos de tratamiento que pueden utilizarse en los casos, de enfermedad periodontal.

Terapéutica inicial.

Régimen de higiene oral.

Escariado y raspado de la raíz.

Ajuste oclusal aproximado.

Movilización dentaria menor.

Enfermamiento temporal

Revaluación antes de proseguir el tratamiento.

Terapéutica coadyuvante.

Extracciones.

Correcciones restauradoras.

Cirugía periodontal (bolsassupraóseas).

Raspado de tejido blando.

Gingivectomía - gingivoplastia.

Frenectomía.

Cuidados de mantenimiento.

La elección de los métodos que se han de usar y el orden en que hsn de aplicarse, dependerán de las indicaciones de cada caso.

C A R I E S

El problema de la caries dental, ocupa dentro del panorama de la salud pública, un lugar predominante entre los problemas de salud oral por su magnitud y trascendencia.

Este padecimiento tiende a aumentar, además de causar insuficiencia masticatoria, problemas digestivos, alergias dentarias y causa determinante o coadyuvante de otros problemas de salud bucodental.

DEFINICION:

Es un proceso químico biológico, continuo e irreversible, caracterizado por la destrucción más o menos completa de los tejidos dentarios, pudiendo producir por vía hemática infecciones a distancia.

Químico porque intervienen ácidos y biológicos porque intervienen microorganismos.

El esmalte no es un tejido inerte como se creyó por mucho tiempo, sino que es permeable y tiene cierta actividad. Para comprender mejor el mecanismo de caries, es preciso recordar que los tejidos dentarios están ligados íntimamente entre sí, de tal manera que una lesión que reciba el esmalte puede tener repercusión en dentina y llegar hasta la pulpa, pues todos los tejidos forman una unidad, el DIENTE.

MECANISMO DE CARIES.

Cuando la cutícula de Nashmith está completa no penetra el proceso carioso solo cuando está rota en algún punto puede penetrar.

La ruptura puede ser ocasionada por algún surco fisurado e inclusive puede no existir coalescencia entre los prismas del esmalte facilitando esto el avance de la caries. Otras veces existe desgaste mecánico de la cutícula ocasionado por la masticación o falta de esta desde el nacimiento en algún punto o bien los ácidos desmineralizan su superficie.

Además debe fijarse en la superficie de la cutícula, la placa microbiana de Leon Williams que es una película gelatinosa, indispensable para la protección de los gérmenes que coadyuvan junto con los ácidos a la desmineralización de la cutícula y de los prismas.

La matriz del esmalte o substancia interprismática, es colágena, los prismas químicamente están formados por cristales de apatita a su vez constituidos por fosfato tricálcico y los iones calcio que lo forman se encuentran en estado lábil, es decir libres y pueden ser substituídos a través de la

cutícula por otros iones como carbonatos o fluor.

A este fenómeno de intercambio iónico se le llama diadoquismo, Esto nos explica el resultado satisfactorio que se obtiene en la prevención de la caries por medio de la aplicación tópica de fluor que va a endurecer el esmalte, pero al mismo tiempo sucede lo contrario si se cambian iones calcio por otros iones que no endurecen el esmalte como carbonatos. Pues el fosfato tricálcico se convierte en dicálcico y éste a su vez en monocálcico, el cual si es soluble en ácidos débiles.

SINTOMATOLOGIA

Una vez destruidas las capas superficiales del esmalte, hay vías de entrada naturales que facilitan la penetración de los ácidos junto con los gérmenes como son las estructuras no calcificadas o hipocalcificadas, lamelas, penachos, husos, agujas y estrías de Retzius.

El Dr. Black clasificó las caries en cuatro grados: Primer grado, abarca el esmalte. Segundo grado, esmalte y dentina. Tercer grado, esmalte, dentina y pulpa conservando su vitalidad. Cuarto grado, los mismos tejidos con necrosis pulpar.

CARIES DE PRIMER GRADO. En las caries de esmalte no hay dolor, se localiza al hacer la inspección y exploración, el esmalte se ve de color y brillo uniformes, pero donde la cutícula se encuentra incompleta y algunos prismas se han destruido dan el aspecto de manchas blanquecinas granuladas. Otras veces se ven círculos transversales oblicuos y opacos, blanco amarillentos de color café.

Microscópicamente iniciada la caries se ve en el fondo la pérdida de sustancia, detritus alimenticio, en donde pululan numerosas variedades de microorganismos.

En las paredes de la cavidad se ven los prismas fracturados a tal grado que quedan reducidos a substancia amorfa. Más profundamente y aproximándose a la substancia normal se observan prismas disociados cuyas estrías han sido reemplazadas por granulaciones y en los intersticios prismáticos se ven gérmenes, báculos y cocos por grupos, y uno que otro diseminado. Más adentro apenas se inicia la desintegración y los prismas están normales tanto en color como en estructura. En este grado no hay dolor.

CARIES DE SEGUNDO GRADO. En la dentina el proceso es muy parecido aún cuando avance más rápido, dado que no es un tejido mineralizado como el esmalte, pero su composición contiene también cristales de apatita impregnados a la matriz colágena.

Por otra parte existen también elementos estructurales que propician la penetración de la caries, como son los túbulos dentinarios, los espacios interglobulares de Zermac, las líneas incrementales de Von Eoner y Owen.

La dentina una vez que ha sido atacada por el proceso carioso presenta tres capas bien definidas; la primera formada clínicamente por fosfato monocálcico, la más superficial y que se conoce como zona de reblandecimiento. Está constituida por detritus alimenticio y dentina reblandecida que tapiza las paredes de la cavidad y se desprende fácilmente con un excavador de mano marcando así el límite con la zona siguiente.

La segunda zona formada por fosfato dicálcico es la zona de invasión, tiene la consistencia de dentina sana, microscópicamente ha conservado su estructura y sólo los túbulos están ligeramente ensanchados sobre todo en las cercanías de la zona anterior y están llenos de microorganismos. La coloración de las dos zonas es café pero el tinte es un poco más bajo en la invasión. La tercera zona formada por fosfato tricálcico es la de defensa, en ella la coloración desaparece, las fibrillas de Thomes están retraídas dentro de los túbulos y se han colocado en ellos y nódulos de neodentina, como una respues-

ta de los odontoblastos, que obturan la luz de los túbulos tratando de detener el avance del proceso carioso.

El síntoma patognomónico de una enfermedad, es aquel que de por sí nos diagnostica esa enfermedad. El síntoma patognomónico de la caries de segundo grado, es el dolor provocado por algún agente externo, como bebidas frías, calientes, azúcares, frutas que liberan ácido o algún agente mecánico. El dolor cesa en cuanto se elimina el estímulo.

CARIES DE TERCER GRADO. La caries ha seguido su avance penetrando a la pulpa, pero ésta conserva su vitalidad, algunas veces restringida, pero viva produciendo inflamaciones e infecciones de la misma, conocida con el nombre de pulpitis.

El síntoma patognomónico de este grado de caries es dolor provocado y espontáneo. El dolor provocado es debido a agentes físicos, químicos y mecánicos, el espontáneo no ha sido producido por ninguna causa externa si no por la congestión del órgano pulpar, el cual al inflamarse hace presión sobre los nervios sensitivos pulpares, los cuales quedan comprimidos contra las paredes inextensibles de la cavidad pulpar. Este dolor aumenta por las noches debido a la posición horizontal de la cabeza al estar acostado, la cual se congestiona por la mayor afluencia de sangre. Algunas veces este grado de caries produce dolor tan fuerte que es posible aminorar al succionar, pues se produce una hemorragia que descongestiona la pulpa. Podemos estar seguros de que cuando encontramos un cuadro con éstos síntomas se puede diagnosticar caries de tercer grado, que ha invadido a la pulpa pero que no ha producido la muerte pulpar, aún cuando la circulación esté restringida.

CARIES DE CUARTO GRADO. Este grupo implica a la pulpa ya destruída y pueden venir varias complicaciones.

Cuando la pulpa ha sido desintegrada en su totalidad no hay dolor, ni espontáneo ni provocado. La destrucción de la parte coronaria de la pieza dentaria es total o casi total, quedando unicamente parte de la raíz. La coloración de la parte que aún queda en su superficie es café.

No existe sensibilidad, vitalidad y circulación por eso no existe dolor, pero las complicaciones de este grado de caries si son dolorosas. Estas complicaciones van desde la monoartritis apical, hasta la osteomielitis, pasando por la celulitis, miocitis, osteitis y periostitis.

La sintomatología de la monoartritis nos la proporcionan tres datos que son: Dolor a la percusión del diente, sensación de alargamiento y movilidad anormal. La celulitis se presenta cuando la inflamación e infección se localizan en el tejido conjuntivo. La mioicitis cuando la inflamación abarca los músculos, especialmente los masticadores; en estos casos se presente el trismus o sea la cotracción brusca de estos músculos que impiden abrir la boca normalmente.

La osteitis y periostitis, se presentan cuando la infección se localiza en el hueso o en el perioso; y la ostiomielitis cuando ha llegado a la médula ósea.

ETIOLOGIA DE LA CARIES

Dos factores intervienen en la producción de la caries: el coeficiente de resistencia del diente y la fuerza de los agentes químico-biológicos.

El primero está en razón directa de la riqueza de sales calcáreas que lo componen y está sujeto a variaciones individuales que pueden ser hereditarias o adquiridas. La caries no se hereda, pero sí la predisposición del órgano a ser fácilmente atacado por los agentes externos. Se hereda la forma anatómica la cual puede facilitar o no el proceso carioso. En las diferentes razas, el índice de resistencia lo proporcionan el medio en que viven, el régimen alimenticio, etc., en estas pasa de generación en generación la alta o baja resistencia a la caries.

Existen diferentes teorías acerca de cómo se inicia la lesión, a continuación se describirán las principales que se han enunciado.

1. TEORIA ACIDOGENICA. Esta fue enunciada por la Escuela Francesa a principios del siglo XIX y posteriormente por Miller a finales de 1890, está basada en que los ácidos provenientes del metabolismo de los microorganismos procedentes de la placa bacteriana son capaces de desintegrar el esmalte.

En estos estudios la desintegración bacteriana de los carbohidratos de la dieta, es indispensable para que se inicie el proceso patológico. Desde este punto de vista los ácidos son considerados como la llave de todo fenómeno y los microorganismos acidogénicos esenciales para su producción.

Una amplia variedad de microorganismos de la flora oral pueden producir ácidos. EL estreptococo mutans y el lactobacilo son los principales. Está bien comprobado que el interior de la placa bacterina es suficientemente ácida como para producir descalcificación. Algunos autores consideran que la caries no es producida por varios microorganismos si no que al igual que otras enfermedades es producida por un microorganismo específico.

A pesar de las grandes evidencias que han mostrado algunas clases de microorganismos no se puede concluir sobre un agente etiológico específico ya que son diversos los que han manifestado dichas evidencias y ninguna de manera definitiva. Uno de estos grupos es el de los lactobacilos, otro el de los estreptococos; además de otros microorganismos han sido considerados como agentes etiológicos específicos aunque con menores evidencias.

El avance más o menos rápido de un proceso de caries desde el punto de vista de la teoría acidogénica se debería a la mayor o menor calcificación del esmalte, así como los defectos de este, por ejemplo, a través de las líneas de

Retzius el avance de la caries será mayor, así también a las características de la dieta.

II. TEORIA PROTEOLITICA. En esta teoría propuesta por Gottlieb y colaboradores, proponen que la caries se inicia por la matriz orgánica del esmalte. El mecanismo es semejante al de el anterior, unicamente que los microorganismos responsables serían Proteolíticos en lugar de Acidogénicos. Una vez destruída la vaina interprismática y las proteínas interprismáticas el esmalte se desintegraría por disolución física. En la mayoría de los casos la degradación de las proteínas va acompañada de cierta producción de ácido, el cual coadyuvaría a la desintegración del esmalte.

