

20/4/96

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Generalidades Básicas en Parodoncia

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

María Hilda Luna Gutiérrez



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.

INDICE

INTRODUCCION

CAPITULO I

ANATOMIA PARODONTAL Y CARACTERISTICAS CLINICAS E. HISTOLOGICAS.

- a) Definición.
- b) Encia
- c) Ligamento Parodontal
- d) Cemento
- e) Hueso Alveolar

CAPITULO II

HISTOPATOLOGIA DE LOS TEJIDOS DE SOPORTE

CAPITULO III

MEDIO BUCAL Y FLORA BUCAL.

CAPITULO IV

FORMACION Y CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA

CAPITULO V

INDICACIONES PARA LA PREVENCION DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL.

CAPITULO VI

HISTORIA CLINICA

CAPITULO VII

ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL

- a) Factores Ambientales

- b) Factores Generales o Sistémicos
- c) Factores Psicosomáticos

CAPITULO VIII

PATOGENIA DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL

CAPITULO IX

CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL

- a) Estados Inflamatorios
- b) Estados Distróficos
- c) Estados Neoplásicos

CAPITULO X

ABSCESO PARODONTAL

CAPITULO XI

TRATAMIENTO QUIRURGICOS EN PARODONCIA

- a) Raspado y Curetaje
- b) Gingivectomía
- c) Gingivoplastía
- d) Técnica del Colgajo
- e) Osteotomía
- f) Osteoplastía.

CAPITULO XII

DIFERENTES TIPOS DE SUTURAS UTILIZADAS EN LOS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

En la actualidad la enfermedad periodontal aunada con la caries son el factor principal de la pérdida de los dientes - y muchas veces también de la pérdida de los tejidos de soporte.

Probablemente se está más expuesto a dicho transtorno debido al stress emocional, a la dieta, a la falta de higiene -- oral y a otros múltiples factores ambientales y generales. Siendo la causa principal de los problemas parodontales la falta de higiene oral.

Por tal motivo el Cirujano Dentista realizará su práctica dental con el pleno conocimiento de todas las características clínicas de un tejido sano y otro enfermo.

Tomando en cuenta dichas características el C.D. realizará el tratamiento adecuado y observará sus efectos sobre el -- parodonto.

Así mismo asumirá las medidas para prevenir y controlar los problemas parodontales.

CAPITULO I

ANATOMIA PARODONTAL Y CARACTERISTICAS CLINICAS E HISTOLOGICAS.

a) DEFINICION.

Parodoncia es la rama de la Odontología que se refiere al estudio del parodonto, a la enfermedad parodontal y a su tratamiento.

El parodonto es el tejido de protección y sostén del diente, esta formado por cuatro elementos:

- a) Encía
- b) Ligamento Parodontal
- c) Cemento
- d) Hueso Alveolar

b) ENCIA.

La encía es parte de la mucosa bucal que cubre los procesos alveolares de los maxilares y rodea el cuello de las piezas dentarias.

La encía se clasifica topográficamente en:

- a) Encía Marginal o Libre
- b) Encía Insertada o Adherida
- c) Encía Alveolar.

a) Encía Marginal o Libre:

Es aquella parte de la encía que rodea a los dientes - en forma de collar y forma la parte blanda del surco gingival, - su profundidad normal es de 0 a 2 mm.

Su superficie es lisa, brillante y aterciopelada de color rosa obscuro, se puede separar por medio mecánico, con corrientes de aire o con una sonda milimetrada.

Su dirección es del borde libre de la encía al surco gingival, la cara interna que va adosada al diente es el principio de la inserción epitelial.

Microscópicamente la encía marginal consta de un núcleo central de tejido conectivo cubierto de epitelio escamoso estratificado el epitelio externo está formado por cuatro estratos:

- 1.- Estrato Basal
- 2.- Estrato Espinoso
- 3.- Estrato Granuloso
- 4.- Estrato Cornificado o Queratinizado

El tejido conectivo de la encía es colágeno y contiene un Sistema de Fibras Gingivales que son:

- 1.- Fibras Dentogingivales
- 2.- Fibras Alveologingivales
- 3.- Fibras Dentoperiostiales
- 4.- Fibras Circulares
- 5.- Fibras Transeptales

1) **Fibras Dentogingivales.**- Van desde el cemento hasta la inserción epitelial.

2) **Fibras Alveologingivales.**- Van de la cresta alveolar y se insertan coronariamente a la lámina propia de la encía.

3) **Fibras Dentoperiostiales.**- Van desde el periostio hasta el diente.

4) **Fibras Circulares.**- Solamente rodean al diente.

5) **Fibras Transeptales.**- Van del cemento de un diente al cemento de otro.

La encía se une al diente por medio de la **adherencia epitelial**. Esta actúa como una membrana semipermeable, por donde pasan hacia la encía productos lesivos, líquidos tisulares - filtrados por el surco gingival.

En éste surco se filtra el **Líquido Crevicular** que tiene las siguientes funciones:

1) Limpia el material del surco

2) Ayuda a unir al epitelio con el diente, por medio de sus proteínas plasmáticas.

3) Tiene propiedades antimicrobianas.

4) Actúa como anticuerpo.

b) **Encía Insertada o Adherida.**

Se compone de epitelio escamoso estratificado y un estroma de tejido conectivo subyacente. Se encuentra separada de-

la mucosa alveolar adyacente en la zona vestibular por una línea mucogingival.

La encía insertada está adherida al cemento y al hueso alveolar.

Microscópicamente las células del epitelio escamoso se conectan entre sí por medio de los desmosomas. El espacio entre las células está lleno de una sustancia cemento granular y fibrilar, así como proyecciones citoplasmáticas.

El epitelio se une al tejido conectivo subyacente por medio de una lámina basal. Esta lámina basal se compone de la Lámina lúcida y la Lámina densa.

La lámina basal es permeable a los líquidos, pero actúa como una barrera ante partículas.

La encía insertada es de color rosa coral, presenta un puntilleo que se asemeja a la cáscara de naranja. Se encuentra limitada hacia incisal por el surco gingival y hacia apical por el principio de la encía alveolar.

c) Encía Alveolar.

Su epitelio es más delgado, no queratinizado, el tejido conectivo es más blando, los vasos sanguíneos son más abundantes. Es de color rojo obscuro, su consistencia es suave y no está adherida al proceso alveolar. La encía alveolar está limitada hacia incisal, por el principio de la encía insertada y hacia apical por -

el fondo de saco vestibular.

ELEMENTOS HISTOLOGICOS

a) Tejido Epitelial

Es un revestimiento con características especiales, es epitelio escamoso estratificado, posee una capa queratinizada en las zonas que tienen mayor traumatismo debido a que están en contacto con los estímulos mecánicos de la masticación.

El epitelio que no está completamente queratinizado se encuentra en encía, paladar duro y lengua.

b) Tejido Conectivo.

Se encuentra debajo del tejido epitelial, es un tejido de sostén. Posee prolongaciones dactilares en el seno del conjuntivo. El tejido que se encuentra en contacto con el periostio y cubierto por epitelio escamoso estratificado presenta 3 capas:

- 1.- Germinativa
- 2.- Granulosa
- 3.- Cornea

VASCULARIZACION.

La irrigación de la encía proviene básicamente de tres fuentes:

- 1.- Arteriolas Supraperiósticas
- 2.- Vasos del Ligamento Parodontal.

3.- Arteriolas del Tabique Interdentario

INERVACION

La inervación está dada por las fibras que nacen de los nervios del ligamento parodontal y de los nervios labial, bucal y palatino.

c) LIGAMENTO PARODONTAL

El ligamento parodontal es un tejido conectivo que rodea a la raíz y la une al hueso. Es una continuación del tejido conectivo de la encía y se comunica con los espacios medulares, a través de canales vasculares del hueso.

El ligamento parodontal es de origen mesodérmico y se desarrolla a partir del saco dentario.

Los elementos más importantes del ligamento parodontal son las fibras colágenas, éstas se encuentran dispuestas en haces y siguen un recorrido ondulado. Los extremos de las fibras principales que se insertan en cemento y hueso se denominan Fibras de Sharpey.

La estructura del ligamento parodontal cambia constantemente para cubrir los requerimientos de los dientes en constante movimiento.

Grupo de Fibras del Ligamento Parodontal.

- 1.- Fibras Transeptales
- 2.- Fibras de la Cresta Alveolar
- 3.- Fibras Horizontales.
- 4.- Fibras Oblicuas
- 5.- Fibras Apicales

1.- Fibras Transeptales.- Se extienden interproximalmente sobre la cresta alveolar y cemento del dientevecino. Su función es proporcionar soporte a la encía interproximal y mantener juntos a los dientes.

2.- Fibras de la Cresta Alveolar.- Se extienden oblicuamente desde el cemento, debajo la adherencia epitelial hasta la cresta alveolar. Su función es mantener al diente dentro del alveólo y resistir los movimientos laterales del diente.

3.- Fibras Horizontales.- Se extienden en ángulo recto respecto al eje mayor del diente desde el cemento hasta el hueso su función es similar al de la fibra anterior.

4.- Fibras Oblicuas.- Son las más abundantes, se extienden desde el cemento en dirección coronaria en sentido oblicuo respecto al hueso. Su función es soportar las fuerzas de la masticación.

5.- Fibras Apicales.- Se irradian desde el cemento hacia el hueso en el fondo del alveólo. Estas fibras no se encuentran en dientes con raíces incompletas.

ELEMENTOS HISTOLOGICOS.

Los elementos celulares del ligamento periodontal son:

- 1) Fibroblastos
- 2) Cementoblastos
- 3) Osteoblastos
- 4) Osteoclastos
- 5) Restos Epiteliales de Malassez

1.- Los Fibroblastos.- Tienen forma de huso con un núcleo central; se agrupan en haces y forman fibras.

2.- Los Cementoblastos.- Son células que producen cemento en forma de capas.

3.- Los Osteoblastos.- Son células que producen hueso en forma de capas, por lo que se le denomina a éste, hueso laminar.

4.- Osteoclastos.- Son células encargadas de fagocitar hueso a nivel de las lagunas de Howship.

5.- Restos Epiteliales de Malassez.- Son restos aberrantes de la Vaina de Hertwig.

El ligamento periodontal también puede tener masas calcificadas denominadas Cementículos.

VASCULARIZACION.

Proviene básicamente de las arterias alveolares supe--

rior e inferior y llegan al ligamento periodontal por medio de 3 orígenes:

- a) Vasos Apicales
- b) Vasos que penetran desde el Hueso Alveolar
- c) Vasos anastomosados de la Encía

INERVACION

El ligamento periodontal se encuentra inervado por fibras sensoriales capaces de transferir sensaciones táctiles, de presión y de dolor por medio de las vías trigéminas.

FUNCIONES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

- 1) **Formativa.**- Esta determinada por aquellos elementos histológicos capaces de regenerar tejido.
- 2) **Nutritiva.**- Se realiza por medio de los vasos sanguíneos y linfáticos.
- 3) **Sensorial.**- Detecta y localiza fuerzas extrañas que actúan sobre los dientes, por medio de su sensibilidad propioceptiva.
- 4.- **Física.**- Actúa soportando las fuerzas de la masticación.

d) CEMENTO

El cemento cubre las superficies de la raíz anatómica-

del diente. Es un tejido de origen mesenquimatoso calcificado -- proviene de la capa interna del saco dentario.

