



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Historia Natural y Evolución de la Gingivitis

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

MA ESTHER GPE. CHAVEZ MONROY

México, D. F.

1983



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

HISTORIA NATURAL Y EVOLUCION
DE LA GINGIVITIS.

INTRODUCCION.

CAPITULO I. DATOS HISTORICOS DE ENFERMEDAD PERIODONTAL.

CAPITULO II. PARODONTO EN SALUD.

- A) Encía
- B) Ligamento Periodontal
- C) Cemento
- D) Hueso Alveolar.

CAPITULO III. HISTORIA CLINICA.

CAPITULO IV. ETIOLOGIA DEL PROCESO INFLAMATORIO EN EL PERIODONTO.

- A) Descripción de la Inflamación
- B) Etiología de Padecimientos Periodontales

CAPITULO V. GINGIVITIS.

- A) Gingivitis Crónica
 - Etiología
 - Características Clínicas
 - Características Histológicas
 - Características Radiográficas
 - Pronóstico y Tratamiento.
- B) Gingivitis Aguda
 - G.U.N.A.
 - Gingivostomatitis Hérpética.

CAPITULO VI. FORMACION DE BOLSA PERIODONTAL.

- A) Definición de Bolsa Periodontal.
- B) Clasificación de Bolsa Periodontal
- C) Eliminación de la Bolsa por raspaje y curataje.

CAPITULO VII. METODOS PREVENTIVOS.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION.

Con este trabajo de tesis, no se pretende abordar el tema de la periodontología en una forma profunda, lo que se propone es dar a conocer en una forma sencilla el problema de la gingivitis.

Sabemos que desde la antigüedad, se conocía esta enfermedad y que aún en nuestro tiempo se sigue presentado.

En nuestro medio, dentro de la profesión otontológica y según las estadísticas, aún queda mucho camino por recorrer para equilibrar, por así decirlo, la demanda existente en este renglón, ya que la salud bucal a través del tiempo, habiéndose remarcado en las últimas décadas, no se ha llegado a resolver ni siquiera en un porcentaje aceptable. No obstante que se han dedicado muchas horas de investigación.

Es aún alarmante el problema de la enfermedad bucal ya que este parece aumentar en relación directa con el tiempo y la explosión demográfica y estar muy relacionado con la vida del hombre moderno, haciéndose más palpable en las grandes urbes como consecuencia de la incorporación de nuevos productos de consumo, que debido a su contenido -

en azúcares, colorantes sintéticos y otras sustancias químicas en su elaboración, vienen a contribuir y han acelerado este problema considerado social, dado que repercute en la esencia -- misma del individuo.

Si a esto se le agregan otros factores como son el medio ambiente, el clima y los elementos genéticos de cada individuo, es obvio comprender que existen diversos factores etiológicos que propician la enfermedad bucal, que va desde la caries hasta la periodontitis; viniendo a ser ésta una de las principales causas de la pérdida de la mayoría de los dientes desde muy temprana edad, y no obstante que en la odontología moderna se cuenta con medios sofisticados de rehabilitación bucal, nada por -- mas eficaces que éstos sean, podrán sustituir las funciones naturales de nuestros dientes.

En México, desgraciadamente, se carece de los medios suficientes para llevar a las comunidades marginadas una educación adecuada, tanto en la higiene bucal como para la salud en general; y si a esto se le agrega la desnutrición, vamos a encontrar una serie de factores que desencadenan enfermedades graves.

Por lo antes mencionado, se recomienda la participación activa del odontólogo, ya que es la persona indicada y que tiene los medios suficientes para proporcionar al paciente la información necesaria referente a los cuidados de la cavidad --

oral; por ser esta una parte esencial del organismo, del cual de
penderá el aparato digestivo para su funcionamiento normal.

Asimismo, en cuanto a la estética se refiere, va a ser importante para la apariencia del individuo.

CAPITULO I

ANTECEDENTES HISTORICOS DE ENFERMEDAD PERIODONTAL.

Las enfermedades de estructuras periodontales han sido conocidas desde la más remota antigüedad, porque estudios realizados por Paleontólogos revelan la existencia de dicha enfermedad; así como la necesidad de su tratamiento. Cráneos de hombres primitivos presentaban señales de enfermedad periodontal crónica y también y forma aguda que hoy se conoce como "Gingivitis Ulceronecrotizante Aguda ó Enfermedad - de Vincent".

HWANG-FI 2,500 años A.C., escribe el Tratado Médico Chino, en el cual divide a la enfermedad periodontal en tres tipos diferentes:

- 1.- FONGYA ó Estados Inflamatorios
- 2.- YAKON ó Enfermedades de los Tejidos Blandos.
- 3.- CHONG YA ó Caries Dental

En dicho tratado médico un estado gingival se describe de la siguiente manera: El color de las encías inflamadas van de un rojo fuerte a un rojo violáceo, desapareciendo comu

pletamente el puntilleo y que a veces también presentaban sangrado, el dolor dentario está presente en forma continua. Para el tratamiento de éstas afecciones se recomendaban remedios a base de hierbas "ZN-HINE-TONG". Los chinos encontraban de gran utilidad para la limpieza dental y los masajes de los tejidos gingivales, el uso del palo de masticación, el palillo y el cepillo de dientes.

Los Egipcios también tenían conocimiento de las enfermedades periodontales, debido a que en cuerpos embalsamados de aproximadamente 4,000 años presentaban señales de ella y la consideraban como la más común de las enfermedades.

Los Sumarios en el año 3,000 A.C. practicaban la higiene bucal, pues se han encontrado palillos de oro, delicadamente elaborados. Los Asirios y Babilonios pertenecientes a una cultura posterior a la Sumeria, elaboraban tabletas de arcilla, las cuales utilizaban como tratamiento de masaje gingival, combinando con medicamentos a base de hierbas.

Los Etruscos en el año 735 A.C., eran expertos en la confección de dentaduras artificiales, sin embargo, no conocían la existencia de la enfermedad periodontal.

La higiene bucal y su importancia fué establecida por los Hebreos, los Fenicios dieron muestras de férulas de alam

bre para estabilizar dientes aflojados por la enfermedad periodontal destructiva crónica.

Rhazes, árabe de la edad media, recomendaba apio, aceites de rosas y miel para el tratamiento de dientes flojos, recomendando enjuagatorios bucales astringentes y polvos dentríficos.

Hipócrates de Cos, en el año 460 A.C. siendo padre de la medicina moderna explicó la función y erupción de los dientes; así como la etiología de la enfermedad periodontal. Consideraba la inflamación de las encías, causa de la acumulación de pituita ó cálculos y la hemorragia gingival en caso de enfermedad persistente.

Avisenna, explicó el desgaste de dientes alargados y afirmó que para que los dientes flojos se afirmaran nuevamente, habría que evitar usarlos nuevamente durante la masticación. Con respecto a las enfermedades de la encía escribió extensamente describiendo en tal forma las úlceras, supuración, resección y fisuras.

Albucasis, en el año 936 reconoció una interrelación entre el tártaro y la enfermedad de las encías; refiriéndose a la enfermedad como sigue: "A veces en la superficie de los dientes, por dentro y por fuera, así como por debajo de ellas se de-

positan escamas ásperas de aspecto feo y color verde, negro ó amarillo. Por lo tanto, será necesario raspar los dientes y molares en que se observen incrustaciones verdaderas o algo semejante a la arena hasta que no quede nada de esa substancia y desaparezca el color sucio de los dientes sea negro, amarillo, verde o de cualquier otro color. Si el primer raspado es suficiente mucho mejor: si no, deberá repetirse la operación al día siguiente, incluso, al tercero ó el cuarto, hasta obtener el propósito buscado".

Para poder hacer dicho raspado serán necesarios instrumentos adecuados de varias formas y figuras en razón de la naturaleza de ésta operación.

Como observamos, Albucasis diseñó un juego de instrumentos para raspar los dientes, eran toscos, pero su papel en la herencia moderna del instrumento es evidente.

En el siglo XV, Velasco de Montpellier afirmó que para tratar las enfermedades de las encías, era necesario eliminar el tártaro poco a poco, ya sea utilizando instrumentos de hierro ó dentífricos.

Bartolomé Eustaqui, en 1593, explicó la firmeza de los dientes de la siguiente manera: "Existe cerca un ligamento muy poderoso y principalmente muy insertado en las raíces, mediante el cual éstas se conectan fuertemente a los alveolos.

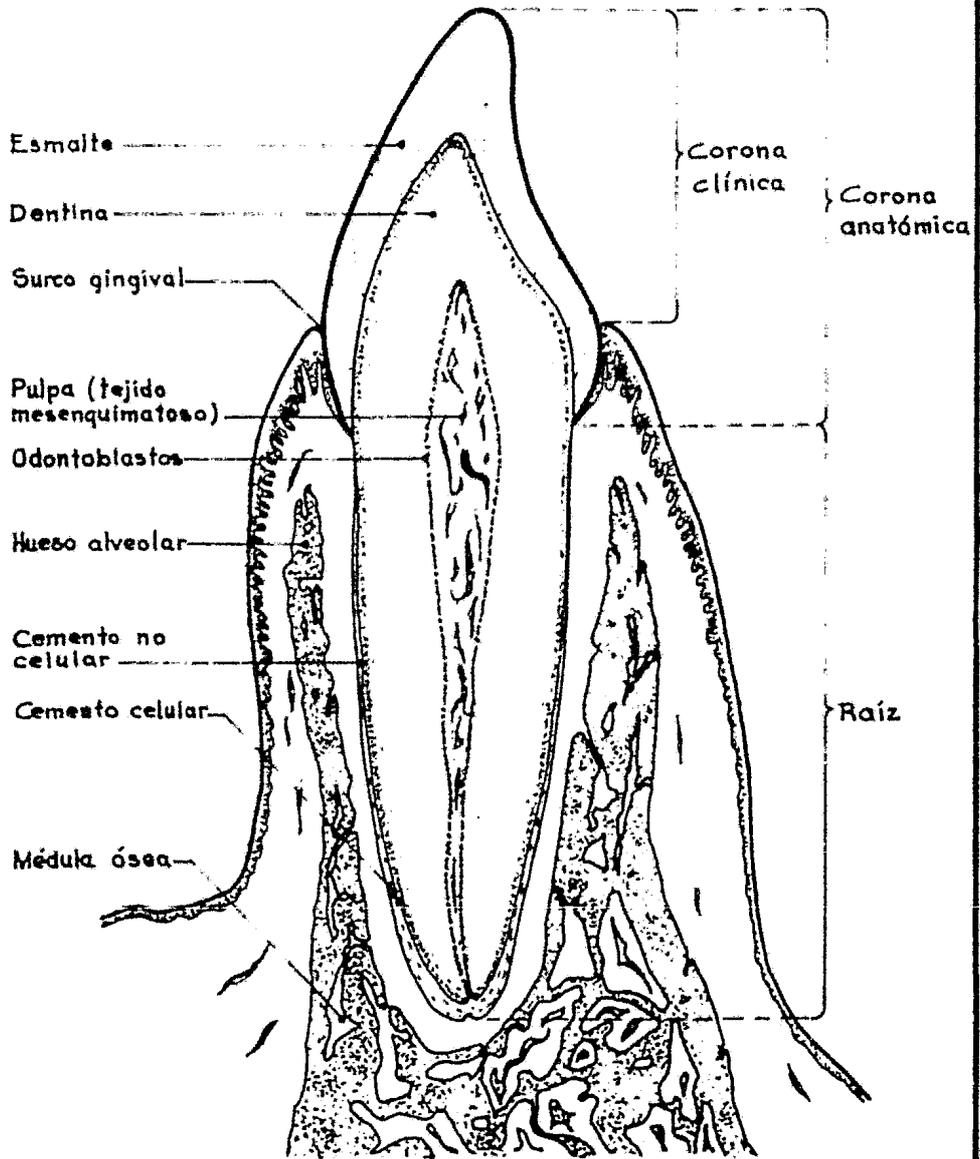
Pierre Fauchard, en el año 1678, escribe unos libros donde explica los aspectos de la periodontología, describiéndola como la enfermedad destructiva crónica, lo cual manifiesta y — afirma: "No solo las encías afectadas por la enfermedad perio— dental son las que quedan rojizas, hinchadas o inflamadas, sino también aquellas que no denuncian éstos síntomas, y que tampo— co se hallan inmunes a ésta enfermedad; se les reconoce por un pus amarillento, casi blanco y por un material glutinoso y que — es expulsado por las encías cuando se aplica una presión más — bién intensa con un dedo". Fauchard consideraba el tratamien— to, al raspado minucioso de los dientes para eliminar los depósi— tos de cálculos e ideó numerosos instrumentos dentríficos, en— juagatorios y ferulización de dientes flojos.

John Hunter, inglés del siglo XVII, describió las en— fermedades del proceso alveolar. Presumía que era el lugar de la enfermedad periodontal supurativa. El siglo XIX, trajo nue— vos nombres y adelantos en el campo periodontal y Robiscek, — dando la operación por colgajo.

John M. Riggs, contribuyó al desarrollo de la especia— lidad y su tratamiento consistía en el curetaje subgingival.

En el comienzo del siglo XX, ha existido un gran inte— rés en el campo periodontal, se han realizado organizaciones — en sociedades consagradas al mayor conocimiento de la perio— dontología y actualmente existe un intercambio mundial de -----

informaciones referentes a problemas periodontales los cuales -
son fomentados por revistas y reuniones internacionales.



ESQUEMA DE UN CORTE SAGITAL DE INCISIVO CENTRAL INFERIOR Y ANEXOS.

CAPITULO II

PERIODONTO EN SALUD

Para comprender cómo y cuándo surgen las enfermedades que afectan al periodonto, es necesario conocer la morfología y el funcionamiento normal de los tejidos de soporte de los dientes. Esto nos permitirá hacer más acertada la aplicación de las prácticas terapéuticas y llevar al mayor éxito el tratamiento adecuado de las enfermedades periodontales.

PERIODONTO: PERI = alrededor; ODONT = diente).

Es un conjunto de tejidos altamente especializados con funciones específicas que combinándose forman una unidad biológica y funcional, y que proporcionan el sostén y anclaje de los dientes en los maxilares.

La capacidad de masticar normalmente con los dientes propios depende en parte de la salud del periodonto.

Para un mejor estudio clasificamos a los tejidos del periodonto en:

TEJIDOS BLANDOS (Encía y Ligamento Periodontal).

TEJIDOS DÚROS (Cemento y Hueso Alveolar).

A) ENCIA.

Se denomina encía o tejido gingival a la mucosa bucal que cubre los procesos alveolares, tanto del maxilar como de la mandíbula y que rodea las regiones cervicales de los dientes.