El principal apoyo a esta teoría procede de cortes histopatológicos en los cuales las regiones del esmalte más ricas en proteínas, sirven como camino para el avance de la caries, sin embargo la teoría no explica la relación del proceso patológico con hábitos de alimentación y la prevención de la misma por medio de dietas.

III. TEORIA DE LA QUELACION. Es una teoría enunciada por Schatz y colaboradores quienes atribuyen la etiología de la caries a la pérdida de apatita por disolución debido a la acción de agentes de quelación orgánicos algunos de los cuales se originan como producto de descomposición de la matriz. Sabemos que la quelación puede provocar solubilización y transporte de material mineral de ordinario insoluble.

IV. TEORIA ENDOGENA . Investigadores de la Escuela Escandinava, principalmente CZERNEY y sus colaboradores, aseguran que la caries puede ser el resultado de cambios bioquímicos que se inician en la pulpa y se traducen clínicamente en el esmalte y la dentina. El proceso tendría su origen en alguna influencia del sistema nervioso central principalmente en relación al metabolismo del magnesio de los dientes individuales, ésto explicaría que la ca-

ries ataque algunos dientes y respete otros. En esta teoría el procedimiento de caries es de origen pulpógeno y emanaría de una perturbación en el equilibrio fisiológico entre los activadores de la fosfatasa, principalmente el magnesio y los inhibidores de la misma, representados por el fluor en la pulpa. Cuando se pierde este equilibrio la fosfatasa estimula la formación del ácido fosfórico, el cual en tal caso disolvería los tejidos calcificados desde la pulpa hasta el esmalte. Apoya esta teoría el hecho de que la caries no se encuentre en dientes despulpados, así, como la hipótesis de que la fosfatasa explica los efectos protectores de los fluoruros; sin embargo una relación exacta causa efecto entre fosfata y caries dental, no ha sido consignada experimentalmente.

DIAGNOSTICO DE CARIES. Examen bucal. El examen minucioso es el requisito previo para un plan de tratamiento, éste sea el primero o la citación periódica, debe de ser bien completo. Como primera parte del examen han de revisarse los tejidos blandos incluidos en, encía, tejidos vestibulares, piso de la boca, lengua y paladar después hay que examinar críticamente la oclusión y consignar las irregularidades de carácter dental y óseo. Por último, los dientes habrán de ser cuidadosamente examinados en busca de lesiones de caries. Complemento de estos exámenes son las radiografías. Examen de caries. Ciertas superficies de los dientes temporales y permanentes poseen una predisposición a la caries. Las zonas más susceptibles son aquellas en las cuales se puede formar la placa bacteriana y el proceso de caries puede progresar inalterado. Antes de buscar las caries de debe someter al paciente a una profilaxis cuidadosa que elimine tinciones, tártaro y placas microbianas.

Ha de seguirse una rutina, por la cual el examen comience siempre en el cuadrante superior derecho, de la vuelta al maxilar superior, siga con el maxilar inferior izquierdo y vuelva; terminando en el lado derecho del cua-

drante inferior.

Se necesitan exploradores aguzados con distintas angulaciones para descubrir las lesiones proximales, los defectos morfológicos y las zonas precariosas del esmalte. Si la punta del explorador mas aguzada se quedara en un defecto, se le considera lesión de caries o precariosa.

A continuación mencionaremos algunos de los factores secundarios en la formación de caries dental.

- a) Características anatómicas del diente.
- b) Disposición de los dientes en el arco. Esto es, que los dientes apiñonados e irregulares no se limpian con facilidad durante el proceso masticatorio natural, del mismo modo es difícil para el paciente efectuar una buena higiene oral. Esto por tanto, puede contribuir al problema de la caries dental.
- c) Presencia de aparatos odontológicos.
- d) Factores hereditarios.
- e) Caries irrestrictas. La caries irrestricta ha sido descrita como un tipo de caries de súbita aparición, extendida y rápidamente penetrante, con temprana involucración de la pulpa, y que afecta aquellos dientes que suelen contemplar como inmunes a la caries común.
- f) Caries por la alimentación prolongada con mamila.
- g) Deficiencia salival.
- h) Viscosidad de la saliva.
- i) Factores alimenticios que influyen en el desarrollo de la caries.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA CARIES DENTAL.

GENERALIDADES.

Para lograr la prevención específica de un padecimiento, detener su avance o en última instancia para rehabilitar al individuo, Leavell y Clarck señalan cinco niveles de acción.

1.- FOMENTO DE LA SALUD. En este nivel se actúa creando un medio más favorable que permita al individuo estar colocado en condiciones de resistir el ataque de una enfermedad o enfermedades, no hay una labor específica en su contra y hacia una enfermedad determinada, sino solamente coloca al individuo en un medio propicio a la salud (mejorando la nutrición, la higiene ambiental, recreación y deporte).

2.- PROTECCION ESPECIFICA. En este nivel, se protege al individuo especifi

camente contra una enfermedad determinada, con productos de eficacia comprobada e inocuidad (inmunizaciones, clorificación o fluoración del agua).

3.- DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO PRECOZ. Cuando la enfermedad no ha podido ser evitada en los niveles anteriores ya sea por no existir métodos específicos o por no haber sido utilizados, se debe de actuar en forma temprana haciendo un diagnóstico oportuno de la enfermedad y dar un tratamiento precoz.

4.- LIMITACION DEL DAÑO. Cuando se ha fallado en los niveles anteriores se debe procurar en cualquier fase en la que se haya la enfermedad, delimitar el daño que ésta pueda causar y dejar al individuo alguna secuela.

5.- REHABILITACION DEL INDIVIDUO. Por diversas causas cuando ya se ha llegado a este nivel, ya sea por no haber medios para evitar o luchar contra determinadas enfermedades, se encuentra al individuo lesionado o incapacitado parcialmente, es aquí donde entra la prevención para tratar de que el individuo se reincorpore a la familia y a la sociedad, para evitar que se convierta en una carga permanente.

Si aplicamos los niveles a caries dental observamos que podemos actuar en todos los niveles, pero que los más importantes en este padecimiento o en otro son los de fomento y prevención y en el caso de la caries se puede actuar eficazmente y con buenos resultados ya que existen métodos eficientes de prevención.

Al referirse a la prevención en cualquier proceso patológico, en este caso caries, se debe conocer la etiopatología, por lo que se hará una breve mención de la epidemiología de esta afección, entendiéndolo por epidemiología la rama de la ciencia médica que estudia las relaciones entre el agente causal, el medio propicio y el huésped susceptible, atendiendo también a las condiciones que determinan la frecuencia y distribución de una enfermedad en la comunidad.

Los factores causales de cualquier proceso patológico serían:

- A) AGENTES DE ENFERMEDAD: BIOLÓGICOS, FÍSICOS, QUÍMICOS.
- B) FACTORES DEL HUESPED: Caracteres inherentes (anatómicos, fisiológicos y genéticos) caracteres adquiridos (inmunidad, adaptación física).
- C) FACTORES AMBIENTALES: BIOLÓGICOS, FÍSICOS, SOCIALES.

Las medidas de control para evitar la aparición de la enfermedad pueden ser aplicadas a cualquiera de los factores causales que representan la cadena responsable del desarrollo del padecimiento.

La enfermedad puede ser evitada:

- 1.- Combatiendo el agente causal; o bien
- 2.- Aumentando la resistencia del huésped.
- 3.- Empleando medidas que modifiquen el ambiente y que impidan la agresión del agente causal hacia el huésped.

De acuerdo a lo anterior y a la definición de caries, tomando en cuenta las diferentes teorías que con bases científicas se han enunciado, sobre el posible origen de la misma, tendríamos los siguientes factores causales:

- a)Agentes de enfermedad.- Microorganismos acidogénicos o proteolíticos; -- defectos estructurales del esmalte; enzimas que favorecen o facilitan el desdoblamiento de los hidratos de carbono o al fenómeno de gelación en la interfase del diente y del medio bucal; anormalidades en el metabolismo -- pulpar con alteraciones de manganeso y fósforo.
- b)Factores del huésped.- Deficiencias de fluor en el esmalte, malformaciones dentarias; maloclusión y desde el punto de vista genético podría considerarse la susceptibilidad de caries.
- c)Factores ambientales.- Podría mencionarse la situación socio-económica - de la población, que influye directamente sobre el tipo de dieta.

De lo anterior se desprende que las medidas preventivas en caries dental serán enfocadas al huésped, tendientes principalmente a aumentar o proveer, de la cantidad necesaria de fluor al esmalte dental, para evitar la adhesión de la placa bacteriana sobre la superficie dentaria; a modificar la dieta para reducir la proliferación o activación del metabolismo de la placa y a mejorar la higiene bucal.

Las medidas preventivas quedarían:

I.- MEDIANTE LA APLICACION DE FLUORUROS.

- a) En geles.
- b) En enjuagues.
- c) En aplicación tópica
- d) En autoaplicación
- e) En fluoración

II,- MEDIANTE UNA ALIMENTACION ADECUADA.

III- A BASE DE UNA HIGIENE BUCAL BIEN ENFOCADA A TRAVES DE:

- a) cepillado
- b) Puntas interdetales.
- c) Palillo de dientes en forma fisiológica
- d) Limpiadores de pipa.
- e) Seda dental.
- f) Odontoxesis.
- g) Aguapik
- h) Soluciones y pastillas reveladoras.

TRASTORNOS DE LA NUTRICION

Para comprender los trastornos de la nutrición, es esencial tener una idea de la misma. La nutrición es la suma de ingestión, absorción - almacenamiento y utilización de los alimentos por los tejidos.

Por lo anterior pasaremos a definir el concepto de desnutrición. La desnutrición es un trastorno que puede ser causado por la insuficiente - ingestión de alimentos o inadecuada, o por la absorción defectuosa de -- los nutrientes que es influida por la tensión y enfermedad. Y puede ser aguda o crónica, reversible o irreversible.

Entre los factores que pueden dar origen a ella, se pueden mencio-- nar los siguientes: la ignorancia de lo que es una dieta normal, en las diferentes etapas de la vida; imposibilidad de proveer la dieta adecuada debido a factores económicos; no disponibilidad de alimentos para la po-- blación; nivel cultural bajo.

Ahora bien, la desnutrición puede ser total o parcial, en el sentido de que afecte a todos los elementos de la dieta o sólo algunos en forma específica.

Las sustancias nutritivas que más frecuentemente están en cantidades insuficientes en la dieta, son las protefnas, especialmente las de alto - valor biológico; las sales minerales, de preferencia el calcio y el hierro y algunas vitaminas tales como la A,B,C,D,. De aquí que los cuadros clíni-- cos y subclínicos más frecuentes de desnutrición son la delgadez patológi-- ca por deficiencia calórica, la obesidad por exceso calórico, la desnutri-- ción protefnica que es particularmente importante en los niños, el raqui-- tismo y la osteomalacia por falta de vitamina D, el escorbuto por falta de vitamina C, la xeroftalmia por avitaminosis A, anemias por falta de --

hierro, bocio por deficiencia de ingestión de yodo, enfermedades hemorrá--
cas por avitaminosis K, beriberi por insuficiente aporte de tiamina, pelagra
por falta de niacina, arriboflavinosis por flata de consumo de riboflavina.

La desnutrición proteínica llamada síndrome pluricarencial infantil , -
se presenta preferentemente en las poblaciones de bajo nivel de vida. La --
deficiencia de peso y estatura son probablemente las manifestaciones más tem
pranas de este síndrome.