El cemento se encuentra inmediatamente debajo de la unión amelocementaria.

Su espesor es mayor en el tercio apical y en las bifurcaciones.

Esta formado por una matriz interfibrilar calcificada y por fibras colágenas. El cemento está compuesto en un 45% a -- 50% de substancia inorgánica y del 50 al 55% de material orgánico y agua.

La substancia inorgánica consta de cristales de hidroxiapatita, magnesio, calcio y fósforo.

La materia orgánica esta compuesta de colágena, cementoblastos, osteoclastos y substancia fundamental.

El cemento es de color amarillo, es más oscuro que la dentina, sus superficies son rugosas.

Morfológicamente el cemento se divide en dos:

- a) Cemento Celular
- b) Cemento Acelular

a) Cemento Celular.- Se encuentra en el tercio medio, - Este tipo de cemento contiene cementositos.

Presenta dos tipos de fibras colágenas. 1) Fibras de -- Sharpey. 2) Otras que son producidas por los cementoblastos, y g@

neran la substancia fundamental interfibrilar.

b) **Cemento Celular.**- Se encuentra en el tercio apical- presenta mayor cantidad de fibras de sharpey, su tamaño, cantidad y distribución aumentan con la función del diente.

Las fibras de sharpey se encuentran calcificadas por - cristales paralelos a las fibrillas. El cemento acelular desempeña un papel importante en el sostén del diente.

Tanto el cemento celular como el acelular se disponen en láminas separadas por una línea de crecimiento. La función de ambos tipos de cemento es formar cementoide.

FUNCIONES

1) Mantiene al diente implantado en el alveolo.

2) Permite al diente los movimientos verticales o mesiales durante su crecimiento.

3) Trasmite las fuerzas de la masticación al hueso.

4) Compensa el movimiento de erupción activa.

e) HUESO ALVEOLAR.

También se le denomina proceso alveolar. Es el hueso -- que forma y sostiene a los alveolos, es tejido conjuntivo calcificado; es de origen mesenquimatoso.

Se compone de la pared interna del alveolo denominado - hueso alveolar, el hueso de sostén que son trabéculas reticulares

que es hueso esponjoso. Y las tablas vestibulares y palatina que es hueso compacto.

El hueso alveolar está formado por componentes inorgánicos como son: el calcio, fósforo, magnesio y potasio. El componente orgánico lo constituye: el colágeno, mucopolisacáridos, -- osteocitos y osteoclastos.

La pared ósea de los alveolos está formada por canales que contienen vasos sanguíneos, linfáticos y nerviosos que establecen la unión entre el ligamento y la porción esponjosa.

VASCULARIZACION

- 1.- Proviene de vasos del ligamento periodontal.
- 2.- De espacios medulares.
- 3.- Ramas de los vasos periféricos que penetran en las tablas corticales.

FUNCION

La función del hueso alveolar es la de sostener al diente.

CAPITULO II

HISTOPATOLOGIA DE LOS TEJIDOS DE SOPORTE

INFLAMACION

DEFINICION

La inflamación es la respuesta del organismo al daño tisular en donde intervienen reacciones nerviosas, vasculares, humorales y celulares dentro del sitio lesionado.

La inflamación es un proceso fisiológico, la presencia de infiltrado inflamatorio en el tejido indica una lesión celular que es patológica.

TRAYECTO

El proceso inflamatorio va a seguir el curso de los vasos sanguíneos, ya que éstos rodeados de tejido conjuntivo, que le sirve de apoyo para que se realice el proceso inflamatorio. -- Posteriormente siguen las arterias gingivales hasta las arterias interaveolares, para después penetrar en los espacios de la médula ósea del proceso alveolar.

REACCION

La reacción a la infección es la inflamación inespecífica, la cual es una respuesta a la lesión celular y es donde los elementos celulares y humorales intentan destruir o reducir la --

acción del irritante para posteriormente reparar los daños causa dos.

La inflamación va acompañada de proteólisis que puede ser perjudicial para el tejido. Algunos de los polipéptidos formados son antibacterianos y otros estimulan las funciones defensivas, como son el aumento de la permeabilidad hística, la forma ción de leucocitos, la quimiotaxis y la migración de fagocitos - hacia el área afectada. Pero a su vez éste mecanismo de defensa - puede intervenir en la propagación de la enfermedad periodontal, ya que los fagocitos contienen enzimas proteolíticas que destruyen la fijación epitelial y las fibras colágenas que mantienen - a los dientes.

Debido a que la inflamación es un proceso, cualquiera de sus aspectos puede sufrir una exageración o disminución según la naturaleza del estímulo.

También se puede considerar la inflamación como una per turbación de la homeostasis. Se debe a dos factores:

1) A la dilatación capilar que libera histamina y 5 hi droxitriptonina.

2) A cambios osmóticos al ser liberados leucocitos, -- globulos rojos, fibrina y globulina.

Las fases para que se establezca la inflamación son:

a) Entrada de un irritante al tejido.

b) Respuesta inflamatoria de los tejidos.

c) Hiperemia inflamatoria y éstasis con exudado de --- plasma.

d) Migración de leucocitos polimorfonucleares y macrófagos.

e) Infiltración y multiplicación de leucocitos y células plasmáticas.

f) Reparación

Los agentes capaces de producir inflamación son múltiples pero los cuatro más importantes son:

1.- Agentes físicos: calor, frío, traumatismo, radiaciones, electricidad, cuerpos extraños no viables.

2.- Agentes químicos: ácidos, alcalis, irritantes, gases tóxicos de origen animal y vegetal.

3.- Agentes animados: bacterias, virus, hongos, parásitos.

4.- Alérgenos: substancia protética o de otra índole.

Cuando cualquiera de éstos agentes tiene la capacidad necesaria para causar la muerte tisular, los productos necróticos liberados por las células muertas también son perjudiciales y aumentan la reacción inflamatoria.

EXUDADO

La exudación es un componente esencial de la lesión inflamatoria. Al principio de la inflamación hay una salida de sue-

ro por la pared vascular de los intersticios del tejido conjuntivo.

Este proceso se debe al aumento de la presión hidrostática intravascular inducido por el aumento del flujo sanguíneo - y por la acción de la histamina que es desprendida por los basófilos hísticos. Esta substancia paraliza los nervios arteriulares y musculatura de la capa media, propiciando vasodilatación y aumento de la permeabilidad vascular.

La mayor parte del exudado es de origen intravascular. A ésto se le adjunta colágeno y matriz intercelular que han sido despolimerizados por la acción de:

- 1) Enzimas proteolíticas, glucolíticas, lipolíticas.
- 2) La acidez del sustrato.
- 3) Hialuronidasas y colagenasas bacterianas.

El exudado es un conjugado de líquidos plasmáticos e hísticos globulinas, células en diversos estadios de viabilidad, tejido conjuntivo, restos epiteliales.

Los líquidos que emigran estan cargados con células inflamatorias; Neutrófilos, monocitos, células plasmáticas, linfocitos.

La presencia de exudado perulento en la bolsa puede estar relacionado con la cantidad de líquido y la intensidad de la degeneración de los tejidos conjuntivos y epiteliales, así como-

el grado y cualidad del infiltrado de células inflamatorias.

El material purulento se caracteriza por su elevada -- viscosidad concentración de elementos hísticos necróticos y leucocitos degenerados.

La respuesta inflamatoria puede subdividirse en cuatro tipos:

- 1) Inflamación aguda
- 2) Inflamación subaguda
- 3) Inflamación crónica
- 4) Inflamación granulomatosa crónica

Los cuatro tipos no forman entidades distintas, sino - que representan reacciones de los tejidos a una lesión, y la apa rición de uno u otro depende del tipo y la intensidad del factor irritante y la naturaleza del huesped.

Inflamación aguda.

La inflamación aguda se desarrolla de la siguiente ma- nera:

- 1) Constricción arteriolar con dilatación.
- 2) Aumento de la corriente sanguínea a través de arte- riolas, capilares y vénulas.
- 3) Dilatación y mayor permeabilidad de vénulas y capi- lares.
- 4) Exudación de líquido o edema.

5) Retardo de la corriente sanguínea.

6) Paso de glóbulos blancos a través de la pared vascular.

En caso de inflamación las vénulas y capilares sufren un aumento de tamaño en sus poros, debido a éste aumento pasa a los tejidos circundantes una cantidad de agua, cristaloides y -- proteínas en una cantidad mayor de la normal.

En la inflamación el paso de las proteínas plasmáticas a los tejidos conduce a un incremento de la presión osmótica extravascular e interfiere con el retorno del líquido al extremo venoso del edema posee un peso específico y un contenido de proteínas.

La inflamación aguda se caracteriza microscópicamente por: edema y leucocitos polimorfonucleares.

Clinicamente se caracteriza por:

Calor: depende de la dilatación de vénulas y capilares.

Rubor: la coloración roja es debido a la dilatación.

Tumor: es debido a la causa del edema.

Dolor: es ocasionada por la presión que ejerce la acumulación de líquidos sobre las terminaciones nerviosas.

Cuando el agente irritante que produce la inflamación es vencido se realiza un drenaje del líquido edematoso por medio de los vasos linfáticos o las venas y los elementos celulares de la sangre que habían invadido la zona vuelven a la circulación -

o son destruidos y fagocitados. De éste modo el tejido retorna a la normalidad.

Aspectos químicos de la inflamación aguda.

En cualquier tipo de lesión, los tejidos reaccionan de una manera más o menos idéntica. Esto se debe que cada vez que una célula es dañada o destruida libera sustancias químicas, -- llamadas mediadores químicos, que desencadenan el proceso de inflamación.

A continuación se nombrarán algunas de tales sustancias y su función:

Sustancia H.- Es una sustancia semejante a la histamina, que causaría eritema por dilatación vascular.

Leucotaxina.- Produce permeabilidad capilar y ocasiona migración de los leucocitos (diapédesis).

L.P.F. Factor promotor de leucocitos.- Promueve la formación de leucocitos en la médula ósea.

Exudina.- Promueve la permeabilidad capilar.

Necrosina.- Causa proteólisis o destrucción de tejidos.

Pirexina.- Ocasiona fiebre.

Factores de promoción de crecimiento.- Contribuyen a la reparación.

Inflamación Subaguda.

En la inflamación subaguda es un proceso donde se ob--

servan características de tipo agudo o crónico. Suele durar días o meses.

Inflamación crónica.

Es una inflamación poco intensa, prolongada y proliferativa, sobreviene cuando el irritante es de poca virulencia. Microscópicamente se caracteriza por la presencia de linfocitos y plasmocitos y proliferación fibroblástica, y proliferación de -- histiocitos (macrófagos). La inflamación crónica puede prolongarse a través de un periodo de meses o años.

Clínicamente el tejido se encuentra reducido o con aumento de tamaño.

Inflamación granulomatosa crónica.

Es donde los linfocitos y las células plasmáticas constituyen los elementos predominantes, y el tejido de granulación que es una manifestación de reparación. Las causas para que se produzca éste tipo de inflamación es debido a los cuerpos extraños, bacilo tuberculoso, hongos y animales parásitos.

Clínicamente se observa semejante a la inflamación crónica; pero se presentan zonas de necrosis y el color es grisáceo o amarillo.

