



24.413

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

EL PERIODONTO Y SUS ENFERMEDADES

T E S I S :

Que para obtener el Título de
Cirujano Dentista

Presenta:

NORMA EDITH HERNANDEZ ABARCA

México, D. F., Abril de 1982.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
ANATOMIA, HISTOLOGIA Y FISIOLOGIA DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES :	
A) ENCIA	3
B) LIGAMENTO PERIODONTAL	9
C) CEMENTO RADICULAR	13
D) HUESO ALVEOLAR	15
CAPITULO II	
ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL MEDIO BUCAL	20
FACTORES ETIOLOGICOS LOCALES	22
A) PLACA DENTOBACTERIANA	22
B) CALCULO DENTAL O SARRO	24
C) HIGIENE BUCAL DEFECTUOSA	26
D) CONSISTENCIA DE LA DIETA	27
E) DIENTES AUSENTES	28
F) IMPACTACION DE ALIMENTOS	28
G) HABITOS PERNICIOSOS	29
H) TRATAMIENTOS DENTALES INADECUADOS	30
I) IRRITACION QUIMICA	30
J) CARIES DENTAL	31
K) FRENILLOS	31

	PAG.
FACTORES ETIOLÓGICOS GENERALES	31
- TRASTORNOS DE LA NUTRICIÓN	32
- TRASTORNOS ENDOCRINOS	36
- TRASTORNOS HEMATOLÓGICOS	37
CAPITULO III	
CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL	39
REACCIONES INFLAMATORIAS	39
A) GINGIVITIS	41
GINGIVITIS ULCERONECROTIZANTE AGUDA	54
B) PERIODONTITIS	58
ESTADOS DISTROFICOS	65
A) DEGENERATIVOS	65
- GINGIVOSIS	66
- PERIODONTOSIS	69
B) ATROFICOS	71
- RECESION GINGIVAL	72
- ATROPIA PERIODONTAL POR DESUSO	75
C) HIPERPLASIA	77
- HIPERPLASIA GINGIVAL	77
ALTERACIONES TRAUMATICAS	79
A) TRAUMA DE LA OCLUSION	79
- PRIMARIO	79
- SECUNDARIO	79

	PAG.
CAPITULO IV	
TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL	84
A) TRATAMIENTO PREVENTIVO	84
- CONTROL DE PLACA DENTOBACTERIANA	85
- CARACTERISTICAS QUE DEBE REUNIR EL CEPILLO DENTAL	85
- AUXILIARES DEL CEPILLO DENTAL	86
- METODOS DE CEPILLADO DENTAL	88
METODO DE BASS	88
METODO DE STILLMAN	91
B) TECNICA DE RASPAJE Y CURETAJE	93
C) TRATAMIENTO QUIRURGICO	96
- GINGIVECTOMIA	96
- OPERACION POR COLGAJO	102
 CONCLUSIONES	 106
 BIBLIOGRAFIA	 107

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

Desde épocas muy remotas, la Enfermedad Periodontal a constituir una de las principales causas de la pérdida dentaria, - la cual se ha acentuado actualmente; a pesar de los sin fin medios preventivos que existen en el mercado para éstas.

Es de especial importancia que el Cirujano Dentista reconozca clínicamente las diferentes entidades patológicas que afectan al Periodonte, el cual se encuentra rodeado por diversos factores; a veces insipientes y otras veces demasiado agresivos, pero que en conjunto causan lesiones a los tejidos periodontales siendo éstos en ocasiones irreversibles.

La realización de ésta investigación tiene como finalidad establecer las diferentes características clínicas que definen cada entidad patológica así como su causa y tratamiento, sin el vidar los medios preventivos más comúnmente utilizados; los cuales aseguran la mejor preservación de la salud Periodontal.

Es mi mejor deseo que el contenido de ésta pequeña síntesis sirva de orientación a todos aquellos alumnos y compañeros interesados en ésta materia de gran importancia y cuyos pacientes abundan en el consultorio e clínica dental.

C A P I T U L O I

ANATOMIA, HISTOLOGIA Y FISILOGIA DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES

El PERIODONTO es el tejido de protección y sosten del diente, está constituido por una Unidad Biológica, integrada por - cuatro tejidos: dos blandos y dos duros.

Tejidos Blandos: a) Encía

b) Ligamento Periodontal

Tejidos Duros : a) Cemento

b) Hueso Alveolar

Tanto los tejidos blandos como duros funcionan como un todo, y ante la alteración de uno de ellos, los demás sufren -- transtornos inmediatos o mediatos.

E N C I A

La Encía es aquella parte de la mucosa bucal que cubre los procesos alveolares de los maxilares y rodea los cuellos de los dientes, tanto por su cara vestibular como lingual, reflejándose para continuarse con la mucosa de los labios y las mejillas a nivel del surco gingivolabial. Por su cara lingual se prolonga con la mucosa que reviste el piso de la boca, en inferior - mientras que en la arcada superior se continúa con la mucosa - palatina.

Para su estudio la Encía se divide clínicamente en :

- 1) Encía Libre o Marginal
- 2) Encía Insertada o Adherida
- 3) Encía Interdentaria o Papilar.

1) **Encía Libre o Marginal:** Es aquella parte de la encía - que rodea a los dientes en forma de collar y se encuentra demarcada de la encía insertada adyacente por una depresión poco - profunda, el Surco Marginal, de un ancho aproximado de 1 mm.

La encía marginal forma la pared blanda del surco gingival y se encuentra unida al diente en la base del surco por la Adherencia Epitelial. El surco gingival es una depresión en forma - de V y representa el espacio comprendido entre la encía libre y el diente; se encuentra cubierto de epitelio escamoso estratificado muy delgado, no queratinizado, sin prolongaciones epiteliales. El epitelio del surco es de extrema importancia clínica, - ya que actúa como una membrana semipermeable a través de la cual pasan hacia la encía los productos bacterianos lesivos, y los - líquidos tisulares de la encía se filtran en él.

A través de la delgada pared del surco también se filtra el Líquido Crevicular, producto fisiológico normal de los vasos - sanguíneos producido dentro del surco y cuyas funciones son:

- Limpiar el material del surco,
- Contiene proteínas plasmáticas adhesivas que pueden mejorar la unión de la adherencia epitelial al diente,
- Posee propiedades antimicrobianas,
- Puede ejercer actividad de anticuerpos en defensa de la encia.

La cantidad de líquido crevicular aumenta con la inflamación, a veces en proporción a su intensidad, así mismo aumenta con la masticación de alimentos duros, el cepillado dentario - y el masaje.

La Adherencia Epitelial representa el medio de unión del epitelio al diente, su longitud y nivel al cual se encuentra adherido el epitelio depende de la etapa de erupción dentaria y difieren en cada una de las caras dentarias.

La encía marginal se encuentra pues, limitada hacia incisal por el margen gingival y hacia apical vestibularmente, por el surco gingival. Internamente el límite es el principio de la inserción epitelial.

2) Encía Insertada o Adherida: La encía insertada se continúa con la encía marginal, es firme, resiliente y estrechamente unida al cemento y hueso alveolar subyacente. Por vestibular se extiende hasta la mucosa alveolar de la que la separa la Línea Mucogingival. La encía insertada se caracteriza por papilas altas de tejido conjuntivo que elevan el epitelio, observándose la superficie punteada, esta zona es de un ancho variable, en los dientes anteriores mide hasta 4 mm y en los dientes posteriores es mas angosta.

3) Encía Interdentaria o Papilar: Se encuentra en el espacio interproximal situado debajo del área de contacto dentario, también denominado nicho gingival.

Se encuentra formada por dos papilas, una vestibular y una lingual, y el col. Este último es una depresión en forma de valle que conecta las papilas y se adapta a la forma del área de contacto interproximal.

Cada papila interdientaria presenta una forma piramidal, de superficie exterior afilada hacia el área de contacto interproximal y las superficies mesial y distal son levemente concavas.

En ausencia de contacto dentario proximal, la encía se halla firmemente unida al hueso interdentario y forma una superficie redondeada lisa sin papilas o un col.

Las papilas interdentarias constan de un núcleo central de tejido conectivo, densamente colágeno, cubierto de epitelio escamoso estratificado. En el momento de la erupción, y durante un período posterior, el Col se encuentra cubierto de epitelio reducido del esmalte derivado de los dientes cercanos. Este es destruido en forma gradual y reemplazado por epitelio escamoso estratificado de las papilas interdentarias adyacentes.

Las papilas interdentarias son de especial importancia clínica y patológica ya que son las primeras y más exactas indicadoras de la enfermedad periodontal.

CARACTERISTICAS CLINICAS NORMALES DE LA ENCIA.

- 1) Color: El color de la encía insertada y marginal es por lo general rosa coral y es producido por el aporte sanguíneo, por el grado de queratinización del epitelio y por la presencia de células que contienen pigmentaciones (melanina). La mucosa alveolar es roja, lisa y brillante, el epitelio es delgado y los vasos sanguíneos son más abundantes. El color variará según -- la persona y el tipo de pigmentación cutánea que presente, así se observa que la encía es más clara en individuos rubios de tez blanca que en trigueños de tez morena.
- 2) Consistencia: La encía es firme y con excepción del margen libre móvil, está fuertemente unida al hueso subyacente.
- 3) Textura: Su superficie es finamente lobulada y punteada, --

sobre todo en la parte central de las papilas interdientarias, - los bordes marginales son lisos. El punteado es una característica de la encía sana y su reducción o pérdida es un signo común de enfermedad gingival.

4) Forma: El contorno o forma de la encía varía y depende de - la forma de los dientes y su colocación en el arco, de la localización y tamaño del área de contacto proximal y de las dimensiones de los nichos gingivales vestibular y lingual. La encía marginal rodea a los dientes en forma de collar y sigue las - - ondulaciones de las superficies vestibular y lingual; en tanto que la forma y altura de la encía interdientaria varía según la localización del contacto proximal.

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS NORMALES

DE LA ENCIA.

La encía marginal esta formada de tejido conectivo cubierto de epitelio escamoso estratificado; el tejido conectivo es densamente colágeno y contiene un sistema importante de haces de fibras colágenas, denominadas Fibras Gingivales cuyas funciones son:

- a) Mantener la encía marginal firmemente adosada al diente, proporcionar la rigidez necesaria para soportar las fuerzas de la masticación sin ser separada de la superficie dentaria.
- b) Unir la encía marginal libre con el cemento de la raíz y la encía insertada adyacente.

Las fibras gingivales se disponen en tres grupos:

- 1) Grupo Gingivodental: Estas fibras se distribuyen en la superficie vestibular, lingual e interproximal. Se encuentran -

incluidas en el cemento inmediatamente debajo del epitelio, en la base del surco gingival. En las superficies vestibular y lingual se proyectan desde el cemento, en forma de abanico, hacia la cresta y la superficie externa de la encía marginal y termina cerca del epitelio. También se extiende sobre la cara externa del periostio del hueso alveolar vestibular y lingual, y terminan en la encía insertada o se unen con el periostio. En la zona interproximal, las fibras gingivodentales se extienden hacia la cresta de la encía interdientaria.

2) Grupo Circular: Estas fibras corren a través del tejido conectivo de la encía marginal e interdientaria y rodea al diente en forma de anillo.

3) Grupo Transeptal: Este grupo de fibras está situado interproximalmente, en forma de haces horizontales que se extienden entre el cemento de los dientes, en los cuales se hallan incluidas.

VASCULARIZACION DE LA ENCIA.

Existen tres fuentes principales de irrigación:

a) Arteriolas Supraperiósticas .- a lo largo de la superficie vestibular y lingual del hueso alveolar, desde las cuales se extienden capilares hacia el epitelio del surco; algunas ramas de las arteriolas pasan a través del hueso alveolar hacia el ligamento periodontal o corren sobre la cresta del hueso alveolar.

b) Vasos Del Ligamento Periodontal.- que se extienden hacia la encía y se anastomosan con capilares en la zona del surco.

c) Arteriolas que emergen de la cresta del tabique interdenta-

rio y se extienden en sentido paralelo a la cresta ósea para anastomosarse con vasos del ligamento periodontal, con capilares del área del surco gingival y con vasos que corren sobre la cresta alveolar.

La Inervación Gingival deriva de fibras que nacen en nervios del ligamento periodontal y de los nervios labial, bucal y palatino.

Dentro de las estructuras nerviosas presentes en el tejido conectivo de la encía, encontramos una red de fibras Argirófilas terminales, algunas de las cuales se extienden dentro del epitelio: corpúsculos táctiles del tipo de Meissner; bulbos terminales del tipo Krause, que son termorreceptores y husos encapsulados.

L I G A M E N T O P E R I O D O N T A L

Es la estructura de tejido conectivo que rodea la raíz del diente, la une al alveolo óseo y se encuentra en continuidad con el tejido conectivo de la encía. Embriológicamente se desarrolla a partir del saco dentario que envuelve al germen en desarrollo.

C A R A C T E R I S T I C A S H I S T O L O G I C A S D E L L I G A M E N T O P E R I O D O N T A L.

El Ligamento Periodontal está constituido principalmente por fibras colágenas, blancas de tejido conectivo llamadas Fibras Principales, todas unidas al cemento. Los haces de fibras van desde el cemento hasta el hueso alveolar, a través de la cresta del tabique intermedio, hasta el cemento del diente ---

vecino o hasta el espesor del tejido gingival; siguiendo una -- dirección ondulada en estado de descanso, permitiendo por lo -- tanto movimientos ligeros del diente durante la masticación. Las fibras del ligamento periodontal no son elásticas, su aparente elasticidad obedece, a la disposición de los haces en las fibras, que se encuentran orientadas en sentido rectilíneo -- cuando están bajo tensión y onduladas en estado de reposo.

Estas fibras se distribuyen en los siguientes grupos:

- a) Grupo Transeptal: Estas fibras se extienden interproximalmente sobre la cresta alveolar y se incluyen en el cemento del diente vecino. Tienen como función ayudar a mantener la distancia entre uno y otro diente estableciendo una relación armónica.
- b) Grupo Cresta Alveolar: Se extienden oblicuamente desde el cemento, inmediatamente debajo de la adherencia epitelial hasta la cresta alveolar. Este grupo de fibras se encargan de equilibrar el empuje coronario de las fibras más apicales, ayudando a mantener el diente dentro del alveolo y a resistir los movimientos laterales del diente.
- c) Grupo Horizontal: Sus haces se distribuyen de manera horizontal, desde el cemento hasta el hueso alveolar, teniendo como función resistir las presiones laterales y verticales aplicadas sobre el diente.
- d) Grupo Oblicuo: Constituyen las fibras más numerosas del ligamento periodontal, se extienden desde el cemento, en dirección coronaria, en sentido oblicuo respecto al hueso. Soportan las fuerzas de la masticación y las transforman en tensión --

sobre el hueso alveolar.

e) Grupo Apical: Tienen una dirección irradiada desde el cemento hacia el hueso, en el fondo del alveolo. Su función es resistir cualquier fuerza que tienda a levantar al diente de su alveolo.

Además de las fibras principales el ligamento periodontal está constituido por otros elementos estructurales como son:

___ Fibroblastos.- células largas, delgadas, estrelladas del tejido conectivo cuya función es la formación y mantenimiento de las fibras principales.

___ Osteoblastos y Osteoclastos.- formadas a partir de las células osteógenas del periostio y endostio. Los osteoblastos se encargan de la formación de hueso a lo largo de la superficie de la pared del alveolo óseo y alrededor de las extremidades de las fibras del ligamento periodontal, asegurandolas al hueso. Los osteoclastos se encuentran únicamente durante el proceso de resorción ósea activa.

___ Cementoblastos.- son células de tejido conjuntivo que se encuentran en la superficie del cemento, entre las fibras y cuya función es la formación de cemento. Los cementoclastos intervienen en los procesos de reabsorción del cemento.

___ Restos Epiteliales de Malasses.- son residuos del epitelio de la vaina radicular de Hertwing, que se encuentran distribuidos en el ligamento de casi todos los dientes, cerca del cemento y con mayor frecuencia en el área apical y cervical. Con el tiempo estos restos pueden calcificarse formando Cementículos que por lo general se adhieren a las superficies radiculares e

permanecen libres en el tejido conjuntivo.

FUNCIONES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL

Las funciones del ligamento periodontal son:

- 1.- Física
- 2.- Formativa
- 3.- Nutritiva
- 4.- Sensorial.

1.- **Función Física.**- las funciones físicas del ligamento periodontal abarcan: transmisión de fuerzas oclusales al hueso mediante la acción de las fibras principales, inserción del diente al hueso, mantenimiento de los tejidos gingivales en sus relaciones adecuadas con los dientes, resistencia al impacto de las fuerzas oclusales (absorción del choque); y provisión de una envoltura de tejido blando para proteger los vasos y nervios de lesiones producidas por fuerzas mecánicas.

2.- **Función Formativa.**- las células del ligamento periodontal participan en la formación de cemento y hueso alveolar (cementoblastos y osteoblastos) durante los movimientos fisiológicos del diente; en la formación de fibroblastos, en la adaptación del periodonto a las fuerzas oclusales y en la reparación de lesiones.

3.- **Función Nutritiva.**- Está se lleva a cabo a través de los vasos sanguíneos, del ligamento periodontal, que proveen los elementos nutritivos necesarios al cemento, hueso y encía.

4.- **Función Sensorial.**- la inervación del ligamento periodontal confiere sensibilidad Propioceptiva y Táctil, que detecta y localiza fuerzas extrañas que actúan sobre los dientes y -

desempeñan un papel importante que controla la musculatura masticatoria.

VASCULARIZACION DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

La vascularización del ligamento periodontal, proviene de las Arterias Alveolares Superior e Inferior y llegan al ligamento desde tres orígenes: Vasos apicales; vasos que penetran desde el hueso alveolar y vasos anastomosados de la encía.

Se encuentra inervado por fibras sensoriales, capaces de transmitir sensaciones táctiles, de presión y de dolor por las vías trigéminas. Este tipo de inervación se le conoce como Inervación Propioceptiva.

C E M E N T O .

El cemento es un tejido mesenquimatoso calcificado que forma la capa externa de la raíz del diente, y cuya formación empieza en las primeras fases de la erupción dentaria.

CARACTERISTICAS FISICO - QUIMICAS.

Es de color amarillo claro y se distingue fácilmente del esmalte por su falta de brillo y su tono mas obscuro, su grosor es mayor a nivel del tercio apical (2 - 3 mm), disminuyendo considerablemente hacia la región cervical donde forma una capa finísima uniéndose al esmalte.

El cemento está constituido de 50 a 55 % de materia orgánica y agua; y de 45 a 50 % de materia inorgánica. La parte orgánica es principalmente colágeno y mucopolisacárido, mientras que la parte inorgánica consiste básicamente de sales de calcio: bajo la forma de cristales de apatita.