Luego aparecen las lesiones cutáneas caracterizadas por zonas de hiper-
pigmentación que después descaman y dan lugar a una epidermis fina y despig-
mentada; también se presentan modificaciones de color, cantidad y finura del
cabello.

Las manifestaciones de la carencia proteínica, son consecuencia eviden-
te del consumo insuficiente de alimentos ricos en protefnas de alto valor -
biológico, tales como leche, carnes, pescado, huevos y otros, que no se pro-
ducen en cantidades suficientes para las necesidades de la población.

A estos factores de orden económico hay que agregar otros de orden cul-
tural como hábitos alimentarios inadecuados mantenidos por tradición. Indu-
dablemente los grupos más afectados son los llamados vulnerables como son -
las embarazadas, madres que amamantan, lactantes y los niños de edad pre-es-
colar. La época en la que se presenta con mayor frecuencia la desnutrición
proteínica está comprendida entre los 18 y los 4 años de edad, aunque también
se han reportado casos antes y después de estas edades.

El tratamiento para estos pacientes es esencialmente dietético. Exige -
por lo tanto, una comida rica en protefnas; entre los alimentos que las con--
tienen se puede mencionar la leche, los vegetales, dependiendo su valor del -
contenido de aminoácidos, ya que hay que recordar que los aminoácidos son in-
dispensables para sintetizar las protefnas.

En cuanto a los minerales el organismo los necesita para la formación de
las diversas estructuras celulares. Hay ciertos elementos minerales que tie-
nen una distribución variable en los alimentos, de modo que no siempre se en-
cuentran en cantidades suficientes en la dieta. En esta situación están el -
calcio, el hierro, el yodo y el fluor.

Los metabolismos del calcio y de los fosfatos están estrechamente relacio-
nados porque la absorción del primero se realiza en forma de fosfatos. Por -
otra parte para que el calcio sea absorbido se requieren cantidades suficien--

tes de vitamina D. Muchos vegetales contienen calcio que no es absorbido, como sucede con el de las verduras, de los cereales y de las leguminosas. - Por otra parte ciertos estados orgánicos en los que se necesita más calcio y fósforo, como sucede durante el embarazo, la lactancia y el crecimiento. No es raro entonces, que el raquitismo en el niño y la descalcificación en la embarazada y en la madre que amamanta sean enfermedades tan comunes. Lo mismo podría decirse con respecto a las caries dentales y algunas enfermedades osteo-articulares.

El hierro constituye el elemento mineral activo de la hemoglobina sanguínea y muscular así como de los citocromos, que son coenzimas que intervienen en la respiración celular. La deficiencia de hierro en la dieta perturba la formación de hemoglobina ocasionando las anemias hipocrómicas en las que hoy se incluye también la llamada anemia fisiológica del lactante.

El yodo es un elemento necesario para la formación de las hormonas de la glándula tiroides; su déficit produce el bocio endémico, que en algunos casos logra compensar la deficiencia del elemento y cuando no lo consigue se complica con deficiencia tiroidea. Cuando la dieta proporciona más de 0.20 mg. de yodo al día, ésta carencia no se produce.

Parece que las pequeñas cantidades de flúor contenidas en el agua de bebida son suficientes para permitir una buena calcificación del esmalte y la dentina. Esto proviene de que una parte de las sales que forman el hueso tiene una constitución semejante a la fluoroapatita, la que sólo se puede formar si el organismo dispone de cantidades suficientes de halógeno.

VITAMINAS

Las vitaminas son factores accesorios de la nutrición que el organismo usa como materia prima para la formación de sus sistemas enzimáticos. Hay vitaminas esenciales para la conservación de la vida o el desarrollo de los individuos, y hay otras que son requeridas solamente por los que sufren de determinados trastornos patológicos.

En el primero grupo están las vitaminas: A (axeroftol), D (calciferol), B₁ (tiamina o aneurina), B₂ (riboflavina), PP (ácido nicotínico o niacina),- y C (ácido ascórbico).

En el segundo grupo, que interesa mucho a la medicina, están la colina, ácido fólico, vitamina B₁₂ (cianocobalamina), vitamina K y tal vez el ácido pantoténico, la pirodixina y la vitamina E.

VITAMINA A

La vitamina A es un alcohol no saturado hidrosoluble de peso molecular elevado. En el organismo suele presentarse como un éster de ácido graso; - algunos aceites de hígado de pescado contienen mucha vitamina A, pero se - forma a partir de una o varias provitaminas carotenoides que representan - los pigmentos amarillos de la mayor parte de la fruta y legumbre. También se logró producir vitamina A sintética de gran poder; es indispensable mantener la estructura y función de los epitelios y de las glándulas. Las deficiencias se traducen por metaplasia de células epiteliales. Se requiere de vitamina A para la síntesis de púrpura visual en la retina. En un individuo normal, la cifra de vitamina A en suero es de 60 a 100 mg por 100 ml, y la de caroteno de 100 a 200 mg.

Consideraciones clínicas generales:

Las manifestaciones clínicas típicas de deficiencia primaria de vitamina A (xeroftalmia) son por fortuna muy raras. Es más frecuente la deficiencia secundaria debida a defectos de absorción de las grasas, en estos casos, suele tratarse de enfermedad pancreática, ictericia obstructiva o esprue.

La xeroftalmia se caracteriza por sequedad de la córnea y de la conjuntiva, y fotofobia; si no se aplica un tratamiento correcto puede presentarse ceguera definitiva. La deficiencia crónica de vitamina A se caracteriza por ceguera nocturna o mala adaptación a la obscuridad, con prurito y ardor en los ojos, con fotofobia.

Manifestaciones bucales:

Los efectos de la deficiencia de la vitamina A en el hombre no se conocen porque es raro encontrarla, en estadíos graves; pero se ha reportado que la deficiencia crónica de vitamina A puede predisponer a alteraciones mucosas de tipo hiperqueratosis.

Dosis:

La dosis terapéutica habitual de vitamina A se encuentra entre los - 50 000 a 100 000 U.I. al día.

VITAMINA D

(Vitamina Antirraquitica)

La deficiencia de vitamina D en el lactante produce los síntomas clínicos de tetania (españmofflia) o raquitismo. Suele manifestarse durante los dos primeros años de vida y entre los 6 y 18 meses. La atención del médico puede ser llamada hacia esta posibilidad por una gran irritabilidad, agitación y sudoración en las regiones de la cabeza y cuello; pero las principales manifestaciones se observan en los huesos. Con frecuencia el primer signo de la enfermedad es la aparición en el cráneo de placas blandas apergamadas, conocidas como craneotabes o craneomalacio. El niño raquítico presenta huesos frontales grandes que dan a la cabeza un aspecto hipertrofiado y cuadrado.

Son características frecuentes del raquitismo las piernas en arco con crecimiento de muñecas y tobillos. Se desarrollan en los puntos de unión de las costillas con el esternón pequeños nódulos cartiláginosos que constituyen el llamado "rosario raquítico". Las alteraciones radiográficas más claras deben buscarse en los extremos inferiores del radio y del cúbito, donde se observa ensanchamiento de los límites de la línea convexa transversa de la metafisis con irregularidad e imprecisos.

En ocasiones se encuentran fracturas espontáneas parciales o completas. El calcio y el fósforo de la sangre disminuyen alternándose la relación = Ca/P.

OSTEOMALACIA (RAQUITISMO DEL ADULTO)

Es una deficiencia de la vitamina D en el adulto, a falta de la luz solar o a trastornos digestivos que impidan la digestión y absorción normales de la grasa.

En la osteomalacia, se observa un aumento irregular del espesor de la corteza y de las trabéculas de los huesos. La calcificación es deficiente, encontrándose médula ósea fibrosa e islotes de tejido osteoide.

Manifestaciones bucales:

Debemos esperar un efecto notable sobre dientes y maxilares de una sustancia tan importante para la formación del esqueleto y para el metabolismo de calcio y fósforo.

DEFICIENCIA DE VITAMINA D DURANTE EL PERIODO DE FORMACION DE DIENTES:

En el raquitismo es común encontrar hipoplasia del esmalte, que afecta los incisivos y los primeros molares definitivos. La hipoplasia de los molares se limita esencialmente al esmalte, y las características morfológicas

generales de la corona y las raíces son normales.

COMPLEJO VITAMINICO B.

El complejo vitamínico B comprende cuando menos 15 factores biológicos distintos; en general se acepta que el complejo vitamínico B consta de:

TIAMINA B₁: RIBOFLAVINA B₂: ACIDO NICOTINICO (niacina, factor P-P): ACIDO FOLICO: ACIDO PANTOTENICO: BIOTINA: PIRIDOXINA B₆: COLINA: INOSITOL: ACIDO PARA-AMINOBENZOICO: B₁₂ (factor contra anemia perniciosa): OTROS FACTORES.

TIAMINA B₁

La tiamina ha sido aislada en forma cristalina; interviene en la utilización de ácido pirúvico por las células durante los fenómenos respiratorios de los tejidos. La función normal del tejido nervioso requiere tiamina que recibió el nombre de factor antineurítico. Sus principales fuentes son las legumbres como habas y guisantes.

Consideraciones clínicas generales:

Una deficiencia ligera de tiamina significa trastornos generales de la salud física y mental; las deficiencias más graves y prolongadas significan pérdida de apetito, náuseas y vómito. El cuadro clínico clásico de la deficiencia de tiamina es el beriberi, que consiste principalmente en una grave polineuritis. El paciente puede sufrir parestesias con hipersensibilidad y debilidad muscular; los músculos del muslo y pantorrilla son sensibles a la presión y duelen al caminar o subir escaleras.

Manifestaciones Bucales:

La mucosa de la boca, la lengua y los tejidos de la encía pueden tener un aspecto satinado con color rosado peculiar; es común el crecimiento e hipertrófia de las papilas fungiformes, con persistencia de los relieves dentales en los bordes de la lengua; pueden aparecer vesículas en la unión mucocutánea del labio.

RIBOFLAVINA B₂

La deficiencia de riboflavina afecta fundamentalmente los tejidos ectodérmicos; se encuentra en la leche, las verduras, las levaduras y el hígado.

Consideraciones clínicas generales:

La deficiencia de riboflavina puede dar lugar a lesiones que afectan -

los ojos, la conjuntiva y la mucosa bucal. En las lesiones oculares, hay prurito y ardor con fotofobia, y disminución de la visión. Las lesiones de la piel consisten en una dermatitis grasosa y escamosa, que afecta típicamente los pliegues nasolabiales y a veces la región post-auricular.

Manifestaciones bucales:

La deficiencia de riboflavina puede acompañarse de lesiones graves de la mucosa bucal y tejidos peribucales. La queilosis angular (boqueras) depende muchas veces de la deficiencia de riboflavina.

PP (ACIDO NICOTINICO)

Las carnes magras, el hígado, las papas y las verduras son ricas en ácido nicotínico. En general la vitamina se encuentra en tejidos animales bajo la forma de amiba, en tanto que en los tejidos vegetales, reviste la forma de ácido; el ácido nicotínico forma una parte importante de las coenzimas I y II; es un vasodilatador.

Consideraciones clínicas generales:

La carencia de ácido nicotínico produce pelagra; ésta enfermedad se caracteriza por una dermatitis escamosa roja simétrica en manos y pies, a veces con obscurecimiento, descamación y producción de cicatrices. Estas lesiones se agravan por efecto de la luz solar y del calor. Es común que se acompañe con diarrea.

Manifestaciones bucales:

La lengua es roja y brillante en general sin papilas; no es raro encontrar úlceras superficiales en su cara superior y sus bordes. Las mucosas son muy rojas y en general duelen mucho.