A la mucosa bucal se le clasifica fundamentalmente en tres tipos diferentes: La encía y la mucosa que recubre el paladar duro (mucosa masticatoria); el dorso de la lengua (mucosa especializada) y la restante membrana de la mucosa bucal (mucosa de revestimiento).

En condiciones normales la encía presenta divisiones anatómicas bien definidas, al igual que características clínicas.

TEJIDOS QUE CONFORMAN LA ENCIA. - Histológicamente la encía o tejido gingival, se encuentra formada de tejido epitelial, tejido conectivo y ambas se unen por medio de una membrana llamada Lámina Basal.

Tejido Epitelial. - El tejido gingival que cubre a la mucosa gingival es un epitelio escamoso estratificado queratinizado. Este epitelio consta de cuatro capas o estratos, que permiten que las células vivas de la epidermis, proliferen continuamente para mantener un número constante. Esto provoca diversos fenómenos como: 1) División celular en las capas más profundas; 2) A consecuencia de ello, las células son desplazadas hacia la superficie; 3) Las células más alejadas de la dermis se transforman en queratina; y 4) La queratina de la superficie sufre descamación.

Capa ó Estrato Basal: Constituida por una sola hilera de células, es la capa más profunda; generalmente -- sus células tienen forma cilíndrica. Esta capa mu--- chas veces recibe el nombre de Capa Germinativa, de bido a que es donde se realiza con frecuencia la mito-- sis. Las células de la capa basal son de tres tipos:

1. - Células Queratinocitos.
2. - Células Melanocitos.
3. - Células de Langerhans.

El fenómeno de la mitosis explica porqué las cé-- lulas son expulsadas, desde esta capa hacia la super-- ficie más próxima.

Capa ó Estrato Espinoso: Es una capa formada por -- varias hileras de células, aproximadamente de 5 a 8-- hileras y con una formapoliédrica irregular. Las cé-- lulas de esta capa parecen ligeramente separadas --- unas de otras; las células vecinas solo están unidas - por líneas delgadas, por lo que dan el aspecto espino-- so. Estas líneas son tiras muy delicadas de citoplas-- ma que se extienden saliendo de cada una de las dos - células vecinas para reunirse y entrar en contacto -- muy estrecho y firme donde las prolongaciones de - una célula se unen a las dos células vecinas por me-- dio de un desmosoma. La mayor parte de las líneas finas, son citoplasma rico en material fibrilar, és-- tos haces de material fibrilar son tonofibrillas.

Las tonofibrillas en ésta suelen estar unidas a desmosomas y a este nivel tienden a ser pequeñas proyecciones del citoplasma de las células. Estas proyecciones, explican porqué las células tienen el aspecto espinoso.

Capa ó Estrato Granuloso: Está formada de 2 a 3 caps de células, las cuales se hallan inmediatamente por fuera del estrato espinoso. Sus células tienen forma semilunar y se adaptan unas a otras con el eje mayor de cada una paralela al contorno del surco que las recubre.

Estas células son impulsadas a la superficie y se van aplanando y acumulan en su citoplasma gránulos de un material llamado queratohialina.

La queratina es una proteína fibrosa, correaosa y muy resistente a los cambios químicos: está formada de polipéptidos y van a tener como función proteger a las células que están mas abajo, ante cualquier irritante; además protege a la encía y al tejido conectivo. La queratina de la capa granulosa, pertenece al tipo de la queratina blanda, o sea aquella que cubre toda la piel y aquí, como en todas partes donde se producen las células epidérmicas donde se van queratinizando, acumulan gránulos queratohialínicos en su citoplasma. En consecuencia, donde aparece una zona de queratinización blanda, habrá un Estado Granuloso.

Capa ó Estrato Córneo: También denominado estrato escamoso, es la última y más externa de las cuatro capas que forman la epidermis. Se encuentra formada de una sola hilera de células, las cuales aparecen completamente aplanadas y tanto sus

núcleos como sus orgánitos citoplasmáticos han desaparecido; incluso los gránulos de queratohialina van a desaparecer, por lo que pasan a ser escamas córneas estrechamente unidas entre sí, excepto en su parte más superficial donde se descaman. Esto puede deberse a que los gránulos de queratohialina se transforman en una matriz densa, donde queda incluido todo el material fibrilar previamente formado del velo celular, y es así como se forman las escamas de queratina que constituyen la capa queratínica. (Estrato Córnico).

Como se mencionó anteriormente, la mucosa gingival se encuentra formada de tejido epitelial; este epitelio interviene principalmente en las funciones de revestimiento, protección, absorción, secreción y excreción.

Membrana Basal. - Como el epitelio de la mucosa gingival está formada solamente de células, las membranas epiteliales, aunque continuas, no son muy resistentes. En general están firmemente unidas al tejido conectivo que les presta sostén. La fijación de la membrana epitelial al tejido conectivo se facilita por el hecho de que generalmente entre membrana epitelial y tejido conectivo subyacente, hay una capa muy delgada de material inerte denominado membrana Basal. Esta membrana basal tiene función adhesiva y además actúa como una membrana semipermeable por la cual se difunden todas las sustancias nutritivas.

Esta membrana basal aparece al microscopio electrónico como una capa de material amorfo (llamada por algunos Lámina Basal) y contiene mucopolisacáridos, polipéptidos y fibras principalmente de colágena y reticulares. Además dicha lámina presenta una lámina lúcida y una densa, siendo la lúcida la que lleva menos electrones, por lo que se ve clara y es la que aparece cerca del tejido epitelial, y la lámina contiene mayor cantidad de electrones; aparece oscura y es la más cercana al tejido epitelial y el tejido conectivo por medio de la membrana basal, presenta la forma ondulada debido a la existencia de pequeñas proyecciones papilares, que son las que dan forma de cáscara de naranja a la encía insertada.

Así resulta que hay tres capas entre células epiteliales y el tejido conectivo; la capa más superficial es la cubierta celular del tejido epitelial; la capa media es la membrana basal y la más profunda, es el tejido conectivo que contiene una red de fibras de fijación que solo aparecen en las encías como grupos aislados de fibras que atraviesan la membrana basal.

Tejido Conectivo. - La membrana bucal está formada como ya se mencionó anteriormente de dos tipos de tejidos los cuales van a desarrollar cada uno mecanismos diferentes; así tenemos que: el tejido epitelial va a ser el que forme, proteja y cubra la membrana basal, además de ser éste, el que proporcione la actividad reproductora, debido a que se encuentra formado de capas germinativas. El otro tejido de la membrana bucal es

el Tejido Conectivo, el cual proporciona sostén y reúne a los demás tejidos manteniéndolos unidos entre sí. Como el tejido epitelial de la membrana bucal es esencialmente celular, dichas células son blandas y gelatinosas y los grupos de células cuando se someten a tensiones y presiones se deforman o desgarran y el tejido conectivo va a ser el que preste sostén a las células debido a que contiene un componente que es la Substancia Intercelular.

Así tenemos que el tejido conectivo de la membrana bucal está formada de fibroblastos, los cuales producen fibras de colágena, fibras elásticas y fibras reticulares.

Las fibras de colágena son tiras entrelazadas de material ondulado, las cuales pueden observarse prácticamente en todas las partes del cuerpo. La colágena es la proteína más frecuente que debe ser sintetizada en las células y secretada hacia los espacios intercelulares. Se empleó el término fibra para referirse a estructuras alargadas y finas que pueden tejerse o retorcerse. Con relación a la colágena, el término fibra puede utilizarse para describir estructuras alargadas y de diámetro variable entre 1 y 12 micras. Las fibras de colágena suelen formar ondulaciones amplias y estar dispuestas en diversas direcciones.

También tenemos las fibras elásticas, las cuales se hallan formadas de elastina: este albuminoide probablemente sea el más firme de todas las proteínas corporales, resistente a los

cambios químicos. Las fibras elásticas son muy resistentes, - largas y estrechas, desde menos de una micra, hasta varias micras de espesor. Como su nombre lo indica, las fibras elásticas cuando son estiradas y luego soltadas tienden a recuperar - sus dimensiones como las tiras de caucho, alcanzando su estado original y ayudando a impedir elasticidad difusa al tejido que suele rodear.

Una tercera fibra son las reticulares, las cuales contienen un tipo de colágena y también algo de material hidrocarburoado. Las fibras reticulares se observan en forma muy delicada y finas, suelen estar dispuestas en forma de redes.

Substancia Intercelular. - Es el nombre que reciben - aquellos elementos que ocupan los espacios intercelulares de -- donde, a través de los capilares, las células toman de la san-- gre los elementos requeridos para su nutrición.

Su estado físico es un gel de cierta viscosidad y actúa como barrera de protección contra elementos extraños que pueden penetrar al tejido.

Químicamente está compuesto de mucopolisacáridos, proteínas y agua con contenido aminofisiológico. El más importante de todos ellos, son los mucopolisacáridos de alto peso molecular, ya que proporcionará las características de gel. Entre los principales mucopolisacáridos ácidos, tenemos el ácido

hialuronico. Formando partes iguales, tenemos el ácido gluconí-
mico y acetyl glucosamina; así como sulfatos de condroitín y epa-
rina.

En el tejido conectivo hay vasos y nervios y el tejido
epitelial se nutre a través de él por medio de difusión.

Es importante mencionar que las fibras que se en-
cuentran en el tejido conectivo, la más importante en la encía, -
es la fibra colágena. Estas fibras se disponen en grupos, sien-
do su función primordial el de mantener adosados la encía mar-
ginal a la superficie del diente y así proporcionar la rigidez ne-
cesaria para soportar las fuerzas de la masticación.

DIVISIONES ANATOMICAS DE LA ENCIA. - La encía
sana se adapta estrechamente alrededor de los dientes y ocupa -
cada espacio interproximal entre diente y superficie de contac-
to. Esta se halla sometida a presiones e impactos durante la --
masticación y su estructura está adaptada para hacer frente a -
estas exigencias.

Para describir a la encía de una manera mejor, la di-
vidimos anatómicamente en :

ENCIA MARGINAL O LIBRE: Se extiende desde el bor-
de gingival hasta la profundidad de la ranura gingival libre.

Rodea al diente a la manera de un collar y su límite con la encía adherida, corresponde al surco gingival libre.

ENCIA ADHERIDA: Se continúa con la encía libre y se extiende apicalmente hasta la unión mucogingival; está firmemente unida al hueso subyacente para resistir fuerzas masticatorias. Normalmente es de rosa pálido y de aspecto punteado. El ancho de la encía varía considerablemente dependiendo de la región, por ejemplo: en la región de incisivos superiores es mas ancho que en la región de premolares inferiores. Para la cara lingual de la mandíbula, la encía termina en tejido laxo formado el piso de la boca. Por la cara palatina se continúa con la mucosa masticatoria del resto del paladar, (no se observa la unión mucogingival). Su coloración está dada por el grado de queratinización; no es removible, pues descansa en hueso alveolar subyacente.

ENCIA PAPILAR Ó PAPILA INTERDENTARIA: Es la encía que se encuentra cubriendo el espacio interdentario por debajo del área ó punto de contacto.

Son de especial importancia clínica y patológica porque son las primeras y más exactas indicadoras de la enfermedad periodontal.

En dientes anteriores de papila interdientaria es de forma piramidal y en dientes posteriores se forman dos papilas :

una vestibular y la otra lingual ó palatina; las cuales entre ellas se unen por una depresión subproximal llamada Col ó Collado; - ubicada por debajo del área de contacto (no existe en dientes anteriores). Así pues, las papilas interdientarias, pueden tener - forma triangular vista desde la zona lateral; pero forma cóncava vista desde la zona proximal.

MUCOSA ALVEOLAR: La mucosa alveolar se en---cuentra separada por una línea ondulada, a la que se le designa como unión mucogingival. La encía es de color rosa coral, --punteada, queratinizada, gruesa, firme y que carece de submu---cosa: se encuentra íntimamente unida al periostio. De allí su inmovilidad y además carece de glándulas. La mucosa alveolar es rojiza, delgada y unida laxamente al periostio por una -capa submucosa bien desarrollada, a veces presenta glándulas mixtas.

SURCO GINGIVAL: También llamado intersticio --gingival. Es el espacio entre la encía libre no insertada y el -diente. Tiene como límites: hacia arriba, el borde libre de -la encía marginal; hacia abajo, la parte más coronal de la ---adherencia epitelial; hacia adentro, el diente; y hacia afuera,- el epitelio del surco.

El surco gingival puede variar de profundidad en diversos dientes de una cavidad oral, así como en zonas diferentes alrededor de un mismo diente.

Claro que la condición más saludable es la presencia de un intersticio gingival muy superficial. Clínicamente, la profundidad normal apenas permite el paso de una delgada sonda roma.

La profundidad normal promedio del surco gingival es de 1.8 mm con variaciones de 0 a 6.

INSERCIÓN EPITELIAL: Es una extensión en sentido apical del límite epitelial del intersticio gingival. Está íntima --mente adherida a la superficie del diente desde la base del surco gingival en sentido apical hasta una distancia variable alrededor del diente.

En la inserción epitelial, encontramos a nivel del tejido conectivo, cinco grupos de fibras de colágena gingivales, siendo su función primordial el de mantener adosada la encía marginal a la superficie del diente y así proporcionar la rigidez necesaria para soportar las fuerzas de la masticación.

Las fibras gingivales se disponen funcionalmente en los siguientes grupos:

- 1.- Grupo Dentogingival: Las fibras de este grupo, se extienden desde el cemento apical, hasta la inserción epitelial.
- 2.- Grupo Dentoperiostales: Se extienden desde el periostio del hueso alveolar hacia el diente.
- 3.- Grupo Alveologingival: Las fibras de este pequeño grupo nacen en la cresta alveolar y se insertan coronariamente en la lámina propia.

- 4.- Grupo Circulares : Este pequeño grupo de fibras no tiene sitio de inserción, simplemente rodea el cuello de los dientes.
- 5.- Grupo Transeptales: El grupo de fibras horizontales prominentes que se extienden en sentido interproximal van del cemento de un diente al cemento del diente próximo.

EPITELIO DEL SURCO : El epitelio del surco consta de dos capas celulares, una capa basal y una capa espinosa ; por lo que este tejido no es queratinizado. Este epitelio está en constante renovación; actúa como membrana semipermeable y por esta membrana pasa el líquido crevicular, el cual se compone de una sustancia parecida al suero y contiene: sodio, potasio, calcio y agua. Contiene además proteínas de bajo peso molecular como la inmunoglobulina (A,G,M); contiene además lisosimas, fosfatasa ácida, fibrinógeno, células epiteliales escamadas, leucocitos polimorfonucleares, monocitos y linfocitos.