Componentes celulares de la inflamación.

Los elementos celulares que intervienen en distintos tipos de inflamación incluyen: Leucocitos polimorfonucleares neutro

trófilos, leucocitos polimorfonucleares basófilos, linfocitos, -
plasmocitos, monocitos, y macrófagos o histiocitos.

Leucocitos polimorfonucleares neutrófilos.

La célula predominante en la inflamación aguda es el -
leucocito polimorfonuclear neutrófilo.

Los gránulos neutrófilos contienen proteínas y cuando-
se rompen liberan proteinasas, nucleasas, y lisozimas.

La duración de vida de un leucocito polimorfonuclear -
maduro es de siete horas; sus funciones son fagocitosis y lisis-
de las bacterias, fibrina y desechos celulares.

También contienen proteínas líticas, tales como la fa-
gocitina y leucinas. Cuando los neutrófilos mueren liberan prote-
asas, peptidasas y lipasas que provocan disolución de los tejidos.

Leucocitos plimorfonucleares eosinófilos.

Se observan en pacientes con hipersensibilidad e infec-
ciones parasitarias. Sus gránulos poseen un alto contenido de -
peroxidasa.

Cuando se administra cortisona, la cantidad de esosinó-
filos disminuyen en la sangre periférica pero no en la médula. -
Se cree que esas células transportan histamina y son capaces de-
fagocitosis.

Se observan en tejidos que estan en reparación.

Leucocitos polimorfonucleares basófilos.

Su función es desconocida. Contienen heparina e histamina.

Linfocitos

Los linfocitos se observan en la inflamación crónica.- Son levemente fagocitarios, su función consiste en transportar y liberar anticuerpos.

Las hormonas esteroides adrenales los destruyen en grandes cantidades. Por tal motivo en situaciones de stress liberan altas concentraciones de anticuerpos.

Plasmocitos

También se observan en la inflamación crónica. Estas células son las principales productoras y transportadoras de anticuerpos.

Monocitos y macrófagos o histiocitos

Se observan en toda clase de inflamaciones, pero se observan más en los procesos granulomatosos crónicos.

Estas células se mueven con facilidad. Sus funciones son la fagocitosis y la digestión intracelular por liberación de enzimas proteolíticas.

Debido a que permanecen activas a un pH inferior a 6.8 persisten después que los neutrófilos han sido destruidos por la

creciente acidez de la zona.

También son productoras de aticuerpos.

CAPITULO III

MEDIO BUCAL Y FLORA BUCAL.

El medio bucal está compuesto por una gran variedad de microorganismos pero principalmente por la saliva, ya que la saliva es el medio de cultivo y medio ambiente constante de los microorganismos bucales afectando a su actividad metabólica y al estado de los tejidos bucales.

SALIVA.

La saliva es un líquido incoloro, inodoro, viscoso e irradiscente. La saliva es producida principalmente por las glándulas submaxilar, sublingual y parótida.

El volúmen normal en un adulto es de uno a dos litros en 24 horas. La glándula submaxilar produce los dos tercios de éste volúmen, la parótida un cuarto y el resto proviene de la sublingual y de las pequeñas glándulas de la boca.

COMPOSICION.

La composición de la saliva varía según la glándula de donde proviene, la velocidad de la secreción y al estímulo desencadenante.

La saliva es 99.5% de agua y 0.5% de sólidos orgánicos e inorgánicos. Los componentes orgánicos principales son --

las proteínas albúmina sérica, gammaglobulinas, carbohidratos. - Los componentes inorgánicos son el calcio, fósforo, sodio, potasio, magnesio; así como gases de bióxido de carbono, oxígeno y nitrógeno y un sistema amortiguador de bicarbonatos.

La saliva contiene células epiteliales descamadas y -- corpúsculos salivales, éstos corpúsculos contribuyen activa y pasivamente al estado del medio ambiente.

Las enzimas que se encuentran en la saliva son las siguientes:

CARBOHIDRASAS.

Amilasa.

Maltasa.

Invertasa.

Beta-Glucoronidasa.

Beta-D-Galactosidasa.

Beta-D-Glucosidasa.

Lisozima.

Hialuronidasa.

Mucinasa.

ESTERESAS.

Fosfatasa ácida.

Fosfatasa alcalina.

Hexosadifosfatasa.

Aliesterasa.

Lipasa.

Acetilcolinesterasa.

Pseudo-colinesterasa.

Condrosulfatasa.

Arisulfatasa.

ENZIMAS DE TRANSFERENCIA.

Catalasa.

Peroxidasa.

Feniloxidasa.

Dehidrogenasa succínica.

Hexoquinasa.

ENZIMAS PROTEOLITICAS.

Proteinasa.

Peptidasa.

Ureasa.

OTRAS ENZIMAS.

Anhidrasa carbónica.

Pirofosfatasa.

Aldolasa.

Estas enzimas provienen de las glándulas salivales, - bacterias leucocitos, tejidos bucales y substancias ingeridas.- Determinadas enzimas de la saliva aumentan durante la enfermedad periodontal.

FACTORES ANTIMICROBIANOS.

La saliva contiene factores antimicrobianos como es - la lisozima que actúa sobre los micrococos y sarcinas y microorganismos transitorios.

La secreción parotídea contiene anticuerpos contra -- las bacterias naturales de la boca y en la saliva encontramos - gammaglobulinas que desarrollan actividad de anticuerpo.

En la saliva también encontramos factores que aceleran la coagulación de la sangre y protegen a las heridas.

También encontramos vitaminas como son la Tiamina, riboflavina niacina, pirodoxina, ácido fólico vitamina B 12, C y K. Las fuentes de las vitaminas son la síntesis microbiana la secreción de las glándulas salivales, residuos de alimentos, leucocitos degenerados, y células epiteliales exfoliadas.

FUNCION.

Humedece la mucosa bucal facilitando la fonación, masticación deglución y digestión. La saliva tiene un poder bacteriostático con dos funciones:

- 1.- Elimina los restos alimenticios.
- 2.- Por medio de las glándulas salivales elimina algunos productos finales del metabolismo bucal de algunos alimentos.

La saliva tiene un pH que fluctua entre los 6 y 7, cuando emerge de las glándulas salivales su pH es alcalino, posteriormente se vuelve ácido debido a las fermentaciones.

Si la humedad que proporciona la saliva no se mantiene vamos a encontrar que la encía se va a edematizar

En el medio bucal también vamos a encontrar que en la superficie dentaria se acumulan distintas clases de depósitos -- que son blandos y duros, transparentes u opacos, así como colo--

reados o incoloros.

Estos depósitos son: Placa bacteriana, Película adquirida, Materia alba, Residuos de alimentos, Cálculos dentarios, -- Pigmentaciones dentarias.

PLACA BACTERIANA.

La placa bacteriana es un depósito blando, amorfo granular que se acumula sobre las superficies dentarias, restauraciones y cálculos dentarios. Se encuentra firmemente adherida, -- por lo cual sólo se desprende mediante la limpieza mecánica.

En pequeñas cantidades no es visible, pero a medida -- que se acumula, se convierte en una masa globular visible y su color va de gris amarillento al amarillo. La placa la podemos -- observar a nivel del tercio gingival de los dientes.

Para poder apreciar si existe placa bacteriana vamos -- a utilizar sustancias reveladoras como son:

- a) Pastillas reveladoras de eritrosina.
- b) Tintura de fuscina básica al 6%.

Una vez realizada la limpieza bucal la placa se produce en un lapso de 6 horas, ésto es cantidades menores; la acumulación máxima se alcanza aproximadamente a los 30 días.

La placa bacteriana no es un residuo de los alimentos, y la velocidad de su formación no está relacionada con la cantidad de alimentos consumidos.

PELICULA ADQUIRIDA.

La película adquirida es una capa delgada, lisa, incolora, translúcida que se distribuye sobre la corona, en cantidades algo mayores cerca de la encia.

Al ser teñida con los agentes colorantes aparece como un lustre superficial, pálido y delgado en contraste con la placa.

La película adquirida se forma sobre una superficie dentaria limpia en pocos minutos; mide de 0.05 a 0.8 micras de espesores. Se adhiere con firmeza a la superficie del diente y se continúa con los prismas del esmalte por debajo de ella. La película adquirida es un producto de la saliva. No posee bacterias; -- contiene glucoproteínas, derivados de glucoproteínas, polipéptidos y lípidos.

MATERIA ALBA.

La materia alba es un irritante local que constituye una causa común de gingivitis. Es un depósito amarillento o blanco grisáceo blando y pegajoso. La materia alba se puede ver sin la necesidad de teñirla, se observa sobre las superficies dentaria, restauraciones, cálculos y encia. Se acumula más en el tercio gingival de los dientes y sobre los dientes en mal posición.

Composición.- La materia alba es la concentración de -

microorganismos, células epiteliales descamadas, leucocitos y una mezcla de proteínas y lípidos salivales.

La materia alba se forma poco tiempo después de haber realizado una profilaxis, y en períodos en que no se han ingerido alimentos.

RESIDUOS DE ALIMENTOS.

La mayor parte de los residuos de los alimentos son disueltos por las enzimas bacterianas y eliminadas de la cavidad bucal a los 5 minutos de haber comido, pero pueden quedar algunos sobre los dientes y membrana mucosa.

El flujo de la saliva, la acción mecánica de la lengua, carrillos y labios así como la forma y alineación de dientes y maxilares afectan a la velocidad de limpieza de los alimentos.

Aunque contengan bacterias, los residuos de los alimentos, son diferentes de la placa y de la materia alba y son más fáciles de eliminar. La placa dentaria no deriva de los residuos de los alimentos, ni éstos son causa importante de la gingivitis.

La velocidad de eliminación de la cavidad bucal es variable según sea la clase de alimentos y el individuo.

CALCULOS DENTARIOS.

Los cálculos se han relacionado con la enfermedad periodontal Fhauchard en 1728, los denominó tártaro o limo, estableció que éstos son una substancia que se acumula sobre la superficie dentaria, con virtiendose posteriormente en una costra pétrea de volúmen considerable.

El cálculo es una masa adherente calcificada o en cal cificación. Según su relación con el margen gingival se clasifica en:

Cálculo supragingival.- Es el cálculo coronario a la cresta del margen gingival, éste cálculo es de color blanco o blanco amarillento, de consistencia dura, arcillosa, se desprende con facilidad.

Lo vamos a observar con más frecuencia en la superficie vestibular de los molares superiores y por lingual en los dientes anteriores inferiores.

Cálculo subgingival.- Es el cálculo que se encuentra debajo de la cresta de la encía marginal, por lo común en bolsa periodontales, no es visible al exámen bucal.

La consistencia de éste cálculo es pétrea y adherido con firmeza a la superficie dentaria. Por lo general los cálculos supragingival y subgingival se presentan juntos, pero pueden estar un sólo.

PIGMENTACIONES DENTARIAS.

Los depósitos de color sobre las superficies dentarias se denominan pigmentaciones. Estos depósitos constituyen problemas estéticos, pero también pueden causar irritación gingival.

Estas pigmentaciones se deben algunas veces a los alimentos y más al tabaco. Las pigmentaciones intrínsecas son las -- causadas por la fluorosis. También las pigmentaciones son causadas por fármacos.