VITAMINA C (ACIDO ASCORBICO)

El ácido ascórbico o vitamina C, se encuentra en legumbres frescas como la coliflor, tomates y frutas cítricas. La principal función del ácido ascórbico es el desarrollo de substancia intrer celular (colágena) del tejido conectivo, el tejido osteoide del hueso y la dentina de los dientes. Su deficiencia da lugar a fenómenos hemorrágicos que pueden explicarse por un defecto de la sustancia del cemento en el epitelio capilar. La vitamina C desempeña también cierto papel en la síntesis de hemoglobina; se utiliza du-

rante el período que sigue a los traumatismos o las fracturas.

Se consideran normales las cifras plasmáticas de ácido ascórbico entre 0.8 y 1.2 mg por 100 ml. En individuos con escorbuto, la cifra de ácido ascórbico en plasma es generalmente 0. Los valores inferiores a 0.1 mg por 100 ml suelen significar escorbuto.

Aspectos generales:

Los síntomas característicos del escorbuto incluyen debilidad, fatiga fácil, hemorragias en piel, músculos articulaciones, mucosa intestinal y lesiones bucales. Es frecuente encontrar grandes equimosis en miembros inferiores y espalda. Las petequias múltiples pequeñas alrededor del folículo piloso en la piel de extremidades inferiores y brazos, constituyen un signo temprano de deficiencia de vitamina C. También es frecuente que los pacientes se quejen de dolores en las piernas; las hemorragias subperiósticas son un dato característico que puede demostrarse en las radiografías, incluso en niños pequeños. El sangrado por la piel, encías y anémia, debe hacer pensar en un posible escorbuto.

Manifestaciones bucales:

Las lesiones de encías y mucosa bucal debidas al escorbuto producen lesiones de encías y mucosas, éstas se presentan hipertrofiadas y congestionadas rojo-azulosas, con aspecto de bolsas de sangre, que sangran con la menor presión. Es raro observar lesiones de la mucosa bucal del tejido antes de la salida de los dientes; las fibras del tejido conectivo del periostio alveolar dental están afectadas también, y los dientes se aflojan hasta caer en los casos extremos. Los tejidos son especialmente sensibles a la infección secundaria por fuso-espiroquetas. Es típico un aliento pútrido; es importante la vitamina C durante la odontogénesis, y para el mantenimiento del aparato de fijación de la salida de los dientes.

VITAMINA K

La vitamina K resulta indispensable para la formación de protrombina. Es raro que falte ésta vitamina en la alimentación del adulto, pero en caso de utilización defectuosa, por trastornos de la función biliar, ictericia obstructiva, falta de sales biliares o absorción insuficiente en intestino delgado pueden aparecer fenómenos hemorrágicos debido a falta de protrombina.

Consideraciones Generales:

Se utiliza vitamina K para evitar o corregir los sangrados que acompañan a la ictericia obstructiva y a las enfermedades primarias del hígado. - Estos enfermos deben recibir vitamina K antes de ser sometidos a intervenciones quirúrgicas. También se utiliza la vitamina para el tratamiento de la hipo-protrombina; es frecuente su administración a la madre antes del parto. -

Manifestaciones Bucales:

No debe administrarse en pacientes que estén ingiriendo anticoagulantes del tipo Dicumarol, que antagoniza con la vitamina K, ya que se puede presentar "hipercoagulación". La existencia de vitamina K en la cavidad oral logra una importante disminución del número de bacilos lácticos y levaduras en la saliva.

c) EDUCACION COMUNITARIA EN LO REFERENTE A LA SALUD.

Sin duda uno de los términos utilizados recientemente en educación para la salud es el de la comunidad y antes de hablar sobre la participación activa de la comunidad, es necesario dejar claro las implicaciones de este término describiendo sus principales características.

Cuando se habla de comunidad, se alude a una agrupación organizada de personas que se perciben como una unidad social; puede referirse tanto a pequeños grupos como sería el caso de los colonos, los habitantes de un --barrio o aldea o inclusive los miembros de una de una población estudiantil. También este término hace referencia a unidades sociales como amplias como comunidades nacionales e internacionales que están situadas en un área geográfica determinada.

Lo más importante de esos grupos es que cada uno de sus elementos participa por algún interés, objetivo o función común y sobre todo con una conciencia común, esto es que no solamente es necesario ser miembro de la comunidad sino que es indispensable tener un sentimiento de pertenencias y trabajo por el bienestar del grupo. En esta convivencia duradera que las personas interaccionan más intensamente que en otros contextos.

Teniendo esta noción de comunidad, pasaremos a analizar el significado de la participación que es uno de los objetivos fundamentales de la educación para la salud. Por participación se entiende la contribución consciente, crítica, continua y permanente de los miembros de una comunidad, además esta participación activa exige el compromiso y la responsabilidad del individuo pero el logro de objetivos comunes que beneficien tanto a la comunidad como al mismo individuo, modificando y ampliando así su visión socioeconómica, cultural y de realización personal. Para ello, es necesario en primer término, conocer las verdaderas condiciones y necesidades de la comunidad promoviendo la comunicación y el diálogo directo con sus integrantes y en segundo lugar hacer patente que debe existir una distribución equitativa de responsabilidades en la búsqueda y solución de los problemas existentes.

De acuerdo con lo anterior, la participación activa de la comunidad debe contemplarse como el único camino para sensibilizarla y actuar para el fomento y cuidado de su salud porque con la simple transmisión de información, no se puede propiciar un verdadero aprendizaje; el hombre solo aprende como sujeto activo y no como objeto que recibe dócil y pasivamente los conocimientos que otro le da o le impone.

Todas estas consideraciones plantean una importante cuestión ¿Como - cambiar a la comunidad de una posición pasiva a una productiva y activa en cuanto a la salud se refiere? La estrategias empleadas hasta ahora en la promoción de la salud no han generado cambios evidentes de las conductas, requeridos para que la comunidad se haga conciente de la importancia de participar en la promoción de su propia salud.

Para que la participación sea efectiva, es indispensable una adecuada labor de educación que propicie verdaderos cambios de actitudes y conductas, que permita a las comunidades enfrentarse en la forma más adecuada con los problemas de salud predominantes y adopten como lo menciona la Organización Mundial de la Salud desiciones racionales acerca de las acciones necesarias para mejorar sus niveles de vida.

Ahora bien, así como las comunidades ha de estar dispuesta a aprender el personal del equipo de salud debe tener también esta actitud; la de aprender de la comunidad, así como también la función de explicar, asesorar y proporcionar aquella información necesaria sobre las consecuencias de - las actividades que se propongan, los recursos que se requieren y los costos relativos; tampoco debe olvidar las limitaciones y los factores a los que se enfrentará y que hacen que la participación sea, en ocasiones difícil de lograr. Estos son factores generales como el analfabetismo o deficiente nivel educativo y cultural, bajos ingresos, desorganización familiar etc. y factores inherentes a los equipos de salud, como son la escasez de recursos humanos y materiales, carencia de coordinación efectiva entre el sector salud y otros sectores que efectúen tareas educativas, falta de personal capacitado y otros. Constituyen también factores, falta de personal las resistencias al cambio de las personas de la comunidad (pasar de pasivos a activos) y los intereses socio-económicos y políticos que se sienten afectados cuando la comunidad empieza a actuar.

Así pues, por participación activa de la comunidad debemos entender la participación del hombre y de los grupos sociales en los niveles tanto de planeación como de acción y ejecución, siendo que, para promoverla, debemos fomentar acciones concretas de educación y organización de la comunidad, en donde el equipo de salud, con la ayuda y el apoyo de profesionistas de otras áreas, trabajara para hacer sentir a la comunidad la obligación y derecho que tiene para fomentar y cuidar su salud.

EDUCACION PARA LA SALUD.

No es posible conceptualizar la educación para la salud aislada del proceso de educación general, ya que esta integrada a éste, definida únicamente por su area de acción que es la salud. Su propósito es lograr el aprendizaje de conductas que llevan a los individuos a su adaptación a la sociedad así considerada la educación sería "la transmisora" de la cultura de una generación a la siguiente o bien a la transformación de la sociedad para el logro de mejores condiciones de vida.

La acción educativa es ejercida por el medio en el que vive el individuo con el que interactúa. Así el nombre aprenderá de su contacto con las cosas y con los otros hombres, con esta concepción la educación no se ubica solamente en la institución escolar y se distingue dos formas; la educación informal que corresponde a aquella que no prevee los resultados y que considera al hombre siempre un sujeto de educación. La formal que explicita los resultados a obtener y que organiza actividades y recursos para el logro de lo propuesto en un período determinado.

Extrapolando lo anterior a la educación para la salud, su propósito será el conocimiento del binomio salud enfermedad y de sus condicionantes a fin de que los individuos logren conductas favorables para el mantenimiento o logro de mejores niveles individual y colectivo.

Lo anterior lo constituye en una de las acciones primordiales de -- cualquier miembro del equipo de salud, sin exagerar claro está, su trascendencia y caer en la creencia generalizada de que la clave de todos -- los problemas reside en educar.

La cultura de salud es transmitida fundamentalmente de manera informal; los valores en torno a la salud no pueden desvincularse del resto de valores y creencias de los individuos, de su propia concepción de vida. Es aquí precisamente donde el educador deberá definir ¿qué pretende cambiar? y recordar por una parte que las modificaciones pretendidas son de aprendizaje adquiridos desde el nacimiento y reforzados continuamente con experiencias cotidianas en el núcleo familiar y por otra, recordar que la percepción de la realidad de los educadores se distorciona por sus propias viviendas.

SOBRE LA FORMA DE EDUCAR EN SALUD.

Existen discrepancia entre actividades formales, informales, en el nivel individual, colectivo, en la utilización de medios masivos de comunicación, etc. Al parecer los mejores resultados se han logrado en la acción educativa directa, es decir, cara a cara, en grupo entendiéndose por grupo no

un conjunto de individuos que comparten solo un espacio físico, sino uno-- en el que existe interacción de éstos en pos de objetivos comunes cuando - el personal del equipo de salud mantiene contacto directo con la población y realiza acciones educativas sobre problemas que interesen a los educandos, planeadas previamente, secuenciales y continuas.

REQUISITOS DEL EDUCADOR EN SALUD:

- 1.- Formar parte del equipo de salud.
- 2.- Tener el conocimiento de la materia
- 3.- Conocer la cultura de los individuos con quienes van a trabajar, familiarizándose con sus creencias y necesidades, específicamente en lo referente a su cultura de salud, con el fin de manejar la realidad del grupo y no imponer sus propios valores.
- 4.- Capacidad para establecer comunicación para los educandos, para superar la tradicional separación entre el educador y los educandos, aquel como poseedor del conocimiento y éstos como oyentes ignorantes.
- 5.- Paciencia ya que la educación en esta área es un proceso continuo cuyos resultados no siempre están acordes con el esfuerzo y los recursos invertidos.
- 6.- Conocimiento y manejo de las técnicas de dinámica de grupos, a fin de promover la interacción grupal.
- 7.- Tener congruencia entre lo que se enseña y practica.