El líquido crevicular tiene como función proteger y defender el intersticio gingival de la invasión de bacterias ó irritantes. Si este líquido aumenta, puede ocasionar agravar la enfermedad ó destruir las fibras gingivales.

CARACTERISTICAS CLINICAS DE LA ENCIA. - Para tener un análisis completo de la encía sana, debemos tomar en cuenta factores que nos proporcionarán clínicamente el estado de la encía.

Esta características son:

- a) Color. - El color de la encía normal es rosa pálido y en la encía marginal e insertada encontramos que generalmente es de color rosa coral, lo que dependerá de varios factores que son: el aporte vascular, el grado de queratinización, el espesor del epitelio y el color de la piel.
- b) Tamaño. - El tamaño estará en relación con la masa total del tejido presente, incluyendo células epiteliales, vasos sanguíneos y células del tejido conectivo.
- c) Forma. - Está sujeta a variaciones, tales como: la forma de los dientes, su alineación en el arco y el tamaño de los aspectos interproximales. En la encía marginal, se presenta una forma festoneada y sigue el contorno del cuello de los dientes. En la encía papilar encontramos formas triangulares, teniendo una sola papila los dientes anteriores y dos en la región posterior; éstas dos papilas se unen por medio del collado. Su forma en la encía insertada es ondulada ó festoneada siguiendo el contorno del hueso subyacente.
- d) Consistencia. - Suele ser firme y se encuentra estrictamente unida al hueso, con excepción del margen gingival libre.

e) Textura. - Por lo general hay puntilleo de diversos grados en las superficies vestibulares de la encia insertada.

B) LIGAMENTO PERIODONTAL.

El ligamento periodontal es un tejido conectivo denso - especializado que une íntimamente la raíz de un diente al hueso alveolar. Dicha estructura conectiva, permite fundamentalmente - mantener al diente dentro del alveolo, además de conservar la relacion fisiológica, entre el cemento y el hueso.

Estructura Histológica. - El ligamento periodontal se - origina a partir de los elementos del tejido conectivo durante la - vida embrionaria, esto es, antes de ocurrir la erupción de los -- dientes temporales, se forma un ligamento reconocible. Los --- dientes permanentes que los reemplazan, forman el ligamento -- una vez que han erupcionado en la cavidad oral.

La formación del ligamento periodontal es de la si -- guiente manera:

Primero: Salen fibras del cemento, éstas se hallan -- cortas y muy juntas. El hueso alveolar cubierto de osteoblastos no presenta extrusiones de fibras, ó bién - hay sol^o algunas fibras aisladas. Es espacio del liga-
mento periodontal está ocupado por elementos coláge-
nos.

Segundo: Nacen del hueso fibras más anchas y más es
 paciadas que las del cemento y se extienden un trecho
 corto hacia el diente, que después se ramifican en sus
 extremos. Los tres cuartos centrales de espacio del
 ligamento periodontal, están ocupados por elementos -
 colágenos de estructura laxa.

Tercero: Las fibras alveolares se extienden hacia la -
 zona central para unirse con las fibras cementarias --
 alargadas, para cerrar el PLEXO INTERMEDIO (el --
 cual desaparece en el adulto).

Cuarto: Ya cuando hay función oclusal las fibras prin-
 cipales se organizan en su forma característica, se en
 sanchan y son continuas entre hueso y cemento.

Las fibras que componen el ligamento periodontal son
 fibras de colágena de tejido conectivo, los cuales se encuentran
 bajo tensión y onduladas en estado de relajación. Entre éstas fi-
 bras se localizan vasos sanguíneos, vasos linfáticos, nervios y -
 en algunas zonas, estructuras epiteliales como son los Restos de
 Malassez.

Además encontramos con frecuencia células diferen--
 ciadas que intervienen en la formación de cemento (cementoblas-
 tos) y del hueso alveolar (osteoblastos), también pequeños cuer-
 pos de tejido cementoso llamados cementículos.

Las fibras colágenas del ligamento periodontal se ---

insertan al hueso y al cemento por medio de las fibras de Sharpey, que es la parte de la fibra colágena que se une al osteoide del hueso y al cementoide del cemento.

Las fibras de colágena se organizan en grupos denominados HACES DE FIBRAS PRINCIPALES. Estas fibras se distribuyen por sus direcciones prevaletientes. Son grupos de cuatro fibras, en dientes unirradiculares y cinco grupos de fibras en dientes multirradiculares.

1. - Fibras Cresto Alveolares: Los haces de fibras de este grupo, se abren en forma de abanico desde la cresta del proceso alveolar y se hallan insertadas en la parte cervical del cemento.

Funciones: Resistencia al desplazamiento originado por fuerzas tensionales laterales.

2. - Fibras Horizontales: Son fibras que se extienden horizontalmente desde el cemento hasta el hueso alveolar.

Funciones: Resistencia a presiones laterales y cervicales aplicadas sobre el diente.

3. - Fibras Oblicuas: Se extienden en sentido apical y oblicuamente desde el hueso alveolar al cemento.

Constituyen las fibras más numerosas del ligamento periodontal.

Funciones: Debido a la disposición de las fibras -

oblicuas antes mencionadas, la presión masticatoria es transmitida hacia el hueso como una fuerza tensional.

4. - **Fibras Apicales:** Los haces se distribuyen irregularmente, se abren en forma de abanico desde la región apical de la raíz, hacia el hueso circundante.

Funciones: Las fibras apicales realizan las funciones de las fibras horizontales y previenen el desalojo lateral de la región apical del diente.

5. - **Fibras Interradiculares:** Este grupo corre sobre la cresta del tabique interradicular en las furcaciones de los dientes multirradiculares, uniendo las raíces de los dientes.

Aunque vimos que los haces de fibras principales van del cemento hacia el hueso, su dirección no es solo radial, sino que se cruzan entre sí; dando de esta manera un refuerzo mutuo para sostener mejor al diente dentro del alveolo.

El espesor del ligamento periodontal de un diente en oclusión funcional, tiene alrededor de 0.25 ± 0.17 mm. de ancho. Su ancho mínimo está en el centro del alveolo y su máximo en el margen y en el ápice por lo que vemos que tiene forma de reloj de arena.

Las células del tejido conectivo del periodonto -----

sintetizan colágena, la cual se produce rápidamente en los tejidos periodontales y tiene lugar en todo el periodonto.

Es importante mencionar que en el ligamento periodontal, además de haber fibras principales, fibroblastos, cementoblastos, osteoblastos; también encontramos fibras indiferentes. Así como también hay fibras oxitalan, que es un ácido resistente. Estas fibras corren perpendicularmente a las fibras principales; pero que sin embargo anclan en el cemento y el hueso.

Irrigación del Ligamento Periodontal. - Su irrigación proviene de las ramas de las arterias y venas alveolares inferiores y superiores; penetran a la membrana periodontal en tres direcciones:

- 1) A nivel del fondo alveolar; a lo largo y junto con los vasos sanguíneos que nutren a la pulpa.
- 2) Por las paredes del hueso alveolar, formando vasos sanguíneos muy numerosos y es la parte fundamental del ligamento periodontal.
- 3) Ramas profundas de los vasos gingivales que pasan sobre la apófisis alveolar.

Los vasos linfáticos siguen el mismo camino que los vasos sanguíneos. La linfa circula desde la membrana periodontal hacia el interior del proceso alveolar, desde donde se distribuye hasta alcanzar los ganglios linfáticos regionales.

Los nervios son ramas sensoriales que se derivan de la segunda y tercera divisiones del V Par (Craneal). Estas permiten conocer si existen condiciones patológicas, de una sensación dolorosa ocasionada por el tacto ó percusión de un golpe ejecutado por el diente.

Las fibras del S.N.C. autónomo inervan también las paredes de los vasos sanguíneos, dando lugar a una vasoconstricción ó vasodilatación.

Funciones del Ligamento Periodontal. - Sus principales funciones son:

1. - Función de soporte ó sostén: La membrana periodontal permite el mantenimiento entre los tejidos duros y blandos que rodean al diente, ésto permite mantener la raíz dentro del alveolo.

2. - Función formativa: Es realizada por los osteoblastos y cementoblastos, indispensables en los procesos de aposición del tejido óseo y cementoso. Y por otro lado los fibroblastos dan origen a las fibras de colágena del ligamento.

3. - Función nutritiva: Es llevada a cabo por la sangre que circula en los vasos sanguíneos periodontales.

4. - Función sensorial: Está dada por las terminaciones nerviosas que se encuentran alrededor de ápice, estas terminaciones nerviosas son los Corpúsculos de Ruffini y de Meissner, los cuales van a dar la sensación de frío, calor, presión y tacto.

5. - Función de resorción: La fuerza tensional ejercida por las fibras del ligamento periodontal, estimula la neofor -- del cemento y del tejido óseo; una presión excesiva da lugar a -- una resorción lenta.

C) CEMENTO.

El cemento es un tejido conectivo especializado, calificado que recubre a la dentina de la raíz del diente. Recibe la -- raíz desde el cuello, en donde se une al esmalte y se continúa -- hasta el ápice, donde aparece un orificio llamado FORAMEN API -- CAL, por donde atraviesa el paquete vasculonervioso que irriga e inerva a la pulpa.

Su grosor es mayor a nivel del ápice radicular, de -- allí va disminuyendo hasta la región cervical, en donde forma -- una capa finísima del grosor de un cabello.

Existen tres formas de unión cemento-esmalte:

- 1) El cemento cubre al esmalte encontrándolo en una proporción de 60% a 65%
- 2) El cemento y el esmalte se encuentran de borde a borde, en una proporción del 30%.
- 3) Cemento y esmalte se encuentran completamente -- separados, en una proporción de 5 a 10%

El color del cemento es amarillo pálido, más pálido -- que la dentina, presentando un aspecto pétreo y una superficie -- rugosa.

El cemento está constituido de un 45 a 50% de materia inorgánica y de un 50 a 55% de sustancia orgánica.

El material inorgánico consiste fundamentalmente de sales de calcio, bajo la forma de hidroxapatita. Los constituyentes químicos principales de material orgánico son colágena y mucopolisacáridos.

Estructura Histológica. - El cemento comienza a formarse durante las primeras fases de formación de la raíz en donde la Vaina de Hertwig es perforada por los precementoblastos, éstas células se ubican cerca de la dentina y depositan la primera capa de cemento. La formación de cemento continúa mediante el depósito de sucesivas capas de cemento.

Histológicamente el cemento es una variedad de tejido conectivo, el cual se clasifica en dos porciones:

a) Cemento Acelular. - Es llamado así por no contener células. La cementogénesis inicial concluye cuando las raíces quedan completamente formadas y la Vaina de Hertwig se desgasta. Este cemento acelular es relativamente afibrilar, aunque puede contener finas fibras que se extienden radialmente desde la dentina hasta la superficie.

El cemento primario ó acelular se forma y ocupa los dos tercios cervicales y medio de la raíz.

b) Cemento Celular. - Se caracteriza por la presencia de cementocitos, cada cementocito ocupa un espacio

llamado LAGUNA CEMENTARIA y de ésta salen unos conductillos llamados CANALICULOS, éstos son ocupados por prolongaciones citoplasmáticas de los cementocitos. El cemento celular ocupa el tercio apical de la raíz dentaria.

La última capa de cemento próxima a la membrana periodontal permanece menos calcificada que el resto del tejido cementoso y se le conoce con el nombre de CEMENTOIDE.

Las fibras principales del ligamento periodontal se unen íntimamente al cementoide de la raíz del diente, así como al hueso alveolar, ocurriendo esta unión durante el proceso de formación del cemento. Los extremos terminales de los haces de fibras de colágenas del ligamento periodontal, se insertan en las capas superficiales del cementoide, haciendo esta unión firme entre cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar. A estos extremos terminales se les da el nombre de FIBRAS DE SHARPEY.

El hueso es elaborado durante dos fases consecutivas, en la primera fase es depositado el tejido cementoide, el cual no está calcificado y durante esta elaboración, los mucopolisacáridos del tejido conectivo sufren un cambio químico y se polimerizan entre la sustancia amorfa fundamental; en la segunda fase, el tejido cementoide se transforma en tejido calcificado ó cementoso propiamente dicho y se caracteriza por el cambio de estructura molecular de la sustancia fundamental,

en sentido de que ocurre una despolimerización de los mucoposiosacáridos y su combinación con fosfatos cálcicos.

Formación excesiva de Cemento. - HIPERCEMENTOSIS: También llamada Hiperplasia del Cemento, se caracteriza por una elaboración excesiva de cemento. Puede ocurrir en un diente ó bien en todos; también en toda la raíz ó bien en determinadas zonas. Su etiología se desconoce, aunque se presume que sea una tendencia familiar congénita.

CEMENTÍCULAS: Son cuerpos calcificados, encontrados algunas veces en la membrana periodontal. Las cementículas se forman por un depósito anormal de cemento sobre las células epiteliales de los Restos de Malassez de la membrana periodontal. Se observan unas vías de cementículas cercanas a las perlas del esmalte.

Cuando son muy numerosas, descansan en la superadicular y pueden adherirse fácilmente dando un aspecto irregular a la superficie. Las cementículas carecen de importancia clínica.

Funciones del Cemento:

1. - La primera función del cemento consiste en mantener al diente implantado en el alveolo, al favorecer la inserción de las fibras periodontales.

El cemento es elaborado por la membrana periodontal durante toda la vida del diente.

A medida que el diente continúa formándose, las fibras del ligamento periodontal siguen implantándose en el tejido cementoide. Las lesiones que distribuyen esa unión íntima que forman las fibras de Sharpey, si son severas, ocasionan el aflojamiento del diente. Aún en ausencia de la pulpa el cemento cumple su función de inserción y sostén y además es capaz de levantar una barra protectora impidiendo por obliteración de los forámenes apicales, el paso de agentes externos hacia el resto del organismo.

2. - Permite la continua reacomodación de las fibras principales del ligamento periodontal. La reacomodación se efectúa por la formación permanente y continua del cemento, quedando así implantados fibras adicionales del ligamento periodontal.

3. - Compensa la pérdida de esmalte ocasionada por desgaste oclusal e incisal.

La adición continua de cemento a nivel de la porción apical de la raíz, da lugar a un movimiento oclusal lento, durante toda la vida del diente. Esta erupción vertical lenta y continua, parcialmente compensa la pérdida del espesor de la corona debido a la atricción.