Desde el punto de vista morfológico el cemento puede dividirse en dos tipos diferentes:

- a) Cemento Acelular o Primario
- b) Cemento Celular o Secundario.

Los dos se componen de una matriz interfibrilar calcificada y fibrillas colágenas. Las fibras de Sharpey ocupan la mayor parte de la estructura del cemento acelular, que desempeñan un papel principal en el sosten del diente; y de substancia intercelular calcificada formada por fibrillas colágenas y substancia fundamental calcificada.

El cemento acelular cubre los tercios cervical y medio de la raíz del diente, siendo mas delgado en la unión cemento esmáltica.

El cemento celular está formado por Cementocitos, aislados en espacios denominados Lagunas, con numerosas prolongaciones, que se ramifican y se anastomosan con las células vecinas; la mayor parte de las prolongaciones se dirigen hacia la superficie periodontal del cemento. El cemento celular ocupa el tercio apical de la raíz dentaria.

Tanto el cemento acelular como el celular estan separados en capas o líneas de crecimiento paralelas al eje mayor del diente. El depósito de cemento continúa una vez que el diente ha erupcionado y durante el resto de la vida, equilibrando así la pérdida de substancia dentaria que se produce por el desgaste oclusal e incisal depositandose cemento en apices y bifurcaciones para compensar la longitud de la raíz y evitar que el soporte del diente se debilite.

UNION AMELOCEMENTARIA

Es la relación entre el cemento y el esmalte en la región cervical de los dientes, formando una línea definida. En ésta unión existen tres clases de terminación del cemento:

- 1.- El cemento cubre el esmalte en el 60 a 65 % de los casos.
- 2.- El cemento y el esmalte terminan borde con borde en el 30% de los casos.
- 3.- En el 5 a 10 % cemento y esmalte no se ponen en contacto, quedando la dentina adyacente expuesta por lo que generalmente hay una sensibilidad acentuada en ésta zona.

FUNCIONES DEL CEMENTO

- a) Anclar el diente al alveolo óseo por la conexión de las fibras.
- b) Compensar, mediante su crecimiento, la pérdida de sustancia dentaria consecutiva al desgaste oclusal.
- c) Contribuir mediante su crecimiento, a la erupción mensual continua de los dientes.

HUESO ALVEOLAR

También llamado Proceso Alveolar o Apófisis Alveolar, se define como aquella parte de los maxilares tanto superior como inferior, que forma y sostiene los alveolos dentarios.

DESARROLLO

Aproximadamente al final del segundo mes de vida intrauterina, tanto el maxilar superior como inferior forman un surco que se abre hacia la superficie de la cavidad bucal, en el cual están contenidos los gérmenes dentarios así como también

nervios y vasos alveolares. Paulatinamente, se desarrollan tabiques óseos entre los gérmenes dentarios vecinos y mucho tiempo después se desarrolla o inicia su crecimiento la apófisis alveolar durante la erupción de los dientes.

CARACTERISTICAS NORMALES

Desde el punto de vista anatómico, no existen límites definidos entre el cuerpo de los maxilares superior e inferior y sus apófisis alveolares respectivas. En cuanto a la función -- que lleva a cabo la apófisis alveolar dentro del periodonto podemos distinguir dos partes:

1.- Hueso Alveolar propiamente dicho o Cortical Alveolar, formado por una lámina delgada de hueso, que rodea la raíz del diente y proporciona fijación a las fibras principales del ligamento periodontal.

El hueso alveolar forma la pared interna del alveolo, se encuentra perforado por muchas entradas que llevan ramas de los vasos y nervios interalveolares al espesor del ligamento periodontal, por éste motivo, también se le ha denominado Lámina Cribiforme.

2.- Hueso Alveolar de Soporte o Hueso Esponjoso, se encuentra rodeando al hueso alveolar, proporciona apoyo al alveolo. Esta a su vez, está constituido por dos partes:

a) Hueso Compacto o Láminas Corticales, que forman las láminas vestibular y bucolabial, y las láminas palatina o lingual que corresponden a la superficie externa de los maxilares. La altura y espesor de dichas láminas son afectadas por la alineación de los dientes y la angulación de las raíces respecto al hueso

y las fuerzas eclusales.

b) El Hueso Esponjoso, situado entre estas placas y el hueso alveolar propio, denominado Tabique Interdentario.

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS NORMALES

El hueso alveolar se compone de una matriz calcificada -- con osteocitos encerrados dentro de espacios denominados Lagunas, las que se encuentran comunicadas entre sí a través de un sistema de canales muy pequeños dentro de los cuales se encuentran prolongaciones de los osteocitos. Los canalículos forman un sistema anastomosado dentro de la matriz intercelular del hueso por el que circulan el oxígeno y los alimentos necesarios para la vida de los osteocitos y al mismo tiempo se eliminan -- los productos metabólicos de desecho.

Dentro de la composición del hueso encontramos una parte inorgánica constituida principalmente por calcio y fosfato, junto con hidroxilos, carbonato y citrato, así como pequeñas cantidades de iones de Na, Mg y P; las sales minerales se depositan en cristales de hidroxapatita. Y una parte orgánica constituida por colágeno, agua y pequeñas cantidades de mucopolisacáridos principalmente condroitin sulfato.

CAMBIOS FISIOLOGICOS EN EL HUESO ALVEOLAR

El hueso alveolar es uno de los tejidos del Periodonte -- que se encuentra en constantes cambios. En los maxilares los cambios estructurales se correlacionan con el crecimiento, la erupción, los movimientos, el desgaste y la caída de los dientes. Todos estos procesos son posibles gracias a células especializadas, llamadas osteoclastos, que tienen como función --

eliminar el tejido óseo viejo o hueso que ya no está adaptado a las fuerzas mecánicas, mientras que los osteoblastos producen hueso nuevo.

Los Osteoclastos son células gigantes multinucleadas, provienen de células mesenquimatosas indiferenciadas, que parecen producir enzimas proteolíticas, que destruyen o disuelven los constituyentes orgánicos de la matriz ósea y sustancias que — lantes que ocasionan la solubilidad de las sales óseas.

La formación de hueso nuevo se produce por la actividad de los Osteoblastos, células formadas a partir de células mesenquimatosas indiferenciadas. Los osteoblastos funcionales se disponen a lo largo de la superficie del hueso en crecimiento, en capa continua, producen la substancia intercelular del hueso, formadas por fibras colágenas unidas mediante mucopolisacáridos constituyendo así el tejido osteoide que mas tarde se calcificará para formar la matriz orgánica.

El hueso alveolar existe con la finalidad de sostener los dientes durante su función, se remodela constantemente como — respuesta a las fuerzas oclusales. Así los osteoblastos y el osteoide neoformado cubren el alveolo en las áreas de tensión, en tanto que los osteoclastos actúan reabsorbiendo el hueso en aquellas zonas sometidas a presiones.

VASCULARIZACION

La pared ósea de los alveolos dentarios se encuentra perforada por numerosos canales que contienen vasos sanguíneos, — linfáticos y nervios que establecen la unión entre el ligamento periodontal y la porción esponjosa del hueso alveolar.

El aporte sanguíneo proviene de vasos del ligamento perio
dontal y espacios medulares, y también de pequeñas ramas de va
sos periféricos que penetran en las tablas corticales.

C A P I T U L O I I

ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Los tejidos que rodean a los dientes y les sirven de soporte se hallan sujetos a un sin fin de enfermedades; denominadas en conjunto Enfermedad Periodontal, la cual es producida - por múltiples y complejos factores.

MEDIO BUCAL

El medio bucal es uno de los factores etiológicos predisponentes en la enfermedad periodontal, posee una flora bucal - rica en microorganismos, principalmente anaerobios; que se desarrollan durante las primeras horas o días del recién nacido.

Sin embargo, existe un equilibrio Simbiótico (asociación de organismos diferentes que se favorecen mutuamente en su desarrollo) entre los microorganismos y la cavidad bucal, por lo que los microorganismos, se encuentran en estado parasitario - con nula o escasa patogenicidad; pero poseen suficiente potencialidad de producir enfermedad, si éste equilibrio es alterado por algún factor (dieta, composición y velocidad del flujo - salival y factores generales).

Por lo general, los microorganismos observados en la flora bucal normal son: estreptococos alfa y gama, estreptococos - anaerobios, lactobacilos, filamentos gram positivos, bacilos - fusiformes, espiroquetas, cocos gram positivos y gram negativos, neumococos y levaduras de varias clases.

SALIVA

Secresión viscosa e incolora, formada principalmente de - proteínas, electrolitos y agua, producto de glándulas cuyos --

conductos secretores se abren en la cavidad bucal. La mayor -- parte de la secreción salival proviene de las glándulas salivales mayores (Parótida, Submaxilares y Sublinguales).

COMPOSICION: La saliva está constituida de 99.5 por 100 - de agua y 0.5 por 100 de sólidos orgánicos e inorgánicos; con un p^H de 6.2 a 7.4 . Los componentes orgánicos son principalmente glucoproteínas, también contiene otras proteínas como la albúmina del suero, gamma globulinas, carbohidratos, vitaminas, enzimas, células epiteliales descamadas y leucocitos. Normalmente las enzimas salivales provienen de glándulas salivales - como la amilasa (ptialina), bacterias de la boca, leucocitos, tejidos bucales y alimentos ingeridos. Los principales componentes inorgánicos son calcio, fósforo, sodio, potasio y magnesio. Contiene además, gases como bióxido de carbono, oxígeno, nitrógeno y bicarbonatos.

FUNCION

- 1.- La saliva baña la mucosa bucal, manteniendola húmeda y lubricada, los dientes y las encías facilitando la masticación y fonación.
- 2.- Contiene factores antibacterianos como la lisosima que ejerce un efecto lítico sobre los microorganismos bucales patógenos.
- 3.- Posee propiedad de desarrellar anticuerpos por su contenido en gamma globulinas.
- 4.- En su composición encontramos también, Factores de la Coagulación (VIII, IX, X, PTA y Factor Hageman) que aceleran la coagulación de la sangre y protegen las heridas contra la invasión bacteriana.

La saliva constituye gran parte del medio bucal y por lo tanto es también un factor desencadenante en la enfermedad periodontal, si éste sufre alguna alteración en su constitución, perdiéndose así el equilibrio entre los microorganismos y el huésped: ya sea porque exista un aumento en la cantidad y virulencia de las bacterias o por un descenso de la resistencia -- del huésped. Este equilibrio va a estar regulado por agentes o factores locales y sistémicos que denotan el estado general -- del paciente.

ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Los factores etiológicos de la enfermedad periodontal se clasifican en :

- 1.- Factores Locales o Extrínsecos.- Son aquellos que se encuentran en el medio bucal, rodean el periodonto y se caracterizan porque son capaces de producir directamente enfermedad periodontal.
- 2.- Factores Generales o Intrínsecos.- Proviene del estado general (sistémico) del paciente y actúan modificando desfavorablemente la capacidad de resistencia y de reparación de los tejidos preparando una situación adecuada para que los factores locales generen la enfermedad.

FACTORES ETIOLOGICOS LOCALES

A) PLACA DENTOBACTERIANA.

Es un conglomerado de microorganismos que poseen un metabolismo propio, su aspecto es el de una masa amorfa, blanda, -- granular que se adhiere firmemente a las superficies dentarias, prótesis dental y todos los tejidos de la boca. Tiende a ocupar

principalmente el tercio gingival de los dientes y debajo de la encía sobre todo en hendiduras, defectos y arrugas. Afecta tanto a los dientes superiores como inferiores predominando en -- las piezas posteriores mas que en las anteriores. Tiende a desarrollarse con mayor rapidez durante el sueño y con la ingestión de dietas blandas. La placa dentobacteriana es considerada como el principal factor etiológico en la enfermedad periodontal.

COMPOSICION DE LA PLACA BACTERIANA: La placa dentaria -- consiste principalmente de microorganismos proliferantes y algunas células epiteliales, leucocitos y macrófagos en una matriz intercelular adhesiva, la cual se encuentra formada por -- una parte orgánica constituida por polisacaridos (dextran) y -- proteínas: por una parte inorgánica constituida por calcio, -- fósforo, magnesio, potasio y sodio.

El poder patógeno de la placa depende de la concentración de microorganismos que posea y de los productos tóxicos que -- elaboran.

Los principales microorganismos observados en pruebas bacteriológicas indican la presencia inicial de cocos y bacilos -- gram positivos y negativos. Cuando la placa madura, los bacilos sobre todo las formas filamentosas aumentan en cantidad distribuyendose sobre la superficie dentaria en forma irregular. Estos microorganismos elaboran productos nocivos para la encía y desencadenan así una respuesta inflamatoria.

FORMACION DE LA PLACA DENTOBACTERIANA: La placa dentobacteriana se deposita sobre una película acelular formada previa

mente por la saliva y recibe el nombre de Película Adquirida. Se encuentra constituida de glucoproteínas, polipéptidos y lípidos; representa una capa delgada, lisa, incolora, translúcida distribuida sobre la corona de los dientes.

Sobre ésta fina película se deposita una capa de bacterias unidas al diente por una matriz adhesiva interbacteriana o por una afinidad de la hidroxiapatita adamantina por las glucoproteínas, que atrae la película adquirida y las bacterias al diente. La placa continúa desarrollándose por un nuevo agregado de bacterias o por multiplicación de las mismas además, presentan acumulación de sus productos. Las células epiteliales y los leucocitos descamados se adhieren a la placa ya formada aumentando su volumen.

Para la prevención de la enfermedad periodóntica tiene valor suprimir completamente la placa de los dientes al levantarse (por acumulación máxima durante el sueño) y aproximadamente cada seis u ocho horas mientras se está despierto. La persistencia de ésta en la cavidad oral, durante un tiempo determinado, provoca una lesión mayor a los tejidos periodontales, mediante su calcificación.

B) CALCULO DENTAL O SARRO

Representa la placa dentobacteriana que se ha mineralizado, se encuentra firmemente adherido a las superficies dentarias: por encima o por debajo de la encía, sobre la cutícula del esmalte, en defectos de la unión cemento - esmáltica, en irregularidades de la superficie del cemento o huecos dejados-

en el cemento por la pérdida de fibras gingivales y periodontales: en prótesis y restauraciones dentales.

COMPOSICION DEL CALCULO: Los depósitos calcificados están formados de una parte inorgánica, de una parte orgánica y agua. La parte inorgánica consiste en fosfatos de calcio, carbonatos de calcio y fosfato de magnesio: los cuales forman sales cristalinas, las más importantes son: hidroxapatita, brushita, -- whitlockita de magnesio y fosfato octocálcico. La parte orgánica está formada por un complejo mucopolisacárido - proteína. Dentro de éste complejo quedan incorporados células epiteliales desecadas, restos alimenticios, eritrocitos extravasados y sus productos de degradación, leucocitos granulares y no granulares, bacterias (cocos y bacilos gram positivos y negativos) y hongos.

El cálculo dental se clasifica de acuerdo a la localización que mantenga con respecto al margen gingival en :

- a) **Cálculo Supragingival.**- es el que se presenta con mayor frecuencia, está localizado por encima de la cresta marginal, es de color crema o amarillo, de consistencia dura, arcillosa y se desprende con facilidad de la superficie dentaria.
- b) **Cálculo Subgingival.**- Se localiza por debajo de la cresta marginal, dentro del surco e intersticio gingival o de una bolsa periodontal. Es de color café oscuro, denso, duro, de consistencia petrea y unido con firmeza a la superficie dentaria; para su localización y profundidad exacta requiere de un sondaje cuidadoso con un explorador.

tanto el cálculo subgingival como supragingival aparecen-

en edad temprana, ya sea por una mala higiene bucal, por mal -
posición dentaria, y aumentan con la edad si no son retirados -
de las superficies dentarias.

FORMACION DEL CALCULO DENTAL.- Aproximadamente a los catorce
días de la formación de la placa dentobacteriana, ésta ini-
cia su calcificación por precipitación de sales minerales, cau-
sada por su contenido inorgánico y por una elevación del p^H de
la saliva. La calcificación comienza en la superficie interna-
de la placa, junto al diente, en focos separados de cocos que -
aumentan de tamaño y se unen para formar masas sólidas. Duran-
te la calcificación, los filamentos aumentan en cantidades ma-
yores que los otros microorganismos.

El cálculo se forma por capas separadas por una cutícula -
delgada que queda incluida en él a medida que avanza la calci-
ficación.

El cálculo dental representa un irritante mecánico, bacte-
riano y químico que posee una posición fija sobre la superfi-
cie dentaria: lastimando la encía contra su superficie áspera -
durante la masticación, el cepillado dental y movimientos de -
labios, mejillas y lengua originando hemorragia gingival.

C) HIGIENE BUCAL DEPECTUOSA.

Uno de los medios preventivos y mas eficaces utilizados -
en el tratamiento de la enfermedad periodontal, es la realiza-
ción de una buena técnica de cepillado dental. Un cepillado in-
suficiente de los dientes favorece la inflamación gingival, --
permite que la placa, cálculo blando y película adquirida ---

permanezcan constantemente en la cavidad oral como agentes etiológicos de la enfermedad periodontal.

Por el contrario, la utilización de manera enérgica o exagerada del cepillo dental sobre las superficies dentarias y tejidos adyacentes ocasiona traumatismos sobre estos, que pueden ser agudos o crónicos. Los cambios agudos observados son: adelgazamiento de la superficie epitelial y denudación del tejido conectivo subyacente: ocasionando hinchazón gingival dolorosa, vesículas en las áreas traumatizadas. El traumatismo crónico, recuela del cepillado exagerado, da como consecuencia recesión gingival con denudación de la superficie radicular.

D) CONSISTENCIA DE LA DIETA

Al paso de los años, el hombre, en casi todas las partes del mundo: ha descuidado su dieta tanto en calidad como en cantidad, prefiriendo alimentos blandos, frecuentemente prefabricados, que en la mayoría de veces carecen de los elementos nutritivos necesarios para el organismo entero, sin reparar que una gran variedad de patologías tanto bucales como generales — se deben a esta causa.

Los alimentos blandos o adhesivos tienden a acumularse entre los dientes y la encía, favoreciendo la formación de placa dentobacteriana y cálculos, irritantes bacterianos importantes en la etiología de la Enfermedad Periodontal.

Los alimentos duros y fibrosos proporcionan una acción de limpieza superficial y proveen estimulación funcional para el mantenimiento del ligamento periodontal y hueso alveolar.

E) DIENTES AUSENTES.

La pérdida de piezas dentarias, por una u otra causa, y su no reemplazo mediante prótesis da como consecuencia: inclinación mesial de las piezas contiguas a las extraídas y por lo tanto mal posición dentaria; pérdida de la dimensión vertical con respecto a las piezas antagonistas, actuando éstas a manera de émbolos durante la masticación acuñando los alimentos sobre los espacios interproximales, facilitando así la acumulación de placa bacteriana y cálculo; de ésta manera favorece la irritación gingival y posteriormente la aparición de inflamación en la zona afectada o formación de bolsas periodontales.