Se cree que las pigmentaciones similares en niños y en no fumadores son placas coloreadas por la actividad de bacterias cromógenas.

FLORA BUCAL.

La cavidad bucal es estéril en el momento del nacimiento, pero entre las 6 y 10 horas se establece una flora anaerobia principalmente. La relación entre el huésped sano y su microflora normal representa un sistema biológico equilibrado que permite la supervivencia de ambos. La flora bucal inherente se establece y se mantiene por si misma sin causar alteración al huésped.

La flora normal está formada por muchos tipos de microorganismos que tienen diferentes requerimientos nutricionales y de oxígeno, éstos microorganismos se han establecido en la cavidad bucal; mucosa de las mejillas, encía, lengua, surco gingival y dientes.

Muchos de los microorganismos tienen propiedades patógenas y pueden producir infección en la cavidad bucal y en otros tejidos corporales.

La microflora de la boca se clasifica en flora residente y flora pasajera.

La flora residente.- Representa a aquellos microorganismos que se demuestran constantemente por cultivo, tinción y técnicas inmunológicas. Esta flora es afectada en alguna forma por la dieta y por su localización geográfica.

En ésta flora podemos encontrar hongos, *Candida*, *Cryptococcus*, *Saccharomyces*; protozoos como *Entamoeba gingivalis* y *Trichomonas tenax* y en algunos casos virus.

La flora pasajera.- Es aquella que representa a los microorganismos que se aíslan esporádicamente en la cavidad bucal siendo incapaces de sobrevivir durante algún tiempo con la flora residente.

Algunos microorganismos tienen enzimas mucolíticas y son capaces de hidrolizar las mucinas salivales con liberación de ácido siálico. Esta actividad parece que se relaciona con la formación de la placa, la cantidad de microorganismos aumenta durante la noche y disminuye después de las comidas o el cepillado.

La flora bucal también es afectada por la edad, dieta, composición y velocidad del flujo de la saliva y por factores generales.

Algunos miembros de las bacterias bucales poseen enzimas que atacan a los polisacáridos y proteínas de las células del huésped.

La alteración cuantitativa en la flora microbiana parece ser una de las características dominantes cuando disminuye la resistencia de los tejidos. Las características patógenas de la microflora normal no se manifiestan hasta que algo altera el

equilibrio de la relación hésped-parásito, el parásito predomi-
na y causa alteraciones que producen la enfermedad. Los miembros
de la flora normal parecen ser incapaces de causar enfermedad -
a menos que se introduzcan en áreas del cuerpo desprotegidas.

Los microorganismos que causan enfermedad se llaman -
patógenos el grado de patogenicidad se conoce como virulencia.-
La capacidad de un organismo de producir enfermedad está en re-
lación a su capacidad de invasión o a su toxicidad o a ambos.

Se ha observado que los estafilococos, estreptococos
y difteroides producen hialuronidasa y otras enzimas. Algunas -
cepas de bacteriodes melaninogénicos producen una enzima que hi-
droliza el colágeno, éste microorganismo también forma concen-
traciones altas de amoniaco en la saliva.

CAPITULO IV

FORMACION Y CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA.

FORMACION DE LA PLACA BACTERIANA

Toda superficie reacciona de alguna manera con el medio que la rodea, puede hacerlo de un modo protector o destructor.

La formación de la placa bacteriana es la colonización bacteriana sobre la superficie de la película adquirida aproximadamente de 12 a 24 horas. La placa bacteriana es una matriz proteínica blanda, en donde se encuentran en suspensión diferentes tipos de bacteria.

La placa crece por:

- A) Agregado de nuevas bacterias.
- B) Multiplicación de las bacterias.
- C) Acumulación de productos bacterianos.

Las bacterias se unen a la placa mediante una matriz interbacteriana adhesiva y por una superficie adhesiva protectora que producen.

COMPOSICION DE LA PLACA BACTERIANA.

La placa bacteriana está constituida por microorganismos proliferantes, células epiteliales, leucocitos y macrófagos en una matriz intercelular. Esta matriz está formada por un contenido orgánico y otro inorgánico.

El contenido orgánico consta de un complejo de polisacáridos y proteínas, así como también lípidos.

El contenido inorgánico consiste en calcio, fósforo, - en menor cantidad magnesio, potasio, y sodio.

BACTERIAS QUE CONSTITUYEN A LA PLACA.

La placa bacteriana es una sustancia viva que forma - distintas microcolonias de microorganismos en diferentes etapas de crecimiento. A medida que se desarrolla la placa, la población cambia de un predominio inicial de cocos (gram positivos) a una cantidad elevada de bacilos filamentosos y no filamentosos.

En una placa de 24 horas que se está acumulando encontramos cocos facultativos y bacilos (*Neisseria*, *Nocardia* y *Estreptococos*).

Entre el segundo y tercer día se observa cocos gram negativos, borrelias, treponemas, fusobacterium bacteriales.

A partir del cuarto y quinto día encontramos fusobacterium, actinomyces y veillonella; todos éstos anaerobios.

Al madurar la placa, esto es al séptimo día aparecen - espirilos y espiroquetas en pequeñas cantidades que se encuentran en el surco gingival.

En una placa bacteriana de 14 días los cocos gram negativos y los bacilos cortos ocupan el 50% del total de la placa.- Las poblaciones bacterianas de la placa subgingival y supragingival

val tienen una mayor proporción de vibriones y fusobacterias -- gingivales.

En la mayoría de las personas la placa contiene los - mismos grupos de bacterias. Sin embargo puede haber variaciones de un individuo a otro, de diente a diente e incluso en diferentes zonas de un mismo diente.

CONTROL DE LA PLACA BACTERIANA.

El control de la placa bacteriana es la prevención de la acumulación de ésta y otros depósitos sobre los dientes y superficies gingivales adyacentes. Ayudandonos así a prevenir la gingivitis así como en la enfermedad periodontal.

En la actualidad el método más importante para controlar la placa bacteriana es la que se realiza mediante una técnica de cepillado adecuada, el uso de dentífrico, hilo dental, -- puntas de goma y la utilización de pastillas reveladoras, inhibidores químicos, y la visita periódica con el dentista para -- que éste le pueda dar un tratamiento más eficaz.

INHIBIDORES QUIMICOS.

Con el auxilio de los productos químicos preventivos -- lo que se busca, es prevenir la formación y adherencia que destruyan y eliminen a la placa bacteriana antes que se calcifique; o que alteren su química para que se reduzca la formación de -- cálculos.

Algunos de los de los agentes químicos que demuestran tener capacidad para inhibir la formación de placa bacteriana -- o cálculos son:

a) Ascoxal (ácido ascórbico, paradicarbonato de sodio y sulfato de cobre).

- b) Cloruro de cetil piridino.
- c) Rincinoelato de sodio.
- d) Silicona hidrosoluble.
- e) Urea y vitamina C.

CLASES DE CEPILLOS.

Los cepillos son de diversos tamaños, diseño, dureza de las cerdas, longitud y distribución de las cerdas. Un cepillo dental debe limpiar eficazmente a todas las áreas de la boca.

La elección del cepillo es de preferencia personal. Pero se debe aconsejar al paciente que los cepillos deben ser reemplazados periódicamente, antes de que las cerdas se deformen, esto es para que haya eficacia en el cepillado y no sea lesivo la encía.

ENJUAGATORIOS.

Los enjuagatorios pueden contribuir con el cepillado y otros accesorios para la limpieza bucal, pero no como un substituto del cepillado.

Los enjuagatorios por lo general son soluciones de gusto agradable, hacen sentir la boca limpia y eliminan parcialmente los residuos sueltos de alimentos después de la comida, pero no desprenden la placa dentaria.

CAPITULO V

INDICACIONES PARA LA PREVENCION DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL.

La enfermedad parodontal y gingival son los padecimientos que más afectan al individuo y esto es debido a la falta de enseñanza del control de la placa y también a la negligencia -- del paciente para llevar a cabo la limpieza dental.

Las diferentes fases del tratamiento parodontal que realiza el dentista, no van a lograr que el parodonto vuelva a tener su aspecto funcional y estético; si el paciente hace caso omiso de las indicaciones que se le den.

Para que se mantenga la salud parodontal después del tratamiento, es indispensable que el dentista motive al paciente a que practique una higiene oral diaria y eficaz.

Para la prevención de la enfermedad parodontal hay tres factores importantes que son:

- 1.- Profilaxis
- 2.- Limpiadores Interdentarios
- 3.- Irrigadores Bucales

1.- PROFILAXIS

Para realizar la profilaxis de la cavidad oral debemos tomar en cuenta a) el cepillado de dientes b) técnica del cepillado.

a) Cepillado de dientes.

Los objetivos principales del cepillado son: reducir los microorganismos eliminando todos los restos alimenticios, - materia alba placa bacteriana, estimular la circulación sanguínea, estimular la queratinización de los tejidos gingivales.

Al realizar el cepillado se deberá hacer ordenadamente y tomar en cuenta las posiciones de las piezas dentarias dentro del arco mandibular, ya que su mala utilización puede producir abrasiones, surcos, resorción de tejidos, desgastes y traumatizar las papilas.

b) Técnica de Cepillado.

La fisioterapia bucal consiste primordialmente en el cepillado gingivodental y la estimulación de los tejidos parodontales.

El cepillado debe efectuarse cuatro veces al día, al levantarse y después de cada alimento.

Existen varios métodos de cepillado, cada uno de los cuales si se realiza con propiedad se podrán observar los resultados deseados. En éstas técnicas la boca se divide en dos secciones: se comienza por la zona de los molares superiores derecha y se cepillan por orden hasta que quedan limpias todas las superficies accesibles.

Para obtener resultados satisfactorios el cepillado - deberá ser minucioso y constante.

Clasificación de las técnicas de cepillado:

- 1) Técnica de Bases
- 2) Técnica de Stillman
- 3) Técnica de Stillman Modificado
- 4) Técnica de Charters
- 5) Técnica de Fones
- 6) Técnica Fisiológica

1) TECNICA DE BASS

Esta técnica se comienza por las superficies vestibuloproximales en la zona molar derecha colocando el cepillo paralelo al plano oclusal con las cerdas hacia arriba, por detrás de la superficie distal del último molar.

Se colocan las cerdas con una angulación de 45° con respecto al eje mayor de los dientes, haciendo presión para que queden dentro del surco gingival y sobre el margen gingival.

Se debe hacer una presión suave en el sentido del eje mayor del diente y se activa el cepillo con movimientos vibratorios, esto se realizará en las caras vestibular y palatina.

En la superficie oclusal se presionan las cerdas sobre las superficies, introduciendo los extremos de las cerdas en -- surcos y fisuras, realizando con el cepillo movimientos vibratorios hacia atrás y adelante.

2) TECNICA DE STILLMAN

El cepillo se coloca para que las puntas de las cerdas queden una parte sobre la encía y otra la porción cervical de los dientes. Las cerdas deben de ser oblicuas al eje mayor del diente así como tener una orientación hacia apical, y se ejercerá presión lateral contra el margen gingival, hasta producir una izquemia perceptible.

Se separa el cepillo para permitir que la sangre vuelva a la encía. Se aplicará varias veces la presión y se aplicará al cepillo un movimiento rotatorio suave.