4. - Tiene la función de reparar la raíz una vez que ésta ha sido lesionada. La presión debida a los movimientos de deslizamiento del diente en su alveolo, pueden ser suficientes -

como para originar no únicamente resorción del hueso, sino una resorción localizada de la raíz. La dentina al igual que el cemento pueden reabsorberse en algunas zonas. Si la lesión no ha sido extensa y la causa de la resorción se ha removido, se formará nuevo cemento sobre la zona afectada, reemplazándose tanto la pérdida de cemento como de dentina. A medida que se forma el cemento de reparación, se insertan sobre el mismo fibras de la membrana periodontal, y el diente se reimplanta con firmeza en la zona de reparación.

D) HUESO ALVEOLAR.

Se define como aquella porción ósea del maxilar y la mandíbula, que circunscribe y sirve de soporte a los dientes. Por medio de cavidades alveolares, permite el soporte de las raíces dentarias a nivel de las superficies vestibulares, palatinas y linguales.

El proceso alveolar está constituido por dos porciones óseas: 1) Hueso alveolar propiamente dicho, 2) Hueso de sostén.

1. - HUESO ALVEOLAR: Es una delgada lámina que rodea las raíces; en esta lámina se insertan haces densos de fibras colágenas que se dirigen en varias direcciones desde el hueso de la pared alveolar, hasta el cemento que reviste la raíz. Un extremo de las fibras colágenas está incluido en la substancia intercelular calcificada del hueso alveolar y otro en

el cemento de la raíz. Estas fibras están dispuestas de tal manera, que al ejercerse cualquier presión sobre la superficie masticatoria del diente, éste, suspendido por ellas, no sufre mayor compresión dentro del alveolo.

El hueso alveolar es el menos estable de los tejidos periodontales, ya que en condiciones normales su estructura histológica se encuentra en constante fluctuación. Su labialidad se manifiesta microscópicamente por la observación constante de aposición y resorción ósea, proceso y equilibrio sujetos tanto a influencias locales como generales. De éste equilibrio fisiológico, resulta la altura de la lámina alveolar mantenida en constante relación con los dientes.

2. - HUESO SOPORTE: También llamado hueso esponjoso rodea al hueso alveolar y sirve de sostén a su función de lámina cortical de hueso compacto.

El hueso de sostén se compone de: a) Placas corticales compactas de las superficies vestibulares y linguales de los procesos alveolares; b) El hueso esponjoso se halla entre estas placas corticales y el hueso alveolar propiamente dicho.

El hueso esponjoso de la apófisis alveolar, ocupa las zonas entre las tablas cortical y el hueso alveolar y se continúa con la capa esponjosa del cuerpo de los huesos maxilar y mandibular.

Esta capa ocupa la mayor parte del septum interdental pero una porción relativamente pequeña de las tablas linguales y labial; en esta región de incisivos tiene menos hueso esponjoso que en

la región de molares.

La pared interna de los alveolos (cavidades óseas que albergan las raíces de los dientes), es también llamada lámina dura ó cribiforme, debido a que contiene numerosas perforaciones para la salida y entrada de vasos sanguíneos y nervios del ligamento periodontal.

Función. - El hueso alveolar se adapta a las demandas funcionales de los dientes, de manera dinámica. Se forma con la finalidad expresa de sostener los dientes, y después de la extracción tiene tendencia a reducirse, como también lo hace el hueso de soporte.

Cresta Alveolar. - Normalmente el margen del proceso alveolar es redondo, sin embargo a veces el margen óseo termina en un borde agudo fino, ésto sucede solo cuando es extremadamente delgado, por ejemplo: sobre la superficie vestibular de los caninos.

En condiciones normales, la forma de la cresta alveolar depende del contorno del esmalte de los dientes vecinos. En general, el hueso que rodea cada diente sigue el contorno de la línea cervical.

El tejido óseo está en proceso de cambio constantemente, este proceso incluye dos fenómenos: 1) La aposición y 2) La resorción.

1) La aposición ósea consiste en transformar tejido conectivo no especializado en tejido óseo, durante éste proceso se realiza la calcificación de la substancia intercelular. Las células óseas que intervienen en el proceso son los odontoblastos que después se transforman en osteocitos. Los odontoblastos son células específicas del periostio y se localizan sobre la superficie del hueso en formación.

2) La resorción ósea es la desintegración tanto de -- los materiales calcificados como de la matriz orgánica del hue-- so. La resorción ósea se efectúa por medio de la acción de los osteoblastos, ésta resorción ocurre inmediatamente por debajo - del periostio.

No debemos confundir resorción ósea con descalcificación, ya -- que en la descalcificación el material mineral es removido, que -- dando tan solo substancia orgánica.

La formación de tejido óseo continúa durante toda la - vida del hueso, pero no por eso se transforma en una masa volu-- minosa y pesada, ya que la densidad del hueso está limitada gra-- cias a los fenómenos de aposición y resorción óseas; a este pro-- ceso se le designa como reconstrucción interna del hueso y está regulada por factores electrolíticos, nutricionales y endócrinos.

El hueso se compone de fibras colágenas, substancia intercelular, cristales de hidroxapatita, mucopolisacáridos --- (condroitin sulfato), agua, fósforo, sodio, magnesio y fluor.

La irrigación del hueso está dada por los vasos del ligamento periodontal y vasos medulares, junto con los vasos sanguíneos, los cuales acompañan a los vasos linfáticos y nervios.

CAPITULO III

HISTORIA CLINICA.

La historia clínica se lleva a cabo mediante un interrogatorio detallado, en donde el paciente aporta información referente a su estado físico actual, así como también sus antecedentes hereditarios.

El odontólogo toma nota de sus signos clínicos de la enfermedad referida por el paciente y deduce sus causas, a partir de estos datos imprescindibles se llega al tratamiento adecuado.

Las manifestaciones son diferentes en cada paciente portador de la enfermedad, y para establecer el plan de tratamiento completo, es preciso hacer un examen minucioso; tal examen contiene los siguientes elementos:

ENTREVISTA: La entrevista brinda al odontólogo la oportunidad de establecer una relación, comenzar la educación del paciente y familiarizarlo con el estilo con que se realiza la práctica. Durante la entrevista se obtiene la información referente a la molestia principal, la historia clínica y dental.

ESTADISTICA BASICA: La estadística incluye datos importantes que permitirá al odontólogo obtener información necesaria sobre el paciente y sus posibles antecedentes. Y ade---

más puede apreciar el grado de cooperación del mismo. Los datos básicos son: Nombre, Edad, Sexo, Estado Civil, Ocupación, Domicilio, Teléfono (casa y trabajo), Lugar de Nacimiento y además deberá preguntarse quién lo envía.

MOTIVO DE LA VISITA MEDICA : El paciente cuando se presenta al consultorio dental, es obligación del odontólogo -- preguntarle cuál es el motivo de la visita, si siente alguna molestia en especial, incomodidad óalgún otro problema. Con frecuencia se presentan pacientes para una inspección de rutina ó bien algunas veces se presentará de urgencia, ya sea por algún dolor ó algún otro problema dental.

En caso de urgencia, se atenderá al paciente tan pronto como se determine su localización y origen del padecimiento. Se le preguntará cuando comenzó la lesión y si con anterioridad la había padecido.

HISTORIA MEDICA : Por lo general hay que hacer -- averiguaciones específicas respecto al corazón, sistema circulatorio, sistema genitourinario, alergias, endocrinopatías y dis--cracias sanguíneas, etc., etc. Es preciso registrar toda la información de importancia médica, como es: si el paciente toma algún anticoagulante, si es que se planea alguna cirugía ó bien - si tuvo alguna operación anteriormente. También hay que investigar que tipo de dieta está llevando a cabo. Se tomará nota de -- las alteraciones nerviosas y así como de toda aquella -----

anormalidad que llegara a presentar en piel, cabello y uñas.

Hay preguntas separadas que se formulan a mujeres - sobre:

- 1) Partos
- 2) Menarquía y menopausia
- 3) Si tiene hijos y cuantos
- 4) Si existió algún problema especial en el momento del parto.
- 5) Si tuvo algún problema dental durante el embarazo
- 6) Si es normal su ciclo menstrual.

HISTORIA DENTAL: Toda la información que brinde el paciente, se seguirá mediante un orden cronológico. La historia dental debe incluir todos los tratamientos realizados anteriormente, por ejemplo:

- 1) Ortodoncia
- 2) Aparatos protésicos
- 3) Eliminación de dientes retenidos
- 4) Tratamientos periodontales. Fechas aproximadas del tratamiento periodontal y su causa.
- 5) Raspaje radicular
- 6) Curetaje
- 7) Cirugía gingival

Se anotarán las molestias anteriores con las propias palabras del paciente, por ejemplo: dolor, mal olor, sangrado - en las encías al cepillar, dolor de encías, algún diente flojo, ---

sensibilidad al frío ó al calor.

EXAMEN INTRABUCAL: El exámen emprende la inspección de los tejidos blandos, los dientes, la oclusión y la articulación temporo-mandibular. Se tomará una serie de radiografías seriadas, además de tomar modelos de estudio y fotografías.

TEJIDOS BLANDOS: Se observará el estado de la lengua, mucosa bucal, piso de la boca, paladar duro y blando, frenillos y garganta.

DIENTES: Se registrará el tamaño de los dientes, así como el color, el grado de susceptibilidad a las caries, ésto se mide por la presencia de restauraciones, el número de ellas y el tipo de restauración. También se observarán lesiones de caries y nuevas erosiones, se harán preguntas concernientes a los efectos de temperatura extrema y dulces.

Se hace la percusión a los dientes y se examina para ver si hay caries en la superficie de los dientes.

HIGIENE BU'CAL: Es preciso determinar el estado general de la higiene bucal, se observará si hay presencia de placa bacteriana, pigmentaciones y cálculos; se utilizará una solución reveladora para demostrar el estado mismo de la higiene bucal, además se le preguntará al paciente la última fecha que le hicieron una profilaxis, su método, la frecuencia del cepillado y los -

elementos auxiliares de limpieza que él utiliza.

OCLUSION: Se observará si la dentadura está completa ó bien si está mutilada por extracciones. Se estudiarán los dientes para ver si hay desgaste ó movilidad de focetas.

FICHADO: A medida que se vaya haciendo el exámen, se registrará en una ficha adecuada los siguientes datos, además de los datos personales antes mencionados :

- 1) Dientes ausentes
- 2) Dientes retenidos
- 3) Anomalías
- 4) Patología periapical
- 5) Caries
- 6) Dolor a la percusión
- 7) Contactos proximales inadecuados
- 8) Contactos prematuros
- 9) Impactación de alimentos
- 10) Recesiones y restauraciones.

Es preciso utilizar símbolos establecidos, de modo que las anotaciones sean entendidas y que las fichas sean legibles.

HISTORIA CLINICA GENERAL

Nombre Edad Sexo

DirecciónTeléfono..... ...Edo. Civil.....

Lugar de Nac.Nombre de su Médico General.....

DirecciónTeléfonoRecomendado -
porEstatura.....Fecha

INSTRUCCIONES.

Si su respuesta es afirmativa, encierre en un círculo la palabra SI, si la respuesta es negativa, encierre en un círculo la palabra NO. Conteste a todas las preguntas, en caso de -- que la respuesta requiera de alguna explicación, puede Ud. ampliarla.

Las respuestas dadas a las siguientes preguntas son para nuestro archivo y serán consideradas CONFIDENCIALES.

- 1.- Le asusta visitar al dentista ? SI NO
- 2.- Tiene alguna dificultad al masticar ? SI NO
- 3.- Está recibiendo tratamiento medico actualmente?. SI NO
- 4.- Está tomando algún medicamento ? SI NO
- 5.- Ha estado alguna vez seriamente enfermo SI NO
- 6.- Ha estado hospitalizado ? SI NO
- 7.- Ha recibido transfusiones sanguineas ? SI NO
- 8.- Ha padecido alguna de las siguientes enfermedades?

FIEBRE REUMATICA	SI	NO
ATAQUE AL CORAZON	SI	NO

- | | | |
|----------------------------------------------------------|----|----|
| INFARTOS | SI | NO |
| PRESION ARTERIAL ALTA | SI | NO |
| DIABETES | SI | NO |
| PRESION ARTERIAL BAJA | SI | NO |
| ANEMIA | SI | NO |
| 9.- Le ha comunicado algún médico si escucha algo | | |
| anormal en su corazón ? | SI | NO |
| 10.- Ha experimentado alguna reacción alérgica de los | | |
| siguientes medicamentos ? | | |
| PENICILINA | SI | NO |
| TETRACICLINA | SI | NO |
| ASPIRINA | SI | NO |
| PASTILLAS PARA DORMIR | SI | NO |
| SULFAS | SI | NO |
| OTROS MEDICAMENTOS | SI | NO |
| 11.- Ha tenido alguna reacción a anestésicos dentales? | SI | NO |
| 12.- Tiene dolores de cabeza frecuentes ? | SI | NO |
| 13.- Sufre resfriados frecuentes ? | SI | NO |
| 14.- Respira con la boca y no con la nariz ? | SI | NO |
| 15.- Tiene dientes sensibles ? | SI | NO |
| 16.- Ha tenido dolor de alguna pieza dental ? | SI | NO |
| 17.- Le sangran las encías con facilidad ? | SI | NO |
| 18.- Padece de fuegos ó herpes frecuentemente ? | SI | NO |
| 19.- Le truena la mandíbula cuando come ? | SI | NO |
| 20.- Siente algún dolor en el pecho cuando se esfuerza? | SI | NO |
| 21.- Le falta la respiración cuando hace algún ejercicio | | |

- | | | |
|-----------------------------------------------------------|----|----|
| ligero ? | SI | NO |
| 22. - Se le hinchan los tobillos ? | SI | NO |
| 23. - Vomita frecuentemente ? | SI | NO |
| 24. - Tiene problemas renales ? | SI | NO |
| 25. - Orina más de seis veces al día ? | SI | NO |
| 26. - Tiene sed la mayor parte del día ? | SI | NO |
| 27. - Ha tenido convulsiones ó ataques ? | SI | NO |
| 28. - Tiene tendencia a desmayarse ? | SI | NO |
| 29. - Es Ud. excesivamente nervioso (a) ? | SI | NO |
| 30. - Señora; está embarazada en este momento? | SI | NO |
| 31. - Considera que tiene mal aliento ? | SI | NO |
| 32. - Rechina los dientes durante el día ? | SI | NO |
| 33. - Le duele la boca al levantarse por las mañanas? .. | SI | NO |
| 34. - Muerde lápices, boquillas de pipas, hilos ó uñas? . | SI | NO |

CAPITULO IV

ETIOLOGIA DEL PROCESO INFLAMATORIO EN EL PERIODONTO.

Para poder adentrarnos en el inicio del proceso inflamatorio, es necesario mencionar algunas consideraciones causa les básicas en la etiología de la enfermedad periodontal.