TAREAS DEL EDUCADOR PREVIAS:

- 1.- Conocer los problemas de salud de la población con la que se va a trabajar.
- 2.- Conocer los factores económicos, sociales y culturales que condicionan los problemas de salud.
- 3.- Seleccionar los problemas cuyo condicionamiento cultural sea importante.
- 4.- Formar grupos homogéneos en cuanto a intereses y problemática.
- 5.- Investigar intereses y necesidades de cada grupo.
- 6.- Elaborar programas educaciones específicamente para los problemas detectados, tomando en cuenta los intereses y necesidades de cada grupo. Estos - programas deberán integrarse con:
 - a) objetivo: aquellos resultados, que expresados como conductas de los educandos se desea lograr.
 - b) contenidos: aquellos conocimientos que organizados en temas permitirá el logro de los objetivos.

c) técnicas de enseñanza: como se ha mencionado, la única forma de llegar a la comunicación es el diálogo. Por ello se considera que las técnicas que generan discusión ofrecen mayores ventajas y son:

Discusión en grupos grandes. El educador a través de lecturas cortas o de una breve exposición, introduce al grupo a la discusión del tema de salud mediante el planteamiento de preguntas específicas. Al final el educador da a conocer las aportaciones dadas por el grupo y elabora las conclusiones educativas.

Discusión en pequeños grupos: Intercambios de ideas que se dan entre los miembros de un grupo pequeño (6 a 10 personas). Permite formar opiniones como resultado de la participación e interacción de todos los integrantes.

Corrillos. Un grupo grande se divide en pequeños subgrupos, el educador los lleva a la discusión mediante el planteamiento de problemas o preguntas señalando, antes de iniciarla, el objetivo de la reunión. Cada subgrupo tendrá un conductor y un secretario que recoge las conclusiones de cada subgrupo. Finalmente el educador de las conclusiones al grupo después de ordenarlas y sintetizarlas.

Simposium. Es la exposición breve y sencilla que un grupo de educandos, seleccionados por el educador, hacen a un grupo más amplio con el fin de generar las discusiones.

Jornadas comunales. Demostraciones relacionadas con el mejoramiento de la salud, a través de reuniones en la casa de alguno de los miembros de la comunidad.

Entrevistas individuales. Procedimiento didáctico que pretende educar en forma individual a una persona en lo referente a aspectos de salud mediante el descubrimiento de algún problema y de orientación para su solución.

Mesa redonda. Es la discusión de un asunto de salud por un pequeño grupo de personas, seleccionadas con anterioridad, frente a otro más numeroso. Los exponentes deben poseer conocimiento del tema.

Sociograma. Consiste en la presentación de papeles que realiza un grupo seleccionado por el educador de acuerdo con sus aptitudes. Dicho grupo prepara los guiones sobre situaciones relativas a la salud. Para la elección de una u otra técnica didáctica debe tenerse en cuenta que cualquier procedimiento debe estar de acuerdo con los objetivos a alcanzar y tener una base en las necesidades, recursos y características culturales del grupo.

d) Criterios para evaluar los objetivos: es necesario señalar las formas en la que se investigará si hubo cambios y en qué grado se alcanzaron de acuerdo a lo planeado, esto implica el seguimiento de los individuos y la convivencia con ellos.

TAREA DEL EDUCADOR DURANTE LA EDUCACION.

- A.- La educación de lo planeado de acuerdo a la dinámica del grupo.
- B.- Hacer del conocimiento de los educandos, los aprendizajes pretendidos y las actividades para lograrlos.
- C.- Promover la interacción grupal, mediante la utilización de técnicas que favorezcan el diálogo.
- D.- Al final de cada sesión, verificar si se alcanzó lo que se pretendía al iniciar.

TAREA DEL EDUCADOR POSTERIOR A LA INTERACCION EDUCATIVA.

- 1.- Aplicar los criterios señalados en la planeación para evaluar los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos de aprendizaje.
- 2.- Evaluar su actuación como docente.

EDUCACION COMUNITARIA

Después de haber comprendido la importancia de educar a una comunidad y las características que debe tener el educador, creemos necesario mencionar lo importante que es educar a los integrantes de una comunidad en las brigadas dentales. Ya que sabemos de antemano que en las comunidades marginadas existe un índice alto en lo que se refiere a la mala higiene bucal - que va a ser un factor desencadenante de algunas enfermedades como son la gingivitis, la caries, el sarro, bolsas parodontales, etc. esta deficiente higiene bucal puede tener su causa de una mala educación de salud o a que no cuentan con los recursos necesarios para evitar esta mala higiene bucal. Sin embargo nos encontraremos casos como el que prefieren gastar lo poco - que se tiene en cosas de lujo o para algunos vicios, el cual se olvidan de su salud y solo cuando presentan los primeros síntomas de alguna enfermedad bucal hacen su presencia en hospitales o consultorios para ser atendidos.

Por eso es necesario que el pasante de odontología durante su participación en las brigadas dentales tenga una idea como poder educar a una comu-

nidad y así lograr uno de los objetivos del Cirujano Dentista el de la conservación de los dientes en cuanto a su fisiología, anatomía y estéticamente para una buena masticación de los alimentos.

Podemos hacernos la pregunta de como educar a estas personas si en algunos casos nos encontraremos con que el agua que tienen solo la pueden obtener cada temporada de lluvia y solo tienen lo necesario para subsistir o porque no tienen caries, pues en estos casos podemos enseñarles una buena higiene bucal por medio de frutas jugosas y muy sólidas como son la manzana, la pera, el plátano, etc. que éstas al masticar tendrán o tienen la función de limpieza de los dientes, aunque no del todo como lo haría una buena técnica de cepillado, pero de esta forma podemos disminuir un índice de la mala higiene bucal y a la vez haríamos un beneficio a la persona para su alimentación.

V.- MÉTODOS DE TRABAJO EN LAS BRIGADAS DENTALES.

La forma de trabajo va a ser de acuerdo a los instrumentos y materiales que se tiene al alcance del Cirujano Dentista, por eso la forma de trabajar en las brigadas dentales en comunidades marginadas nos proporciona experiencias que posteriormente nos servirá para nuestra práctica odontológica ya que en estos casos no se tiene el instrumental necesario para la realización de un buen tratamiento, porque muchos de estos casos cuenta nuestra habilidad e ingenio así como lo teórico para poder hacer un buen tratamiento.

A continuación se explicará la forma de esterilizar el instrumental de acuerdo a lo enseñado durante el curso teórico de la profesión y la forma de la preparación de cavidades y el instrumental utilizado, en las brigadas dentales.

a).- Definición de asepsia y antisepsia.

La asepsia y antisepsia nos brindan los conocimientos necesarios para prevenir y combatir la infección.

Etimológicamente asépsia (del griego "a" privativo y "sepsis", putrefacción) connota la idea de evitar la contaminación por agentes sépticos (gérmenes o virus).

En tanto que antisepsia (del griego "anti" contra y "sepsis" putrefacción) hace pensar en la forma de combatir la infección provocada por agentes microbianos.

La asepsia tiene por objeto destruir los gérmenes para evitar la entrada de éstos al organismo y la antisepsia se encarga de destruir dichos gérmenes cuando ya han penetrado a tal organismo y para ellos se hace uso de agentes químicos llamados antisépticos. Cuando se habla de asepsia se piensa en esterilización, esto es, de la destrucción de elementos sépticos. Esta se puede realizar por distintos medios, que pueden ser: físicos, químicos y biológicos, éstos últimos se emplean poco.

Entre los medios físicos encontramos los procedimientos mecánicos: el más sencillo y más utilizado es el lavado mediante agua y jabón, que obra como un barrido depurador que arrastra y elimina las materias contaminadas. La temperatura es otro de los agentes físicos más empleado para lo-

grar la esterilización; para ello puede hacerse uso de calor seco o de calor húmedo. La forma más común en el empleo de calor seco es el flameado - que se utiliza para esterilizar las superficies pulidas de las cubiertas - de las mesas, bandejas y algunos otros utensilios a condición de que la temperatura del objeto por esterilizar se eleve por lo menos a 100°C y esté en esta temperatura por lo menos 10 minutos.

Otra forma de esterilización por medio de calor seco, es utilizando -- aire caliente, por lo que existen aparatos especiales. El calor húmedo es el más empleado para la esterilización de instrumental y vestuario quirúrgico; puede utilizarse como medio común, la ebullición del agua especialmente para la esterilización de instrumental a condición de que los objetos por - esterilizar queden en total inmersión perfectamente cubiertos por el agua y la ebullición se sostenga por lo menos de 30 a 60 minutos. Este método tiene el inconveniente de que la temperatura no se puede elevar fácilmente a - más de 100 °C.

La ebullición del agua es más insuficiente para destruir los gérmenes en su totalidad por lo cuál se emplea otra forma de calor húmedo: el vapor de agua a presión, ésto es por medio del autoclave y por éste método se - pueden destruir los gérmenes especialmente las formas esporuladas y los virus que habitualmente son más resistentes a la temperatura.

Los agentes químicos llamados antisépticos o germicidas, son de gran - utilidad para esterilizar el material que puede alterarse por la acción del calor o la humedad. El poder de los antisépticos depende de varios factores: de la cantidad y calidad de los gérmenes, de la resistencia de los mismos para el antiséptico y de la solubilidad de su envoltura externa en el medio antiséptico. Para que el antiséptico haga efecto debe atravesar la - envoltura externa o ectoplasma de los gérmenes y ponerse en contacto con - los elementos vitales de la célula (núcleo y protoplasma), siendo la razón por la cuál los gérmenes ofrecen más o menos resistencia a los antisépticos, sobre todo en las formas esporuladas en las cuales la envoltura exterior es muy resistente a la acción de los agentes químicos.

Para medir la actividad germicida de los antisépticos, se investiga el poder antimicrobiano, que consiste en valorar la cantidad de antiséptico - que mezclado con un litro de medio de cultivo es suficiente para impedir el desarrollo de una cantidad conocida de gérmenes y además el poder antibióti

co o sea, la cantidad indispensable de agente químico que hay que agregar a un litro de determinado medio para destruir en un tiempo una cantidad conocida de gérmenes.

Los antisépticos, por su forma de obrar, pueden dividirse en: coagulantes y deshidratantes. Los coagulantes destruyen los gérmenes floculando su protoplasma por coagulación de las substancias protéicas que forman el coloide plasmático en tanto que los deshidratantes provocan la floculación por deshidratación del protoplasma, modificando el equilibrio en la suspensión coloidal provocando la presipitación.

El alcohol es un antiséptico que deshidrata el protoplasma y cuando se usa como vehículo en una tintura antiséptica la acción de ésta puede ser coagulante y deshidratante a la vez. Por lo expuesto anteriormente se deduce que el poder germicida de los antisépticos no es absoluto y que la esterilización por medio de soluciones o tinturas antisépticas, debe llenar varios requisitos indispensables: 1) .- Que la superficie del objeto por esterilizar esté limpia y desprovista de toda substancia insoluble en el medio antiséptico. 2) .- Que el objeto se mantenga en total inmersión en el líquido antiséptico. 3) .- Que éste permanezca completamente cubierto por el líquido antiséptico por lo menos de 12 a 24 horas, para entonces dar lugar a que el agente químico se ponga en íntimo contacto con todos los elementos estructurales de la célula. Entre éstos antisépticos se pueden mencionar a los derivados fenólicos, colorantes, el ácido carbólico y el formaldehído.

En la realización de nuestro servicio social efectuado en comunidades rurales, nos era de primordial importancia lograr la asepsia y la antisepsia, y no contando con los recursos necesarios, se llevó a cabo utilizando los elementos que se encontraban a nuestro alcance.

Así pues, efectuábamos primeramente, el lavado de las manos con agua y jabón tratando de eliminar con ello las materias contaminantes. En cuanto al instrumental empleado, como no se contaba con un esterilizador se utilizó el medio más común que es la ebullición, a condición de que los instrumentos quedaran en total inmersión y perfectamente cubiertos por agua, ésta ebullición se mantenía aproximadamente entre 30 y 60 minutos.