Se repetirá el proceso en todas las superficies dentarias, comenzando por la zona de los molares superiores. Para alcanzar las superficies linguales de las zonas anteriores superior e inferior, el mango del cepillo estará paralelo al plano oclusal.

Las superficies de los molares y premolares se limpiarán colocando las cerdas prependiculars al plano oclusal y penetrando con profundidad en los surcos y espacios interproximales.

3) TECNICA DE STILLMAN MODIFICADO

La colocación de las cerdas del cepillado van a quedar hacia el fondo de saco con una angulación de 45° al eje longitudinal del diente, se va a ejercer al tiempo presión y vibración - del cepillo con un movimiento de barrido se dirigirá el cepillo

hacia incisal u oclusal en la cara vestibular de las dos arca--
das, posteriormente se realiza en la cara lingual o palatina, -
para después pasar sobre las caras oclusales en donde se harán--
movimientos circulares.

4) TECNICA DE CHARTERS

Se colocará el cepillo sobre los dientes con una angu--
lación de 45°, con las cerdas orientadas hacia la corona, des--
lizando el cepillo hasta que el costado de las cerdas lleguen -
al margen gingival, conservando la angulación. Girando levemen--
te el cepillo se flexionaran las cerdas sobre el margen gingi--
val, donde las cerdas penetrarán en los espacios interproxima--
les de las caras vestibulares, palatinas y linguales de todas -
las piezas dentarias con un movimiento de rotación.

En las caras oclusales las cerdas penetrarán en los -
surcos fosetas, y fisuras con movimientos de rotación.

5) TECNICA DE FONES

En ésta técnica las piezas dentarias deberán estar en
oclusión, las cerdas del cepillo se presiona firmemente contra--
los dientes y la encía logrando que las cerdas tengan una posi--
ción perpendicular al eje longitudinal del diente, para después
realizar movimientos circulatorios.

Las caras oclusales se cepillarán con movimientos an--
teroposteriores.

6) TECNICA FISIOLOGICA

Es un metodo en el cual se debe de realizar un esfuerzo por cepillar la encía de manera comparada a la trayectoria - de los alimentos durante la masticación. Esto se logra mediante movimientos suaves de barrido, que se ejerce primero en los dientes, siguiendo después sobre el margen gingival y la mucosa gingival insertada.

2) LIMPIADORES INTERDENTARIOS

Dentro de éstos encontramos a:

- a) Hilo Dental
- b) Conos Interdentarios

a) HILO DENTAL

El hilo dental es un medio eficaz para limpiar las -- superficies dentales interproximales así como eliminar los res-- tos alimenticios impactados en esa zona.

La correcta utilización de el hilo dental es cortar - un trozo de hilo y enredar los extremos del hilo al dedo pul-- gar y del índice posteriormente se deslizará el hilo a travéz - del área de contacto suavemente con un movimiento hacia atrás - y adelante. Los movimientos se realizarán en sentido vestibulo-- lingual, ésto es para limpiar el surco gingival.

La limpieza con el hilo se comenzará primero por la - cara distal del último diente superior, siguiendo hacia su cara

mesial, para posteriormente seguir con la cara distal del diente con te contiguo; y así sucesivamente hasta llegar al último diente del otro lado.

b) CONOS INTERDENTARIOS

Hay varias clases de conos que son eficaces para la limpieza de las superficies proximales que son inaccesibles para el cepillo.

Conos de Caucho

Algunas veces vienen en el extremo del mango de los cepillos cuando la encía llena el espacio interdentario, el cono de caucho se usa para limpiar el surco gingival en las superficies proximales.

El cono se coloca con una angulación de 45° con el diente, con su extremo en el surco y el costado presionandolo contra la superficie dentaria, posteriormente se desplaza el cono por el diente, siguiendo la base del surco hasta el área de contacto. Esto se efectúa en todas las caras proximales de las piezas dentarias, así como por vestibular y lingual.

La punta del cono de caucho al estar en la cara proximal se activa con un movimiento de rotación, lateral o vertical para limpiar la superficie interproximal y al mismo tiempo se hará presión contra la superficie gingival.

Otros Limpiadores Interdentarios

Otros limpiadores interdentarios son los palillos de madera y las puntas de plástico, también son útiles para la limpieza interdentaria y de las bifurcaciones, particularmente en los espacios demasiado pequeños en donde no logra penetrar el cono de caucho.

También se utilizan para eliminar los residuos en el período inmediato al tratamiento parodontal cuando el estado de los tejidos no permiten un cepillado vigoroso.

3) IRRIGADORES BUCALES

Los aparatos de irrigación los hay de muchos tipos. - Su acción es expulsar un chorro de agua fría o intermitente a través de una boquilla, bajo presión.

Es eficaz para la higiene bucal como un auxiliar del cepillado, se recomienda en pacientes con aparatos ortodónticos y de prótesis.

CAPITULO VI

HISTORIA CLINICA

Para realizar el tratamiento adecuado, es importante - hacer un diagnóstico correcto, por tal motivo es de importancia- conocer las características normales de los tejidos que conforman al parodonto y así mismo conocer las características clínicas y radiográficas de las diferentes enfermedades que lesionan al parodonto.

La historia clínica se clasifica en dos secciones:

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| 1) Historia Clínica | a) Aspecto Administrativo |
| 2) Parodontograma | b) Aspecto Clínico |

a) ASPECTO ADMINISTRATIVO.

En ésta etapa se le preguntará al paciente su edad, - sexo, dirección, origen, ocupación y estado civil.

b) ASPECTO CLINICO.

Referente a éste aspecto clínico se le hará al paciente un recordatorio de las enfermedades pasadas.

Para realizar el aspecto clínico se debe de seguir un trayecto sistémico, por lo que se empezará a preguntar primero- por:

Antecedentes heredo-familiares.- Aquí se le preguntó- si alguien de su familia padece de: Antecedentes Luéticos, fimo

cos, diatésicos, alérgicos, hemorrágicos, traumáticos o con intervenciones quirúrgicas.

Antecedentes personales no patológicos.- Debemos conocer sobre sus hábitos, su higiene, si su alimentación es balanceada, si fuma o toma en exceso.

Antecedentes personales patológicos.- Se le hará un recordatorio sobre sus enfermedades de la infancia, si actualmente esta tomando medicamentos, se le preguntará de cuáles, para que son y cuantos se toma.

Padecimiento Actual.- El paciente narrará síntomas de la lesión por la cuál acude al dentista, posteriormente el dentista explorará la lesión, para observar las características de ésta.

Posteriormente se le interrogará sobre sus aparatos y sistemas, se empezará primero por:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| a) Aparato Respiratorio | d) Aparato Genitourinario |
| b) Aparato Digestivo | e) Sistema Nervioso Central |
| c) Aparato Cardiovascular | f) Sistema Endócrino |

Plan de Tratamiento.- Ya que se han reunido todos los datos del paciente y se han observado los signos de la lesión, se elegirá el tratamiento que se le dará al paciente, pudiendo ser éste; quirúrgico o medicamentoso.

Para que el tratamiento resulte positivo para el pa--

ciente se le debe de explicar la importancia que tiene la elaboración de la historia clínica, para que no omita información -- que él no relaciona con su problema dental.

Se le hará saber que la historia clínica nos ayudará--

a:

1) El diagnóstico de las manifestaciones bucales que se presentan durante las enfermedades generales.

2) Revelar la presencia de estados sistémicos que afectan la respuesta de los tejidos parodontales a factores locales.

3) Tomar precauciones y modificar los procedimientos-terapéuticos en presencia de algún otro padecimiento.

b) PARODONTOGRAMA

Para la elaboración de la ficha parodontal se debe de realizar con especial importancia, ya que ésta se considera como un retrato del padecimiento y estado bucal del paciente.

En el parodontograma se marcará con color rojo el trayecto del margen gingival con todas sus características; y con color azul el fondo de las bolsas parodontales y caries. Asi -- mismo se marcarán la migración de las piezas dentarias, la ausencia de piezas dentarias ~~piezas dentarias~~ incluídas, movilidad-dentaria, restauraciones y prótesis.

Ya que se tiene reunidos todos éstos datos proseguir--mos a hacer un estudio radiográfico y modelos de estudio.

En el estudio radiográfico debemos observar:

- a) Relación corona-raíz.
- b) Posición y forma de la raíz.
- c) Grado de calcificación del hueso.
- d) Resorción ósea.
- e) Zonas de hipercementosis.
- f) Espacio del ligamento periodontal.

En la obtención de los modelos de estudio podremos complementar el examen bucal. Ya que nos van a indicar:

- a) Posición e inclinación de las piezas dentarias.
- b) Relación del contacto proximal y zonas de retención de alimentos.

Además nos sirven como registros importantes de la dentadura antes de que se altere mediante el tratamiento, al igual que nos servirá para hacer una comparación antes del tratamiento y después del mismo.

Una vez que ya tenemos reunidos todos los datos de los padecimientos patológicos, los datos de la ficha parodontal y -- los estudios hechos al examen radiográfico, proseguimos a esta-- blecer el diagnóstico, el cual debe de ser el correcto, para así poder determinar el tipo de tratamiento que se ha de seguir, y - por lo tanto establecer la posibilidad de recuperación.

CAPITULO VII

ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

La etiología es el estudio o teoría de las causas de una enfermedad, es la recopilación de conocimientos relativos a dichas causas.

El agente etiológico primordial de la enfermedad periodontal es la acumulación de bacterias patológicas y de sus productos en la encía marginal, esto trae como consecuencia el origen de inflamación inespecífica.

Hay factores predisponentes que favorecen la aparición de la enfermedad periodontal, causa exitantes que estimulan la enfermedad así como factores perpetuantes que tienden a prolongarla o hacer que pase a la cronicidad.

Los factores modificantes.- Estos factores alteran el curso de la infección una vez que se ha establecido.

Los factores existentes locales.- Dentro de éstos factores se encuentran las bacterias y sus productos tóxicos.

A) FACTORES AMBIENTALES

Los factores ambientales son aquellos que se encuentran en el medio bucal y son capaces de producir directamente la enfermedad periodontal marginal. Entre los factores ambientales tenemos:

1.- Consistencia de la dieta.- Los alimentos blandos-

adhesivos tienden a acumularse entre los dientes y la encía, originando inflamación posteriormente.

2.- Dientes ausentes.- El no reemplazo de los dientes ausentes desencadena cambios que van a producir enfermedad periodontal de diferentes grados. Por ejemplo; si falta el primer molar inferior va a originar una mesialización de los segundos y terceros molares, al igual que la extrusión del segundo molar superior.

3.- Mal posición y anatomías dentarias.- La irregularidad de su posición o su inclinación favorece a la retención de alimentos.

4.- Areas de contacto defectuoso.- El contorno de la superficie oclusal está dada por los bordes marginales y los surcos de desarrollo, esto tiene como finalidad desviar los alimentos de las zonas interproximales. Cuando hay alteraciones se produce impactación de los alimentos.

5.- Mal oclusales dañan al parodonto debido a que la mala alimentación de los dientes también causa impactación de alimentos.

6.- Hábitos perniciosos.- Son factores importantes en el comienzo y evolución de la enfermedad periodontal. Sorrin los clasificó en:

a) Neurosis.- El mordisqueo de labios y carrillos.

b) Hábitos ocupacionales.- Cortar hilo, morder clavos,

abrir pasadores, etc.

c) Varios.- Fumar con pipa, mascar tabaco, técnicas - de cepillado defectuosas.