F) IMPACTACION DE ALIMENTOS.

Se denomina así al empaquetamiento forzado de residuos alimenticios en el Periodonto, por las fuerzas oclusales. Generalmente provocado por :

- Mal posición dentaria individual o colectiva que favorecen la retención de alimentos y su difícil expulsión a través de una buena técnica de cepillado dental.
- Areas de contacto interproximales defectuosas, que crean un espacio favorable para la penetración de residuos y su retención. Los alimentos estancados entran en fermentación constituyendo el elemento mas importante para la proliferación bacteriana.
- Desgaste oclusal efecto causal de la Atrición o consecuencia de un desplazamiento en la posición dentaria por la no sustitución de dientes ausentes, impidiendo que los alimentos -

sean desviados de los espacios interproximales favoreciendo el empaquetamiento de alimentos en ésta zona.

Entre los signos y síntomas que se observan a causa de la impactación de alimentos dentro de la Enfermedad Periodontal son:

- 1.- Sensación de presión y urgencia de retirar el material alimenticio de entre los dientes.
- 2.- Dolor vago e irradiado en la profundidad de los maxilares.
- 3.- Inflamación gingival con sangrado y gusto desagradable en la zona afectada.
- 4.- Recesión gingival.
- 5.- Formación de abscesos periodontales
- 6.- Diversos grados de inflamación del ligamento periodontal, - junto con elevación del diente en su alveolo, contactos prematuros y sensibilidad a la percusión.
- 7.- Destrucción del hueso alveolar.
- 8.- Caries radicular.

G) HABITOS PERNICIOSOS.

Muchos hábitos que se practican inconscientemente desde la niñez pueden ocasionar trastornos serios en el periodonto, entre ellos el bruxismo o rechinar de dientes, el empuje de la lengua sobre ciertos sectores de la arcada, la deglución anormal, la succión de dedos, el sostener cuerpos extraños entre los dientes, el morderse las uñas, la respiración bucal.

El Bruxismo es uno de los hábitos mas importantes ocasionado generalmente por estados de tensión del paciente. Se le -

define como el rechinar agresivo, continuo de los dientes, durante el día o la noche, sin propósitos funcionales. El impacto repetido creado por el bruxismo puede lesionar el periodonto o bien agravar cualquier lesión periodontal existente.

Respiración Bucal.- es de gran importancia clínica, ya -- que estos pacientes, sufren deshidratación de la superficie de los tejidos bucales; manifestandose con eritema, edema, agrandamiento y un brillo superficial difuso en las áreas expuestas.

H) TRATAMIENTOS DENTALES INADECUADOS.

Las restauraciones dentales defectuosas pueden pasar los márgenes gingivales y ejercer un efecto nócivo, irritante en los tejidos. Los aparatos protésicos mal adaptados con movimientos, tienden a atraer y atrapar restos bucales, placa y cálculo, todo lo cual provoca una respuesta inflamatoria. Los aparatos ortodónticos fijos o móviles mal adaptados también pueden contribuir en la enfermedad periodontal; sobre todo estos aparatos dificultan la higiene bucal y favorecen la retención de alimentos.

I) IRRITACION QUIMICA.

El uso indiscriminado de enjuagatorios bucales fuertes, la aplicación de tabletas de aspirina para aliviar el dolor dentario, el uso imprudente de drogas; ocasionan irritación química en la encía. Así también el contacto constante con gases -- como amoníaco, cloro, brozo, humos ácidos y polvos metálicos -- favorecen la irritación gingival asociado a mala higiene dental, acumulación de placa, etc.

J) CARIES DENTAL.

Enfermedad que causa desmineralización y disolución de -- los tejidos dentales. Son de especial importancia las lesiones localizadas en el tercio cervical de las coronas dentarias, en las cuales la encía se ha retraído, o en la superficie interproximal de un diente cuyo vecino ha sido extraído favoreciendo la acumulación y retención de alimentos. Por otra parte las cavidades cariosas poseen bordes cortantes que pueden ocasionar inflamación crónica del tejido gingival.

K) FRENILLOS.

Un frenillo se convierte en problema si está insertado -- muy cerca del margen gingival ocasionando tracción del margen gingival sano y favorecer la acumulación de irritantes; puede separar la pared de una bolsa periodontal y agravar su estado, impedir la adaptación estrecha de la encía y conducir a la formación de bolsas o dificultar el cepillado dentario adecuado -- en las superficies dentales y tejidos cercanos.

FACTORES ETIOLOGICOS GENERALES.

Tanto los tejidos duros como blandos que forman la cavidad oral son susceptibles al estado de salud general que presente el paciente. El efecto nocivo de un irritante local se modifica con la capacidad de resistencia y de reparación del individuo, ésta capacidad depende de:

1.- Nutrición adecuada, incluyendo una digestión, asimilación y utilización apropiadas y una excreción bien controlada.

- 2.- Producción de resistencia por anticuerpos contra agentes bacterianos y víricos.
- 3.- Mantenimiento de la integridad hística por la actividad hormonal.
- 4.- Potencia de las defensas retículo endotelial y leucocitaria.
- 5.- Buen estado del aparato circulatorio.
- 6.- Capacidad de síntesis de las células formativas (fibroblastos, osteoclastos, osteoblastos, odontoblastos, etc.).

TRANSTORNOS DE LA NUTRICION

El estado nutricional en que se encuentre un paciente, afecta el estado del periodonto, y los efectos nocivos de los irritantes locales pueden agravarse por las deficiencias nutricionales. Boyle, al discutir la etiología de la Enfermedad Periodontal, mencionó especialmente el papel que el estado de nutrición puede jugar al determinar la resistencia de los tejidos y su susceptibilidad para agentes patógenos que actúan localmente. La nutrición parece ser una de las muchas variables que influyen sobre la interacción huésped parásito, de ahí -- que ninguna deficiencia nutricional cause directamente gingivitis o periodontitis, sin embargo, crea un medio bucal adecuado (bajo en resistencias) y aunado a una mala higiene dental, acumulación de placa, cálculos o cualquier otro factor irritante-local favorece la aparición de Enfermedad Periodontal.

A) DEFICIENCIA DE PROTEINAS, GRASAS E HIDRATOS DE CARBONO:

Las proteínas son los factores dietéticos mas importantes, tanto en la nutrición general como para la conservación de la presión osmótica de la sangre. Forman la masa principal de las

células y de los tejidos, están encargadas de unir las células entre sí y de establecer las relaciones intercelulares que permiten la formación y sostenimiento de los tejidos y órganos. Realizan un importante papel en la reacción del cuerpo ante la infección, son esenciales para la conservación de una reserva de fagocitos que ingieren y destruyen las bacterias. Así también intervienen en la actividad enzimática de las células, en la coagulación sanguínea, en la generación y transmisión de impulsos.

La deficiencia de proteínas llamada hipoproteínea origina un sin fin de alteraciones patológicas en el organismo entero como son: atrofia muscular, debilidad, pérdida de peso, disminución de la capacidad generadora de anticuerpos, descenso de la resistencia a las infecciones, cicatrización lenta, etc. sin excluir la cavidad bucal, en la cual acentúa los efectos destructivos de los irritantes locales y el trauma oclusal de los tejidos periodontales. Es de especial importancia hacer incianie, que la deficiencia proteica o cualquier otro trastorno somático sólo reduce la capacidad de resistencia de los tejidos bucales ante la acción constante de un irritante local ya sea éste, mecánico, químico o bacteriano.

Las grasas desempeñan una fuente principal de energía y contribuyen a la absorción de ciertas vitaminas. Los carbohidratos representan un material indispensable como combustible del organismo y son utilizados en todos los estados fisiológicos de éste.

B) VITAMINAS

Las vitaminas son sustancias indispensables para el funcionamiento adecuado de los seres vivos, muchas actúan como coenzimas en determinadas reacciones, desempeñan actividades específicas en los mecanismos moleculares del funcionamiento celular. Al faltar en la alimentación se producen cuadros de deficiencia reconocidos clínicamente y que ceden a la administración de dosis adecuadas de las vitaminas correspondientes.

Vitamina A.- Se almacena en el hígado y se distribuye a los diversos órganos como complejo proteínico, es necesaria para la conservación de la estructura química y la función normal del tejido epitelial en todo el cuerpo. Su deficiencia ocasiona principalmente alteraciones visuales. Con respecto a la cavidad oral el exceso o deficiencia crónica, origina notables alteraciones en los dientes y en el hueso. En los lactantes con niveles de vitamina A sumamente bajos se observarán alteraciones tanto del esmalte como de la dentina en desarrollo. La deficiencia de vitamina A en el proceso alveolar origina hiperproducción de hueso nuevo de tipo celular, la actividad osteoblástica se encuentra alterada originando trastornos en los patrones normales del crecimiento óseo.

Complejo Vitamínico B.- Los miembros del complejo son esenciales para la acción de las enzimas respiratorias celulares, el metabolismo intermediario y la formación y mantenimiento de la hemoglobina. La carencia de cualquiera de uno o de la totalidad de los miembros origina una alteración del metabolismo celular, que se manifiesta en la boca en forma de lesiones-

de los tejidos blandos y de los labios. Consisten básicamente en un aumento del tamaño de la lengua por edema, glositis atrófica, sensaciones hiperestésicas, queilosis angular, síntomas gingivales descamativos, en ocasiones atrofia de las glándulas salivales con una relativa xerostomía que produce inflamación gingival.

Vitamina C. - Fisiológicamente la principal acción del ácido ascórbico es la elaboración y conservación de las sustancias intercelulares normales, indispensables en cartílago, hueso y músculo. En la cavidad oral la adecuada provisión de vitamina C, mantiene la normal producción de sustancias formadoras de cemento intercelular, colágeno, osteoide y dentina. La deficiencia de ésta vitamina suele ser consecuencia de la inadecuada ingestión de alimentos que la contienen, ocasionando interferencia en la actividad de las células mesenquimatosas y por consiguiente en los tejidos a los cuales dan origen.

En el ser humano, la deficiencia de vitamina C produce **Egcorbuto**, enfermedad rara, cuyas manifestaciones aparecen aproximadamente a los 6 meses después que los tejidos quedan desprovistos del contenido de vitamina C. Se caracteriza principalmente por lesiones purpúricas y por una disminución de la capacidad para la curación de las heridas. En la cavidad oral puede agravar la respuesta gingival ante la irritación local; el tejido gingival se caracteriza por una hiperplasia inflamatoria de color púrpura y sangrante, puede producirse a continuación la grave destrucción del tejido periodontal y del periodontio, dando origen posteriormente al aflojamiento de los dientes y su caída.

Vitamina D .- La vitamina D está íntimamente relacionada con el metabolismo del calcio y del fósforo, en especial con lo que respecta a la calcificación, es esencial para la asimilación del calcio por el tubo digestivo y para el mantenimiento del equilibrio calcio - fósforo. Su deficiencia se manifiesta en forma de Raquitismo en el niño en crecimiento y en forma de Osteomalacia en el adulto, revelando alteraciones en los huesos y dientes. En casos de deficiencia grave existen alteraciones en la formación del esmalte, dando origen a un esmalte hipoplásico: en el hueso el cual no llega a calcificarse sino que persiste en forma de tejido osteoide pudiendo originar una reducción del espacio periodontal.

Vitamina K .- Es necesaria para el mantenimiento de los niveles plasmáticos normales de protrombina y de tres factores de la coagulación: VII, IX y X. Su deficiencia provoca prolongación de los tiempos de la coagulación y por lo tanto tendencias hemorrágicas. Puede presentarse hemorragia gingival excesiva después del cepillado de los dientes o espontáneamente.

TRANSTORNOS ENDOCRINOS.

Las hormonas son sustancias orgánicas producidas por las glándulas de secreción interna o endócrinas: son secretadas directamente hacia el torrente sanguíneo y ejercen influencias fisiológicas importantes en las funciones de determinadas células. Desempeñan un papel importante en el crecimiento y desarrollo de las estructuras orales y muchos tejidos del cuerpo.

Durante la pubertad existe un desequilibrio endócrino temporal, caracterizado por un incremento en la secreción de gonadotropinas y estrógenos que se manifiesta en los tejidos gingivales en forma de una reacción inflamatoria que coincide generalmente con una higiene bucal insuficiente, deposición de placa, cálculo y restos alimenticios sobre los dientes y el margen gingival. Hilming en estudios experimentales, encontró que el 100 % de todas las mujeres desarrollan una inflamación gingival durante el embarazo siendo uno de los factores mas importantes la falta de higiene oral.

La reducción de los estrógenos que tiene lugar en el climaterio femenino puede constituir un factor etiológico de síntomas gingivales o atróficos. Las pacientes presentan a veces disminución de la secreción salival, a causa de ello, sequedad de la encía y mucosa bucal.

En la Diabetes Mellitus causada por utilización insuficiente de la glucosa por las células debida a hipoinsulinismo son frecuentes las alteraciones periodontales. El flujo salival se halla disminuido, lo cual provoca xerostomía favoreciendo la acumulación y retención de alimentos, placa, cálculo; -- permitiendo la proliferación excesiva de los microorganismos bucales, y facilitando por consiguiente la inducción o agravación de una inflamación gingival. En los pacientes no controlados conduce a una rápida destrucción del periodonto.

TRANSTORNOS HEMATOLOGICOS

Con frecuencia, las alteraciones bucales son las primeras

señales de una afección hematológica; síntomas y signos orales tales como hemorragias, ulceraciones, hipertrofia gingival o atrofia de las papilas linguales pueden ser las manifestaciones más destacadas de enfermedades de la sangre.

Sin embargo, el diagnóstico específico demanda exámenes físicos completos y estudios hematológicos minuciosos; el Odonólogo deberá estar conciente de las precauciones y complicaciones que se pueden presentar en el tratamiento de estos pacientes y la necesidad de estar en contacto con el Médico particular o Institución que lleva a cabo el tratamiento de mantenimiento o curativo, si el caso lo requiere.

C A P I T U L O I I I

CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Las alteraciones patológicas que atañen directamente al Periodonto se clasifican de la siguiente manera:

I.- REACCIONES INFLAMATORIAS

- A) GINGIVITIS
- B) PERIODONTITIS

II.- ESTADOS DISTROFICOS

- A) DEGENERATIVOS
 - GINGIVOSIS
 - PERIODONTOSIS
- B) ATROPICOS
 - RECESION GINGIVAL
 - ATROFIA PERIODONTAL POR DESUSO
- C) HIPERPLASIA
 - HIPERPLASIA GINGIVAL

III.- ALTERACIONES TRAUMATICAS

- A) TRAUMATISMO
 - PRIMARIO
 - SECUNDARIO

I.- REACCIONES INFLAMATORIAS

GENERALIDADES:

La inflamación constituye uno de los cambios patológicos primarios en la Enfermedad Periodontal, como respuesta a la agresión sufrida en sus tejidos.

La inflamación se ha definido como la respuesta de la economía a daño tisular, que entraña reacciones nerviosas, vasculares, humorales y celulares dentro del sitio lesionado.

La intensidad de la reacción inflamatoria es regida por la gravedad del estímulo lesivo y por la capacidad de reacción del huésped. Así una lesión pasajera única suele desencadenar respuesta leve, en tanto que las lesiones repetidas o persistentes por lo general originan reacciones continuas. De esta manera se ha clasificado la inflamación en cuanto a su duración en los tejidos lesionados en :

Inflamación Aguda.— denota reacción inflamatoria en la cual las modificaciones anatómicas principales son vasculares y exudativas. Los signos clínicos locales característicos de la inflamación aguda son: calor, rubor, tumor, dolor y pérdida o disminución de la función.

El calor y el rubor locales resultan de la dilatación de la microcirculación en las cercanías del foco lesionado. La tumefacción o tumor es producido principalmente por el escape de líquido que contiene proteínas plasmáticas y otros solutos de la sangre hacia los tejidos périvasculares. El origen del dolor se ha atribuido a compresión del líquido extravascular sobre las terminaciones nerviosas, a irritación nerviosa directa por mediadores químicos, o a ambos factores.

Transcurridos varios días suele crearse en los tejidos inflamados una cavidad que contiene porciones variables de tejido necrótico, neutrófilos muertos y macrófagos destruidos, constituyendo así el "Pus". el Pus es un exudado inflamatorio rico -

en proteínas que se abre camino hacia la superficie, o penetra en una cavidad interna donde se vacía.

Inflamación Crónica.- desde el punto de vista morfológico, la reacción crónica se caracteriza por respuesta proliferativa - (fibroblástica) y no exudativa, con gran predominancia de leucocitos. Desde el punto de vista clínico, la inflamación crónica puede resultar de una reacción aguda que continúa o puede comenzar repentinamente como una respuesta poco activa y de grado bajo que nunca tiene los caracteres clásicos de la inflamación aguda. Los síntomas pueden persistir meses, incluso años, mientras la inflamación crónica siga siendo sitio de actividad persistente.

G I N G I V I T I S .

DEFINICION: Es la inflamación de los tejidos gingivales y la más frecuente de las afecciones periodontales. Clínicamente se caracteriza por los signos clásicos de inflamación como son: - enrojecimiento, tumefacción, hemorragia, exudado y con poca frecuencia dolor. En cuanto a su evolución y duración, la Gingivitis puede ser: Aguda, Recurrente y Crónica. La forma aguda es de aparición repentina, corta duración y muy dolorosa. La forma recurrente se caracteriza por reaparecer después de un tratamiento, o que aparece y desaparece espontáneamente. La Gingivitis crónica es de evolución lenta, prolongada, indolora y es la forma más frecuente de Gingivitis. Generalmente su origen se le atribuye a diversos factores locales pero puede ser agravada por la interacción de un factor general, sistémico.

ETIOLOGIA: La inflamación gingival se origina por la irritación de diversos factores locales y generales, sobre la encía que son:

1.- Factores Locales:

a) **Microorganismos.**- la flora bucal posee una gran variedad de microorganismos que se desarrollan en forma de películas o placas, sobre todo en aquellas zonas fuera del control adecuado - del cepillo dental, en particular debajo de la convexidad cervical de la corona.

b) **Tártaro.**- constituye uno de los factores mas irritantes sobre los tejidos gingivales. Esta irritación es causada por una fricción mecánica sobre la superficie dura y áspera de éste -- contra la encía, esto predispone al desarrollo de un epitelio - pobremente queratinizado, el cual permite con mayor facilidad - la acción microbiana perjudicial.

c) **Retención de Alimentos.**- la retención de comida y la acumulación de residuos sobre las superficies dentarias aunado al -- descuido bucal, permite la acción libre de las bacterias sobre los alimentos, favoreciendo su fermentación y a su vez la producción de toxinas que irritan la capa delicada del epitelio.

d) **Restauraciones.**- los márgenes desbordantes de las obturaciones proximales, superficies rugosas, excesos de cemento sobre la superficie del epitelio: irritan directamente la encía, además permiten el acúmulo de restos alimenticios y microorganismos que lesionan aún mas dichos tejidos.

e) **Mal Posiciones Dentales.**- los dientes que han erupcionado o que se han salido de la oclusión fisiológica para ocupar una - posición distinta a la normal, son atacadas repentinamente ---

durante la masticación o en cualquier proceso de cierre de los maxilares por una cantidad indebida de fuerzas oclusales susceptibles de degenerar alteraciones periodontales.