El periodonto y principalmente la encía, cuando se exa mina desde el punto de vista histológico, encontramos que apare cen signos de inflamación crónica; incluso en la encía clínica mente normal y esto se debe a que encontramos la presencia per manente de flora bacteriana en los surcos gingivales someros y profundos.

Por consiguiente, debemos pensar que el periodonto - está sujeto a diversos cambios, debido a que encontramos nume rosas causas que provocan la inflamación además de la ya men cionada flora bacteriana.

A) DESCRIPCION DEL PROCESO INFLAMATORIO.

Inflamación: Es una respuesta normal de los tejidos - vivos, provocando una reacción defensiva tanto en los tejidos - vasculares y de sostén, como defensa a una lesión.

Los signos de la inflamación son: -----

enrojecimiento e hinchazón con calor y dolor.

Por lo tanto diremos que la inflamación se considera como una reacción defensiva del organismo y que sin esta defensa la destrucción sería muy severa.

Cuando hay una lesión en los tejidos causada por bacterias, traumatismos, productos químicos, calor ó cualquier otro factor, las células lesionadas liberan una sustancia llamada necrosina y que pasa a los líquidos vecinos. Esta sustancia destruye algunas células adyacentes pero aumenta la permeabilidad de los capilares, permitiendo que escapen hacia los tejidos grandes cantidades de líquido y proteínas incluyendo fibrinógeno. El resultado de esta reacción es un edema extracelular local; el líquido extracelular y el líquido linfático se coagulan por el efecto de la necrosina sobre el fibrinógeno que escapó de la sangre.

El resultado de la inflamación, es tabicar la zona afectada separándolas de las otras partes de la economía.

Los espacios tisulares y los linfáticos son bloqueados por coágulos de fibrinógeno, de manera que los líquidos atraviesan los espacios muy lentamente, por lo tanto si la lesión es causada por bacterias, muy pocas de estas serán transportadas de la zona inflamada a otras partes de la economía.

Si la inflamación es de tipo mecánico, químico o de cualquier otro origen, el tabicamento de la zona lesionada retrasa la difusión de los productos tóxicos provenientes de la desintegración de las células degenerativas.

El proceso inflamatorio dependerá del grado de insulto sufrido por el tejido, por ejemplo: La invasión por estafilococos a los tejidos, liberan toxinas extremadamente letales para las células, por lo tanto se liberan grandes cantidades de necrosina y el proceso inflamatorio se desarrolla rápidamente; en consecuencia la infección estafilocócica es tabicada rápidamente.

Cuando los tejidos son lesionados se producen diversos fenómenos que originan desplazamientos de neutrófilos hacia la zona lesionada. Los neutrófilos se adhieren a la pared capilar del tejido lesionado y gradualmente las células pasan por diapediasis hacia el interior del tejido.

El segundo efecto es la quimiotáxis de neutrófilos hacia la zona lesionada; depende de la liberación de diversas sustancias quimiotácticas por los tejidos lesionados como: polisacáridos, diversos polipéptidos que atraen neutrófilos, así en poco tiempo de lesionarse el tejido, la zona de necrosis queda provista de neutrófilos.

La mayor parte del tejido inflamado libera una globulina llamada factor de estimulación de la leucocitosis, ésta se difunde hacia la sangre y la médula ósea, donde tiene dos acciones:

- 1) Hace que gran número de granulocitos especialmente neutrófilos son liberados en pocos minutos, pasando a la sangre desde los almacenes de la médula ósea.
- 2) Aumenta la producción de granulocitos por la médula ósea.

Cuando se inicia la inflamación después de 1 ó 2 días, la médula se vuelve hiperplástica y después sigue su producción de granulocitos mientras se forma el factor estimulante de la leucocitosis en los tejidos inflamados.

Sin embargo las células blancas almacenadas, sólo proporcionan los granulocitos para 1 ó 2 días de inflamación hasta que la médula ósea ha tenido tiempo de volverse hiperplástica.

Las células monocíticas (histiocitos, monocitos y linfocitos), también desempeñan un papel muy importante, porque protegen al cuerpo contra la infección.

Los histiocitos de los tejidos se cambian en macrofagos adoptando movimientos amiboides y emigran por quimiotaxis hacia la zona inflamada, éstas células son la primera línea de defensa contra la infección, durante la primera hora; al cabo de unas horas los neutrófilos pasan a ser la línea de defensa primaria, alcanzando su eficacia de 6 a 12 horas.

Los monocitos empiezan a entrar en los tejidos procedentes de la sangre, se empiezan a modificar hinchándose y aumentan sus movimientos amiboides y se vuelven quimiotácticos.

Los linfocitos invaden los tejidos lesionados a las 10 ó 12 horas y en un plazo de una hora sufren cambios, primero de monocitos y luego de macrofagos.

En caso de una infección crónica, la zona afectada se vuelve ácida y los neutrófilos no viven en medios ácidos, mientras que los macrofagos sí resisten un medio ácido.

Después de pasadas las etapas de la inflamación, los neutrofilos no son fagocitos tan eficaces como los macrófagos.

B) ETIOLOGIA DE LOS PADECIMIENTOS PERIODONTALES.

Cuando mencionamos al periodonto en salud, hicimos referencia de la importancia que implica que este conjunto de tejidos estuvieran en perfecta armonía, debido a que forman la unidad fisiológica y funcional y constituyen la entidad anatómica para el sostenimiento de los dientes en sus alveolos. Además de anclar a los dientes en los maxilares, el periodonto sano proporciona características y funciones específicas tales como: El color de las encías, su forma, consistencia y tamaño de las mismas; la función masticatoria, la estética la unión del cemento y el hueso alveolar por medio de fibras especializadas, etc., etc.

Sin embargo encontramos que esta armonía de los tejidos periodontales puede ser alterada por factores externos e internos, provocando un desequilibrio no compensado y desencadenar un proceso inflamatorio y así, destruir al periodonto.

En el siguiente capítulo se estudiarán en forma detallada cada uno de los factores extrínsecos como intrínsecos que provocan la gingivitis en sus diversas formas.

CAPITULO IV

GINGIVITIS .

En capítulos anteriores se expusieron temas relacionados con el periodonto tales como: La importancia que tenía antiguamente la enfermedad periodontal y sus tratamientos en las diversas culturas; así como también se hizo una detallada descripción de los cuatro tejidos de soporte del diente clinicamente normales, por la importancia que tiene que estos tejidos se encuentren en perfecto equilibrio.

Se elaboró una historia clínica para poder determinar que tipo de enfermedad se trata y las características clínicas precisas del proceso patológico de un determinado paciente y así poder dar un tratamiento adecuado, que conste de medidas de control de los factores etiologicos que sean responsables de la enfermedad y de la reparación de todo el dano que se produjo.

Otro tema que se desarrolló fué el de las características generales de la inflamación y las causas externas e internas que provocan alteraciones en los tejidos periodontales.

Este capítulo estará destinado al estudio de la enfermedad periodontal inflamatoria que se presenta con mayor frecuencia: La Gingivitis, en su forma más común que es la Gingi-

vitis Crónica y las formas específicas de la Gingivitis Aguda.

GINGIVITIS: Podemos definir a la gingivitis como la enfermedad inflamatoria que afecta a la encía y que puede presentarse en forma crónica ó aguda.

La intensidad de la gingivitis dependerá de ciertos factores como son: grado de inflamación, duración frecuencia y magnitud de los irritantes, tanto locales como generales y la resistencia de los tejidos bucales.

Los microorganismos patógenos que llegan al tejido gingival, incitan a una reacción inflamatoria como un mecanismo de defensa.

A) GINGIVITIS CRONICA.

Es una inflamación del tejido gingival en el que se presenta agrandamiento de tejido.

Se puede decir que en muchos casos la inflamación aguda sea la causa ó el principio de la gingivitis crónica. Esto se debe a que esos episodios agudos que son: el principio rápido y la evolución corta, tienen su origen en factores extrínsecos tales como la mala higiene bucal, la impacción de alimentos, heridas hechas con cerdas de cepillos dentales ó traumatismos.

Por otro lado los factores intrínsecos agravan ó modifican la inflamación.

ETIOLOGIA.- Los agentes etiológicos capaces de desencadenar un proceso inflamatorio en los tejidos gingivales son especialmente variados y se clasifican en:

1.- Factores Extrínsecos y 2.- Factores Intrínsecos.

1.- Factores Extrínsecos.- Se consideran factores extrínsecos, aquellos elementos que actúan irritando directamente al tejido de soporte del diente. Dentro de los principales tenemos:

Higiene Bucal Inadecuada: Es obvio que el principal factor que provoca la iniciación de la enfermedad periodontal es la falta de higiene bucal ó bien, ésta efectuada inadecuadamente. Con la falta de higiene bucal, muchos microorganismos son capaces de invadir tejidos gingivales y multiplicarse, pero aunque no haya una invasión real en los tejidos, las toxinas de estos microorganismos son suficientes para causar irritación.

Placa Bacteriana: Se considera placa bacteriana, a una capa de proteína salival que representa principalmente la colonización microbiana y es el factor más importante en el inicio de la enfermedad periodontal inflamatoria. Esta placa bacteriana, es una substancia amorfa de color gris amarillenta, formada de contenido orgánico e inorgánico y que se localiza principalmente a nivel del cuello de los dientes, así como en todos los espacios que no están sujetos a la autoclisis y en la que se adhieren posteriormente los microorganismos de la flora bucal.

Para que la placa bacteriana se organice y se adhiera a las coronas clínicas, debe existir un substrato llamado PÉLI-CULA ADHERIDA, la cual representa el medio de unión entre la placa bacteriana y las superficies dentarias. Esta es sumamente pegajosa y amicrobiana formada esencialmente de proteínas salivales, polipéptidos y lípidos.

Los microorganismos que contiene la placa bacteriana son de diferentes proporciones y están relacionadas con la dieta, ya que sirven de substrato para la nutrición de las bacterias; por consiguiente si la dieta es a base de carbohidratos, los microorganismos encuentran óptimas condiciones para su desarrollo y serán predominantes. Los microorganismos más importantes y abundantes son estafilococos, estreptococos, liptotricias, levaduras y lactobacilos entre otros.

Por lo consiguiente para que la placa bacteriana produzca una reacción en el periodonto, deberá estar sujeta a la resistencia del organismo, ya sea formando anticuerpos ó bien activando a los fagocitos.

Materia Alba: Se denomina materia alba, a la sustancia de color blanco que se adhiere a la mucina formando una malla sobre el diente, principalmente sobre el tercio cervical. Esta sustancia se forma a consecuencia de restos alimenticios. La materia alba producirá finalmente inflamación gingival, además de desempeñar un papel muy importante en el proceso carioso.

Contiene células epiteliales, bacterias, hongos y sales de calcio. Con frecuencia encontramos que la materia alba produce descalcificación del esmalte.

Cálculo Dentario: Cuando la materia alba se calcifica, el depósito que resulta de ello se denomina cálculo dentario. Estos depósitos calcificados son masas duras, firmemente adheridas a las coronas clínicas de los dientes. Este cálculo dental tiene gran importancia en la enfermedad periodontal, debido a que es rugoso e irrita a la encía, es también permeable y suele almacenar productos tóxicos. El cálculo está cubierto de placa, por lo que es lesivo desde el punto de vista físico y químico.

Presenta un color blanco amarillento hasta café, de consistencia arcillosa y se forma por la precipitación de las sales de la saliva, que se combinan con los materiales que se encuentran en torno a las coronas. La deposición del cálculo es más rápida e intensa frente a los orificios de las glándulas salivales, principalmente en la parotídea y submaxilar, porque la saliva está saturada de brushita e hidroxiapatita (principales componentes de la saliva).

Hábitos: Los hábitos bucales, tales como morderse las uñas, morder lápices, hilos ó pipas; contribuyen a la formación de enfermedad periodontal, debido a que pueden afectar de manera principal a la oclusión y encontrar una mordida abierta.

Otros hábitos tales como la respiración bucal ó el cierre incompleto de los labios, tiende a conferir un aspecto eritematoso ó brillante de la encía.

También el uso inadecuado de los productos para la higiene dental ó bucal, lesiona los tejidos y de ésta manera disminuye la resistencia a la agresión bacteriana.

Restauraciones mal Ajustadas: Las restauraciones defectuosas son muchas veces la causa de inflamación gingival y de pérdida ósea; porque actúa como irritante constante sobre diversos tejidos, además de la irritación mecánica que favorece la acumulación de restos de comida y bacterias. En estas zonas, vamos a encontrar bolsas gingivales y diversos grados de pérdida ósea y en general desarmonías funcionales. Se deben de tomar muy en cuenta todos los factores anatómicos de una pieza a reconstruir y su relación con los dientes proximales y antagonistas, para evitar problemas y molestias innecesarias al paciente.

Bruxismo: Se define comunmente como el rechinar y movimiento de trituración de los dientes sin propósitos funcionales. El bruxismo se efectúa en un nivel subconsciente controlado de manera refleja, y es por lo tanto en la mayoría de los casos desconocido por el paciente.

El bruxismo puede tener gran influencia sobre los tejidos periodontales, los músculos masticadores, la articulación temporomandibular y la irritabilidad del Sistema nervioso central.

En la mayoría de los individuos son soporte periodontal normal, las secuelas habituales del bruxismo son: la hipertrofia compensadora de las estructuras periodontales, el engrosamiento del hueso alveolar y el ensanchamiento de la membrana periodontal, por la abundancia de fibras colágenas y mayor inserción de las fibras del cemento.

2. - Factores Intrínsecos. - Son muchas las enfermedades sistemáticas que afectan al periodonto, entre las más importantes podemos mencionar las provocadas por carencias nutricionales, trastornos endócrinos, las producidas por fármacos, -- etc., etc.

Sin embargo las causas intrínsecas son importantes, - pero resultan difíciles de comprobar. En el momento actual, el tratamiento debe orientarse fundamentalmente hacia la eliminación ó corrección de factores locales en ausencia de la etiología intrínseca demostrable.

Haremos referencia únicamente de los factores sistémicos que con mayor frecuencia producen una reacción ó alteración evidente en los tejidos periodontales.

TRANSTORNOS PRODUCIDOS POR CARENCIA DE VITAMINAS: Las vitaminas se suelen describir como sustancias orgánicas solubles en grasas ó agua y que se necesitan en el organismo en cantidades muy pequeñas para mantener la integridad metabólica de ciertas células y tejidos. Su valor energético es nulo, pues no suministran energía ni son alimento. Su importancia nutritiva consiste en que sin éstas el cuerpo es incapaz de llevar a cabo su metabolismo normal.

Vitaminas Liposolubles.

Vitamina "A". - La deficiencia por vitamina A, trae susceptibilidad aumentada a la infección; se cree que la ausencia es un factor en la producción de leucoplasias en algunas zonas de la mucosa oral, así como también produce hiperplasia gingival y formación de bolsas y sarro gingival.