7.- Bruxismo.- Se define como el rechinar o apretamiento de los dientes inconcientemente. El impacto retentivo-creado por el bruxismo puede lesionar al parodonto o bien agrandar la lesión. El bruxismo aumenta el tono muscular y ocasiona mayor densidad del hueso alveolar.

8.- Respiración bucal.- Produce el edema brillo superficial y agrandamiento de las áreas expuestas como consecuencia de la deshidratación de la superficie.

9.- Caries dental.- Las áreas con caries favorecen la retención de alimentos ocasionando irritación, la cual va a producir posteriormente gingivitis. Sobre todo cuando se trata de caries de quinta clase.

10.- Tratamientos ortodónticos mal adaptados.- Producen irritación y dificultan la higiene dental y provocan enpaquetamiento de alimentos.

11.- Tratamiento dental inadecuado.- Los márgenes desbordantes de las obturaciones o prótesis deficientes lesionan al parodonto.

12.- Irritación química.- La irritación puede ser causada por el uso excesivo de enjuagatorios, aplicación de aspirinas sobre la mucosa para aliviar el dolor, o la administración-

de otras drogas.

13.- Malas inserciones de frenillos.- Estos pueden provocar molestias, e interfieren en la adecuada higiene dental.

B) FACTORES GENERALES O SISTEMICOS.

Los factores generales no pueden causar enfermedad parodontal directamente, pero si cambian la respuesta del parodonto haciendola más intensa ante la acción de un irritante local.

Los factores generales pueden modificar la reacción inflamatoria del parodonto por:

- 1.- Alterar la defensa natural contra los irritantes.
- 2.- Limitar la capacidad de reparación del tejido.
- 3.- Modificar la estabilidad nerviosa del paciente, y crear un nuevo factor que es la tensión o sobreesfuerzo.
- 4.- Causar una respuesta histica anormal por hipersensibilidad.

Entre los factores generales tenemos a las enfermedades generales, factores hormonales, nutrición tensión, carácter físico de dieta, intoxicación por metales y productos químicos.

a) Dentro de las enfermedades generales la que mencionaremos es la diabetes.

La diabetes va a modificar el curso de la enfermedad periodontal; la infección sigue un curso fulminante en los tejidos saturados de glucosa. Una persona diabética es más susceptible a las infecciones bacterianas y micóticas, por lo cual la -

persona debe estar bajo control médico.

b) Factores hormonales.- Dentro de éstos factores encontramos que en el período de Gestación la gingivitis preexistente tiende a intensificarse y puede modificar su carácter. -- Ocasionalmente se observan tumores de la gestación.

Este tipo de gingivitis desaparece posteriormente al término del período del embarazo.

Durante la Menopausia es posible observar una gingivitis crónica descamativa, al igual que durante los períodos menstruales la gingivitis suele variar.

También durante la pubertad debido a el desequilibrio endócrino temporal aparece una hiperplasia de la encía marginal.

c) Nutrición.- En los desequilibrios dietéticos y nutritivos se predispone en ocasiones a la infección.

d) Deficiencia de vitaminas.- La hipoavitaminosis y la hipervitaminosis causan alteraciones periodontales acompañadas de factores locales. Dentro de las deficiencias vitamínicas mencionaremos a la:

Vitamina A.- La deficiencia provoca susceptibilidad a las infecciones, perturbaciones de la forma, crecimiento y textura del hueso. Provoca agrandamientos gingivales.

Vitamina B.- Provoca estados de hipersensibilidad y neuritis, así como también glositis, queilosis, estomatitis herpética.

Vitamina C.- Ocasiona el escorbuto, caracterizado principalmente por las hemorragias espontáneas, afecta las estructuras histológicas de los endotelios vasculares.

La encía la observamos engrosada, roja y tumefacta. La falta de ésta vitamina en el organismo va a retardar la cicatrización de las heridas.

Vitamina D.- Es esencial para la asimilación del calcio en el tubo gastrointestinal así como para el mantenimiento del equilibrio calcio-fósforo y para la formación de dientes y huesos. También provoca raquitismo en los jóvenes y osteomalasia en los adultos.

Vitamina K.- La deficiencia de ésta vitamina provoca tendencia a la hemorragia gingival posterior al cepillado, o espontáneamente.

e) Deficiencia de proteínas.- Las proteínas desempeñan un papel importante en la reacción del cuerpo ante la infección. La deficiencia de las proteínas provoca un desarrollo y reproducción deficientes, retarda la curación de las heridas, causa lesiones hepáticas, provoca anemias y hay una reducción en la actividad enzimática.

f) Tensión.- Las formas de stress como son el trauma, frío, fatiga muscular, intoxicación por drogas así como estímulos nerviosos, afectan al organismo produciendo cambios tisulares inespecíficos. Estos factores emocionales pueden ejercer -

acción sobre el parodonto.

g) **Carácter físico de la dieta.**- Los alimentos de tipo fibroso requieren una masticación enérgica, ésto hace que se impulse la queratinización del epitelio gingival, disminuyendo así la precipitación de cálculos y se eliminan las partículas de alimentos, al mismo tiempo que va a estimular al parodonto.

h) **Intoxicación por metales.**- El metal es absorbido -- con lentitud, y cuando se producen los síntomas tóxicos no son -- definidos.

Intoxicación por plomo.- Hay palidez del rostro y labios, náuseas, vómito, pérdida del apetito, lengua subarral, pigmentación y ulceración gingival.

Intoxicación por mercurio.- Encontramos que hay dolor de cabeza, insomnio, síntomas cardiovasculares, gusto metálico.

i) **Intoxicación por productos químicos.**- El fósforo, -- arsénico y cromo provocan necrosis del hueso alveolar, aflojamiento y exfolación de los dientes, así como inflamación y ulceración de la encía. Con el benceno observamos la presencia de hemorragia gingival y ulceración con destrucción del hueso subyacente.

C) FACTORES PSICOSOMATICOS.

Los factores psicossomáticos son el resultado ocasionado por las tensiones emocionales que sobre el individuo en su re

lación con el medio ambiente.

En la cavidad bucal existen dos formas por las que pueden ser inducidos los trastornos psicósomáticos, éstos son los siguientes:

I.- Por hábitos lesivos hacia el parodonto.

2.- Por efecto directo del sistema autónomo en el equilibrio fisiológico de los tejidos.

I.- Por hábitos lesivos al parodonto.- Cuando hay rechamamiento de dientes conciente o incocientemente, interposición de la lengua, movimientos afuncionales de los maxilares, hábitos de los labios interposición de elementos extraños; como son lápices, palillos, plumas, pipas, etc.

2.- Por efecto directo del sistema autónomo en el equilibrio fisiológico de los tejidos.- La acción del sistema autónomo sobre el parodonto puede ser por la alteración en el aporte sanguíneo, dificultandose así la nutrición de los tejidos, o alterando el tono de los músculos masticadores; provocando así --- trastornos de la articulación

CAPITULO VIII

PATOGENIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Patogenia es la "sucesión de fenómenos que se producen durante el desarrollo de una enfermedad, desde su inicio, incluyendo entre ellos los factores que influyen sobre su evolución.

La patogenia de una enfermedad suele descubrirse antes que la causa específica.

La enfermedad del periodontal puede afectar sólomente a las encías, o puede invadir las formaciones más profundas, dando origen a bolsas periodontales.

Cuando sólo se encuentra involucrada la encía se le -- denomina gingivitis, cuando se encuentran afectados los tejidos -- profundos se denomina periodontitis.

Los términos gingivitis y periodontitis indican inflamación por lo que nos referimos a éstas como enfermedades inflamatorias.

Sin embargo la inflamación asociada a la enfermedad -- periodontal no es específica, es una reacción defensiva natural -- ante la agresión celular.

FORMACION DE BOLSAS.

Guttlieb señaló que la fijación de los tejidos del periodonto a los dientes es única en su género. Esta fijación es la zona vulnerable y punto de entrada de la enfermedad periodon-

tal destructiva. Al principio las toxinas producidas por los microorganismos atraviezan el epitelio intacto que reviste el sulcus, pero pronto se forma una úlcera. Aunque la úlcera sea de--dimensiones pequeñas, la hemorragia de la región significa que--el corión se halla expuesto.

La infiltración de toxinas en el corión produce colage--nólisis de las fibras gingivales libres que unen el borde gingi--val con el cemento.

La fijación epitelial prolifera en sentido apical y --recubre los sitios donde se insertaban anteriormente las fibras--colágenas, mientras se desarrolla ésta proliferación apical, el--epitelio más próximo a la corona se separa del cemento con lo --cual aumenta la profundidad del sulcus y se forma la bolsa.

El hueso adyacente a la bolsa se cubre de osteoclastos el número de lagunas de Howship indica la actividad del proceso--de absorción.

En el exámen microscópico del hueso que se encuentra --debajo de las bolsas del periodonto se observa una osteítis cróni--ca con absorción de hueso, pero el hueso nunca va a presentar ne--crósis.

FACTORES EXITANTES LOCALES.

Los más frecuentes son las bacterias y sus productos --toxicos. Están contenidas en las zoogreas y aglutina denominada--por Black, quien indica que es una substancia proteínica en for--

ma de goma viva que se encuentra en toda la cavidad oral: dientes, lengua paladar, mejillas, encias y amígdalas. Así como las bacterias y toxinas en la materia alba y depósitos de cálculos dentarios. Los residuos de alimento retenido o impactado producen irritación química y mecánica suministrando sustento para la proliferación bacteriana.

Los nuevos conocimientos sobre la patogenia del periodonto se fundan más sobre las modificaciones químicas, que en las estructuras materiales susceptibles de descripción.

Se conoce la patogénesis de la enfermedad periodontal pero como en otras enfermedades, se desconocen las razones de la inmunidad. La resistencia a la enfermedad periodontal constituye un problema inmunológico independiente.

CAPITULO IX

CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

El traumatismo periodontal es una entidad clínica bien definida, que se produce aisladamente o en combinación con otros procesos. Hay enfermedades que afectan únicamente a la superficie gingival que son inflamatorias, y las hay destructoras de los tejidos por necrosis.

Por lo tanto para hacer un buen diagnóstico y tratamiento adecuado se ha hecho la siguiente clasificación:

I.- ESTADOS INFLAMATORIOS

- a) Gingivitis
- b) Periodontitis

II.- ESTADOS DISTROFICOS

- a) Gingivosis
- b) Parodontosis

III.- ESTADOS NEOPLASICOS

- a) Benignos
- b) Malignos

I) ESTADOS INFLAMATORIOS

La intensidad de la reacción inflamatoria depende de la constitución orgánica y hereditaria del paciente, así como de

la duración e intensidad de la irritación local.

a) GINGIVITIS

La gingivitis es la inflamación del tejido gingival,-- como respuesta ante los irritantes locales y a transtornos generales o sistémicos.