2.- Factores Generales:

a) Transtornos Nutricionales.

b) Transtornos Endócrinos.- entre las alteraciones endócrinas la mas investigada y comprobada como factor etiológico en la enfermedad gingival es el embarazo. Durante éste estado fisiológico normal en la mujer, en el cual se presentan diversas alteraciones hormonales, suelen ocasionar una notable hipersensibilidad a traumatismos leves sobre las encías; generalmente es denominado Gingivitis del Embarazo, suele aparecer clínicamente a fines del primer trimestre y ceder o desaparecer por completo al concluir el embarazo.

FISIOPATOLOGIA: Los microorganismos bucales sintetizan productos potencialmente lesivos capaces de afectar a la substancia intercelular del epitelio y de ensanchar los espacios intercelulares para permitir que otros agentes dañinos penetren en el tejido conectivo. Las observaciones realizadas bajo microscopio electrónico, revelan que los espacios intercelulares del epitelio del surco se hallan agrandados y contienen un precipitado granular, fragmentos celulares, leucocitos, principalmente plasmocitos y gránulos lisosómicos de los neutrófilos en descomposición. Los lisosomas proporcionan hidrolasas ácidas que pueden destruir el colágeno y otros componentes tisulares.

Irritantes locales persistentes prolongan la inflamación y provocan permeabilidad de exudado vascular anormales. La infiltración de líquidos, células y enzimas del exudado inflamatorio tienen por consecuencia la degeneración de los tejidos. Al mismo tiempo, se generan nuevas células y fibras conectivas y nuevos vasos sanguíneos en un esfuerzo continuo por reparar la lesión tisular. La interacción entre la destrucción y reparación afecta el color, tamaño, consistencia y textura superficial de la encía.

La primera respuesta a la irritación es el eritema caracterizado por la dilatación de capilares y el aumento del flujo sanguíneo. La intensificación del color rojo es consecuencia de la formación de nuevos capilares y el desarrollo de anastomosis entre arteriolas y vénulas. Cuando la inflamación se hace crónica los vasos sanguíneos se ingurgitan y congestionan, el retorno venoso se dificulta y el flujo sanguíneo se espesa; la consecuencia es una anoxemia (falta de oxígeno) de los tejidos lo que añade una coloración azulada a la encía enrojecida. La salida de glóbulos rojos de los vasos a los tejidos y la descomposición de la hemoglobina en sus pigmentos produce la coloración negrusca que se presenta en los casos crónicos avanzados.

La degeneración epitelial de todo el tejido conectivo secundaria del exudado inflamatorio da como consecuencia alteraciones en el tamaño y consistencia de la encía caracterizándose por agrandamientos gingivales muchas veces sangrantes; la encía se torna fofa, desprendible, lisa y brillante con pérdida del punteado superficial normal de ésta.

MANIFESTACIONES CLINICAS: Las características clínicas mas sobresalientes son:

- a) Cambios de Coloración de la Encía.- los cambios aparecen regularmente en la encía interdentaria y se extienden hacia la encía insertada, comienza con un rubor muy leve que paulatinamente pasa a diversos tonos de rojo, azul rojizo y azul oscuro a medida que aumenta el proceso inflamatorio volviéndose éste crónico. En la Gingivitis aguda el cambio de color empieza siempre como un eritema rojo brillante que se transforma en -- gris pizarra brillante y que poco a poco se torna blanquecino-opaco. El color gris es consecuencia de la necrosis del tejido y su remplazo por una falsa membrana.
- b) Cambios en la Consistencia.- tanto la inflamación crónica como aguda de los tejidos gingivales dan como consecuencia alteraciones notables en la consistencia firme y resiliente normal de la encía. En la inflamación crónica los cambios clínicos se caracterizan por hinchazón esponjosa, que se hunde a la presión, blanda, desprendible y por áreas delimitadas de enrojecimiento y descamación. Los cambios clínicos agudos se presentan con -- hinchazón difusa, blanda, descamación con partículas grises de aspecto escamoso de residuos que se adhieren a la superficie erosionada y con formación de vesículas.
- c) Cambios en la Textura Superficial.- la pérdida del punteado superficial es un signo temprano de Gingivitis, caracterizándose porque la superficie de la encía se torna lisa y brillante -- o firme o nódular según sea la duración del estado inflamatorio.
- d) Cambios en el Tamaño de la Encía.- se caracteriza por un --

aumento de volumen que se inicia generalmente en las papilas y que avanza tomando progresivamente el margen y la encía adherida deformando su contorno y adquiriendo un aspecto liso, pálido y brillante.

e) Cambios en la Posición.- el cambio mas común en la posición de la encía se denomina Resección o Atrofia y se caracteriza por una exposición progresiva de la superficie radicular producida por el desplazamiento hacia apical de la incursión epitelial de la encía. Es de gran importancia clínica y patológica ya -- que las porciones de raíces expuestas son susceptibles de caries o de desgaste: el cemento expuesto por la resección deja la superficie dentinaria subyacente al descubierto, siendo particularmente sensible al tacto ocasionando consecutivamente hiperemia y síntomas concomitantes.

f) Hemorragia.- se produce principalmente en aquellos casos -- crónicos avanzados en donde el epitelio presenta diversos grados de degeneración, con ruptura de los capilares al mas leve estímulo. La hemorragia cede en pocos minutos a través de un mecanismo hemostático, reflejo, propio del organismo, provocando la constricción de las paredes de los vasos disminuyendo -- así el flujo sanguíneo. Sin embargo, existen repeticiones hemorrágicas tantas veces sean lesionados los tejidos. La presencia de hemorragia en la inflamación aguda, tiene su origen en lesiones leves o se producen espontáneamente ya que el tejido conectivo inflamado se halla expuesto debido a la descamación epitelial sufrida.

g) Exudado y Supuración.- a la presión, puede comprobarse la -

salida de un exudado que precede a la supuración franca. La supuración puede ser abundante, sin existir lesiones óseas, aunque esa manifestación puede indicar modificaciones alveolares, sobre todo si aquella es profunda.

Dentro de las manifestaciones clínicas cabe señalar que es de especial importancia tanto para el diagnóstico como para la terapéutica a seguir, la extensión y distribución del sitio leSIONADO, clasificandose de la siguiente manera:

- 1.- Localizada.- se limita a la encía que rodea a un sólo diente o a un grupo de ellos.
- 2.- Generalizada.- abarca todo el tejido gingival de la boca.
- 3.- Marginal.- afecta al margen gingival, pero puede incluir una parte de la encía insertada contigua.
- 4.- Papilar.- abarca las papilas interdentarias y con frecuencia se extiende hacia la zona adyacente del margen gingival.
- 5.- Difusa.- se propaga abarcando la encía marginal, insertada y papilas interdentarias.

DIAGNOSTICO: El diagnóstico tiene como finalidad establecer o determinar los signos y síntomas característicos de una enfermedad a través del interrogatorio y la exploración u observación personal hecha a un paciente. El objetivo principal de establecer dicho diagnóstico es llegar a reconocer los factores etiológicos que intervienen en el desarrollo de la enfermedad y hacer posible de éste modo, llevar a cabo una terapéutica -- con la mayor eficacia posible.

Para la obtención del diagnóstico será necesario en primer lugar la realización o elaboración de una Historia Clínica del paciente: ya que ésta nos puede revelar el estado de salud o enfermedad en que se encuentra en ese momento. Recordemos -- que una variedad de alteraciones sistémicas pueden predisponer al desarrollo de cualquier enfermedad de tipo periodontal, por otro lado la obtención de la historia clínica nos dará seguridad sobre el paciente y evitará situaciones desagradables posteriores que pongan en peligro la vida de éste. En segundo lugar se llevará a cabo un examen cuidadoso y minucioso de la cavidad oral, el que incluirea también modelos de estudio y radiografías si el caso lo requiere.

La Historia Clínica deberá seguir un plan de trabajo ordenado, para que en un momento determinado encontremos o recor - demos los datos necesarios del paciente. A grandes rasgos los puntos mas importantes de recopilación y de interés para el -- diagnóstico de cualquier patología periodontal son:

- 1.- Ficha de Identificación.- su elaboración es de gran importancia para la localización rápida y precisa del paciente, en el archivo del consultorio dental y consta de: nombre completo, sexo, edad, estado civil, ocupación, dirección y teléfono así como la fecha en que se realizó dicha Historia Clínica.
- 2.- Ficha de Exploración.- ésta se iniciara desde el momento en que el paciente llega al consultorio, muchas veces su aspecto, forma de comportarse, signos de dificultad respiratoria, etc., proporcionan datos valiosos para la integración de la Historia Clínica.

a) Motivo de la Consulta.- una vez que se ha entablado conversación con el paciente, se hará especial énfasis en la causa o motivo de su consulta, todos los datos o descripción de lo que le aqueja, se tratarán de anotar con las mismas palabras relatadas por él.

b) Antecedentes Personales Patológicos y No Patológicos.- el interrogatorio se iniciará preguntando ha cerca de sus enfermedades anteriores así como si padece alguna actualmente; esta lista incluirá enfermedades, infecciones, estados alérgicos - así como una relación de las intervenciones quirúrgicas a las que ha sido sometido y en caso de complicaciones estas también serán anotadas. Por otro lado se investigará a cerca de los hábitos y régimen de alimentación que acostumbra, recordemos que una dieta deficiente y mal balanceada generalmente tiene repercusiones buco - dentales.

c) Antecedentes Familiares Patológicos.- los datos obtenidos en esta parte del interrogatorio constituyen una gran orientación en la búsqueda de factores etiológicos predisponentes a una patología orgánica que de una manera u otra pueden repercutir en la cavidad oral. Incluirá lista de padecimientos de contagio o enfermedades de predisposición familiar (diabetes, hemofilia, cancer, etc.) que puedan desencadenar mecanismos de acción en la descendencia familiar.

d) Revisión de Aparatos y Sistemas.- se hará un reconocimiento bastante amplio a cerca de todos los órganos de la economía, - tratando de buscar alguna alteración sistémica que de alguna manera puedan favorecer la enfermedad periodontal. En muchas -

ocasiones se podrá ayudar al paciente en el reconocimiento de alguna alteración sistémica desconocida para él y remitirlo al médico general.

Una vez concluida la elaboración de la Historia Clínica se establecerán las bases necesarias para el apoyo del diagnóstico general del paciente y se proseguirá a la inspección de la cavidad bucal.

Examen Bucal.- para establecer el diagnóstico bucal de cualquier lesión periodontal, éste deberá incluir:

- 1.- Examen clínico
- 2.- Estudio del equilibrio oclusal
- 3.- Obtención de modelos de estudio
- 4.- Examen radiográfico.

1.- Examen Clínico.- constituye la exploración y palpación tanto de los tejidos blandos como duros que integran la cavidad oral, observando sus características clínicas normales, funciones y alteraciones y alteraciones o lesiones:

- a) Labios y Mucosa Labial.- se inspeccionará virando los labios en sentido de su situación, es decir, hacia arriba o hacia abajo según corresponda: así como cicatrices o cualquier otra lesión presente tanto con la boca cerrada como abierta.
- b) Mucosa Bucal y Pliegues Mucobucuales.- se determinará su contorno, configuración así como la presencia de lesiones que interfirieran en su continuidad.
- c) Paladar.- su inspección incluirá tanto paladar duro como blando, úvula y tejidos faríngeos anteriores.
- d) Lengua.- se explorará tanto en su posición de reposo como -

en sus diferentes posiciones funcionales, es de especial importancia observar su forma y demás relieves presentes.

e) Piso de la Boca.- se le pedirá al paciente que ponga en movimientos su lengua de manera que puedan observarse las distintas regiones anatómicas del piso de la boca así como la presencia de posibles alteraciones en ésta.

f) Encías.- el examen cuidadoso del tejido gingival constituye una de las principales bases para el diagnóstico de las lesiones periodontales tanto en sus primeras etapas como en las avanzadas. La inspección deberá incluir el aspecto general de la encía, recordando en todo momento las características clínicas normales de ésta y todos aquellos factores que directamente se encuentren lesionándola tales, como depósitos de sarro, placa dentobacteriana, isquemias producidas por materiales impastados, etc. : así también es de especial importancia escuchar al paciente a cerca de todos aquellos síntomas que él ha observado. Se anotará la extensión de la lesión (localizada o generalizada), estado inflamatorio en el cual la encía se encuentra ya sea éste agudo o crónico y las características clínicas patológicas de dicha lesión.

g) Dientes.- su inspección incluirá: frecuencia de caries, abrasión, depósitos de sarro o placa dentobacteriana, movilidad -- dentaria y grado de ésta, diastemas, dientes ausentes y razón de su pérdida así como el tiempo de su ausencia, presencia de restos radiculares y complicaciones. Con lo que respecta a restauraciones de las superficies dentarias, coronas metálicas o de porcelana, prótesis tanto fija como removible, obturaciones

tanto proximales como oclusales o proximo - oclusales que puedan interferir en la vitalidad de los tejidos periodontales.

2.- Estudio del Equilibrio Oclusal.- el examen abarcará : puntos prematuros de contacto, dientes en extrusión o intrusión, inclinaciones ya sean mesial, distal, lingual o palatinas; así como giroversión de los mismos; sobremordida, mordida abierta, síntomas de la Articulación Temporo Mandibular y desplazamiento mandibular.

3.- Obtención de Modelos de Estudio.- los modelos son muy útiles en el complemento del examen bucal y por lo tanto del diagnóstico, indican con mayor claridad las diferentes posiciones e inclinaciones de los dientes, relaciones de contacto proximal y zonas que favorezcan la retención de alimentos. Constituyen registros importantes de la dentadura y de los tejidos antes de que estos sean alterados por el tratamiento y puedan ser comparados tanto por el paciente como por el Cirujano Dentista del avance del tratamiento y la mejoría progresiva de los tejidos.

4.- Examen Radiográfico: por lo general incluye serie radiográfica con un mínimo de 14 películas intraorales y en ocasiones de aleta mordible posteriores. El examen radiográfico revela si el estado inflamatorio simple en una gingivitis a pasado a causar trastornos mayores en el resto de los tejidos periodontales, obteniéndose una visión mas amplia a cerca de los tejidos involucrados.

PRONOSTICO: Constituye la predicción de la duración, evolución y conclusión de una enfermedad así como la posible respuesta al

tratamiento. Las diversas formas de Gingivitis tienen un pronóstico favorable, una vez que la verdadera causa etiológica ha sido descubierta claramente. Si la inflamación es el único cambio patológico, el pronóstico es bueno, siempre que se eliminen la totalidad de los irritantes locales y el paciente colabore mediante el aporte de una buena higiene bucal. Con lo que respecta al pronóstico de la Gingivitis causada por la repercusión de trastornos generales su pronóstico estará en relación con la importancia de la afección constitucional.

TRATAMIENTO: La terapéutica a seguir en la Gingivitis simple o incipiente y en la crónica que es por lo general la más frecuente es:

- 1.- Eliminación completa de todos aquellos factores irritativos a la encía. Es recomendable iniciar la terapia por el control de placa dentobacteriana y así mismo adiestrar al paciente a través de una buena técnica de cepillado dental y la importancia que éste tiene en la preservación de la salud oral. Se proseguirá a eliminar los depósitos de sarro especialmente el subgingival, cuidando no dejar ni el más pequeño indicio de éste por ninguna de las caras dentarias; a continuación se hace el pulido de las superficies dentarias con una pasta de piedra pómez fina y cepillos profilácticos, evitando de ésta manera que la placa se adhiera nuevamente. Por otra parte se efectuarán todos aquellos ajustes necesarios en el restablecimiento de restauraciones que interfieran en la salud del tejido gingival.
- 2.- Fase de Mantenimiento.- consiste en señalar al paciente --

todos aquellos métodos eficaces en el control de la salud periodontal. como son: la constancia del cepillado dental como principal medio preventivo en la recidiva de lesiones, así como -- también en la frecuencia de caries; el uso de sustancias reveladoras como complemento para descubrir todas aquellas zonas -- que por descuido, no se han limpiado perfectamente y persiste -- la placa dentobacteriana: el uso del hilo dental en las áreas -- proximales de fácil retención de alimentos o de otros materiales nocivos y que através de éste son de fácil expulsión.

En visitas periódicas se llevará el control del establecimiento y mejoría de todo el tejido gingival hasta que las encías estén en perfecto estado de salud, se hará especial incapie al paciente, que la preservación de la salud; no sólo de -- los tejidos periodontales, depende del cuidado constante que -- mantenga en la realización diaria de su higiene dental.

GINGIVITIS ULCERONECROTIZANTE AGUDA.

Representa un tipo específico y característico dentro de -- las Gingivitis de tipo inflamatorio agudo. También se le conoce a ésta enfermedad con los nombres de: Infección de Vincent, Boca de Trinchera, Gingivitis Ulceromembranosa, Gingivitis Fusospirilar y otros.

DEFICION: la Gingivitis Ulceronecrotizante se caracteriza por -- aparición repentina asociada frecuentemente a la presencia de -- una enfermedad debilitante. Generalmente se presenta en adultos -- jóvenes y se manifiesta como un estado inflamatorio agudo, des -- tructivo de la encía, que ataca fundamentalmente el margen ---

gingival libre, cresta de la encía y papilas interdentarias, - las cuales presentan una pseudomembrana necrótica de color gris sumamente dolorosa. Su falta de tratamiento conduce a la destrucción progresiva de los tejidos periodontales subyacentes.

ETIOLOGIA: 1.- Microorganismos.- es una enfermedad causada por un complejo de microorganismos bacterianos cuyo equilibrio simbiótico se ha roto facilitando así, su actividad patógena sobre los tejidos gingivales y contiguos. Generalmente las bacterias predominantes son: espiroquetas (*Borrelia vincenti*), bacilos fusiformes, vibriones, estreptococos y microorganismos filamentosos.

2.- Factores Predisponentes Locales.- entre estos tenemos, las gingivitis preexistentes, lesiones de la encía, bolsas periodontales que aumentan notablemente la susceptibilidad de los tejidos gingivales a la infección ya que ofrecen un medio ambiente favorable para la proliferación del complejo bacteriano.