Vitamina "D". - Para que exista una correcta formación de dientes y huesos, necesitamos de la vitamina D; que es esencial para la absorción de calcio en el tracto digestivo y por lo tanto para el mantenimiento del equilibrio calcio-fósforo.

Las principales fuentes de la vitamina D son los aceites de hígado de muchos peces, en el huevo, leche y sus derivados.

Las enfermedades bucales por deficiencia de esta vitamina son: Hiperplasia del esmalte, falta de calcificación dental, retardo en la erupción de ambas denticiones además de la reducción del espacio periodontal. El exceso de vitamina D provoca calcificación patológica de la membrana periodontal, -- --

aumento en la formación de sarro y anquilosis del diente.

Vitamina "E".- Los aceites vegetales son la fuente más importante de ésta vitamina. La vitamina E todavía se encuentra en fases de investigación. Aunque por su efecto antioxidante, se cree que sirva de protección a la vitamina A. También se ha encontrado, que su administración en pacientes con enfermedades periodontales ha dado resultados favorables.

Vitamina "K".- Se ha comprobado que esta vitamina, es necesaria para la formación de protrombina en el hígado, por lo tanto - interviene en la coagulación sanguínea. Esta se sintetiza en el - tracto intestinal con la intervención de bacterias y sales hiliares. Se usa en la prevención de hemorragias.

Vitaminas Hidrosolubles.

Vitamina "C" (ácido ascórbico).- La falta de esta vitamina produce el escorbuto, que es una enfermedad que se caracteriza por el retardo en la cicatrización y tendencia a las hemorragias. Habrá también aumento en la permeabilidad capilar, susceptibilidad infecciosa, hemorragia y degeneración del ligamento periodontal, muy poca actividad osteoblástica en el hueso alveolar; pudiéndose llegar a la enfermedad periodontal destructiva crónica generalizada.

Cabe mencionar, que la falta de esta vitamina no inicia los trastornos por sí solos, sino que es necesaria la presencia de un factor complicante local, así como la ausencia en la -- alimentación de verduras, frutas y otros alimentos frescos.

Complejo Vitamínico "B". - Dentro del complejo vitamínico B tenemos las siguientes sustancias: TIAMINA (vitamina B), RIBOFLAVINA (vitamina B-2), NIACINA (vitamina B-6), BIOTINA, -- ACIDO FOLICO, ACIDO PANTOTEICO, ACIDO AMINO-BENZOICO y vitamina B-12.

Es muy difícil encontrar un signo atribuible a la falta de una sola de éstas vitaminas, las deficiencias son generalmente múltiples y entre los cambios atribuibles a la deficiencia del complejo vitamínico B tenemos: Gingivitis, inflamación general e hipersensibilidad de la mucosa, agrandamiento de las papilas y estomatitis angular.

DEFICIENCIAS NUTRICIONALES: La relación entre nutrición y salud de la mayoría de los órganos y tejidos, es estrecha. Los nutrientes de los alimentos no solo rigen el crecimiento, el desarrollo y la actividad fisiológica de los tejidos periodontales, sino que también dictan el destino de estos tejidos en caso de infección ó lesión al influir sobre su respuesta a los de los factores locales hostiles.

El papel que desempeña la nutrición con relación a la enfermedad periodontal es importante, debido a que una adecuada nutrición da protección contra infección y enfermedad.

Spies menciona: Hoy en día, los gérmenes no son --- nuestro principal enemigo; nuestro adversario médico más importante es la alteración del equilibrio interno de los componentes de nuestros tejidos que se forman y se mantienen a partir de los elementos químicos del aire que respiramos, el agua que --

bebemos y los alimentos que comemos".

GINGIVITIS DEL EMBARAZO: Durante el embarazo, la encía experimenta cambios. El embarazo con sus correspondientes alteraciones y modificaciones hormonales, causa una respuesta notoria a la irritación local.

Esta gingivitis de aspecto clínico inespecífico, aparece cerca del primer trimestre y puede ceder ó hasta desaparecer por completo al concluir el embarazo. El aspecto clínico de la encía varía, es decir, puede haber ausencia de alteraciones ó bien se presenta lisa, brillante, de color rojo intenso e hipertemia de las papilas interdentarias. A veces se presenta una masa única de aspecto tumoral denominado: **TUMOR DEL EMBARAZO**, que es histologicamente idéntico al granuloma piógeno.

DIABETES MELLITUS: Mencionaremos otro factor sistémico que es causa de enfermedad periodontal. La diabetes mellitus, se asocia continuamente a enfermedad periodontal avanzada. Diabéticos no controlados principalmente, presentan alteraciones en los procesos metabólicos, incluyendo aquellos que actúan sobre la resistencia a la infección y al trauma. Por ello cuando consideramos al periodonto con sus múltiples factores predisponentes a la enfermedad incluidos los cálculos, bacterias y traumas, no es sorprendente que se distribuya más fácilmente en personas diabéticas no controladas, que en personas sanas.

El diabético no controlado, puede presentar úlceras - crónicas persistentes en la piel de las piernas, debido a que está disminuída la resistencia y toda irritación menor, ya sea traumática o por infección bacteriana generará una lesión mayor que en una persona normal. Además disminuirá la efectividad del proceso de cicatrización, probablemente como el resultado de un trastorno en el metabolismo de carbohidratos.

A causa de la excesiva pérdida de líquidos, los diabéticos no controlados presentan sequedad de boca y también la disminución de la resistencia de los tejidos. Los diabéticos presentarán periodontitis fulminante con absesos periodontales y papilas gingivales inflamadas, dolorosas y hasta hemorrágicas, además de una notoria pérdida ósea.

CARACTERÍSTICAS CLINICAS. - En la gingivitis crónica encontramos un cambio en las características clínicas de una encía normal, éstas características van a estar alteradas, lo que por medio de una valoración vamos a poder determinar el grado de inflamación que sufre nuestro tejido.

Las primeras manifestaciones que vamos a encontrar en la encía son: el color, como una respuesta inicial a la inflamación, el color va a ser rojo brillante de diferentes tonalidades debido a una vasodilatación, el retorno venoso se dificulta, lo que provoca una anoxia, dando a ésta un tinte azulado, después hay descomposición de hemoglobina y de azul, la encía se torna negra.

La encía papilar, pierde su forma de filo de cuchillo y se vuelve redonda, además de que en esta zona vamos a encontrar bolsas periodontales.

Se pierde la consistencia firme de la encía volviéndose laxa, el puntilleo desaparece en su totalidad. Así encontramos una encía lisa, brillante debido a la tumefacción leve, provocada por el edema.

Hay hemorragia por la inflamación que adelgaza el epitelio, debido a esto se ulcera y el tejido conectivo queda expuesto con los vasos dilatados. En cuanto al tamaño de la encía, hay agrandamiento edematoso es decir, hay líquido y exudado celular.

La gingivitis crónica se limita únicamente al tejido gingival, el hueso alveolar y la adherencia epitelial no van a estar dañados.

En la gingivitis crónica, vamos a encontrar que el dolor va a ser muy leve ó bien puede ser asintomático.

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS. - Histológicamente, vamos a encontrar infiltración de células inflamatorias en el epitelio del surco, éstas células son linfocitos, leucocitos polimorfonucleares, algunos macrófagos y plasmocitos; estas células se encuentran generalmente en la encía sana y aumentan en número considerablemente durante la inflamación.

El epitelio suele estar ulcerado en ocasiones y el tejido conectivo presenta notablemente edema. Los capilares de este tejido se encuentran congestionados y hay un aumento considerable, de ahí el cambio de color de las encías.

Hay cambios en el tejido conectivo en donde aparece destrucción de fibras dentogingivales y células epiteliales en torno a vasos y a los haces de fibras. Después aparecen cambios inflamatorios lo que produce cierto grado de reparación y se observan algunos nuevos haces de fibras.

CARACTERISTICAS RADIOGRADICAS. - Como la gingivitis crónica solo se limita al tejido gingival radiográficamente, no vamos a encontrar ninguna alteración en el hueso alveolar.

PRONOSTICO Y TRATAMIENTO. - En la gingivitis crónica, vemos que la inflamación del tejido gingival es en la mayor parte de los casos, una respuesta ante un agente irritante local. El tratamiento tiene como principal objetivo, organizar un programa de procedimientos para eliminar signos y síntomas de la enfermedad y restablecer la salud. Es por eso que en la inflamación de la encía, vamos a eliminar todo aquel elemento nocivo antes de que se produzca una periodontitis verdadera, con bolsas ó pérdida ósea; el tratamiento temprano ocasionará que nuestra alteración desaparezca en horas ó en cuestión de pocos días sin dejar una lesión permanente.

Para el tratamiento de la gingivitis crónica, comenzaremos con eliminar los factores locales, por medio de métodos preventivos adecuados como serían: una buena técnica de cepillado y profilaxis frecuentes a cargo del odontólogo, para preservar el periodonto sano.

De acuerdo a esto, si hay una respuesta negativa al tratamiento local, se investigarán los factores sistémicos, los cuales podrían ser factores complicantes.

B) GINGIVITIS AGUDA.

La gingivitis aguda, es una enfermedad que se caracteriza porque la inflamación del tejido y la mucosa gingival se presentan con un principio rápido y una evolución corta.

Tanto la gingivitis crónica como la aguda, se derivan de una acción recíproca de los factores extrínsecos como intrínsecos: pero los estados agudos tienen su origen principalmente en factores locales y los factores sistémicos agravan ó modifican el grado de inflamación.

La gingivitis aguda, presenta una encía roja brillante, ulcerada, hemorrágica y es una enfermedad sumamente dolorosa. Una vez observado el grado de la inflamación, es factible establecer si la gingivitis es hiperplásica, ulcerativa, necrótica ó pseudomembranosa.

GINGIVITIS ÚLCERO NECROTIZANTE AGUDA: Es una enfermedad infecciosa aguda de la encía.

Su etiología no es del todo conocida, pero se atribuye a bacterias, factores extrínsecos e intrínsecos y psicógenos.

Dentro del grupo de bacterias que producen la infección tenemos: al basilo *FUSOBACTERIUM FUSIFORME*, que es un basilo gramnegativo anaerobio, así como también tenemos al *BORRELIA VINCENTII*, ésta es una espiroqueta gramnegativa.

Estas se encuentran presentes en la mayoría de las bocas, pero cuando se presenta la infección encontramos un número de estos microorganismos.

Los factores locales que desencadenan la infección aguda son principalmente la mala higiene bucal, caries no tratadas, fumar en exceso y restauraciones mal efectuadas. No obstante la enfermedad puede presentarse en ausencia de cualquiera de estos factores.

En los factores intrínsecos preexistentes, encontramos que la infección se presenta después de padecimientos febriles ó debilitantes, así como también en la anemia perniciosa, leucemia eritema multiforme y mononucleosis infecciosa. La G.U. N.A., se presenta como un síntoma más de cualquiera de éstas enfermedades.

Probablemente los factores psicógenos son una causa desencadenante de la enfermedad infecciosa aguda, como sería en el caso de stress emocional constante, con debilitación.

Los signos bucales característicos son: Una congestión rojiza en toda la mucosa, después se hincha principalmente en la zona del reborde gingival con pequeñas hemorragias. En estos momentos, el paciente presenta dolor con sensación de ardor y cuando la enfermedad progresa encontramos depresiones crateriformes socabadas en la cresta de la encía. Las úlceras presentarán una pseudomembrana gris, separada del resto de la mucosa por una línea eritematosa. Habrá olor fétido, con aumento de la

salivación, hemorragia gingival, espontánea ó simplemente ante el estímulo más leve y el dolor es punzante e irradiado.

En casos graves, hay complicaciones orgánicas marcadas como son: fiebres altas, pérdida del apetito y pulso acelerado.

El tratamiento consistirá en eliminar en la primera visita, la pseudomembrana gris y también se administrarán antibióticos y tranquilizantes, además de una dieta balanceada y una buena higiene bucal. Si quedan secuelas después del tratamiento se hará de acuerdo al caso una gingivoplastia.

GINGIVOESTOMATITIS HERPÉTICA: También es una enfermedad infecciosa aguda, producida por el HERPES VIRUS. - Se presenta en niños lactantes y menores de 6 a 10 años y con una frecuencia menor en adolescentes y adultos jóvenes.

La gingivostomatitis herpética, presenta lesiones que consisten en vesículas circunscritas grises ó blancas en cualquier zona de la cavidad bucal, incluso en labios, carrillos, paladar y lengua. Estas vesículas se rompen a las 24 horas, dejando úlceras someras con un margen rojo y de centro amarillo y son muy dolorosas. La encía la encontramos eritematosa, difusa y la duración que tiene ésta enfermedad es de 7 a 10 días y no deja cicatriz.

El dolor es constante y más al comer, hay fiebre y malestar general.

Como la gingivostomatitis herpética, es una enfermedad de curación espontánea, el tratamiento consistirá única-

mente en enjuagatorios y antibióticos para combatir invasores secundarios. No deberá aplicarse penicilina debido a que agravará la evolución y prolongará la duración.

CAPITULO VI

FORMACION DE LA BOLSA PERIODONTAL.

El término bolsa connota profundidad, ésta tiende a -- desviar la atención de las lesiones incipientes, tales como las -- que se producen en la gingivitis.

A) DEFINICION DE BOLSA.

La bolsa periodontal, es la profundización patológica -- del surco gingival, siendo una de las características importantes de la enfermedad periodontal; ya que el avance progresivo de la -- bolsa, conduce a la destrucción de los tejidos periodontales de so -- porte, aflojamiento y exfoliación de los dientes.

Las bolsas periodontales son originadas por irritantes locales, que producen alteraciones patológicas en los tejidos y -- profundizan eo surco gingival. A veces es difícil de diferenciar entre un surco de profundidad normal y una bolsa periodontal so -- mera. En tales casos, los cambios patológicos de la encía, esta -- blecerán la diferencia entre los dos estados. La profundidad del surco gingival, puede ocurrir por:

1).- El movimiento del margen gingival en dirección a la corona (originando una bolsa gingival y no una bolsa periodon-

ral), ya que en la profundidad del surco crece por el aumento de volúmen de la encía, sin destrucción de tejidos periodontales.

2). - La migración apical de la adherencia epitelial y su separación de la superficie dentaria.

3). - La combinación de ambos procesos.

La formación de la bolsa comienza con un cambio inflamatorio en la pared del tejido conectivo del surco gingival, - generalmente ocasionado por la irritación local. El exudado inflamatorio celular, causa la degeneración del tejido conectivo - circundante, incluyendo las fibras gingivales. Junto con la inflamación, la adherencia epitelial prolifera a lo largo de la raíz, - proyectándose a la amarra de un dedo, de dos o tres células de espesor.