LOS SIGNOS CLINICOS Y SINTOMAS SON:

- a) Cambios en la contextura, pérdida del puntilleo --- gingival, con aspecto brillante y liso.
- b) Cambios de coloración; del rosado hasta rojo y magenta.
- c) Cambios en la forma; edema
- d) Cambios del margen gingival, crecimiento excesivo, -bolsa virtual.
- e) Hendiduras y fisuras
- f) Presencia de irritantes locales: Sarro

AL EXAMINAR LA ENCIA SE DEBE OBSERVAR:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.- Extensión de la lesión | Localizada
Generalizada |
| 2.- Distribución de la lesión | Encia marginal
Encia insertada |
| 3.- Estado de la inflamación | Aguda
Crónica. |

Las alteraciones marginales son provocadas por factores locales agudos, La gravedad y extensión de las alteraciones marginales son factores que están sujetos a modificaciones por factores sistémicos.

Por lo tanto en base a los síntomas observados, se encuentran distintos tipos de gingivitis especiales.

GINGIVITIS CRÓNICA.

En este tipo de enfermedad las papilas adquieren una coloración magenta, se observan inflamadas y brillantes. La encía marginal es delgada y de color rosa pálido, presencia de puntillado sin exudado. A medida que aumenta la cronicidad del proceso inflamatorio la lesión se extiende hacia la encía insertada.

El tratamiento es el raspado y curetaje, así como una técnica de cepillado adecuada.

GINGIVITIS DEL EMBARAZO.

El embarazo por sí mismo no produce la gingivitis, ésta es debido a los irritantes locales. Por lo que el embarazo únicamente acentúa la respuesta gingival a los irritantes locales, siendo un factor modificante secundario.

Las manifestaciones clínicas más sobresalientes son la vascularidad pronunciada, aumento de la movilidad dentaria, encía inflamada, el color va de rojo brillante a rojo azulado, ten

dencia a la hemorragia. En ocasiones la encía forma masas circunscritas de aspecto tumoral llamada tumor del embarazo.

Tratamiento.- Se debe de prevenir la enfermedad antes que se produzca y si existe la enfermedad gingival tratarla antes de que empeore. En el tumor del embarazo, el tratamiento -- consiste en la incisión quirúrgica, así como el raspado y alisamiento de las superficies dentarias. La inflamación de la encía interdentaria se trata con raspado y curetaje.

GINGIVITIS ULCERONECROSANTE O DE VINCENT.

Generalmente es aguda, recurrente se observa posterior a una enfermedad debilitante, a una infección respiratoria aguda.

Sígnos y Síntomas.- Lesiones crateriformes en la papila y encía marginal cubiertas de una pseudomembrana, el tejido se observa rojo brillante y con tendencia a la hemorragia gingival-provocada o espontánea, olor fétido, aumento de la salivación, -- puede afectar a un sólo diente o a más, dolor constante e irradiado, sabor metálico.

Síntomas Generales.-

Linfadenopatía local, aumento de la temperatura, en casos graves, fiebre alta, pulso acelerado, leucocitos decaimiento general.

Se piensa que es contagiosa y se observa con mayor --- frecuencia de los 15 a los 30 años de edad.

Tratamiento Local.- Eliminar el dolor con gasas impregnada de agua oxigenada, desprender la capa gris, administrar --- analgésicos y Oxigenantes como pomada de Solcoseryl, colutorios- para neutralizar el pH, profilaxis.

Tratamiento Sistémico.- Ampicilina, cápsulas de 250 mg cada 6 horas. En caso de stress, se le da un tranquilizante. -- Se eliminan las úlceras y se hace el legrado.

GINGIVITIS HERPETICA.

Es una inflamación aguda de la encía, frecuentemente-- aparece en lactante y niños menores de 6 años, es poco frecuente en los adultos. Es producida por el Herpes Simplex.

Manifestaciones Clínicas.- Se observan vesículas circunscritas y grises en la encía, mucosa labial, paladar blando,- farínge, mucosa sublingual y lengua. Alrededor de las 24 horas-- se rompen y que dan unas pequeñas úlceras que son dolorosas, éstas presentan un margen rojo y una porción central hundida de color amarillo. La enfermedad dura de 7 a 10 días.

Síntomas.- Dolor, irritación intensa, malestar general y fiebre.

Tratamiento.- Se le administrará la paciente analgésicos, anipiréticos, pomada de solcoseryl, tranquilizantes, en casos graves solcoseryl intramuscular o endovenosa, buches anestésicos de clorhidrato de diclonina, aureomicina de 250 mg. cuatro veces al día para complicaciones sistémicas.

Se le recomienda que debe de tomar gran cantidad de --
líquidos.

b) PARODONTITIS

Es una inflamación de la encía y de los tejidos más --
profundos del parodonto, es el resultado de una gingivitis cróni
ca no tratada.

Se caracteriza por una destrucción progresiva del hue-
so alveolar, así como por profundas alteraciones degenerativas -
de la encía y ligamento parodontal.

ETIOLOGIA.

Es originada por factores etiológicos locales y por --
factores etiológicos sistémicos.

Factores Etiológicos Locales.- Entre éstos encontramos
a: La placa dental bacteriana, tártaro, empaquetamiento de res--
tos alimenticios, trauma oclusal, restauraciones defectuosas.

Factores Etiológicos Sistémicos.- Estos son los que pro
vienen del estado general del paciente.

Características Clínicas.- Una de las características-
más importantes de la parodontitis es la formación de las bolsas
parodontales, que son el resultado de la profundización patológi
ca del surco gingival.

La bolsa parodontal puede ubicarse en cualquier cara -
de la superficie dental, para poder localizarla y determinar su-

posición, así como su extensión utilizaremos la sonda alrededor del margen gingival del diente.

LOS SIGNOS CLINICOS SON:

- 1.- Encia marginal agrandada de color rojo-azulada
- 2.- Superficies radiculares expuestas
- 3.- Sangrado gingival.
- 4.- Exudado purulento espontáneo o a la presión digital.
- 5.- Movilidad dentaria.
- 6.- Aparición de diastemas.

Puede haber también, aunque no siempre porque las bolsas son asintomáticas, dolor localizado, sensación de comezón -- en la encia, sensibilidad al frío, dolor dentario en ausencia de caries.

BOLSA PARODONTAL.

La bolsa parodontal es una migración patológica de la adherencia epitelial hacia apical.

Las bolsas parodontales dependiendo de la relación que guardan con la cresta alveolar, se clasifican en:

- Bolsa Supraósea.- Se localiza arriba de la cresta ósea
- Bolsa Infraósea.- Se localiza por abajo de la punta --
de la cresta interdientaria.

La Bolsa parodontal se encuentra limitada por una pa--

red dura que corresponde al cemento del diente, en el cual su superficie se encuentra adherido gran cantidad de sarro y de placa bacteriana.

También la encontramos limitada por la pared blanda de la bolsa que corresponde al epitelio.

TRATAMIENTO.-

Eliminar los irritantes locales

Eliminar las bolsas parodontales por:

- a) Raspado y Curetaje
- b) Gingivectomía.
- c) Técnica del colgajo.

II ESTADOS DISTROFICOS.

Es un proceso de estados degenerativos patológicos que se caracterizan por la incapacidad de las células a reaccionar - en forma positiva ante una lesión.

a) GINGIVOSIS.

La gingivosis es un estado distrófico raro, se caracteriza por cambios degenerativos en el tejido conjuntivo de la encía. Afecta principalmente a la papilas, encía marginal y encía-insertada.

Se presenta en toda la encía como zonas irregulares de color rojo intenso, lisas y brillantes.

Las lesiones suelen limitarse a la encía y rara vez se extienden hasta la mucosa alveolar, bucal o paladar duro. Las regiones afectadas están alrededor de los cuellos de las piezas -- dentarias.

La enfermedad se caracteriza por remisiones y exacerbaciones espontáneas. Se observa con más frecuencia en mujeres durante la menopausia y ocasionalmente en niños y hombres adultos.

Se debe hacer un diagnóstico diferencial con la estomatitis estreptocócica aguda, pénfigo vulgar, del líquen plano erosivo y de algunas infecciones micóticas.

La gingivitis se presenta en diversos grados que son:

LEVE. -- Presencia de eritemas difusos en la encía marginal, interdentaria e insertada, es dolorosa y se observa un cambio de color generalizado.

MODERADA. -- Es más avanzada, presenta manchas rojas brillantes, la superficie es lisa y brillante, la encía se torna -- blanda. Hay ardor y sensibilidad a los cambios térmicos.

SEVERA. -- En ésta etapa de la gingivitis la superficie-vestibular es la más afectada, se observan áreas irregulares, en la encía hay regiones descamadas de color rojo intenso. La lesión es extremadamente dolorosa.

ETIOLOGIA.

Se indican como factores etiológicos el desequilibrio-

hormonal, deficiencia de estrógenos, testosterona así como deficiencias nutricionales.

TRATAMIENTO.

El tratamiento puede ser local o sistémico.

Local.- Eliminar los irritantes locales, realizar una adecuada técnica de cepillado y realizar un raspado y curetaje.

Sistémico.- Se indican los corticoesteroides sistémicos para complementar el tratamiento local. También se administran tabletas de Colestone de 6 mg., cuatro al día durante la primera semana y se va disminuyendo media tableta hasta que desaparezcan los síntomas.

b) PARODONTOSIS.

La parodontosis es la destrucción no inflamatoria degenerativa crónica del parodonto. Se caracteriza por la pérdida ósea alveolar vertical. También se le denomina a ésta enfermedad Atrofia Alveolar Difusa.

La parodontosis afecta más a mujeres, se presenta con mayor frecuencia entre los 11 y 13 años así como a los 30 años.

Los dientes que se encuentran más afectados son los primeros molares, incisivos centrales, siendo su afección en forma bilateral.

La parodontosis se desarrolla en tres etapas:

La parodontosis es la destrucción no inflamatoria degenerativa crónica del parodonto. Se caracteriza por la pérdida ósea alveolar vertical. También se le denomina a ésta enfermedad Atrofia Alveolar Difusa.

La parodontosis afecta más a mujeres, se presenta con mayor frecuencia entre los 11 y 13 años así como a los 30 años.

Los dientes que se encuentran más afectados son los primeros molares, incisivos centrales, siendo su afección en forma bilateral.

La parodontosis se desarrolla en tres etapas:

PRIMERA ETAPA.- Hay degeneración y destrucción de las fibras principales ligamento parodontal, resorción del hueso alveolar debido:

- a) A Falta de estimulación funcional de los dientes.
- b) A mayor presión sobre los tejidos, a causa del edema.

SEGUNDA ETAPA.- Proliferación rápida de la adherencia epitelial a lo largo de la raíz. Clínicamente la primera y segunda etapa son de corta duración, y no se pueden diferenciar una de otra.

TERCERA ETAPA.- Se caracteriza por: Inflamación gingival progresiva trauma de la oclusión, bolsas parodontales infraóseas.

La parodontosis es una lesión indolora, a veces puede-

presentar los síntomas similares a la parodontitis.

ETIOLOGIA

No se ha establecido su origen general, pero los estados generales del paciente que serían la causa de ésta lesión -- encontramos a:

- a) Desequilibrio metabólico.
- b) Alteraciones hormonales heredadas
- c) Enfermedades debilitantes
- d) Deficiencias nutricionales
- e) Diabetes
- f) Sífilis
- g) Hipertensión

Ocasionalmente la parodontosis se presenta junto con-- el Síndrome de Papyon Lefeure o Hiperqueratosis Palmoplantar.

TRATAMIENTO.