3.- Factores Predisponentes Generales.- se ha demostrado a través de animales de experimentación que las deficiencias nutricionales generalmente de vitamina C y complejo B favorecen la acción microbiana patológica en los tejidos gingivales. Por otro lado las enfermedades debilitantes como sífilis, cáncer, - alteraciones gastrointestinales severas, discrasias sanguíneas, infecciones respiratorias; ofrecen una menor resistencia de los tejidos sobre todo bucales influyendo en la generación de la Gingivitis Ulceronecrotizante Aguda.

FISIOPATOLOGIA: Las lesiones pueden presentarse en bocas sanas sin embargo, para su aparición es de gran importancia los ---

factores predisponentes tanto locales como generales ya que disminuyen la resistencia hística permitiendo la acción microbiana. Microscópicamente las lesiones se caracterizan por inflamación aguda con necrosis del margen gingival abarcando el epitelio escamoso estratificado y el tejido conectivo subyacente, originándose una úlcera de aspecto irregular. La superficie del epitelio destruido es reemplazado por una pseudomembrana compuesta por exudado de fibrina, células epiteliales necróticas, leucocitos polimorfonucleares, varias clases de microorganismos; entre los que destacan espiroquetas, cocos, filamentos y bacilos: así como productos de desecho.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS: Las lesiones iniciales pueden aparecer alrededor de un sólo diente, sobre la encía, o abarcando a un grupo de ellos y en ocasiones en toda la boca. Clínicamente se manifiesta por una encía hiperémica, dolorosa que se va erosionando hasta formar depresiones crateriformes socavadas en la papila interdientaria y encía marginal formándose así úlceras cubiertas, a veces, por una membrana fácilmente desprendible compuesta por fibrina, epitelio descamado y células inflamatorias muertas. Otras veces, las superficies de los cráteres quedan sin esta membrana observándose; el epitelio descamado, rojo brillante y hemorrágico. Por lo general estas úlceras tienden a extenderse progresivamente en toda la encía hasta los tejidos periodontales subyacentes.

Las lesiones son sumamente dolorosas y se intensifican al contacto con los alimentos, la masticación, los pacientes refieren tener un sabor desagradable y olor fétido así como ---

algunos síntomas generales como son: linfadenopatía cervical, dolor y malestar general, anorexia y fiebre.

La Gingivitis Ulceronecrotizante Aguda presenta secuelas de gran importancia clínica una vez que el tratamiento ha terminado, ya que las zonas destruidas quedan ahuecadas constituyendo posteriormente zonas propicias para la retención de residuos y acumulación de microorganismos y por lo tanto de su proliferación originando así recidivas de dichas lesiones.

DIAGNOSTICO: Se establece a través de la historia clínica, examen bucal, que denotarán las características clínicas propias de ésta enfermedad. Como auxiliar del diagnóstico se ha utilizado exámenes bacteriológicos (frotis) de las lesiones, pero no son de fiar, a menos que se encuentran enormes cantidades de espiroquetas y bacterias fusiformes. Por lo que el diagnóstico final se basará en los signos y síntomas encontrados en la superficie gingival o relatados por el paciente.

PRONOSTICO: Generalmente la Gingivitis Ulceronecrotizante Aguda cede en varios días una vez instalado el tratamiento local y sistémico, sin embargo, hay que tener en cuenta el grado de destrucción que las lesiones han causado y que frecuentemente favorecen a la instalación de un nuevo proceso infeccioso por lo que se requerirá que el tratamiento abarque el remodelado de la encía hasta que ésta se acerque al contorno normal lo más posible.

TRATAMIENTO: El tratamiento consiste principalmente en:

1.- Tratamiento Local.- consiste en el alivio del estado infla

natorio agudo o cualquier otra enfermedad crónica existente. Se iniciará el tratamiento, limpiando suavemente con una torunda de algodón saturada de agua oxigenada; retirando cuidadosamente la membrana necrótica que cubre las lesiones. Se aplicará antibioterapia generalmente penicilina o eritromicina. De ésta manera se reducirá la sintomatología, por lo regular, a las 24 ó 48 horas, el paciente sentirá una gran mejoría. Se recomiendan enjuagues de agua oxigenada y agua tibia en partes iguales cada dos horas y un cepillado dental suave.

Una vez desaparecida la sintomatología por completo se -- proseguirá a la eliminación de todos aquellos irritantes locales, así como a la remodelación de la encía. La gingivoplastia generalmente se lleva a cabo después de unas cuatro o seis semanas: una vez que el estado inflamatorio agudo a desaparecido. 2.- Tratamiento Sistémico.- consiste en el consumo de líquidos y analgésicos para aliviar el dolor. En caso de complicaciones sistémicas (fiebre, malestar y debilidad general) se recomendará reposo en cama. Así mismo, el tratamiento de las enfermedades existentes que de alguna manera predisponen a ésta enfermedad, se llevará a cabo en conjunto con el Médico particular -- del paciente.

P E R I O D O N T I T I S.

Constituye una de las entidades patológicas mas frecuentes encontradas en la clínica, junto con la Gingivitis. También se le conoce con los nombres de: Piorrea Alveolar, Periodontoclasia, Parodontitis y otros.

DEFINICION: La Periodontitis es consecuencia de la extensión - del proceso inflamatorio gingival hacia el hueso alveolar, ligamento periodontal y en casos muy avanzados en el cemento de la raíz. La lesión inflamatoria está caracterizada por la profundización patológica del surco gingival, manifestandose clínicamente como una úlcera pequeña en el epitelio del surco que prolifera y tiende a extenderse apicalmente sobre el diente, - destruyendo los tejidos periodontales de soporte. Tal lesión - es denominada Bolsa Periodontal y tiene como consecuencia pérdida ósea, movilidad dentaria y por último pérdida de los dientes afectados.

ETIOLOGIA: Suele ser causada por una Gingivitis Crónica preexistente, no tratada, la cual ofrece tanto un medio ambiente favorable como una superficie propicia para que se sigan acumulando bacterias, residuos alimenticios, cálculo, etc. ; siendo la reacción inflamatoria mas severa y profunda sobre los tejidos subyacentes. La irritación local, es el factor etiológico primario de la Periodontitis, sin embargo, la respuesta de los tejidos a ésta irritación puede ser agravada por la presencia de factores o alteraciones generales que actúan disminuyendo la resistencia de los tejidos periodontales a la infección; entre estos se encuentran trastornos de las glándulas endócrinas, - alteraciones nutritivas y perturbaciones de los órganos hematopoyéticos.

FISIOPATOLOGIA: Los cambios patológicos ocurridos en la generación de la Periodontitis son :

- 1.- Instalado el proceso inflamatorio propio de la Gingivitis, encontramos la encía marginal agrandada y cuyo contenido es predominantemente leucocitos, linfocitos y plasmocitos.
- 2.- La extensión del proceso inflamatorio y su contenido desde el margen gingival hacia los tejidos periodontales sigue el curso de los vasos sanguíneos y linfáticos, el exudado inflamatorio causa la degeneración del tejido conectivo circundante, incluyendo las fibras gingivales.
- 3.- Entre tanto, también la adherencia epitelial empieza a proliferar a lo largo de la raíz separándose de ésta.
- 4.- La inflamación alcanza al hueso alveolar a través de los espacios medulares y reemplaza a la médula por exudado leucocitario y líquido.
- 5.- Uno de los signos tempranos de la invasión del proceso inflamatorio sobre estos tejidos es la aparición de células gigantes, los osteoclastos, sobre la superficie del hueso en la cresta.
- 6.- La resorción ósea producida por los osteoclastos da como consecuencia adelgazamiento de las trabéculas óseas y resorción de la cresta alveolar.
- 7.- A continuación las fibras del ligamento periodontal son afectadas por el exudado inflamatorio, desorganizándose y desinsertándose del diente produciendo su movilidad.
- 8.- A medida que la bolsa se profundiza, el cemento se descalcifica y en algunos casos se produce remoción de la matriz colágena y pérdida del cemento.
- 9.- Todos estos cambios tienen desenlace en la pérdida inevitable de los dientes, si estos no son tratados oportunamente.

CARACTERISTICAS CLINICAS: La Periodontitis comienza generalmente como una Gingivitis simple causada por irritación local, comúnmente placa o cálculo, que se acentúa y progresa ocasionando alteraciones en el epitelio del surco, ulcerándolo. La encía se torna mas inflamada, roja, lisa y brillante; la adherencia-epitelial tiende también a proliferar y a extenderse o a emigrar apicalmente sobre el diente. Por éste proceso y por el agrandamiento de la encía marginal, el surco gingival se va profundizando gradualmente formandose así una Bolsa Periodontal - que en éste caso es incipiente: pero que a medida que avanza - el estado inflamatorio y que se agrava por sus productos y por la unión constante de irritantes locales se torna mas profunda destruyendo los tejidos periodontales de soporte lo que conduce a una movilidad marcada de los dientes y mas tarde a su pérdida.

Las bolsas periodontales para su mejor diagnóstico se han clasificado según su morfología y su relación con las estructuras adyacentes en :

- a) Bolsa Periodontal Supraósea o Supracrestal, que se caracteriza porque su fondo es coronario al nivel del hueso alveolar, la destrucción del hueso subyacente se manifiesta en forma horizontal y el ligamento periodontal se encuentra intacto.
- b) Bolsa Periodontal Infraósea o Intraósea, se caracteriza por que su base es apical al nivel del hueso alveolar y la pared de la bolsa se halla entre diente y hueso. El patrón de destrucción ósea es angulado o crateriforme e incluye la destrucción del ligamento periodontal y cemento radicular.

Tanto la bolsa supraósea como infraósea provocan la destrucción de los tejidos periodontales de soporte ocasionando un desequilibrio en la posición fisiológica de los dientes y por lo tanto su migración patológica. Cuando su posición cambia, el diente queda sometido a fuerzas oclusales anormales que agravan la destrucción y migración, terminando finalmente con la exfoliación de las piezas dentarias involucradas.

La Periodontitis puede no presentar síntomas en sus inicios pero una vez instalado el proceso en toda su severidad, el paciente puede sentirlos, y por lo general son:

- a) Sensibilidad a cambios térmicos, a alimentos y a la estimulación táctil, como consecuencia de la denudación de las raíces ocasionada por la migración epitelial hacia apical.
- b) Dolor irradiado profundo y sordo durante la masticación y después de ella, causado por el acunamiento forzado de alimentos dentro de la bolsa periodontal.
- c) Síntomas pulpares como sensibilidad a dulces, cambios térmicos o dolorosos punzantes: como consecuencia de pulpitis que se origina por la destrucción de la superficie radicular o por acción de un proceso carioso.
- d) Sabor desagradable y frecuentes hemorragias gingivales ante diferentes estímulos o espontáneamente.
- e) En muchas ocasiones se puede observar exudado purulento que refleje los cambios inflamatorios en la pared de la bolsa. Cuando el exudado no puede salir a la cavidad bucal a través de la bolsa, es frecuente observar la formación de abscesos periodontales que constituyen una vía lateral desde la bolsa hasta la superficie externa permitiendo el drenaje de el pus.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS: La alteración ósea en la Periodontitis puede originar cambios destructivos observables radiográficamente, como son:

- a) Radiotransparencia en la cresta ósea interdental.
- b) Pérdida de la lámina dura de la cresta.
- c) Adelgazamiento, fragmentación o desaparición de trabéculas del hueso subyacente de soporte.
- d) Creación de espacios medulares agrandados, radiotransparentes.

DIAGNOSTICO: El diagnóstico se basará en los signos y síntomas encontrados en la historia clínica, examen bucal y estudio radiográfico. El examen de las bolsas periodontales debe incluir:

- a) presencia y distribución en cada superficie del diente,
- b) tipo de bolsa ya sea supraósea o infraósea,
- c) profundidad de la bolsa; que se llevará a cabo a través de una sonda o explorador en milímetros,
- d) nivel de la inserción epitelial en la raíz.

PRONOSTICO: Al hacer el pronóstico de toda zona afectada por la enfermedad periodontal, se deben considerar los siguientes factores:

- 1.- Estado del hueso alveolar.- a mayor cantidad de hueso alveolar presente, mejor es el pronóstico.
- 2.- Profundidad de la bolsa.- el pronóstico suele ser desfavorable cuando existe una mayor profundidad, extensión y tortuosidad de las bolsas.
- 3.- Carácter del tejido.- las diferentes características del tejido como inflamación, edema, hiperemia, necrosis, etc.; influyen en el mejor o peor pronóstico.

4.- Edad del paciente.- el pronóstico es mas favorable en pa -
cientes de mayor edad que en pacientes jóvenes.

5.- Salud y estado general del paciente.- el pronóstico estará
en relación con la enfermedad sistémica agravante.

Pronóstico De Cada Diente:

a) movilidad.- a mayor movilidad del diente es menos favorable
su pronóstico.

b) resorción ósea.- la pérdida ósea es un factor determinante -
en el pronóstico de la enfermedad periodontal.

c) lesiones de furcaciones.- la presencia de lesiones en las -
bifurcaciones o trifurcaciones en ocasiones, favorecen a que -
la infección penetre en los conductos accesorios en las zonas -
afectadas pudiendo provocar cambios pulpares graves.

TRATAMIENTO: La terapéutica de las afecciones periodontales in
flamatorias, coincide básicamente en la eliminación de los fac
tores locales de irritación, así como de las bolsas periodon -
tales existentes y sobre todo de la conservación de la higiene
dental a través de un buen control de placa dentobacteriana --
por medio de una buena técnica de cepillado, uso del hilo den -
tal y pastillas reveladoras.

Dentro de los procedimientos mas frecuentes utilizados pa
ra la eliminación de las bolsas periodontales son:

Técnica de Raspaje.- que consiste en la eliminación de placa -
dentobacteriana, cálculo supragingival y subgingival así como
pigmentaciones: a través de movimientos de tracción, tomando -
el borde apical del cálculo y desprendiéndose con un moviem -
to firme en dirección a la corona.

Técnica de Curetaje.- consiste en la remoción del tejido degenerado y necrótico que tapiza la pared gingival de la bolsa. Esto se obtiene introduciendo una cureta y tomando el tapiz interno de la bolsa y deslizándolo por el tejido blando hacia la cresta gingival.

Gingivectomía.- consiste en la eliminación de la encía en forma de raspaje y alisado de la superficie radicular.

Tanto la gingivectomía como la técnica de raspaje y curetaje son utilizadas conjuntamente para lograr un mayor éxito en la terapéutica y eliminación completa de las bolsas periodontales.

II.- ESTADOS DISTROFICOS PERIODONTALES.

GENERALIDADES:

La Distrofia es un estado patológico debido a trastornos de la nutrición tisular que provoca alteraciones del metabolismo celular y que se manifiesta por degeneración, atrofia o hiperplasia de los tejidos periodontales.

A) DEGENERATIVOS.

La Degeneración es un proceso patológico que se caracteriza porque las células sufren cambios retrógrados, transformándose finalmente en sustancias no vitales. Estas sustancias pueden ser de naturaleza grasa, a consecuencia de una degeneración grasosa; proteínica o degeneración hialina; mucosa o amiloidea; mineral o degeneración calcarea que afecta principalmente al tejido conjuntivo y a los remanentes epiteliales del-

periodonto.

Dentro de las enfermedades degenerativas que se presentan en el periodonto se encuentran : La Gingivosis y la Periodontosis.

G I N G I V O S I S .

También llamada Gingivitis Descamativa Crónica.

DEFINICION: Es un padecimiento distrófico o degenerativo, raro, que se presenta principalmente en la edad adulta. Se caracteriza por pérdida del epitelio bucal, principalmente a nivel de papilas, encía marginal e insertada; con exposición del tejido conjuntivo subyacente. Las lesiones suelen limitarse a la encía, generalmente alrededor de los cuellos dentarios y en muy raras ocasiones se extienden a la mucosa alveolar, mucosa bucal o al paladar duro.

ETIOLOGIA: Se ignora la etiología exacta de ésta enfermedad, pero se han indicado como factores causales, posibles; el desequilibrio hormonal, la deficiencia de estrógenos en la mujer y testosterona en el hombre y deficiencias nutricionales. El ambiente local puede aportar diversos factores tales como el cálculo, placa dentobacteriana, acumulación de restos, etc.; que por lo general acentúan el estado inflamatorio y por lo tanto el cuadro clínico.

FISIOPATOLOGIA: El factor primario en la patogénesis de la enfermedad es una perturbación degenerativa enzimática del tejido conjuntivo, y se caracteriza por:

a) adelgazamiento del epitelio,

- b) pérdida o disminución de la superficie epitelial paraqueratinizada o queratinizada,
- c) cambios epiteliales líticos en la capa de células basales - que permiten la separación del epitelio a las estructuras subyacentes,
- d) formación de una erosión superficial,
- e) alteraciones inflamatorias dentro del tejido conjuntivo, de tipo necrótico, con predominio de células plasmáticas, leucocitos eosinófilos y macrófagos; con degradación del colágeno superficial.

CARACTERISTICAS CLINICAS: La Gingivitis presenta diferentes estadíos o grados que pueden agruparse en la siguiente manera (- según Glickman):

Forma Leve.- aparece por lo general entre los 17 y 23 años y - se caracteriza por enrojecimiento difuso de la encía marginal, interdientaria e insertada; frecuentemente indolora.

Forma Moderada.- éste estado es más frecuente en personas de 30 ó 40 años y se caracteriza porque las zonas lesionadas se tornan grises, la superficie es lisa, brillante y blanda; fácilmente desprendible y el tejido subyacente sumamente hemorrágico.

Los pacientes se quejan de una sensación de ardor y sensibilidad a los cambios térmicos, no toleran los alimentos condimentados o calientes y el cepillado le produce la denudación dolorosa de la superficie gingival.

Forma Severa.- se caracteriza porque la lesión es extremadamente dolorosa, la superficie epitelial se desprende con mayor facilidad ante cualquier estímulo, existiendo un constante ardor

de toda la cavidad bucal, sobre todo en las zonas gingivales - denudadas. Las lesiones pueden persistir por años así como presentarse nuevamente en forma espontánea después del tratamiento.

DIAGNOSTICO: Para el diagnóstico, será necesario el cuidado minucioso en la realización de la historia clínica, generalmente el examen bucal define completamente ésta patología.

PRONOSTICO: El pronóstico suele ser reservado, ya que por lo general ésta dirigido a aminorar las molestias; su etiología - aún incierta no da un patrón exacto en cuanto a su tratamiento y por lo tanto de su pronóstico.

TRATAMIENTO: Consiste básicamente de dos fases:

1.- Tratamiento Local.- es de gran importancia la eliminación-completa de todas las formas de irritantes locales, utilizando la técnica de raspaje y curetaje. Generalmente hay una gran mejoría y reducción de la inflamación y por lo tanto de sus signos. Por otra parte la instrucción, al paciente, de un cepillado suave y cuidadoso; evitará el dolor existente y una pérdida menor del epitelio.