La porción coronaria de la adherencia epitelial se -- desprende de la raíz a medida que la porción apical emigra.

Los signos clínicos, nos indican la presencia de bolsas periodontales. Estos signos son:

1) Encía marginal, rojo azulado, agrandada, con un borde enrollado separado de la superficie dentaria.

2) Una zona vertical azul rojiza, desde el margen -- gingival, hasta la encía insertada y en ocasiones hasta la mucosa alveolar.

3) Una rotura de la continuidad vestibulo-lingual de - la encía interdientaria.

4) Encía brillante, hinchada y con cambios de color asociadas a superficies radiculares expuestas.

- 5) Sangrado gingival.
- 6) Exudado purulento en el márgen gingival o su aparición al haber presión digital, sobre la superficie lateral del márgen gingival.
- 7) La aparición de diatemas donde no los había.

Generalmente las bolsas periodontales son indoloras - pero pueden generar los siguientes síntomas:

Dolor localizado ó sensación de presión después de co-mer, disminuyendo gradualmente; sabor desagradable; tenden-
cia a succionar material de los espacios interdentarios; dolor --
irradiado en la profundidad del hueso; sensación de picazón en la
encía, por lo tanto hay necesidad de introducir un instrumento -
muy agudo para poder sentir alivio; sensación de aflojamiento de
los dientes, sensibilidad al frío y al calor; dolor dentario con au-
sencia de caries.

B) CLASIFICACION DE BOLSA PERIODONTAL.

Su clasificación se realiza de acuerdo a la morfología y de su relación con las estructuras subyacentes:

BOLSA GINGIVAL RELATIVA. - Está formada por el -
agrandamiento gingival sin destrucción de los tejidos periodonta_
les subyacentes. El surco se profundiza a expensas del aumen-
to de volúmen de la encía.

BOLSA PERIODONTAL ABSOLUTA. - La encía enferma y el surco profundizan, va a haber destrucción de tejidos periodontales de soporte. Las bolsas periodontales absolutas son de dos clases:

Supraóseas: También llamadas supracrestales. En éstas bolsas, el fondo del hueso es coronal al hueso alveolar subyacente.

Infraóseas. - Llamada infraósea, subcrestal ó infraalveolar; en estas bolsas el fondo es apical al hueso subyacente.

Existe una clasificación por el número de caras afectadas, la cual es la siguiente:

- a) Simple: Una cara del diente.
- b) Compuesta: Dos caras del diente ó más, la base de las bolsas están en comunicación directa con el margen gingival de cada una de las caras afectadas ó superficiales del diente.
- c) Compleja: Hay una bolsa espiralada, la cual nace en la superficie dentaria dando vueltas alrededor del diente y afectando una cara adicional ó más caras. La única comunicación con el margen gingival es la cara donde nace la bolsa.

Para evitar pasar por alto bolsas complejas ó compuestas es necesario sondear todas las bolsas en sentido lateral y vertical.

BOLSAS SUPRAOSEAS. - Una bolsa periodontal es una

lesión inflamatoria crónica, complicada con cambios proliferativos y degenerativos.

El tejido conectivo, está adematoso y densamente infiltrado en plasmocitos, linfocitos y leucocitos polimorfonucleares dispersos. Los vasos sanguíneos están dilatados. El tejido conectivo, va a presentar diversos grados de degeneración, habiendo focos necróticos únicos o múltiples, así como proliferación de células endoteliales y exudado.

La adherencia epitelial varía en longitud, oscilante entre una banda angosta y larga ó un ancho corto de células, pudiendo ser éstas normales o degeneradas, retardando así la formación de la bolsa.

El epitelio de la cresta de la bolsa, está intacto aunque presenta engrosamiento con brotes epiteliales prominentes.

El contenido de una bolsa periodontal supragingival es:

Microorganismos y sus productos (enzimas, endotoxinas, exudado purulento y sus productos metabólicos); Placa bacteriana, restos alimenticios; mucina salival, células apiteliales descamadas y leucocitos.

Generalmente existirán cálculos cubiertos de placa en caso de exudado purulento, así como también bacterias vivas y muertas, suero y en ocasiones poca fibrina.

Por medio de estudios, se comprobó que el contenido de la bolsa filtrada y sin microorganismos es tóxica cuando se -

inyecta por vía subcutánea.

El contenido purulento, debe considerarse no como un equivalente a la gravedad de la enfermedad, sino como un signo secundario característico de la enfermedad periodontal, pues al encontrar nosotros éstos signos, no nos proporcionará ni la profundidad ni la intensidad de la destrucción de los tejidos de soporte.

Como ejemplo diremos, que existen ocasiones donde puede haber abundante exudado purulento en bolsas someras y en ocasiones presentarse poca pus en bolsas profundas.

La superficie radicular en la bolsa, experimenta un cambio y genera dolor.

Hay descalcificación y remineralización del cemento que es cuando la bolsa se profundiza, el cemento se calcifica ó en ocasiones habrá remoción de colágena y pérdida del mismo, así como la destrucción de las fibras del ligamento periodontal.

Cuando los componentes orgánicos e inorgánicos en la interfase cemento-saliva producen una superficie de hipermineralización, ésta únicamente es detectable mediante el microscopio electrónico. La permeabilidad de la pared cementaria de la bolsa, está alterada y aumenta el calcio y magnesio y en ocasiones el fósforo; aparecen granulos patológicos en el cemento y dentina.

La exposición de líquidos bucales y placa bacteriana como resultado de la proteólisis, hacen que el cemento se ---

ablande y sufra fragmentación y cavitación, siguiéndole la penetración de bacterias y por lo tanto la destrucción de la dentina y así mismo la caries radicular, conduciéndonos con seguridad a una pulpitis, sensibilidad a los cambios térmicos y a los dulces, provocando dolores intensos.

Si las raíces quedan expuestas y su avance es progresivo, la bolsa aparecerá como cavidades aisladas y penetrando a la dentina.

Como anteriormente se mencionó, la infección de las bolsas periodontales, provocan cambios patológicos en la pulpa originando lesiones graves por medio de los canales laterales, así mismo, provocarán atrofia ó hipertrofia de la capa odontoblastica, hiperemia, fibrosis ó calcificación intersticial.

La bolsa periodontal origina, la resección de la encía y la denudación de la superficie radicular.

La resección no siempre se correlaciona con la profundidad de la bolsa. El grado de resección dependerá de la localización de la base de la bolsa.

La magnitud de la pérdida ósea, está generalmente correlacionada con la profundidad de la bolsa.

La distancia entre la adherencia epitelial y el hueso alveolar es relativamente constante, siendo en algunas ocasiones el fondo de la bolsa más cerca del hueso y separado únicamente por una banda de fibras de colágenas y en otros casos el fondo de la bolsa está separado por una zona ancha de tejido de granulación.

BOLSAS INFRAÓSEAS. La base es apical a nivel del hueso alveolar y la pared de la bolsa se halla entre el diente y el hueso. Estas se producen con más frecuencia en zonas interproximales. Generalmente la bolsa se extiende desde la superficie - que se origina hacia una ó más superficies contiguas.

Los cambios proliferativos y degenerativos, son iguales que en las bolsas supraóseas, provocando la destrucción de los tejidos de soporte.

Las diferencias entre las bolsas supraóseas e infraóseas, es la relación de las paredes blandas con el hueso alveolar y el patrón de destrucción óseo con la dirección de las fibras transeptales del ligamento periodontal.

FIBRAS INFRAÓSEAS. - Existe una clasificación de fi
bras infraóseas, con respecto al número de paredes del defecto y su profundización, así como del ancho.

La etiología de las bolsas infraóseas, es igual a la de las bolsas supraóseas: el mismo tipo de irritante local, y en ocasiones la ayuda del trauma de la oclusión.

El trauma de la oclusión se suma al efecto de la inflamación de la siguiente manera:

1. - Alteración de la orientación de las fibras periodon
tales transeptales, desviando la inflamación directamente al tabique
interdentario.

2. - Lesiones de las fibras del ligamento periodontal,

agravando la destrucción producida por la inflamación reduciendo así más la barrera del epitelio.

3. - Al producir resección ósea lateral al ligamento periodontal se acentúa la pérdida ósea conduciendo a la creación de defectos óseos, asociados a bolsas infraóseas.

C) ELIMINACION DE LA BOLSA POR RASPAJE Y CURETAJE.

La técnica de raspaje y curetaje, es el procedimiento básico y más comúnmente empleado para la eliminación de las bolsas periodontales y para el tratamiento de la enfermedad gingival.

El raspaje es un tratamiento para la eliminación de cálculos, placa y otros depósitos. El aislamiento de la raíz es necesario para emparejarla y eliminar la sustancia dentaria necrótica. El curetaje se encarga de eliminar tejido enfermo en la superficie interna de la pared gingival de las bolsas periodontales.

El raspaje y el curetaje, se realizan en zonas limitadas, debe ser suave y minuciosa para producir al mínimo trauma a los tejidos. Estos métodos están indicados en los siguientes problemas periodontales:

1.- Bolsas supraóseas. Cuando la profundidad de la bolsa es tal, que los cálculos que están sobre la raíz se pueden examinar mediante la separación de la pared de la bolsa con un chorro de aire tibio o con una sonda.

2. - En la mayoría de las gingivitis, exceptuando en el agrandamiento gingival.

3. - Tratamiento de bolsas infraóseas.

RASPAJE.

El raspaje tiene como finalidad, la eliminación de los factores que provocan la inflamación como son:

Placa dentaria, cálculos y pigmentaciones. Para llevarse a cabo ésta técnica se debe apreciar la extensión de los cálculos subgingivales antes de tratar de retirarlos con ayuda de un explorador ó raspador fino en dirección al ápice, hasta sentir la terminación del cálculo. Generalmente la distancia entre el borde del cálculo y la placa varía de 0,2 y 1,0 mm.

El cálculo subgingival generalmente es pardo ó de color chocolate, pudiendo ser más claro, casi del color del diente, por lo que es difícil su detección y así mismo causará bolsas profundas.

Durante el procedimiento de raspaje, se debe controlar la lisura de la raíz con un raspador fino ó un explorador agudo. Cuando los cálculos retenidos permanecen y transmiten la impresión equivocada de que el cálculo ha sido eliminado por completo, se impedirá la curación total.

Además de la eliminación de los cálculos, se necesitará alisar la raíz hasta que quede suave, ya que eliminados completamente los cálculos, pueden existir zonas en donde la raíz sea poco blanda (cambios necróticos del cemento), este material ablandado se eliminará completamente hasta encontrar sustancia dentaria firme.

Procedimiento de Raspaje y Curetaje.

El raspaje y curetaje, consisten en movimientos de tracción (exceptuando en dientes anteriores y en superficies proximales). El movimiento de tracción, se efectúa con el instrumento tomando el borde apical del cálculo y así se desprenderá con un movimiento firme en dirección a la corona. Este movimiento brusco, en ocasiones originará muescas en la superficie radicular ocasionándonos sensibilidad post-operatoria.

El movimiento de raspado comienza con el antebrazo y es transmitido desde la muñeca hacia la mano, mediante una leve flexión de los dedos. La rotación de la muñeca está sincronizada con el antebrazo.

El movimiento de empuje utilizado con instrumentos tales como: Cinceles delgados en superficies proximales de dientes anteriores apiñados, los dedos activan el movimiento del instrumento. Este se apoya en los bordes laterales del cálculo y los dedos hacen un movimiento de empuje y así se desprenderá el cálculo. Es muy importante el movimiento de empuje, ya que si éste es mal inducido los cálculos se introducirán en el tejido de soporte. Además el cálculo se debe desprender en su totalidad, mas no se va adelgazando hasta alcanzar la superficie dentaria.

CURETAJE.

Consiste en la remoción de tejido degenerado y necrótico, que tapiza la pared gingival; en ocasiones este término es

empleado para designar el alisamiento de las superficies radiculares, sin embargo en esta ocasión se utilizará en el tratamiento de tejidos blandos. El curetaje acelera la cicatrización mediante la reducción de la tarea de las enzimas orgánicas y fagocitos, también el curetaje suprime una barrera de inserción del ligamento periodontal en la superficie radicular.

Es inevitable, que por medio de este tratamiento se produzca cierto grado de irritación y traumatismo de la encía. Los efectos nocivos son generalmente en proporciones microscópicas, no efectuando así la cicatrización.

La eliminación de la bolsa, deberá tener un plan de tratamiento antes de comenzar y para ello las bolsas periodontales se dividirán en tres zonas fundamentales:

ZONA UNO. - Pared blanda de la bolsa y adherencia epitelial. La bolsa está inflamada presentando grados de degeneración y ulceración, vasos sanguíneos ingurgitados cerca de la superficie, así como una capa delgada de residuos tisulares.

ZONA DOS. - Existencia de cálculos y otros depósitos en la superficie dentaria en cantidades y texturas muy variables. Generalmente el cálculo superficial es de consistencia arcillosa, visible y se desprende fácilmente. Sin embargo en la profundidad de la bolsa, el cálculo es duro, pétreo y muy adherido. Suele formar un reborde en la porción coronaria de la raíz, el cual debe tenerse muy en cuenta al raspar el diente.

Las bolsas contienen productos bacterianos, productos de la descomposición de los alimentos y cálculos. Todo esto es bañado por un medio mucoso y viscoso, pudiendo haber pus o no.

ZONA TRES. - Tejido conectivo entre la pared de la bolsa y el hueso. En esta zona se determina el tejido conectivo si es blando ó friable, firme y unido al hueso. Esto se debe tomar en consideración para el tratamiento de bolsas infraóseas.

Como se mencionó anteriormente, en la eliminación de las bolsas se deberán seguir unos pasos los cuales deben ser sistémicos; se comenzará en una zona siguiendo un orden, hasta tratar la boca completamente. El tratamiento se iniciará en la zona de molares superiores derechos.

PASO 1. - Se aísla y se anestesia la zona, con rollos de algodón ó gasas; se pincela con un antiséptico suave (merthiolate), durante el tratamiento, se limpia la zona intermitentemente con torundas de algodón saturadas con mezclas iguales de agua tibia y agua oxigenada al 3%.

Se utilizará anestesia tópica por infiltración ó regional, dependiendo de las necesidades.

PASO 2. - Elimínense los cálculos supragingivales. - Esto tendrá como consecuencia la retracción de la encía, debido a la hemorragia desencadenada.

PASO 3. - Elimínense los cálculos subgingivales. -

Se introduce un raspador profundo hasta el fondo de la bolsa, por debajo del borde inferior del cálculo y se desprende. En superficies proximales será necesario la utilización de cincel, si éstas se encuentran muy juntas.