Pero muchas veces no era posible llevar a efecto este método, de asepsia ya que había escases de agua, y para conseguirla se tenía que ir de un

pueblo a otro. Por lo que optamos por utilizar agentes químicos, en éste caso el benzal, que es un antiséptico y germicida. El instrumental después de cada día de trabajo se lavaba, con agua y jabón, y se mantenía en total inmersión por lo menos durante 14 horas, para que fuese empleado nuevamente.

b).- Instrumental y materiales utilizados durante las brigadas dentales.

En la práctica de la operatoria dental, se exige un gran número de instrumentos los cuales tienen una aplicación determinada, por lo que su conocimiento minucioso es necesario para emplearlos con seguridad y para mantener y obtener el máximo de eficiencia en el menor tiempo. La calidad de estos instrumentos depende en gran parte de los elementos empleados en su construcción; el material normalmente empleado para su fabricación es la aleación de acero en sus distintos tipos constituido esencialmente por carbono y hierro, que se obtiene por fusión en hornos eléctricos especiales. Se clasifican:

Complementarios o auxiliares:

1) Exploradores:

Llamados también sondas exploradoras; son instrumentos de varias formas, aunque todos ellos terminan con una punta aguda; hay exploradores de extremo sencillo o de extremo doble, mediante lo cual es fácil descubrir las pequeñas caries, el reblandecimiento de los tejidos cariados, buscar una posible herida pulpar, retirar las obturaciones provisionales, etc.

2) Espejos bucales:

Pueden ser de vidrio y de metal; los hay de vidrio plano y cóncavo. Los cóncavos nos reflejan una imagen aumentada, aunque no siempre fiel. Se presenta borroso y confusa; los espejos de vidrio plano nos permiten ver con mayor claridad, con más exactitud y nos dan una imagen más luminosa. Los espejos metálicos por lo general son de acero inoxidable y tienen la ventaja de presentar una sola superficie de reflexión. Los espejos desempeñan una triple función: a) Separar los tejidos blandos vecinos como lengua, carrillo y labios para hacer más visible el campo operatorio. b) Iluminan por reflexión la zona en que se interviene. c) Pro

porciona la imagen de la cavidad o zona dental que nos interesa.

3) Pinzas para algodón:

Pueden tener sus extremos doblados en distintos ángulos de 6°, 12° y 23°. Presentan en sus ramas una zona estriada transversalmente para proporcionar la mejor estabilidad del algodón y menor esfuerzo por parte de la mano que la empuñe.

4) Jeringa para aire:

Son de dos tipos: de goma con cánula metálica con protector aislante, que se desliza por medio de un resorte y las térmicas que vienen acopladas a la unidad dental en caso de tener disponibilidad a ella.

5) Jeringa para agua:

Son de dos tipos: la manual puede ser de goma ó metálica; y las térmicas vienen agregadas al equipo dental.

6) Pieza de mano y contrángulo:

7) Mandriles:

Son pequeños vástagos metálicos destinados a la pieza de mano ó contrángulo, en el cuál se atornillán discos ó ruedas.

Activos o cortantes:

1) Los cortantes rotatorios:

Tenemos los diferentes tipos de fresas que pueden ser de carburo o de diamante teniendo varios tipos como son: a) fresas redondas en forma esférica con sus cuchillas en forma de "S" y con trayectoria excéntrica pudiendo ser lisas o dentadas. b) fresas de fisura cilíndrica que se clasifican en fisuras de extremo plano y terminadas en punta, según la disposición de las estrías o cuchillas pueden ser lisas o estriadas. c) fresas de fisura tronco-cónicas, tienen forma de pirámide por lo cuál se llaman también fresa de fisura piramidal, pueden ser lisas o dentadas. d) fresas de cono invertido que tienen la base mayor libre y la menor unida al cuello de la fresa, pueden ser lisas o estriadas.

Motor de Baja Velocidad:

2) Los cortantes de mano:

Cinceles, hachuelas, asadones, escavadores o cucharillas, recortadores de margen gingival.

Instrumental de Parodoncia:

Se lleva principalmente con el objetivo de eliminar el tartaro dental muy frecuente en los habitantes de provincia que no tienen los recursos para asistir con el odontólogo; y en caso de ser necesario para realizar una gingivectomía.

Jeringa para anestesia y agujas

Instrumental necesario para colocación de amalgama:

Cuadruplex; Porta amalgama; condensador; bruñidor; discos o puntas de hule para pulir la amalgama; cepillos.

Instrumental necesario para la colocación de resina

Instrumento para cemento y espátula para mezclarlos

Espátula para mezclar cemento (ya sea óxido de zinc o cemento de fosfato). Aplicador de hidróxido de calcio.

Instrumental necesario para la aplicación de fluor

MATERIALES EMPLEADOS:

- 1) Hidróxido de calcio empleado como película o como base; Se aplica directamente sobre la dentina, ya que es considerado como el medicamento de elección, tanto en la protección directa e indirecta de la pulpa; es poco soluble en agua; el pH es muy alcalino, aproximadamente 12.4 lo que le hace ser bactericida. La base de hidróxido de calcio debe emplearse en obturaciones superficiales, obturaciones profundas y en cavidades de 3a., 4a., 5a., clase
- 2) Óxido de Zinc se utiliza como base, estando indicado como protector pulpar; en casos de pulpitis aguda o subaguda; en carácter de obturación temporal. Es de escasa resistencia a la compresión. Podemos emplearla en obturaciones con amalgama de clase 1, 2, y 5 siendo en ningún caso empleada como base para restaurar cavidades de 3 y 4a., clase con resinas por la presencia del eugenol.
- 3) Cemento de fosfato de Zinc tiene la ventaja de aplicarse debajo de cualquier material de restauración, ya que tiene la resistencia suficiente para tolerar la presión de condensado de la amalgama, teniendo escasa solubilidad, constancia de volumen, resistencia a la contaminación, máxima densidad, baja

conductividad térmica, facilidad de manipulación, no tóxico, rápida cristalización. Se debe tener en cuenta que tiene un poder irritante sobre la pulpa por el contenido ácido en el líquido que lo compone. El líquido es esencialmente de ácido ortofosfórico con el agregado de fosfato de aluminio y en la mayor parte de los casos fosfato de zinc.

4) Los Barnices son compuestos diluidos en un medio líquido de rápida evaporación, que permite la formación de una película delgada que se aplica sobre toda la dentina de la cavidad. Su acción principal es impedir la penetración ácida de los materiales. La sustancia que se emplea es la resina de copal preferentemente fósil, disuelta en diferentes solventes como acetona, cloroformo y éter.

5) Amalgama

6) Resina

7) Wonder Pack empleado como obturación temporal hasta la siguiente cita en que al paciente se le coloque la amalgama.

c).- Preparación y diseño de las cavidades.

La Odontología Clínica ha continuado progresando y ha proporcionado muchos procedimientos diagnósticos y terapéuticos en el que ha aumentado el servicio para el paciente. El reconocimiento oportuno de las enfermedades, las medidas preventivas y los procedimientos restauradores, teniendo en cuenta las recomendaciones para el diseño y preparación de cavidades y manipulación de materiales. En todos los casos el objetivo del tratamiento es corregir la deficiencia o defecto que existe en los dientes, por lo tanto, el tratamiento comprende la mayor parte del servicio real realizado por los odontólogos. Los pacientes suelen desconocer la necesidad de recibir tratamiento dental, por lo que se requiere la educación de éstos. Esta puede ser proporcionada por el odontólogo que comprende la importancia de la salud dental y los procedimientos que implican la rehabilitación de los dientes. La mayoría de los pacientes acuden a él porque padecen síntomas dolorosos; siendo su responsabilidad aliviar el dolor tratando el problema que ha provocado la molestia.

La educación en materia de salud dental se realiza principalmente en las escuelas, industrias y grupos de legos. La conservación de la dentición

natural en un estado de salud, funcionamiento y estética óptimas es el principal objetivo de la práctica general. Este objetivo es comparable al de otros campos relacionados con la salud, ya que por definición el diente puede ser considerado un órgano. Durante la preparación de cavidades, los tejidos del esmalte y dentina son retirados mecánicamente, y como se realiza la extirpación de tejidos vivos, se considera la preparación de cavidades como un procedimiento quirúrgico. La restauración que se coloca en la cavidad preparada deberá satisfacer el objetivo anterior y no deberá provocar reacciones desfavorables en el diente; como resultado de la operación, la pieza dental deberá encontrarse en tan buen estado de salud como lo estaba antes de la preparación de la cavidad.

La restauración deberá devolver la función al diente. Durante la masticación los dientes funcionan individualmente a la vez que en grupo, y la función suele ser restaurada mediante la reposición de la estructura anatómica de la pieza que haya sido destruida por el defecto; el tamaño y la forma de la restauración afecta el éxito ya que pueden provocarse reacciones adversas cuando los dientes se encuentran interdigitados o durante la masticación que pueden contribuir a la destrucción de las estructuras de sostén, teniendo cuidado ya que la anatomía dental reemplazada suele ser el elemento dentro de una restauración dental que devuelve la función y los contornos excesivos pueden provocar daño. Daremos a continuación una descripción general de los tejidos dentarios:

El diente para su estudio se divide anatómicamente en dos partes: la corona y la raíz. La corona anatómica de un diente es aquella porción cubierta por esmalte y la raíz anatómica se encuentra cubierta por cemento. Los tejidos duros del diente son el esmalte, dentina y cemento, y los blandos la pulpa dentaria y la membrana parodontal; los tejidos de soporte son el cemento, membrana parodontal y alveolo dentinario.

Esmalte:

Se encuentra cubriendo la dentina de la corona de un diente, siendo una cubierta protectora de grosor variable, siendo su color normal blanco amarillento o blanco grisáceo. En dientes amarillentos, el esmalte es de poco espesor y translúcido, observándose la reflexión del color amarillento de la dentina. En dientes grisáceos el esmalte es bastante grueso y opaco, presen

tando un color amarillento al nivel del área cervical, lo cuál se debe con toda seguridad a la reflexión de la luz. El esmalte es un tejido quebradizo, recibiendo su estabilidad de la dentina subyacente. El esmalte es el tejido más duro del organismo humano, esto se debe a que, químicamente está constituido por un 96% de material inorgánico, que se encuentra principalmente bajo la forma de cristales de apatita. El esmalte es el tejido con poder regenerativo, ya que cuando es penetrado por la caries o fracturado, debe ser reparado mecánicamente; a través de años de uso el grosor del esmalte es reducido gradualmente por la atricción causada por la acción abrasiva de alimentos y soluciones de limpieza y por el frotamiento natural de los dientes en sus superficies oclusales y proximales por la masticación.

Dentina:

Se considera como un tejido vivo y sirve principalmente para proteger el tejido pulpar funcional. Forma la mayor parte del peso del diente y está cubierta por el esmalte en la corona y por el cemento en la raíz; siendo el tejido dentinario una barrera química y térmica eficaz y cuando está expuesta es permeable. El desgaste o traumatismo normal al diente ocasiona que la dentina reaccione depositando tejido adicional adyacente a la pulpa, siendo esta reacción un mecanismo de protección autónomo proporcionado por la dentina que gradualmente protege la cámara pulpar para compensar las influencias externas sobre el diente. Los diferentes tipos de dentina se clasifican según su apariencia y estructura. La dentina primaria se forma primero, es decir, cuando el diente comienza a funcionar, los odontoblastos forman dentina secundaria. Una vez que el diente haya hecho erupción, la dentina primaria se sella y se torna inerte y puede mostrar cambios radiográficos, formandose un tejido calcificado denominado dentina esclerótica. Durante toda la vida del diente continúa la formación de dentina secundaria ya que su producción es estimulada por los factores de atricción. Encontramos los depósitos principales de dentina secundaria en las superficies oclusales y dentro de la zona de contacto proximal. La preparación de cavidades propicia la formación del tercer tipo de dentina o de reparación. La acción cortante de la fresa está asociada con la presión y cambios de temperatura que causan la formación de un material osteoide por debajo de la pared de la preparación, este material también es denominado dentina traumática.