2.- Tratamiento Sistémico.- es recomendable, iniciar ésta terapéutica, junto con el Médico especialista a cargo de la alteración hormonal e de otra de tipo sistémico que puedan influir - directamente o indirectamente en la generación de Gingivosis, - siendo ésta una mejor solución para el éxito de su terapéutica.

P E R I O D O N T O S I S

DEFINICION: Se caracteriza por destrucción no inflamatoria, de generativa y crónica del periodonto que comienza en una de las estructuras del tejido periodontal o más. Las lesiones sobre el periodonto ocasionan la migración y aflojamiento temprano de los dientes. Durante el desarrollo de su etapa final, puede observarse la formación de bolsas periodontales e inflamación como respuesta secundaria a la degeneración sufrida en éstas estructuras.

ETIOLOGIA: Deseconocida, suele ser atribuida principalmente a factores generales o de tipo sistémico; entre estos se encuentran: desequilibrio metabólico, alteraciones hormonales heredadas, enfermedades debilitantes, deficiencia nutricional, diabetes, sífilis, hipertensión, enfermedades de la colágena e inferioridad heredada del órgano dentario.

La instalación del proceso inflamatorio, generalmente ocurre cuando la enfermedad ya ha avanzado y ha sido atribuido a la presencia de factores locales.

FISIOPATOLOGIA: Según Orban y Weinmann la Periodontosis se desarrolla en tres etapas que son:

Primera Etapa.- se caracteriza por degeneración y destrucción de las fibras principales del ligamento periodontal, con un ensanchamiento localizado del mismo. Durante éste proceso se observa resorción del hueso alveolar y posible interrupción del cemento.

Segunda Etapa.- se caracteriza por la rápida proliferación de la adherencia epitelial a lo largo de la superficie radicular.

Tercera Etapa.- el epitelio de la adherencia prolifera aún mas separandose de la superficie radicular, formandose hendiduras gingivales profundas susceptibles a la infiltración de agentes irritantes: manifestandose el proceso inflamatorio gingival y la formación de bolsas periodontales que aceleran la pérdida ósea.

CARACTERISTICAS CLINICAS: La mayoría de los casos de Periodontosis se presentan en personas jóvenes (niños y adolescentes). El examen clínico muestra un avanzado aflojamiento y migración de los dientes afectados, frecuentemente los primeros molares e incisivos de uno o ambos maxilares son los primeros que presentan estas características: mas tarde pueden afectarse otros dientes. La lesión inicial se caracteriza por resorción ósea de la cresta del proceso alveolar, o cerca de ella, la rápida pérdida ósea ensancha el espacio periodontal y hay degeneración y pérdida de las fibras principales del ligamento periodontal. Todo éste proceso da como consecuencia la migración patológica de las piezas dentarias involucradas, con formación de diastemas. Frecuentemente la nueva posición de los dientes afectados es traumatizada por el efecto de fuerzas oclusales enormes favoreciendo y acelerando el aflojamiento de los dientes.

La formación de bolsas periodontales suele presentarse casi hasta el final del proceso patológico y en ocasiones pueden observarse alteraciones en la forma y color de las encías, hemorragia, exudado, pérdida del puntado, síntomas de dolor, etc.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS: Radiográficamente sobresale el-

ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal y pérdida de la lámina dura. Los espacios medulares del hueso de soporte están agrandados observándose una osteoporosis radiológica.

DIAGNOSTICO: Generalmente la relativa escases de factores etiológicos locales, combinada con el rápido progreso de la enfermedad y su cuadro clínico ayudan a confirmar el diagnóstico.

PRONOSTICO: Suele ser desfavorable. La corrección de los trastornos sistémicos no siempre generan una respuesta inmediata sobre los tejidos lesionados. Por otro lado el diagnóstico generalmente se obtiene en las fases mas avanzadas de la enfermedad por lo que los dientes involucrados inevitablemente se pierden.

TRATAMIENTO: El primer paso en el tratamiento de la Periodontitis consiste en la extracción de dientes cuyo pronóstico sea decididamente malo a causa de su aflojamiento o pérdida de soporte: en caso de que exista la presencia de irritantes locales estos deberán también ser eliminados. Generalmente el tratamiento sistémico de la afección causante de ésta enfermedad, ésta a cargo del Médico particular del paciente.

B) ATROFICOS

La Atrofia es el término que se aplica a un estado en el cual el órgano o sus elementos celulares han disminuido de tamaño después de llegar a la madurez. Dentro de los estados Atroficós que afectan a los tejidos periodontales se encuentran: - Atrofia Gingival y Atrofia Periodontal por Desuso.

ATROFIA O RECESION GINGIVAL.

DEFINICION: Se caracteriza por la exposición progresiva de la superficie radicular producida por la migración de la encía hacia apical. Suele atribuirse al traumatismo ocasionado por una mala técnica de cepillado dental que con el tiempo ocasiona -- cambios atróficos en el Periedonto. La Recesión puede manifestarse en forma generalizada y afectar toda la cavidad bucal o estar localizada a un diente o a un grupo de ellos.

ETIOLOGIA: La Recesión Gingival suele ser causada por:

- a) cepillado dentario inadecuado,
- b) mal posición dentaria,
- c) Gingivitis y bolsas periodontales,
- d) cálculos y obturaciones que afectan directamente el margen-gingival.

FISIOPATOLOGIA: Generalmente se presenta en la edad adulta, en donde los tejidos y órganos sufren una declinación lenta en cuanto a su función; perdiendo poco a poco su elasticidad, su capacidad de reparación, permeabilidad celular y otras funciones de gran importancia en el mantenimiento de los tejidos periodontales y del organismo entero. Los cambios ocasionados en el tejido gingival con la edad son: atrofia del epitelio y tejido conectivo: pérdida de elasticidad, disminución en la formación de proteínas que alteran la resiliencia gingival y aumentan la susceptibilidad a traumatismos.

CARACTERISTICAS CLINICAS: En ocasiones, el único signo patológico observable en la encía es su localización; clínicamente -

la encía marginal se encuentra delgada, las papilas se observan relativamente alargadas y puntiagudas, por lo que la pérdida del tejido gingival se muestra desigual dando origen a la formación de hendiduras en forma vertical, generalmente en la zona labial de la encía de incisivos y bucal de molares; a medida que avanza la migración gingival la superficie radicular queda expuesta al medio bucal y sobre todo a la instalación de un proceso carioso. La denudación radicular es en extremo sensible al tacto, causando posteriormente hiperemia y muerte pulpar.

La Recesión Gingival puede ir también, acompañada de inflamación la cual empeora su pronóstico, éste caso se da en presencia de procesos patológicos ya instalados como es la Gingivitis crónica: la cual presenta diferentes características clínicas y patológicas; entre ellas la atrofia de la adherencia epitelial lo que origina su migración hacia apical favoreciendo el acúmulo de alimentos y la acción de diferentes irritantes locales con la consiguiente formación de bolsas periodontales y sus diferentes cambios patológicos. Durante estos dos procesos, tal vez, la recesión no sea visible, sin embargo al eliminar las bolsas periodontales e instalado el tratamiento y terminado: la recesión es visible quedando expuesta la superficie radicular y así mismo a un sin fin de factores que pueden ocasionar la pérdida de las piezas afectadas. Es de especial importancia hacer notar, que la pérdida dentaria no es ocasionada directamente por la recesión gingival, sino como secuela de ésta: ya que la superficie radicular denudada puede sufrir fracturas por falta de soporte al continuar la migración

epitelial involucrando a los diferentes tejidos periodontales - o sucumbir por un proceso carioso que se desarrolla rápidamente afectando la pulpa dentaria cuyo desenlace es la necrosis.

DIAGNOSTICO: La exploración clínica, con sonda milimetrada hace posible su diagnóstico en caso de Gingivitis o Periodontitis existentes. En caso de que la recesión gingival sea causada -- por un cepillado rudo o por otro factor irritante, su diagnóstico se corroborara con la inspección e interrogatorio.

PRONOSTICO: La lesión suele desarrollarse lentamente por lo -- que la pérdida gingival puede diagnosticarse a tiempo teniendo un pronóstico relativamente favorable. Los signos de inflamación presentes durante la recesión pueden alterar el pronóstico con lo que respecta a la encía en general, sin embargo, la localización de la adherencia epitelial es lo que determina el mejor o peor pronóstico de ésta alteración gingival.

TRATAMIENTO: La medida terapéutica mas importante es la institución de una higiene bucal adecuada a través de la enseñanza al paciente de una técnica de cepillado correcta que no lesione los tejidos periodontales, en éste caso, especialmente de la encía; sino que sirva de masaje volviendole poco a poco su vitalidad. Así mismo se le indicaría los requisitos especiales que debe tener el cepillo dental en su caso, siendo la elección de éste, según el criterio y experiencia obtenidos por el Cirujano Dentista. En caso de que existan irritantes locales también deberan ser eliminados en su totalidad, así como las restauraciones dentales que sean necesarias.

ATROFIA PERIODONTAL POR DESUSO.

DEFINICION: Es ocasionada por la disminución de la función oclusal causando cambios atróficos en los tejidos periodontales y hueso de soporte de los dientes afectados, generalmente se presenta en aquellos dientes cuyos antagonistas se han perdido y estos no se han reemplazado al cabo del tiempo. Se caracteriza principalmente por adelgazamiento del ligamento periodontal, engrosamiento del cemento y reducción de la altura del hueso alveolar.

ETIOLOGIA: Los casos observados, mas frecuentemente en la clínica son aquellos en los cuales los dientes afectados no poseen un antagonista oclusal: con menos frecuencia se observa una relativa falta de uso en individuos con mordida anterior.

FISIOPATOLOGIA: Tanto los tejidos duros como blandos que forman el Periodonto necesitan la estimulación mecánica constante producida por la oclusión de ambos maxilares; sin embargo, cuando la función es insuficiente o está ausente los tejidos periodontales sufren cambios estructurales, el ligamento se vuelve mas estrecho, sus fibras principales se encuentran orientadas irregularmente y la actividad fibroblástica se encuentra disminuida transformandose finalmente en membrana. El cemento se vuelve mas grueso tratando de equilibrar la erupción dentaria excesiva del diente afectado y no contiene fibras de Sharpey. De igual manera el hueso alveolar se ve afectado ya que el equilibrio existente entre la formación (osteoblastos - osteoide) y resorción ósea (osteoclastos) se ve alterado.

rado: superando la resorción a la formación con la consiguiente disminución de la actividad osteoblástica y por lo tanto de la producción de osteoide, observándose adelgazamiento de las trabéculas óseas y disminución de la altura del hueso alveolar.

CARACTERISTICAS CLINICAS: La atrofia por desuso se caracteriza por el adelgazamiento del ligamento periodontal reducción de la cantidad de fibras periodontales y alteraciones en cuanto a su orientación: engrosamiento del cemento, reducción de la altura del hueso alveolar así como disminución en la cantidad y espesor de las trabéculas óseas.

DIAGNOSTICO: Generalmente el estudio radiográfico y la realización del examen bucal facilitan el diagnóstico.

TRATAMIENTO: La terapéutica a seguir es frecuentemente el reemplazo de los dientes ausentes lo mas pronto posible, generalmente la colocación de prótesis ya sean fijas o removibles, -- trae como consecuencia cambios radicales funcionales en toda la boca: el espacio periodontal angosto de los dientes afectados, no permite el movimiento necesario para la función del -- diente por lo que se presenta dolor y hemorragias; el diente o los dientes se hacen sensibles a la percusión o a la fuerza oclusal. Debido a las compresiones repetidas y a la resorción -- del hueso, el espacio periodontal se ensancha respondiendo así a los requerimientos funcionales: se produzcan nuevas fibras y se orientaran en dirección a las fuerzas funcionales, ésta -- sintomatología generalmente desaparece entre 4 ó 6 semanas después de haberse terminado el tratamiento. El hueso alveolar de

soporte tarda en volver a la normalidad entre 3 a 6 semanas; - los tejidos periodontales llegan a su recuperación total a medida que la función oclusal es restablecida.

C) HIPERPLASIA

Consiste en el aumento de tamaño de los tejidos o de un órgano producido por el aumento de la cantidad de sus componentes celulares.

HIPERPLASIA GINGIVAL.

DEFINICION: Consiste en el agrandamiento generalizado de la encía a consecuencia del uso de anticonvulsivos (Dilantina Sódica) en la terapéutica sobre pacientes epilépticos. Se caracteriza principalmente por un aumento de tamaño periférico, que se inicia en el margen gingival y en las papilas interdentarias y que al progresar puede llegar a cubrir la corona de los dientes afectados.

ETIOLOGIA: Generalmente se presenta como un efecto colateral bucal, a consecuencia del consumo de Dilantina Sódica utilizado terapéuticamente para controlar los ataques epilépticos. La irritación local parece ser un factor etiológico secundario, - agravante en ésta enfermedad.

FISIOPATOLOGIA: El agrandamiento gingival es en realidad una reacción desencadenada por la droga acompañada de inflamación, ocasionada tal vez por la presencia de irritantes locales e - por la propia droga. La dilantina tiene la desventaja de esti-

mular la proliferación de células de tipo fibroblástico y epitelio; iniciándose la lesión con un aumento de tamaño en el núcleo de tejido conectivo de la encía marginal seguida de la proliferación del epitelio. El agrandamiento continúa por proliferación y expansión del núcleo central mas alla de la cresta del margen gingival.

CARACTERISTICAS CLINICAS: Por lo general, la Hiperplasia se presenta en forma generalizada sobre la encía haciéndose mas intensa en las regiones anteriores superior e inferior. La lesión inicial se caracteriza por un agrandamiento indoloro, periférico, en el margen gingival tanto por vestibular como por lingual y en las papilas interdentarias: a medida que la lesión progresa, los agrandamientos marginales y papilares se unen cubriendo las coronas dentarias. Las superficies lesionadas son firmes, resilientes, de color rosa pálido que se torna en rojo azulado, en forma de mora con una superficie finamente lobulada que no tiende a sangrar. El agrandamiento suele ser crónico, lento, interfiriendo finalmente en la oclusión. Generalmente desaparece espontáneamente al suspender la ingestión de la droga pero tiende a recaer.

DIAGNOSTICO: Se basa principalmente en la historia clínica del paciente y en la realización del examen bucal.

PRONOSTICO: No es nada favorable ya que la lesión tiende a presentarse nuevamente, ya que el estado general del paciente requiere de tal medicamento.

TRATAMIENTO: Frecuentemente susle suspenderse la dilantina só-

dica y al cabo de un mes el agrandamiento gingival desaparece por completo. En otras ocasiones se utilizan procedimientos quirúrgicos para la eliminación completa del agrandamiento pero en ambos casos la lesión gingival tiende a recidivar. Se ha recomendado la instalación de una buena técnica de cepillado como tratamiento de mantenimiento para el desarrollo mas lento de la hiperplasia.

III ALTERACIONES TRAUMATICAS

Son producidas por fuerzas oclusales cuya intensidad, dirección y duración son mayores que la resistencia y capacidad de reparación de los tejidos periodontales. Tal lesión a los tejidos de soporte ha sido denominada Trauma de la Oclusión y su efecto puede ser Primario o Secundario.

TRAUMA DE LA OCLUSION

DEFINICION: El traumatismo oclusal primario es el ocasionado por un cambio brusco en la fuerza oclusal cuya magnitud interfiere en la oclusión o altera la dirección de las fuerzas oclusales sobre los dientes dando por resultado dolor, sensibilidad a la percusión, etc. Sin embargo la lesión desaparece al ser modificada la fuerza y no afecta a la encía.

El Traumatismo oclusal secundario o complicante es también ocasionado por cambios graduales en la oclusión pero está aunado a una baja resistencia de los tejidos periodontales para soportar las fuerzas oclusales, tal es el caso de la Periodontitis preexistentes en donde el trauma oclusal agrava los signos

y síntomas, siendo mas rápido el aflojamiento de los dientes. Así pues el traumatismo oclusal se considera como un factor etiológico secundario pero que agrava definitivamente el desarrollo de ésta entidad patológica.

ETIOLOGIA: Las causas fundamentales del traumatismo oclusal son:

- a) Interferencias dentales ocasionadas por anomalías en el contorno de los dientes, posición de los dientes y relaciones entre los arcos (contactos oclusales prematuros).
- b) Restauraciones dentales demasiado altas que interfieran en la oclusión.
- c) Aparatos protésicos inadecuados.
- d) Hábitos o costumbres como apretamiento, bruxismo, mantener alfileres entre los dientes, etc.
- e) Debilitación del aparato de fijación por una Periodontitis marginal que puede conducir a un incremento de la movilidad y migración de los dientes ocasionando un traumatismo oclusal secundario.

FISIOPATOLOGIA: Según Glickman el trauma de la oclusión se produce en tres etapas:

Etapa I.- Lesión del Tejido.- La intensidad, localización y forma de la lesión del tejido depende de la intensidad, frecuencia y dirección de las fuerzas lesivas. Por ejemplo: la presión levemente excesiva estimula el aumento de la resorción osteoclástica del hueso alveolar y en consecuencia hay un ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal. La mayor presión ocasiona compresión de las fibras del ligamento, trombosis

de los vasos sanguíneos, hemorragia y necrosis del ligamento - así como resorción excesiva del hueso alveolar. Así pues, al lesionarse los tejidos de soporte existe un descenso provicional del ritmo de proliferación y diferenciación de los fibroblastos, formación de hueso y colágeno; que vuelven a la normalidad una vez desaparecida la fuerza.

Etapas II: Reparación.- Normalmente hay reparación constante de los tejidos de soporte, los tejidos dañados son eliminados, y se forman nuevas fibras y células de tejido conectivo, hueso y cemento para restaurar el Periodonto lesionado.

Etapas III: Remodelado de Adaptación del Periodonto.- Cuando la reparación de los tejidos no es suficiente en cuanto a equilibrar la destrucción ocasionada por la fuerza oclusal excesiva, el Periodonto se remodela tratando de crear una relación estructural en la cual las fuerzas dejen de ser lesivas, por lo que el ligamento se ensancha y el hueso adyacente es reabsorbido causando finalmente el aflojamiento de los dientes afectados.

CARACTERISTICAS CLINICAS: El Trauma de la Oclusión se considera Primario si la única alteración patológica a la que está sujeto el diente es a la fuerza oclusal excesiva y cuya repercusión afecta predominantemente al ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar: mientras que la unidad gingival se encuentra intacta. Clínicamente se puede observar marcada movilidad dentaria, diastemas ocasionados por la migración patológica de los dientes afectados así como facetas de desgaste en estos. En cuanto a su sintomatología existe dolor, sensibilidad a la-

percusión de los dientes afectados, espasmos musculares (sólo en casos muy avanzados) y trastornos de la articulación temporomandibular como son: dolor y reducción de la función que puede variar desde limitación leve hasta completa del movimiento con incapacidad de abrir la mandíbula (trismus).