PASO 4. - Se alisará la superficie dentaria. -

Por medio de azadas se llevará la eliminación de depósitos profundos y el alizamiento de las superficies radiculares. La remoción del cemento y dentina necróticos preparará la raíz para que se deposite tejido conectivo nuevo sobre la superficie activada.

PASO 5. - Cureteese la pared blanda. -

Se emplea para la eliminación del revestimiento interno enfermo de la bolsa, e inclusive la adherencia epitelial. Las curetas necesarias tienen la característica de bordes cortantes en los dos lados de la hoja al mismo modo que se alisará la raíz.

Este procedimiento se realiza en dos etapas:

1. - Se introduce la cureta, tomando el tapiz interno de la pared de la bolsa y se desliza por el tejido blando hacia la cresta gingival.

2. - Se coloca la cureta por debajo del borde cortante de la adherencia epitelial, separándola con un movimiento de pala o cuchara hacia la superficie del diente. La hemorragia originada, contraerá la encía reduciendo la profundidad de la bolsa y facilitando la cicatrización.

PASO 6. - Pílese la superficie dentaria. -

CAPITULO VII

MÉTODOS PREVENTIVOS.

Estudios realizados han demostrado que gran parte de la población mundial, se halla afectada por la enfermedad periodontal.

Las enfermedades periodontales se presentan de diferentes formas, ya sean inflamatorias, distróficas ó traumáticas. Individualmente o juntas, destruyen las estructuras de soporte de los dientes.

Los dientes y el periodonto, coexisten en un medio potencialmente peligroso y constantemente están bañados por saliva cargada de bacterias, irritado por el acúmulo y la retención de alimentos, expuestas a las fuerzas oclusales y en muchos casos sometidos a una higiene bucal negligente.

Puesto que la enfermedad periodontal y principalmente la gingivitis, tiene etiologías de múltiples factores es posible aplicar métodos preventivos en diferentes puntos de la cadena de fenómenos que se producen durante la enfermedad.

La prevención se puede hacer antes de que la enfermedad se presente: es decir en el período prepatogénico.

Esto es, enseñando al paciente a controlar su placa bacteriana por medio de profilaxis bucal periódica. Pero si la enfermedad periodontal se presenta se debe realizar la prevención mediante tratamiento inmediato, y cuando ésta se encuentra en fases avanzadas aún se puede corregir la enfermedad por medio del tratamiento de corrección.

Para la prevención de la enfermedad periodontal contamos con diversos métodos que son: La profilaxis regular y periódica, procedimientos de higiene bucal correctos y eficaces, la corrección de odontología restauradora inadecuada y la eliminación de hábitos bucales anormales.

Estos métodos preventivos son:

CONTROL DE PLACA.

Como sabemos la placa bacteriana es la causa principal de la inflamación gingival, es por eso que debemos llevar un control diario. Para el control de la placa, necesitamos de sustancias reveladoras, las cuales permiten al paciente y al odontólogo observar las zonas deficientes de higiene. Una vez que el paciente observe la placa bacteriana se le enseñará la técnica de cepillado más adecuada, así como también se le darán a conocer otros elementos auxiliares para la autoterapia oral.

El control de la placa será realizada durante varias sesiones, hasta que el paciente tome conciencia y así él mismo prevenga e incluso invierta la enfermedad en una buena salud bucal para el resto de su vida.

TECNICAS DE CEPILLADO.

El cepillado, como método preventivo es muy eficiente, debido a que nos proporciona además de una buena limpieza dental, prevención de enfermedades periodontales y es un auxiliar en procedimientos terapéuticos preventivos.

Los objetivos del cepillado son:

- 1.- Quitar todos los restos alimenticios, materia alba, mucina y reducir los microorganismos.
- 2.- Estimular la circulación gingival.
- 3.- Estimular la queratinización de los tejidos haciéndolos más resistentes ante cualquier tipo de agresión.

El cepillo más adecuado, es el que tiene mango recto, con dos hileras de cerdas cortadas a una misma altura; el material de las cerdas puede ser de nylon ó de cerdas naturales y la consistencia de preferencia dura. Por supuesto que la firmeza de las cerdas dependerá del tipo de masaje que se requiera; así por ejemplo; después de un tratamiento periodontal se usará un cepillo de nylon blando que dará masaje y limpiará sin riesgo a lastimar la encía. La frecuencia del cepillado deberá efectuarse por la mañana, al levantarse e inmediatamente después de cada comida y antes de dormir; es preferible tener varios cepillos dentales para no repetirlos durante el día.

METODO DE CEPILLADO DE STILLMAN. - Este es

uno de los métodos más usados, se recomienda que el paciente se coloque frente a un espejo poniendo sus dientes en posición de borde a borde, el cepillo estará con las cerdas descansando parte en la encía y parte en la porción cervical de los dientes; se presiona con ellas en el margen gingival hasta producir isquemia. Posteriormente se dirige el cepillo hacia incisal u oclusal. Esto es en lo que se refiere a las caras anteriores de los dientes en ambas arcadas; el cepillo deberá hacer este recorrido por lo menos seis veces.

Las caras masticatorias se limpiarán en forma circular, y las caras linguales se cepillarán barriendo los dientes, siempre hacia incisal u oclusal sin necesidad de producir isquemia.

METODO DE STILLMAN MODIFICADO. - La única diferencia de este método consiste, en que el movimiento de barrido empieza en la encía insertada y se continúa con la encía marginal.

METODO DE CHARTESS. - El cepillo se deberá colocar en ángulo recto con respecto al eje mayor del diente, con las cerdas en los espacios interproximales sin tocar la encía, allí se harán movimientos para que los lados de las cerdas entren en contacto con el margen gingival.

TECNICA DE FONES. - El cepillo se coloca horizontalmente al eje del diente.

En esta técnica, el cepillo se presiona fuertemente -- contra los dientes y la encía, el mango del cepillo queda paralelo a la línea de oclusión y las cerdas perpendiculares a las superficies dentarias vestibulares. Después se mueve el cepillo en sentido rotatorio con los maxilares ocluidos y la trayectoria esférica confinada dentro de los límites del pliegue mucovestibular.

TECNICA ó METODO FISIOLÓGICO. - Smith y Bell, - describen un método en el cual se hace un esfuerzo por cepillar la encía de manera comparable a la trayectoria de los alimentos de la masticación.

Esto comprende movimientos suaves de barrido que - comienza en los dientes y sigue sobre el margen gingival y la mucosa gingival insertada.

CEPILLOS ELÉCTRICOS. - El uso de cepillos eléctricos aumentó notablemente en los últimos años, se habla de la -- existencia de por lo menos 85 tipos de éstos cepillos patentados - en los Estados Unidos; impresiona el hecho de que los pacientes se cepillan más frecuentemente al menos al principio después de comprarlos. Hay muchos tipos de cepillos eléctricos, pero en - general hay tres tipos de acuerdo a sus movimientos, los hay -- con movimientos en arco o vibratorio, de acción recíproca hacia atrás y hacia adelante y la combinación de ambas. Dejando a un lado el tipo de cepillo, los mejores resultados se obtienen si se instruye al paciente en su uso. Como regla general los pacien-- tes que pueden desarrollar la capacidad de usar un cepillo de ---

dientes, lo hace igualmente con un cepillo manual que con un eléctrico. Cepilladores menos diligentes lo harán mejor quizás con un cepillo eléctrico que con cierta forma viene a compensar algo su incapacidad.

Los cepillos eléctricos, son más eficaces para individuos impedidos y para la limpieza alrededor de aparatos de ortodoncia.

ELEMENTOS AUXILIARES EN LA AUTOTERAPIA ORAL.- Ya que muchas veces el cepillado no es suficiente para eliminar todos los restos alimenticios, tenemos algunos elementos que sirven solo como complemento de los instrumentos de limpieza.

1. - Puntos Interdentales: Las puntas más usuales, son las que se encuentran en los extremos de los cepillos dentales, son de hule y se adaptan a los distintos tamaños de los espacios interproximales. Su función consiste en comprimir las papilas y de esta manera liberar cualquier resto de alimento.

2. - Palillo de dientes de forma fisiológica: Son palillos de madera y tienen forma triangular, terminan en punta. Se pueden usar con sumo cuidado después de cada alimento, colocándolo en los espacios interproximales. El movimiento de salo-ja resúduos de alimento y da masaje a la encía.

3. - Hilo dental: Es un medio eficaz para la limpieza de las superficies dentarias proximales, ya que estas áreas es en donde se acumula la placa bacteriana y los restos sobrantes de alimentos escondidos, siempre y cuando se lleve a cabo una ---

buena técnica, efectiva y segura.

La técnica de limpieza con hilo dental, es de la siguiente manera:

- a) El paciente siempre deberá observarse un espejo al realizar dicha técnica.
- b) Se utilizará para el inicio de la enseñanza de esta técnica hilo de seda sin encerar.
- c) Se llevará a cabo el corte del hilo de seda con una longitud de 54 a 60 cm.
- d) Las puntas del hilo se enrollarán tres veces en el dedo medio de la mano derecha y el otro extremo igualmente pero en la mano izquierda, dejando de 10 a 15 cm. entre las dos manos.
- e) Se insertará el hilo con suavidad entre los dientes, guiando el hilo con los dedos índices y pulgares, haciendo presión suave para evitar lesionar la encía.
- f) Se tensa el hilo y se presiona contra el diente, llevándolo por debajo del margen gingival.
- g) Cuando el hilo está dentro del surco, se sujeta con firmeza contra la superficie mesial, ejerciendo presión con las dos manos, el hilo debe llevarse hacia apical hasta encontrar resistencia, cuando se quita la placa se debe mover hacia incisal u oclusal hasta el punto de contacto. Este procedimiento se realiza cinco veces, y se efectúa la misma maniobra en la superficie proximal distal.

4.- Colutorios: Los colutorios deben ser usados vigorosamente, para que nos sean útiles; forzando la solución hacia los espacios interproximales a fin de que se desalojen partículas olvidadas. Estos colutorios tienen sabor agradable, lo que los hace más accesibles.

5.- Aguapik: Este aparato consiste en una bomba -- que expelle un chorro de agua intermitente con fuerza graduable. Tiene como aditamento boquillas intercambiables, para que lo utilicen varias personas. Las boquillas se colocarán en los espacios interproximales y áreas de difícil acceso, así se remueven restos alimenticios y se produce masaje en la encía, se debe usar agua tibia.

CONCLUSIONES.

La causa que me motivó a elaborar este trabajo sobre la gingivitis, sus antecedentes históricos y la evolución de la misma, fué que al realizar mi práctica odontológica pude comprobar que gran número de pacientes presentaban dicha enfermedad; sin embargo ellos acudían a consulta por otros padecimientos bucales sin tener conciencia ó conocimiento que ellos incurrían en la gingivitis.

Definiendo a esta enfermedad, se puede decir de una manera general que es la inflamación del tejido gingival; viniendo a ser éste el primer signo de enfermedad periodontal. Esta alteración localizada menor, avanza en forma gradual hasta que el hueso alveolar es reabsorbido y provoca la caída del diente. De ahí la importancia de la localización a tiempo de esta alteración en el periodonto, basándonos principalmente en la observación e inspección minuciosa de la cavidad oral por medio de la historia clínica. Esto nos ayudará a determinar el estado de la inflamación que se presenta y las posibles causas que la provocan.

La historia menciona que la gingivitis es la enfermedad bucal más antigua que ha padecido el hombre, ya que las alteraciones en el periodonto eran conocidas desde hacía muchos -

años. Paleontólogos descubrieron en cráneos de hombres primitivos, rastros de esta enfermedad, como también en cuerpos embalsamados durante la civilización egipcia. Casi todas las culturas antiguas reconocían la inflamación en los tejidos de sosten del diente o surgirán diversos métodos de tratamiento para su curación, que iban desde la utilización de tabletas de arcilla, colutorios a base hierbas, palillos de oro delicadamente elaborados y también cepillos de dientes para la higiene dental.

Hipócrates de Cos en el año 460 a. c., siendo este, padre de la medicina moderna, reconoce y explica las causas que provocan la inflamación en la encía. Luego los romanos en el siglo I d. c., consideran de gran importancia el tratamiento a tiempo de las enfermedades que afectan las partes blandas de la boca. En el siglo XIX surgen nombres como Kunstmann y Robisek, quienes introducen medidas quirúrgicas para el tratamiento de la enfermedad periodontal. Actualmente existen diversas organizaciones dedicadas al estudio de la periodontología, dando éstas un intercambio mundial de información referente a los problemas periodontales y soluciones para erradicar esta enfermedad.

Debido a que en nuestra población existe un alto índice de enfermedades bucales, así como generales, se puede considerar esto, como un problema socio-económico.

Considero de gran importancia la participación activa del odon-

tólogo fuera del consultorio, apoyado por los medios masivos de comunicación y de las instituciones del sector salud, para orientar a la población carente de información, dando a conocer los diversos métodos preventivos que ayudarán a controlar y evitar las enfermedades periodontales y bucal en general. Entre estos métodos podemos mencionar el aseo bucal, una alimentación correcta, higiene personal y revisiones médicas periódicas.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Periodontología Clínica
Irving Glickman
Argentina 1975
Editorial Panamericana.
- 2.- Periodoncia.
Orban
Cuarta Edición
México 1975
Editorial Interamericana.
- 3.- Periodontología.
Stephen Stone y Paul J. Kalis
México 1978
Primera Edición
Editorial Interamericana.
- 4.- Tratado de Patología Bucal.
William G. Shafer, Maynard K. Hine y Barnet M. Levy.
Tercera Edición
Editorial Interamericana.
- 5.- Principios de Patología.
Ruy Pérez Tamayo
México 1975
Editorial Prensa Médica Mexicana.

- 6.- Patología Bucal.
John Guinta
México 1978
Primera Edición
Editorial Interamericana.
- 7.- Medicina Bucal de Burket.
Malcolm A. Lynch
Tercera Edición
México 1980
Nueva Editorial Interamericana.
- 8.- Tratado de Histología.
Arthur W. Ham
Sexta Edición
Editorial Interamericana.
- 9.- El Libro de la Salud.
Dirigido por: A. Fernández Cruz
Ediciones Oceano Danae.
- 10.- Odontología Preventiva en Acción.
Katz, Mc Donald y Stookey
Argentina 1975
Editorial Panamericana.
- 11.- Salud y Enfermedad.
Por René Dubos, Maya Pinos y Redactores
México 1972

Colección Científica del Time-Life

12. - Salud y Enfermedad.

Hernán San Martín

Tercera Edición

México 1979

Editorial Fournier, S.A.