Cemento:

El cemento forma la interfase entre la dentina radicular y los tejidos conectivos blandos del ligamento parodontal. Es una forma altamente especializada de tejido conectivo calcificado que se asemeja estructuralmente al hueso, aunque difiere de éste en varios aspectos funcionales importantes. El cemento carece de inervación, aporte sanguíneo directo y drenaje linfático. Cubre la totalidad de la superficie radicular, y en ocasiones, parte de la corona de los dientes humanos. El cemento experimenta sólo cambios de remodelado pequeños.

La deposición de cemento no cesa cuando termina la formación radicular ni cuando el diente hace erupción; en realidad, la aposición puede continuar en forma intermitente a través de toda la vida. Además la formación de cemento no se limita a la superficie radicular; puede depositarse también en el esmalte. El cemento acelular suele ser la primera capa depositada; se encuentra, por lo tanto, inmediatamente adyacente a la dentina; se presenta predominantemente en la región cervical, aunque puede cubrir la raíz entera. El cemento celular cubre las porciones media y apical de la superficie radicular, existiendo una línea divisoria entre estos tipos. El cemento celular suele también llamarse cemento secundario y el cemento acelular llamarse cemento primario.

El cemento es una estructura relativamente quebradiza, pudiéndose presentar fracturas debido a lesiones traumáticas, el tejido es permeable. Las funciones principales del cemento son: inserta las fibras del ligamento parodontal a la superficie radicular, ayuda a conservar y controlar la anchura del espacio del ligamento periodontal y sirve como medio a través del cuál se repara el daño a la superficie radicular. La deposición de cemento continúa, al menos en forma intermitente, a través de toda la vida. La principal diferencia funcional entre el hueso y el cemento es que éste último no experimenta resorción y remodelación fisiológica extensa.

Ligamento Periodontal:

Los tejidos conectivos blandos que envuelven a las raíces de los dientes y que se extienden en sentido coronario hasta la cresta del hueso alveolar, constituyen al ligamento periodontal. Las características estructurales de este tejido fueron identificadas con precisión y descritas por -Black

e incluyen células residentes, vasos sanguíneos, y linfáticos, haces de colágeno y sustancia fundamental amorfa.

El ligamento periodontal se forma al desarrollarse el diente y al hacer erupción éste hacia la cavidad bucal. La estructura no se logra sino hasta que el diente alcanza el plano de oclusión, y se aplica la fuerza funcional. La estructura de las fibras principales del ligamento periodontal ha sido objeto de investigaciones intensivas, y la naturaleza del mecanismo mediante el cual estas fibras son remodeladas para acomodarse a la erupción del movimiento dental fisiológico, aún es un enigma.

- - - - -

Cuando la pulpa es lesionada, existe un mecanismo que sirve para dar mayor protección al tejido. La inflamación y la dentina de reparación suelen ser el resultado de las lesiones. Si es lesionada gravemente o contaminada abiertamente, el tejido suele degenerar. Una vez que esto ocurre, el diente puede ser conservado mediante procedimientos endodónticos o puede ser extraído. La degeneración de la pulpa puede ser producida por un traumatismo de gran magnitud producido por la caries, accidentes o preparación de cavidades. Después del tratamiento endodóntico, el odontólogo deberá -- restaurar al diente para que pueda funcionar.

La salud de los tejidos de sostén es de igual importancia para la vida del diente. El tejido gingival sano es aquel que se adapta íntimamente al cuello de los dientes. Generalmente los márgenes epiteliales cubren el cemento y descansan libremente contra el esmalte en la superficie cervical. El tejido gingival se ha descrito como de color rosa claro y dotado de una consistencia semejante a la cáscara de naranja. El tejido gingival está festoneado alrededor del cuello de los dientes; su prominencia se debe al grosor de la lámina dura, y se le observa alrededor de las porciones radiculares de las piezas mas prominentes en cada arcada.

Los tejidos gingivales pueden ser afectados por los materiales de restauración. Desde el punto de vista de salud, es mejor que los tejidos gingivales descansen sobre esmalte sano.

La restauración deberá devolver la función al diente; durante la masticación los dientes funcionan individualmente a la vez que en grupo, y la función suele ser restaurada mediante la reposición de la estructura anatómica de la pieza que haya sido destruída por el defecto.

La arcada deberá ser estabilizada y conservarse una disposición dental aceptable para permitir los movimientos normales de las membranas periodontales. Esto se hace posible conservando el diámetro mesio-distal del diente e igualando las presiones sobre las piezas cuando éstas entran en contacto durante la masticación. El tamaño y la forma de la restauración afectará - el éxito de éstos factores funcionales. Pueden provocarse reacciones adversas cuando los dientes se encuentran interdigitados o durante la masticación que pueden contribuir a la destrucción de las estructuras de sosten. Deberá procederse con cuidado y no producir un contorno que provocará que la pieza funcione prematuramente. La anatomía dental reemplazada suele ser el elemento dentro de una restauración dental que devuelve la función y los contornos excesivos puedan provocar daño.

Muchos factores afectan la estabilidad de los dientes en la arcada; además de las fuerzas musculares la dimensión del diente es muy importante. El diámetro mesiodistal de éste afecta la angulación del mismo y la relación de la pieza adyacente a nivel del punto de contacto. Para reemplazar la superficie proximal del diente, deberán emplearse materiales que posean cualidades de estabilidad y permanencia. En la mayor parte de los casos se emplean restauraciones metálicas ya que estas no se encogen, hinchan o disuelven en la cavidad bucal. Aunque tales restauraciones se desgastan ligeramente por la atricción, conservan la dimensión del diente que es necesaria para restaurar la función. La conservación de la dimensión proximal es muy importante en los dientes anteriores. Salvo que todo punto de contacto sea reemplazado o protegido, el diente se desplazará y provocará daños a los tejidos epiteliales. Resulta difícil para el paciente limpiar alrededor de los dientes que hayan girado, causando daños óseos subsecuentes. Para evitar el movimiento de las piezas anteriores, la mayor parte de las preparaciones de la cavidad deberán conservar el punto de contacto. Esto significa que solamente deberá eliminarse la suficiente estructura dental al hacer la preparación para proporcionar el acceso necesario para el procedimiento. Para mejorar la estética y conservar la estructura dental, se conserva la placa labial en los dientes superiores anteriores y la placa lingual en los dientes anteriores inferiores. Este procedimiento apoya el punto de contacto del diente que se está restaurando y constituye la mejor manera para -- conservar la dimensión proximal.

Generalmente una pieza ocluye con uno o dos dientes antagonistas. El diente en oclusión deberá ser restaurado de tal forma que las cúspides hagan contacto en fosas, fisuras primarias o nichos oclusales de las piezas-antagonistas. También deberá intentarse igualar las presiones entre las arcadas y hacerlas paralelas a los ejes mayores de los dientes. Cuando sea posible, las cúspides de trabajo deberán estar localizadas en fosas antagonistas para poder sostener al diente en su relación correcta dentro de la arcada. Durante los movimientos del maxilar inferior no deberán producirse fuerzas anormales sobre las superficies oclusales, lo que significa que ninguna parte restaurada deberá chocar durante la función. La oclusión ideal natural ha sido descrita como aquella en la que no existe contacto entre los dientes cuando éstos salen de la relación céntrica ni existen contactos posteriores en las excursiones laterales y protrusivas.

La clasificación de las caries propuesta por Black es útil para designar los diferentes puntos cariosos.

CLASIFICACION ETIOLOGICA DE BLACK:

Puntos y Fisuras:

- 1a clase: 1) Cavidades cariosas de la superficie oclusal de premolares y molares.
- 2) Cavidades cariosas de la superficie palatina de incisivos y caninos, al nivel del tercio gingival.
- 3) Cavidades cariosas de los dos tercios (oclusal y medio) de las superficies bucal y lingual de los molares.

Superficies Lisas:

- 2a clase: Cavidades cariosas en las superficies proximales de los premolares y molares.
- 3a clase: Cavidades cariosas en las superficies proximales de los incisivos y caninos, sin afectar el ángulo incisal.
- 4a clase: Cavidades cariosas en las superficies proximales de los incisivos y caninos, afectando el ángulo incisal.
- 5a clase: Cavidades cariosas de los tercios gingivales de las superficies bucal y lingual de todos los dientes.

La preparación de cavidades constituye el cimiento de la restauración y la minuciosidad de la preparación determina naturalmente el éxito del procedimiento operatorio. Se emplean instrumentos cortantes giratorios y de mano para preparar el diente para recibir y apoyar la restauración.

Los principios de la preparación de cavidades son:

Diseño de la cavidad:

Se refiere a la forma del área marginal de la preparación, debiendo incluir la lesión cariosa y las zonas susceptibles a la caries sobre la superficie que se restaura. Se deberá tener en cuenta las normas que rigen los factores de "extensión por prevención", determinando el sitio en que se localiza definitivamente el margen de la cavidad. Las zonas inmunes a la caries se encuentran sobre las superficies lisas alrededor de la porción voluminosa de la corona. Estas áreas incluyen los planos inclinados de las cúspides, superficies vestibulares y linguales, bordes incisales y vértices de las cúspides, las que son limpiadas constantemente por la masticación.

La preparación de clase 3, es de forma triangular y se hacen los esfuerzos necesarios para conservar el punto de contacto y el borde incisal. La extensión en este sitio varía según la forma del diente y no siempre resulta en la colocación del margen fuera de contacto con el adyacente. Esto solamente es posible en piezas ovoides, en los que existe mayor curvatura proximal. En los dientes cuadrados o divergentes solamente la porción superior del contacto se retira para evitar la abertura del borde incisal.

Forma de resistencia:

Es la configuración que se da a las paredes de la cavidad, para que pueda resistir las presiones que se ejerzan sobre la obturación o restauración. La forma de resistencia es la forma de caja en la cuál todas las paredes son planas, formando ángulos, diedros y triedros bien definidos.

El piso de la cavidad es perpendicular a la línea de esfuerzo, condición ideal para todo trabajo de construcción. Casi todos los materiales de obturación o restauración se adaptan mejor contra superficies planas; en estas condiciones queda disminuída la tendencia a resquebrajarse de las cúspides bucal o lingual de piezas posteriores. La obturación o restauración es más estable al quedar sujeta por la dentina que es ligeramente elástica a las paredes opuestas.

Forma de retención:

Es la forma adecuada que se da a una cavidad para que la obturación no se desaloje ni se mueva, debido a las fuerzas de basculación ó de palanca. Al preparar la forma de resistencia, se obtiene en cierto grado y al mismo tiempo la forma de retención. Entre estas retenciones mencionaremos: la -- cola de milano, el escalón auxiliar en forma de caja, las orejas de gato y los pivotes.

Forma de conveniencia:

Es la configuración que damos a la cavidad para facilitar nuestra visión, el fácil acceso de los instrumentos, la condensación de los materiales obturantes, el modelado del patrón de cera; en fin, todo aquello que nos facilita el trabajo.

Remoción de la dentina cariosa:

Los restos de la dentina cariosa, una vez efectuada la apertura de la cavidad, los removemos primero con fresas y después en cavidades profundas con excavadores o cucharillas para evitar el hacer una herida pulpar. De bemos remover toda la dentina reblandecida hasta sentir tejido duro.