Trauma de la Oclusión Secundario.- En combinación con la inflamación, el trauma de la oclusión ocasiona una vía de acceso mas rápida de ésta hacia los tejidos de soporte. Al hacerlo altera el patrón de destrucción ósea producido por la inflamación, de modo que en vez de destrucción horizontal, se producen defectos óseos angulares y cráteres con bolsas infraóseas y excesiva movilidad dentaria.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS: El traumatismo oclusal se manifiesta radiográficamente por un ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal y desgaste o ausencia de la lámina dura, resorción radicular y pérdida de hueso.

DIAGNOSTICO: Por lo general el diagnóstico del trauma oclusal primario y secundario se corrobora con la realización cuidadosa del examen bucal y estudio radiográfico.

PRONOSTICO: En lo que se refiere al trauma oclusal puro o primario es generalmente bueno, siempre y cuando se corrija la fuerza oclusal lesiva rápidamente. En cuanto al trauma oclusal secundario su pronóstico es definitivamente desfavorable ya que permite el acceso directo de la inflamación hacia los tejidos periodontales de soporte siendo mas rápida su destrucción.

TRATAMIENTO: El tratamiento de elección es el Ajuste Oclusal - que consiste en el establecimiento de relaciones funcionales - favorables para el Periodonto mediante uno de los siguientes - procedimientos: remodelado de los dientes por esmerilado que - consiste en la eliminación de tejido dentario en aquellos pun- tos de contacto prematuros de los dientes afectados; restaura- ciones dentarias para la construcción correcta de estas y novi- mientos dentarios ante la presencia de un obstáculo oclusal.

Así también se tendrán que eliminar los irritantes loca - les y las bolsas infraóseas por medios quirúrgicos en caso de traumatismo oclusal secundario.

C A P I T U L O I V

TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL.

Tiene como finalidad el restablecimiento funcional de las estructuras periodontales a través de la coordinación de diferentes procedimientos terapéuticos, entre ellos se encuentran:

- 1.- Control de Placa Dentobacteriana.- Que constituye uno de los principales medios preventivos, en el comienzo, avance y repetición de la Enfermedad Periodontal.
- 2.- Técnica de Raspaje y Curetaje.- Representa el procedimiento terapéutico más comúnmente empleado en la eliminación de cálculos, placa dentobacteriana y bolsas periodontales supraóseas.
- 3.- Técnicas Quirúrgicas.- Que incluyen la Gingivectomia y las Operaciones por Colgajo, cuya finalidad es el tratamiento definitivo en la eliminación de bolsas periodontales supraóseas -- profundas e infraóseas: las cuales constituyen la vía principal de propagación de la inflamación y por lo tanto de la pérdida dentaria.

1.- TRATAMIENTO PREVENTIVO.

La Periodoncia Preventiva busca la preservación de la dentadura natural previniendo el comienzo, el avance y repetición de la enfermedad gingival y periodontal: con la participación mutua tanto del Odontólogo como del paciente. Se reconoce actualmente que la mayoría de las enfermedades periodontales se originan en factores locales que pueden descubrirse fácilmente, eliminarse y controlarse a través de la utilización de métodos sencillos y poco costosos que permiten llegar a los diferentes sectores públicos.

CONTROL DE PLACA DENTOBACTERIANA.- Reconociendo la importancia de la placa dentobacteriana en la etiología de la mayor parte de las enfermedades de los dientes y encías, los procedimientos de prevención tienen que dirigirse al control de la placa, es decir, a la prevención de su acumulación en las superficies dentarias y gingivales.

El procedimiento más efectivo de control de placa de que se dispone actualmente es la limpieza mecánica con cepillo de dientes y dentífrico, y la aplicación de algunos auxiliares como el hilo dental, los estimuladores e irrigadores orales. La clave de la prevención de la enfermedad gingival y periodontal es el control de placa, lo que significa educar a cada paciente sometándolo a un programa de control que debe aplicarlo en forma permanente.

CEPILLOS DE DIENTES: Características que deben reunir.- existen en el comercio muchos tipos de cepillos de dientes con características distintas por lo que se debe recomendar el uso de uno que reúna los siguientes requisitos:

- a) La superficie del cepillos debe ser de 2.5 a 3 cm. de largo por 0.75 a 1 cm. de ancho con 4 ó 5 hileras de penachos y numerosos penachos por hilera.
- b) Las cerdas pueden ser naturales o de nylon; hay que recomendar que no se alternen, pues la presión aplicada con las cerdas nylon pueden ser lesivas cuando se utilizan las naturales.
- c) Las cerdas deben estar recortadas a un mismo nivel; deben evitarse los penachos en el extremo del cepillos pues pueden traumatizar la encía.

d) La consistencia (dureza) de las cerdas es actualmente discutida. Para muchos autores son recomendables las cerdas duras, mientras que para otros son blandas. En general es preferible un cepillo ligeramente duro, sobre todo si se trata de aplicarlo en bocas sanas. El cepillo blando es la mejor elección en la etapa post - quirúrgica de un tratamiento periodontal y en los niños.

e) El mango debe ser recto lo que permite una toma fácil y una aplicación correcta.

f) En general, los cepillos para niños deben ser de dimensiones menores y de consistencia blanda.

Existen también cepillos eléctricos con características similares a los de los manuales y su aplicación sigue los mismos principios destinados a controlar la formación de placa -- dentobacteriana. Se debe recomendar a los pacientes que reemplacen los cepillos periódicamente, cuando las cerdas se deformen, se doblen o se fracturen: en éste estado, aparte de volverse inefectivos, los cepillos pueden traumatizar los tejidos y tener un efecto contrario al esperado.

Las pastas dentales (dentífricos) son auxiliares importantes del cepillado, ya que su efecto es abrasivo ayudando así a la remoción de placa dentobacteriana.

AUXILIARES DEL CEPILLADO DENTAL. - Aún el cepillado mejor realizado no alcanza a eliminar los residuos retenidos en determinadas superficies dentarias como las interproximales; para llegar a ellas se requiere la aplicación de auxiliares como el hilo dental, los estimuladores de madera, los conos de hule y --

los irrigadores bucales.

El Hilo Dental que puede ser nilón no encerado o hilo encerado, se aplica tomando un trozo de hilo de aproximadamente 10 cm. entre los dedos pulgares o índices de ambas manos y haciendo pasar entre dos dientes hasta llegar a tocar la papila interdental: en esa posición se desliza el hilo sobre la superficie del diente mesial 3 ó 4 veces y otras tantas sobre la superficie del diente vecino (distal) con movimientos de vaivén. Se repite el procedimiento en cada espacio interdentario hasta completar las dos arcadas.

Los estimuladores de madera sirven para limpiar y estimular los espacios interdentarios. Los aparatos de irrigación bucal brindan la posibilidad de remover restos y placa de los espacios interdentarios y del surco gingival: aplicando un chorro de agua con presión que se puede graduar.

INSTRUCCIONES AL PACIENTE PARA EL CONTROL DE PLACA

Motivación del Paciente.- la enseñanza de las técnicas adecuadas de higiene bucal debe dirigirse a motivar al paciente para inculcar en él un deseo de mantener limpia su boca en beneficio propio y no sólo por satisfacer la exigencia del Cirujano-Dentista. Además, debe indicarsele el por que lo hace, señalándole que la finalidad del control de placa es la salud de todos los tejidos de la boca y no solamente el dominio de una técnica de cepillado que desarrolle su habilidad manual.

Educación del Paciente.- el paciente debe comprender que su participación en la prevención de la enfermedad gingival y periodontal es de máxima importancia, lo que se logra a través del

cepillado.

En una primera visita se hace la demostración del cepillado sobre un modelo y luego en la boca del paciente mientras éste observa en un espejo. Después es el propio paciente quien aplica el cepillado en su boca bajo la guía y control del operador, complementándolo con la aplicación del hilo, estimuladores e irrigadores bucales. La detección de la placa se hace utilizando sustancias reveladoras; las cuales tiñen las superficies dentarias y mucosas a las cuales se encuentra adherida, teniendo que repetirse el cepillado hasta la remoción total de ésta. Para concluir la primera visita se le indicará al paciente cepillar sus dientes después de cada comida y por un tiempo mínimo de 5 minutos.

En una segunda visita, se le indicará al paciente aplique la sustancia reveladora y realice el cepillado así como la aplicación de los auxiliares de éste, debiendo el operador corregir todos los defectos sin desalentarlo; la paciencia en éste caso es fundamental para lograr el éxito terapéutico. Posteriormente se programarán visitas mas espaciadas hasta lograr una cooperación completa del paciente.

MÉTODOS DE CEPILLADO DENTARIO:

Existen diferentes métodos de cepillado, sin embargo, todos tienen como finalidad la remoción de la Placa Dentobacteriana y la conservación de los diferentes tejidos bucales.

MÉTODO DE BASS.- El cepillado se iniciará por la zona vestibular superior derecha, colocando la cabeza del cepillo paralela al plano oclusal con las cerdas dirigidas hacia arriba y con -

una angulación de 45° en relación con el eje mayor del diente; en esa posición se fuerzan los extremos de las cerdas dentro del surco gingival y sobre el margen gingival; asegurándose -- que las cerdas penetren al máximo en los espacios interdentarios. Luego, con una presión suave en el sentido del eje mayor de las cerdas, se activa el cepillo con movimientos vibratorios hacia adelante y atrás, contando hasta diez, sin mover de su sitio original los extremos de las cerdas. Con éste movimiento se logra la limpieza de la encía marginal, el interior del surco gingival, las superficies dentarias y los espacios proximales hasta cierta profundidad.

A continuación se desliza el cepillo hacia la región de los premolares donde se procede de la misma manera (Fig 1 y 2). Al llegar a la región anterior, el cepillo deberá colocarse de modo que la última hilera de cerdas quede distal a la prominencia canina y no sobre de ella, se activa el cepillo elevándolo y moviéndolo mesialmente a la prominencia y por encima de los incisivos superiores (Fig 3). De ésta manera se continúa, sector por sector, en todo el maxilar superior, hasta la zona molar superior izquierda; asegurándose de que las cerdas lleguen detrás de la superficie distal del último molar.

El cepillado de las superficies palatinas comienza en el último molar del lado izquierdo, colocando el cepillo horizontalmente en las áreas molar y premolar con las cerdas dirigidas hacia la encía palatina y con movimientos vibratorios de atrás hacia adelante muy limitados. Las superficies palatinas de los incisivos, se tratan, colocando el cepillo verticalmente; haciendo presión con las cerdas dentro del surco gingival-

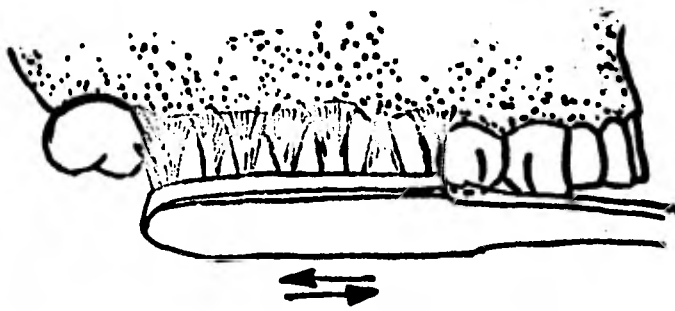


FIG. 1

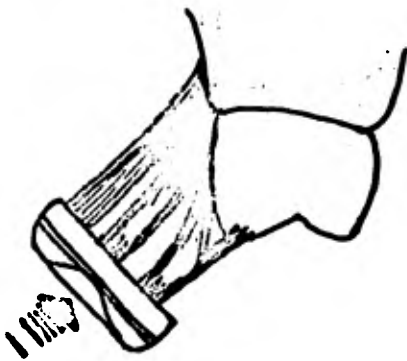


FIG. 2

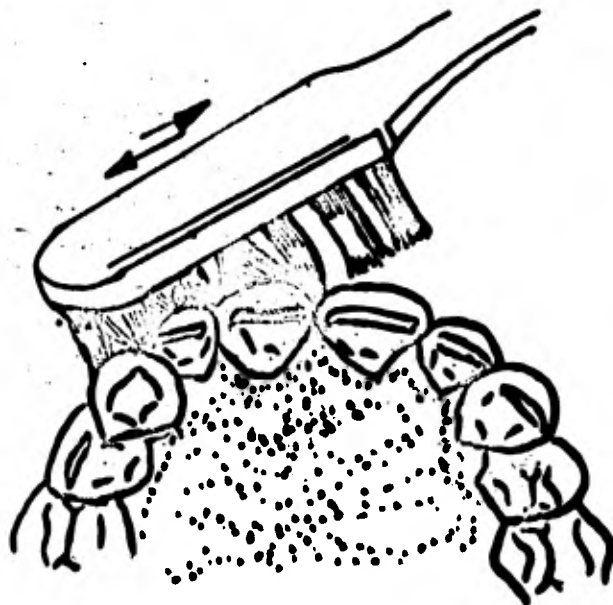


FIG. 3

e interproximalmente con movimientos cortos repetidos. Si la forma del arco lo permite, el cepillo se colocará horizontalmente de canino a canino con las cerdas anguladas dentro de los surcos gingivales de los dientes anteriores con movimientos vibratorios repetidos contando cada vez hasta diez (Fig 4 y 5).

Las superficies oclusales se cepillan introduciendo las cerdas en surcos y fisuras: presionandolas firmemente y activando el cepillo con movimientos cortos hacia adelante y atras (Fig. 6), avanzando sector por sector hasta limpiar todos los dientes posteriores.

Una vez terminado el maxilar superior, se continúa tratando de la mandíbula, el cepillado en la parte inferior sigue el mismo orden y procedimiento descrito anteriormente; desde distal del lado derecho hasta la parte distal del diente del lado izquierdo, alterando unicamente la dirección de las cerdas, las cuales deberan ir hacia abajo.

METODO DE STILLMAN.- El cepillo se colocará de modo que las puntas de las cerdas queden en parte sobre la encía, y en parte sobre la porción cervical de los dientes; orientadas en sentido apical. Se activa el cepillo ejerciendo presión lateral contra el margen gingival hasta producir un ligero empalidecimiento de éstas zonas. Se aplica presión varias veces y se imprime al cepillo un movimiento rotativo suave, se repite este proceso en todas las superficies dentarias, en orden; hasta cubrir toda la boca (Fig. 7).

Para la remoción de placa en las superficies linguales de las zonas anteriores superior e inferior, se colocará el mango



Fig. 4



Fig. 5

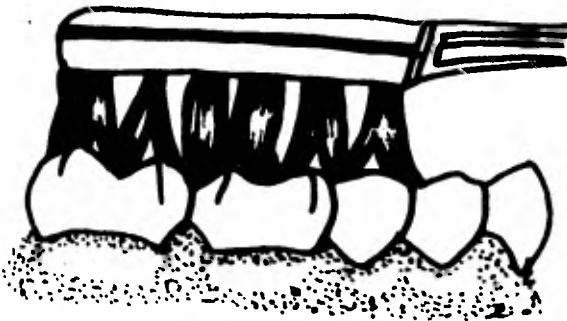


Fig. 6



Fig. 7

del cepillo paralelo al plano oclusal, con dos o tres penachos de cerdas trabajando sobre los dientes y la encía. Las superficies oclusales de los molares y premolares se limpian colocando las cerdas perpendicularmente al plano oclusal y penetrando en profundidad en los surcos y espacios interproximales.

En general, el éxito terapéutico preventivo, se basa principalmente en la constancia y minuciosidad con la que el paciente realice su técnica de cepillado: siendo ésta la de elección la que el Cirujano Dentista considere mejor en su caso.

2.- TÉCNICA DE RASPADO Y CURETADO

Indicaciones:

- a) Eliminación de Placa Dentobacteriana
- b) Eliminación de Cálculo Supragingival y Subgingival
- c) Eliminación de Bolsas Periodontales Supraóseas.

El Raspado y Curetado se realiza por zonas limitadas hasta tratar toda la boca. Para la mejor realización de la técnica se requiere de tacto fino y suavidad por parte del operador, para producir el mínimo de trauma a los tejidos y a la superficie dentaria.

TECNICA:

- a) Se iniciará con la aplicación del anestésico ya sea en forma tópica, por infiltración o regional según lo requiera el caso.
- b) Aislamiento de la zona a tratar con rollos de algodón o gase y colocando un antiséptico suave (por ej. merthiolate).
- c) Se procede a la eliminación del cálculo supragingival con raspadores superficiales: el instrumento debe abarcar el borde

apical del cálculo para su mejor eliminación, con movimientos de tracción, firmes, en dirección de la corona. El instrumento se va deslizando poco a poco a través de las superficies dentarias hasta desprender la totalidad de los depósitos adheridos.

d) Para la eliminación del cálculo subgingival se utilizan raspadores profundos, cuyas hojas de trabajo son mas finas, permitiendo una mayor accesibilidad y un mínimo de traumatismo. La hoja del instrumento se introduce hasta la profundidad de la bolsa de manera que forme un ángulo menor de 90° con el diente, tomando el cálculo en su extremo inferior, cerca del fondo de la bolsa y desprendiendolo con un movimiento firme en dirección a la corona (Fig. 8).

e) Una vez retirados los depósitos supragingivales y subgingivales en su totalidad, se procede a la eliminación del revestimiento interno, enfermo, de la pared de la bolsa así como de la adherencia epitelial: para ello se utilizan curetas. La cureta se introduce hasta el fondo de la bolsa y el instrumento se activa hacia la corona, de modo que el borde cortante tome el revestimiento de la pared de la bolsa, deslizandolo por el tejido blando hacia la cresta gingival. La adherencia epitelial se separa con movimientos de "pala o cuchara" hacia la superficie del diente.

El curetaje tiene como finalidad la eliminación del tejido degenerado, brotes epiteliales en proliferación y tejido de granulación; lo cual en conjunto forman la parte interna de la pared blanda de la bolsa, originando una superficie de tejido conectivo cortado y sangrante. La hemorragia causada, origina-

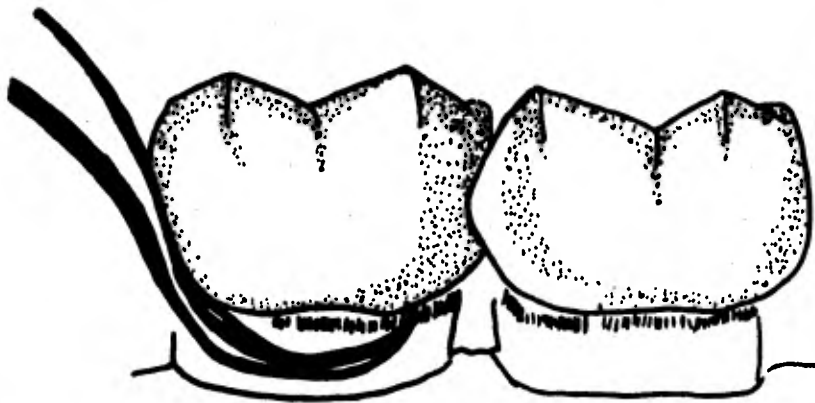
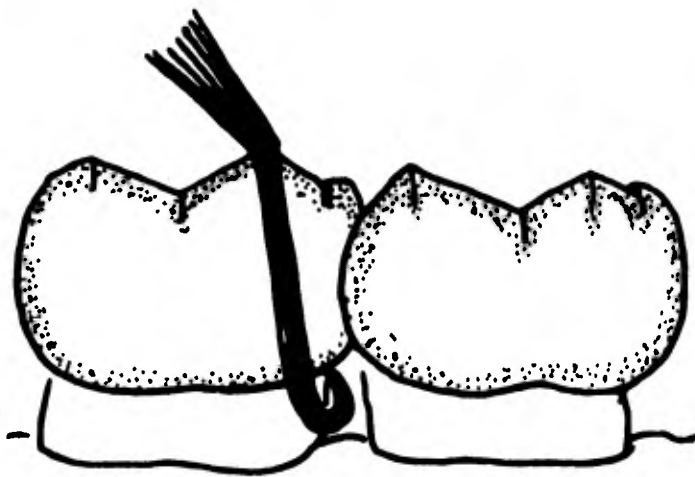


FIG. 8



la contracción de la encía y la reducción de la profundidad de la bolsa facilitando así la cicatrización al eliminar los residuos tisulares.

f) Durante la realización de ésta técnica, las zonas tratadas se van limpiando constantemente con torundas de algodón saturadas con una mezcla de partes iguales de agua tibia y agua oxigenada.

g) Para terminar, se pulen las superficies radiculares y superficies coronarias adyacentes con tazas pulidoras de goma con zircate mejorado o una pasta de piedra pómez fina y agua. A continuación se limpia el campo operatorio con agua tibia y se ejerce presión suave adaptando la encía al diente.

h) Se le recomendará al paciente la realización de una técnica de cepillado suave que aumentará gradualmente al mejorar el estado de sus encías, así como también limpieza interdental mediante el uso del hilo dental.

Generalmente después de dos semanas de haber realizado el tratamiento y con la cooperación del paciente, el tejido gingival recobra sus características clínicas normales.

3.- TRATAMIENTO QUIRURGICO.

GINGIVECTOMIA

La Gingivectomia es la técnica terapéutica que consiste en la eliminación de la encía enferma, raspaje y alisado de la superficie radicular.

Indicaciones: Se encuentra indicada en la eliminación de:

a) Bolsas Periodontales Supraóseas profundas

- b) Agrandamientos Gingivales
- c) Abscesos Periodontales
- d) Cavuchones Pericoronarios
- e) Determinadas Bolsas Infraóseas.

Antes de iniciarse la técnica quirúrgica deberán de ser eliminados los factores locales desfavorables, como son: restauraciones desbordantes, cálculo subgingival y supragingival, -- placa dentobacteriana: así como la enseñanza al paciente de -- una técnica de cepillado adecuada.

TECNICA QUIRURGICA

- a) Anestesia.- la Gingivectomia es una operación indolora, por lo que debe anesthesiarse bién al paciente con inyecciones regionales o infiltrativas.
- b) Orden del Tratamiento.- generalmente la eliminación de bolsas periodontales se tratan por cuadrantes y a intervalos semanales.
- c) Delimitación de las Bolsas Periodontales.- las bolsas de cada superficie se exploran con una sonda periodontal y se marcan con una pinza marcadora de bolsas. Este instrumento es similar a las pinzas de curación, posee una punta aguda doblada en ángulo recto y otra roma arqueada cuya forma se adapta al contorno dentario cuando se introduce en la bolsa. Para marcar una bolsa, se alinea la punta roma con el eje mayor del diente y se la introduce hasta el fondo de la bolsa: mientras que la punta aguda permanece afuera, se presionan los extremos hasta que se unan las dos puntas: creando un punto sangrante que corresponde al fondo de la bolsa.

Las bolsas se marcan sistemáticamente comenzando por la superficie distal del último diente, por vestibular, dirigiéndose hacia la línea media. Este procedimiento se repite en la superficie lingual hasta obtener el curso completo de las bolsas periodontales. (Fig. 9)

d) Incisión.- la encía se puede cortar con bisturios periodontales, escabelo o tijeras. La incisión se hace por apical a los puntos que marcan el curso de las bolsas entre la base de la bolsa y la cresta del hueso, con una angulación de 45° . La incisión en la medida de lo posible, deberá recrear la forma festoneada normal de la encía (Fig. 10).

e) Se elimina la encía marginal e interdientaria, comenzando en la superficie distal del último diente eruncionado, desprendiendo el margen gingival por la línea de incisión con una aza quirúrgica y raspadores superficiales. El instrumento se coloca profundamente en la incisión, en contacto con la superficie del diente y moviéndolo en dirección coronaria con un movimiento lento y firme (Fig. 11). A medida que se elimina la pared de la bolsa y se limpia el campo se observa: tejido de granulación de aspecto globular, una zona clara semejante a una banda sobre la raíz donde se insertaba la bolsa y ablandamiento de la superficie radicular.

f) Se procede a la eliminación del tejido de granulación expuesto con curetas, la cual se introduce por la superficie dentaria y por debajo del tejido de granulación, para separarlo del hueso subyacente (Fig. 12). Así mismo, se elimina el cálculo y el cemento necrótico con raspadores superficiales profundos y ---

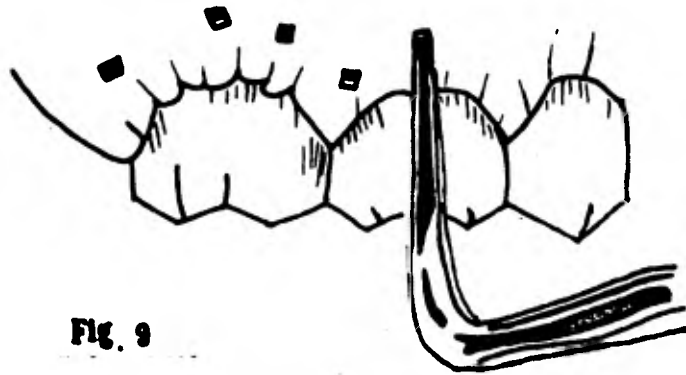


Fig. 9

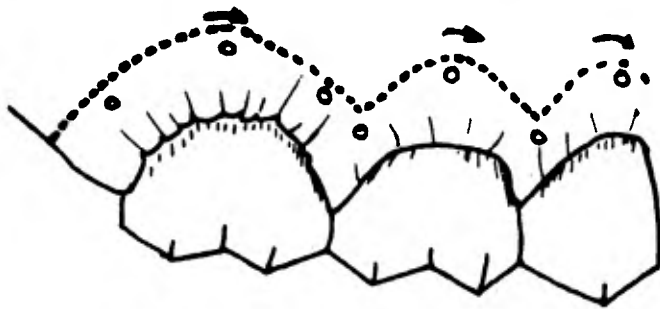


Fig. 10



Fig. 11

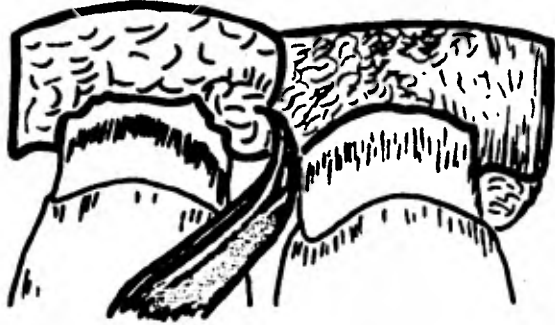


Fig. 12



Fig. 13

curetas inmediatamente después de que se retiro el tejido de granulación. Es de gran importancia que el operador raspe y ali se con gran minuciosidad la superficie radicular ya que de ello depende el éxito de la Gingivectomía (Fig. 13)

e) Una vez terminado el cuadrante, se lava perfectamente la zo na con agua tibia y se cubre con un trozo de gaza indicando al paciente que ocluya sobre ésta hasta que cese la hemorragia.

La superficie incidida, posteriormente, deberá estar cubierta por un coágulo: el cual sirve de protección a la herida y proporciona un enlace para los nuevos vasos sanguíneos y células de tejido conectivo que se forman durante la cicatrización.

h) Finalmente se procede a la colocación del Apósito Periodontal, el cual tiene como finalidad:

- Controlar la hemorragia post - operatoria
- Disminuir las posibilidades de infección
- Proporcionar cierta ferulización a los dientes móviles
- Facilitar la cicatrización al prevenir el traumatismo superficial durante la masticación y la irritación provenientes de la placa y residuos de alimentos.

La mayoría de los apósitos periodontales se componen de óxido de zinc y eugenol con diversos ingredientes, el mas utilizado es el Kirkland - Kaiser ya que es de fácil manipulación y aplicación: suficientemente firme para soportar las fuerzas de la masticación, bien tolerado por los tejidos y se retira con facilidad. Una vez hecha la mezcla, el apósito se modela en dos cilindros de la longitud aproximada del cuadrante tratado. El extremo de un cilindro se dobla en forma de gancho y se

adapta alrededor de la superficie distal del último diente, -- desde la superficie vestibular y se lleva hacia la línea media; presionandolo suavemente en posición a lo largo del margen gingival incidido e interproximalmente. El segundo cilindro se aplica en la superficie lingual colocandolo de la misma manera.

Una vez colocado el apósito, el operador deberá esperar - 15 minutos antes de recortarlo, ésto permite que los labios, - carrillos y lengua modelen el apósito mientras está blando. Generalmente el apósito se deja durante una semana ya que es el período aproximado de cicatrización de los tejidos: posteriormente se iniciará el cuadrante siguiente.

INDICACIONES AL PACIENTE

Generalmente después de pasar el período del anestésico - el paciente refiere leves molestias por lo que se le pueden recomendar analgésicos y una dieta blanda: evitar frutas cítricas, alimentos muy condimentados o bebidas alcoholicas ya que éstas le causaran dolor: no fumar ya que el calor y el humo -- irritan las encías y demoran la cicatrización: tratar de mantener la zona lo mas limpia posible mediante el uso suave de - limpiadores interdentarios, hilo dental e irrigación suave. El cepillado se introducirá cuando los tejidos en cicatrización - lo permitan y aumentará, en vigor, a medida que la cicatriza - ción avance.

OPERACION POR COLGAJO.

Indicaciones: se encuentra indicada en el tratamiento de - Bolsas Infróseas y defectos óseos producidos por el Trauma de -

la Oclusión ya sea éste de tipo Primario o Secundario.

TECNICA QUIRURGICA

- a) anestesia.- ya sea ésta regional o por infiltración.
- b) Determinación de la profundidad y curso de la bolsa a través de una sonda milimetrada (Fig 14 A).
- c) Incisión.- se procede a levantar un colgajo con incisiones verticales, una a cada lado de la zona afectada en la superficie vestibular o lingual o en ambas según sea el caso (Fig 14-B). Las incisiones deben extenderse desde el margen gingival hacia la mucosa alveolar y deben encontrarse suficientemente alejadas para exponer la totalidad del defecto óseo sin estirar los tejidos; a continuación se hace una incisión interna, a lo largo del margen gingival y se levanta el colgajo.
- d) Una vez levantado el colgajo se elimina la pared blanda de la bolsa y el tejido de granulación adyacente, con curetas, dejando así al descubierto la superficie radicular y sus defectos óseos.
- e) A continuación se raspará y alisará la superficie radicular eliminando todo depósito, estructura dentaria ablandada, remanentes adheridos de la adherencia epitelial y fibras del ligamento periodontal.
- f) Finalmente se procede a lavar cuidadosamente la zona y una vez formado el coágulo, se vuelve el colgajo a su posición y se sutura firmemente cubriéndolo con un apósito periodontal -- que generalmente se retira después de una semana.

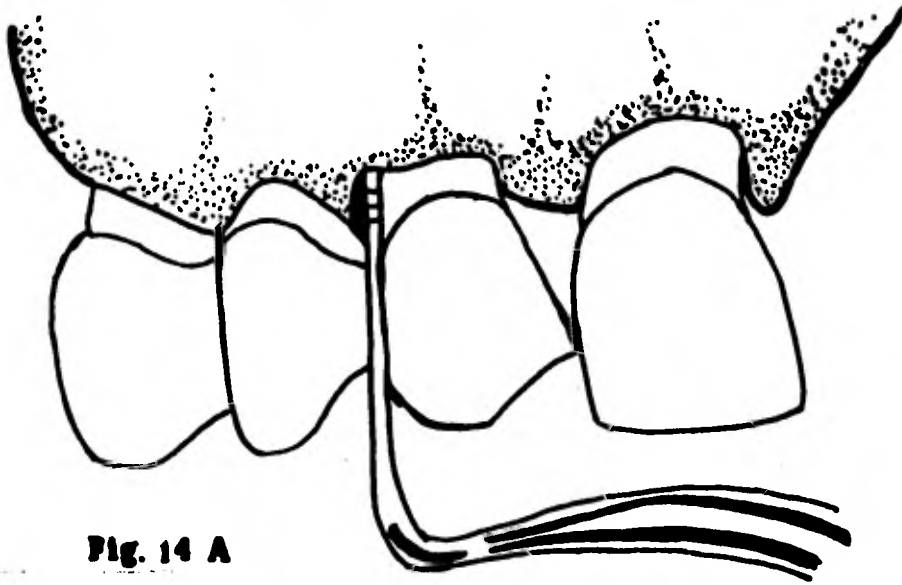


Fig. 14 A

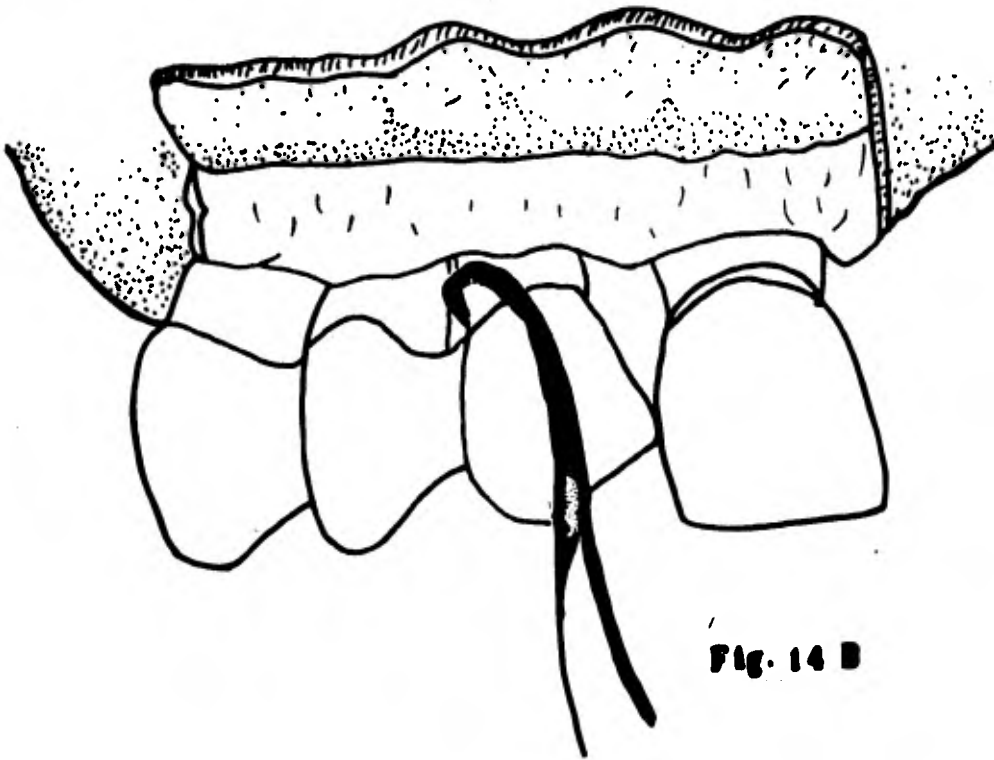


Fig. 14 B

La reparación de los tejidos de soporte es lenta por lo que es necesario colocar ferulas en las piezas tratadas; ya sea antes del tratamiento o después de él, recordemos que existe una marcada movilidad en éstas y durante la oclusión; la movilidad desvía las fuerzas oclusales retardando así la cicatrización y reparación.

Durante visitas posteriores, se realizará exámenes radiográficos para llevar una secuencia de la reparación y reconstrucción de los tejidos destruidos y finalmente retirar la ferula.

CONCLUSIONES.

A través del tiempo y de la experiencia se ha demostrado - que una de las enfermedades mas frecuentes, además de la caries dental en la cavidad oral, es la Periodontal y generalmente es ocasionada por la negligencia del paciente; el cual dedica el - menor tiempo posible al cuidado de su boca o sencillamente no - lo dedica, sin saber que la mayoría de las afecciones buco-den- tales puede evitarlas con una constancia diaria en su higiene - bucal.

El Cirujano Dentista tiene como principal obligación orien tar e informar a cada paciente lo importante que es el cuidar y mejorar su higiene oral diariamente; ya que una simple inflama- ción de las encías, frecuentemente asociada a falta de higiene- bucal o a cualquier otro factor etiológico local antes menciona- dos, pueden conducir a largo plaso a la pérdida total de su den- tadura si ésta no es tratada a tiempo.

De ahí que es importante hacer incapie y recomendar, al Pa- ciente, reviciones y visitas dentales periódicas con la finali- dad de evitar cualquier alteración patológica e tratarla si és- ta ya existe; logrando de ésta manera la mejor preservación de- todos los tejidos que en conjunto constituyen la Cavidad Bucal.

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

Arthur C. Guyton
Fisiología Y Fisiopatología Básicas
Segunda Edición
Editorial Interamericana S.A.
México 1979.

Arthur W. Ham.
Tratado De Histología
Séptima Edición
Editorial Interamericana S.A.
México 1975.

Balint J. Orban
Histología Y Embriología Bucales
Tercera Edición
Editorial La Prensa Médica Mexicana
México 1980.

Balint J. Orban
Periodoncia
Primera Edición
Editorial Interamericana
México 1960.

Fernando Quiroz Gutiérrez
Tratado De Anatomía Humana
Tome III
Décima Octava Edición
Editorial Ferrus S.A.
México 1978.

Francisco M. Pucci
El Paradencio Su Patología Y Tratamiento
Segunda Edición
Editorial Casa A. Barreiro y Ramos S.A.
Uruguay 1941.

Irving Glickman
Periodontología Clínica
Cuarta Edición
Editorial Interamericana S.A.
México 1974.

John F. Prichard
Enfermedad Periodontal Avanzada
Segunda Edición
Editorial Labor
México 1971.

Robert J. Gorlin Y Henry M. Goldman

Patología Oral, THOMA

Segunda Edición

Salvat Editores

Barcelona 1979.

Shafer Williams

Patología Bucal

Editorial Mundi.