Tallado de las paredes adamantinas:

La inclinación de las paredes del esmalte se regular principalmente - por la situación de la cavidad, la dirección de los prismas del esmalte, la friabilidad del mismo, la fuerza de mordida, la resistencia de borde del - material obturante. Interviene también en ello la clase del material obturante, ya sea obturación o restauración. Cuando se bice la el ángulo cavo - superficial o el gingivo-axial y se obtura con materiales que no tienen resistencia de borde, es seguro que el margen se fracturará. En estos casos es necesario emplear materiales con resistencia de borde. El contorno de - la cavidad debe estar formado por curvas regulares y líneas rectas. El bice l siempre deberá ser plano a 45°, bien trazado y bien alisado.

Limpieza de la cavidad:

La limpieza de la preparación terminada es el último principio que de berá realizarse. La eliminación de detritus tales como fragmentos de teji dos dentales, sangre, saliva, mucina de la cavidad favorecen la adaptación de la restauración a la pared de la cavidad. El no limpiar la cavidad se

considera como un factor negativo para el perfeccionamiento de un material - que se una al diente. La contaminación puede reducirse empleando el dique de caucho para aislar el diente. Las aplicaciones de aire tibio se emplean para terminar el procedimiento de limpieza; el diente deberá ser secado totalmente y examinado con un explorador afilado.

INSTRUMENTAL:

Instrumental empleado para lograr los principios de la preparación de cavidades:

1).- Forma de conveniencia: (diseño y apertura)

El método Black, utilizando una fresa redonda número 1/2 para penetrar y una fresa de cono invertido número 34 para hacer la retención, con instrumentos giratorios de baja velocidad como los que se emplean en las brigadas dentales; en caso de ocuparse alta velocidad se emplean fresas de fisura número: 556, 557, 699, 700.

2).- Eliminación de caries:

Las grandes caries incisales se retiran con un excavador de cuchara. La caries residual se elimina con fresas redondas grandes números:4-6.

3).- Forma de resistencia:

Se emplean fresas de fisura de baja velocidad; parte de la forma de caja ensamblada se logra con cinceles manuales y hachuelas para esmalte.

4).- Forma de retención:

Fresa de cono invertido número 33.5 y agujeros para poste con una fresa de cono invertido 700 y fresas Spirec.

5).- Forma de conveniencia:

Se utilizan instrumentos manuales, pequeños, delicados y las pequeñas fresas de fisura son aceptables. En caso de tener alta velocidad se emplea por su conveniencia ya que resulta más rápido y menos trabajoso.

6).- Terminado de la pared de esmalte:

Con el motor de baja velocidad se utilizan las fresas de fisura rectas, para alisar la cavidad; el margen es refinado con cinceles afilados.

7).- Limpieza de la cavidad:

Torundas de algodón saturadas con agua oxigenada es suficiente.

VI.- . COMPARACION DEL SERVICIO SOCIAL DENTRO Y FUERA DEL DISTRITO FEDERAL:

El Servicio Social es un requisito de acuerdo a la constitución política Mexicana y UNAM, SSA y facultad que debe ser cumplido por el estudiante - para poder terminar sus estudios profesionales, sin importar donde sea realizado.

De acuerdo a nuestra forma de analizar el Servicio Social lo clasificamos en dos tipos tipos en lo referente en donde se realice y estos son:

- 1.- La ciudad;
- 2.- Las comunidades marginadas.

La ciudad.- realizar el servicio social en la ciudad podemos considerarlo como muy fácil ya que en ella encontramos todo lo necesario para poder ejercer nuestro trabajo y estos son: el instrumental, medicamentos, material, en fin todo lo que se requiere para lograr excelentes trabajos. Este tipo - de servicio se realiza en hospitales, clínicas, consultorios, centros médicos.

Las comunidades marginadas.- en este tipo de servicio social puede considerarse como el más difícil de realizar ya que en éste es todo lo contrario al de la ciudad o sea, que todo lo necesario estará limitado como son: instrumental, material, medicamentos, etc., aquí es donde vamos a lograr una gran - experiencia para nuestro ejercicio profesional ya que para lograr buenos trabajos va a depender de nuestro conocimiento y nuestra habilidad. Se realiza el servicio social en ranchos, municipios, pueblos, colonias, huertas, etc.

Ahora bien hemos visto que si existe una diferencia en realizar el servicio social en estos dos tipos, pero cuales serán las causas de que muchos pasantes prefieren hacerlo ya sea en la ciudad y no en las comunidades marginadas, sabiendo de antemano que en la segunda se logran grandes experiencias y a la vez saben que necesitan éstos tipos de servicio en dichas comunidades, siendo ésta una buena pregunta que durante mucho tiempo se han hecho los estudiantes. Hemos logrado recopilar algunos datos que pueden ser la respuesta a dicha pregunta y estos son:

Los pasantes de Odontología prefieren hacerlo en la Ciudad porque:

- 1) Existen muchas comodidades;
- 2) Tienen lo Necesario para su trabajo;

- 3) El nivel socio-cultural y económico de los individuos de la sociedad;
- 4) Porque su tiempo es limitado;
- 5) No realizan muchos gastos;

Y porqué no prefieren hacerlo en las comunidades marginadas:

- 1) Las condiciones de vida que tienen;
- 2) Por el nivel socio-cultural y económico de las comunidades;
- 3) Porque realizan muchos gastos;
- 4) No tienen todo lo necesario para su trabajo;
- 5) No tienen tiempo;
- 6) Porque no son invitados a participar.

Observando todos estos datos nos podemos dar cuenta que pueden existir muchas respuestas pero creemos que éstas son de mayor importancia ya que haciendo un análisis de estas respuestas obtuvimos el siguiente resultado: sobre las condiciones de vida sabemos que ir a una comunidad marginada no encontraremos las cosas que nosotros tenemos en la ciudad como son las diversiones, el lugar donde se habita, la alimentación, etc. El nivel socio-cultural y económico es muy diferente ya que en la ciudad existirá una mejor educación en todos los aspectos mientras que en dichas comunidades todavía piensan en las supersticiones que hacen creer a toda una comunidad sobre la atención medico-dental cosa que en la ciudad por lo menos tienen el conocimiento de todo tipo de enfermedades y sus causas.

Lo necesario para su trabajo se refiere a que en la ciudad tenemos todos los instrumentos que se requieren para la elaboración de un buen trabajo, mientras que en las comunidades solo tenemos lo que el pasante de odontología pueda llevar en un recorrido de varias horas y con esas serán sus instrumentos de trabajo. Los gastos que se hacen dentro de una comunidad marginada son varios ya que intervienen factores como la alimentación que en ocasiones no le gusta la comida que pueda ofrecerles alguna familia de las comunidades, o quieran divertirse y donde lo hay es muy caro, en cambio estando en la ciudad tiene la ventaja de que está en su ambiente y para él sería una rutina o la misma rutina de vida que ha tenido durante muchos años.

No tienen tiempo para hacerlo fuera del Distrito Federal, porque tienen otras responsabilidades como son trabajar, ser casados, tener hijos, etc., -

que les impide estar fuera de su casa durante el tiempo necesario para realizar su Servicio Social, mientras que en la ciudad como lo mencionamos anteriormente sería su rutina de vida diaria. En algunos casos no son invitados a participar a un Servicio Social fuera del Distrito Federal, ya que en ocasiones son escogidos por el organizador de acuerdo a su amistad que han llevado durante sus estudios.

Después de haber mencionado algunas causas que creemos que son las importantes en la diferencia que existe en hacerlo dentro del Distrito Federal y en las comunidades marginadas, también es importante señalar que en la participación a éstos tipos de actividades podemos lograr ciertas ventajas y a la vez desventajas siendo éstas:

- 1.- Conocer diferentes formas de vida de una comunidad;
- 2.- Conocer las necesidades que tienen o le faltan para subsistir;
- 3.- La convivencia entre las diferentes comunidades y el Dentista;
- 4.- Lograr una comunicación entre las comunidades y el dentista para su atención medica-dental;
- 5.- Conocer los diferentes tipos de nivel socio-cultural de las comunidades;
- 6.- Conocer varios tipos de personalidades;
- 7.- Lograr buenas relaciones humanas;
- 8.- Ayuda a la buena preparación del odontólogo.

Desventajas:

- 1.- Creemos que estas desventajas son las que hace el pasante de odontología, y que son de acuerdo a la forma que trate a las personas y que no logre estar en su ambiente o su modo de vida de una comunidad. Esta desventaja puede traer como consecuencia un fracaso y a la vez una experiencia ya que la siguiente participación a un Servicio Social tratará de evitar estas causas o enseñará a otra generación a que no cometa el error.

VII.- CONCLUSIONES:

Las instituciones médicas o escolares deben tomar en cuenta las necesidades por las que una comunidad marginada le es importante la asistencia médico-dental ya que son individuos que carecen de estos servicios y por lo tanto son personas que en ocasiones olvidan la importancia de cuidar su salud, debido a la falta de comunicación por eso el Servicio Social es una manera para lograr objetivos muy importantes referente a la salud. Uno de los objetivos principales que puede lograr el Servicio Social es que los integrantes de una comunidad comprendan la importancia de la conservación de la salud corporal y evite toda enfermedad que pueda desencadenar diferentes tipos de infecciones llegando hasta la muerte, por eso lo importante de participar en el Servicio Social en las comunidades hace que todo participante logre evitar toda idea negativa y así se logre el objetivo.

Por eso las Brigadas Dentales pueden ser una solución para lograr lo antes mencionado, aunque debemos tomar en cuenta la importancia de su buena preparación, de los pasantes de odontología para participar en este tipo de actividades, ya que ellos van a ser los portadores de una comunicación para que los objetivos sean logrados y también puedan educar a los individuos y motivarlos a que ellos tengan una iniciativa para que cuiden su salud y asistan con su dentista periódicamente, y no solo se presenten cuando comienzan a sentir molestias bucales hasta que llegan solo a tener un tratamiento que es la extracción.

Después de realizar nuestro Servicio Social fuera del Distrito Federal consideramos que las experiencias adquiridas son mayores debido a que no se cuenta con todas las comodidades a que estamos acostumbrados. Podemos considerar que el Servicio Social hecho en comunidades marginadas tiene gran importancia obteniendo una superación día a día no sólo en el aspecto odontológico sino también en lo social, cultural, etc., para poder lograr una buena educación a los integrantes de la comunidad. Así pues el Servicio Social será de gran ayuda para los habitantes de dichas comunidades esperando que las instituciones educacionales motiven a los alumnos para que participen en el Servicio Social en éstas comunidades.

VIII.- BIBLIOGRAFIA:

- 1) Odontología Operatoria
H. William Gilmore; Melvin R. Ludin
Segunda Edición; México 1978
Nueva Editorial Interamericana S. A. de C. V.
- 2) La Ciencia De Los Materiales Dentales
Dr. Ralph W. Phillips; Skinner
Primera Edición; México 1976
Nueva Editorial Interamericana S. A. de C. V.
- 3) Enfermedad Periodontal
Saul Schluger; Ralph A. Yuodelis; Roy C. Page
Primera Edición; México 1981
Compañía Editorial Continental, S. A.
- 4) Dental Operatory
G. V. Zurcher
Segunda Edición; New York
- 5) Trabajo Social (Ideología y Método)
Vicente de Paula Faleiros
Tercera Edición; México 1976
Editorial Librería Ecro
- 6) Manual Para el Médico en Servicio Social
Dr. J. Velazco; Sofía Dauajares Cinta; Carlos MacGregor
Facultad de Medicina; UNAM 1982
Editorial Sánchez Navarro
- 7) Medicina Bucal
Sexta Edición; México 1973
Editorial Interamericana
- 8) Salud y Enfermedad
Herman San Martín; Sexta Edición 1976
Editorial Interamericana