El tratamiento de la parodontosis es la eliminación -- de los irritantes locales, control del estado general del paciente, así como realizar un le grado y curetaje y realizar un ajuste oclusal.

III ESTADOS NEOPLASICOS.

Una neoplasia es el crecimiento de un tejido a expen-- sas de células enfermas..

Entre las características más sobresalientes de las neoplasias binignas encontramos que son encapsuladas de crecimiento lento, no producen metástasis y son indoloras.

Las neoplasias se clasifican en benignas y en malignas, pero las que se presentan con mayor frecuencia en la cavidad oral son las lesiones benignas por tal motivo únicamente describiré a las lesiones benignas.

1.- TUMORES BENIGNOS

- a) Fibroma
- b) Nevus
- c) Hemangioma
- d) Mioblastoma
- e) Papiloma

2.- LESIONES TRAUMATICAS

- a) Epulis

3.- LESIONES INFLAMATORIAS

- a) Tumor del embarazo.

Entre los factores etiológicos de éstos tumores tenemos que el factor más frecuente es probablemente, a una irritación mecánica a la que la encía puede ser especialmente sensible. Esta predisposición se manifiesta por la aparición frecuente de pólipos que pueden aumentar a causa de los irritantes fuertes.

a) FIBROMA

Los fibromas son neoplasias del tejido conectivo, generalmente se encuentran encapsulados. Proviene del tejido conectivo gingival o del ligamento parodontal.

CARACTERISTICAS CLINICAS.

Son tumores esféricos, de crecimiento lento, son firmes y nodulares, aunque pueden ser blandos y vasculares, generalmente son pediculados.

Debido a que están situados superficialmente pueden ulcerarse es raro que hay dolor y otros síntomas objetivos, pero cuando la lesión es grande puede interferir en la masticación. Se presenta con mayor frecuencia en la edad avanzada.

HISTOPATOLOGIA.- El fibroma duro está compuesto por haces de fibras colágenas y fibrocitos elípticos. El fibroma blando hay mayor cantidad de fibroblastos.

Los elementos inflamatorios crónicos son los linfocitos y plasmocitos.

TRATAMIENTO.

El tratamiento es la resección quirúrgica del tumor, para que no haya recidiva se debe eliminar el tumor en su totalidad.

b) NEVUS

El nevus es una neoplasia que puede ser pigmentada o -

no pigmentada, su crecimiento es lento, el color es de gris pálido a pardo oscuro. Puede ser plano o elevado sobre la superficie gingival, es sésil o nodular.

c) HEMANGIOMA

Es un tumor formado por vasos sanguíneos, puede ser capilar o cavernoso.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Son blandos, sésiles o pediculados e indoloros; su contorno puede ser liso, irregular o bulboso, su tamaño es variable. El color depende de la cantidad, tamaño y tipo de vasos.

Estas lesiones tumorales generalmente se observan en la papila interdentaria y crecen lateralmente hacia los dientes adyacentes.

TRATAMIENTO.

Cuando el tumor es muy pequeño, está indicada la radioterapia o el tratamiento quirúrgico, si son muy extensos necesitan una dosis mayor de radiación.

d) MIOBLASTOMA

Es una lesión benigna, nodular y algo elevada sobre la superficie gingival. El mioblastoma es denominado a veces émpulis congénito.

e) PAPILOMA

El papiloma de la encía es una protuberancia dura, de aspecto verrugoso. La lesión puede ser pequeña y circunscrita o puede presentarse como elevaciones duras, anchas con superficie irregular.

2 a) EPULIS

Se le denomina también granuloma reparador de células gigantes periférico, se trata de un crecimiento de tejido blando solitario, localizado; se presenta sobre el espacio interproximal de la encía a nivel del cuello de las piezas dentarias.

Puede aparecer en la papila interdientaria o en el márgen gingival; puede ser sésil o pediculado. Su aspecto varia des de una masa regular y lisa, hasta una protuberancia multiloculada.

Las lesiones son de tamaño variable, puede llegar a cubrir varias piezas dentarias, pueden ser firmes o esponjosos, su color va desde el rosa hasta el rojo profundo o azul púrpura.

Su tratamiento es la remoción quirúrgica.

3 a) TUMOR DEL EMBARAZO.

El agrandamiento gingival circunscrito, de aspecto tumoral es una lesión inflamatoria de la encía, que es a consecuencia de la respuesta a los factores irritantes locales, modificada por el estado general del paciente.

CARACTERISTICAS CLINICAS.

Generalmente aparece después del tercer mes del embarazo. Es una lesión indolora que aparece como una masa esférica y achatada, fungiforme, aislada, lobulada en su periferia; se observa desde el margen gingival por la zona interproximal, vestibular o lingual.

Su base puede ser sésil o pediculada. La consistencia de la lesión va desde su firmeza hasta diversos grados de blandura y friabilidad.

TRATAMIENTO.- Eliminación completa de los irritantes locales, higiene bucal adecuada y eliminación del tejido enfermo.

Generalmente al terminar el embarazo, se reduce el tamaño del agrandamiento gingival, al restablecerse el equilibrio hormonal. En caso de que no desaparezca el agrandamiento o interfiera con la masticación es necesaria la erradicación quirúrgica.

CAPITULO X

ABSCESO PARODONTAL.

El absceso parodontal es una acumulación de pus localizada que afecta la integridad de los tejidos parodontales. -- También se le denomina absceso lateral o parietal.

El absceso parodontal puede formarse debido a:

- a) Que se cierre el drenaje de una bolsa parodontal.
- b) Deficiente eliminación de sarro.
- c) Traumatismos.
- d) Perforación lateral de la raíz durante el tratamiento de conductos.

Los abscesos parodontales se clasifican en:

- 1) Abscesos Agudos.
- 2) Abscesos Crónicos.

I) ABSCESO AGUDO.

El absceso agudo aparece como una elevación ovoidea, edematosa, con superficie lisa y brillante, de consistencia --- blanda; ocasionalmente a la presión digital ocasiona la expulsión de exudado purulento.

Otros de sus síntomas son:

- 1) Dolor pulsátil e irradiado.
- 2) Hipersensibilidad a la palpación y percusión.

- 3) Movilidad de la piezas dentarias afectadas.
- 4) Linfadenitis.
- 5) En casos graves.
 - a) Fiebre.
 - b) Leucocitos.
 - c) Malestar general.

Radiográficamente no presenta ninguna alteración.

2) ABSCESO CRONICO.

El absceso crónico se caracteriza por la presencia de una fístula con un orificio en forma de cráter, del cual sale - exudado purulento continuamente.

El absceso crónico es asintomático, el paciente refiere dolor sordo, elevación del diente, deseos de morder y frotar el diente.

Radiográficamente.- Se observa una zona radiolúcida - circunscrita, en el sector lateral de la raíz.

TRATAMIENTO DEL ABSCESO AGUDO.

Una vez aislada la mucosa gingival con gasas, se seca y se pasa una solución antiséptica, se aplica anestesia tópica y se localiza la zona más fluctuante, ya adormecida la zona del absceso y localizada con el bisturí se hace una incisión verti-

cal que va desde el surco vestibular hasta el margen gingival.- Dicha incisión deberá ser profunda para llegar hasta tejido sano.

Realizada la incisión empezará a drenar una mezcla de hemorragia con pus, ya que ha sido expulsado todo el exudado purulento la vamos con suero fisiológico, y secamos la zona; para evitar molestias podemos desgastar la pieza dentaria para evitar el contacto con el antagonista.

En las siguientes 24 horas el paciente deberá realizar las siguientes indicaciones:

- a) Realizar buches de agua tibia con sal, cada dos horas.
- b) Ingerir bastantes líquidos y descansar.
- c) En caso de fiebre administrar antibióticos y analgésicos cuando hay dolor.

TRATAMIENTO DEL ABSCESO CRONICO.

Posteriormente que ha desaparecido la inflamación determinamos si la localización del absceso es vestibular o lingual, ya localizado el absceso por medio de una sonda y elegida la vía de acceso anestesiamos la zona del absceso; ya que está anestesiado empezamos a eliminar sarro superficial, para posteriormente realizar dos incisiones que van desde el surco vestibular hasta el margen gingival, éstas incisiones son para obte-

ner un colgajo amplio y así conseguir una buena luz quirúrgica.

Posteriormente levantamos el colgajo con un separador y podremos observar:

- a) Tejido de granulación en el margen gingival.
- b) Tártaro dentario sobre la superficie radicular.
- c) Una zona ósea lisa con zonas sangrantes.
- d) Un trayecto fistuloso en el heso alveolar.
- e) Tejido purulento que es excretado por el orificio-

de la fistula.

Ya que ha sido visualizado lo descrito anteriormente, procedemos a eliminar el tejido de granulación y los cálculos para posteriormente alisar las superficies radiculares. En caso de que haya una fistula se le va a explorar y posteriormente se curetea. La localización de la fistula no va a determinar de -- que manera se tratará el hueso.

Ya finalizada la intervención procedemos a lavar la zona con suero fisiológico y secamos al mismo tiempo que ejercemos presión sobre las superficies del colgajo para poder cohibir la hemorragia, posteriormente suturamos el colgajo y lo cubrimos con un apósito parodontal. Esto es para evitar la posibilidad de infección, hemorragia y dolor postoperatorio.

La mayoría de los apósitos parodontales están constituidos por óxido de zinc y eugenol, pero existen algunas otras variantes como son los utilizados para los diversos procedimien

to quirúrgicos.

CEMENTO QUIRURGICO DE KIRKLAN I MODIFICADA:

Polvo	Oxido de zinc		Aceite de cacahuete
	Resina	Líquido	Eugenol
	Acido tánico en escamas		Resina derritida con eugenol
	Fibras de asbesto		Colorante vegetal

CEMENTO QUIRURGICO DE KIRKLAND-KAISER:

	Oxido de zinc		Eugenol
Polvo	Resina	Líquido	Aceite de oliva
	Fibra de asbesto		
	Acetato de zinc		

CEMENTO QUIRURGICO SIN EUGENOL (COE-PACK)

	Oxido de zinc		Oxido de zinc
Polvo	Polvo de resina	Pomada	Grasa hidrogenada
	Bacitracina de zinc		

Estos cementos son los más aceptados y todos tienen la misma función. Su modo de preparación es:

Se va a ir incorporando poco a poco el polvo al líquido hasta obtener una masa de consistencia no pegajosa. Es importante alcanzarla adecuada consistencia del apósito para poder manejarlo y adherirlo a la superficie intervenida.

Al colocar el apósito sobre la superficie intervenida es importante observar que no llegue hasta el fondo se saco y - que no interfiera con la oclusión.

Posteriormente a la colocación del apósito, se le debe de recomendar al paciente que su dieta debe ser líquida, su higiene debe ser extremosa, pero a la vez realizarla con cuidado.

A la semana siguiente se le retirará el apósito y las suturas y se le enseñará una técnica de cepillado adecuado para el control de la placa bacteriana.

CAPITULO XI

TRATAMIENTOS QUIRURGICOS EN PARODONCIA

Una regla muy importante de los principios quirúrgicos es que el tejido vivo se ha de manipular con cuidado, para que posteriormente el paciente no sienta molestias y el resultado final sea satisfactorio en cualquier técnica que se utilice.

Los instrumentos deben ser esterilizados y las superficies cortantes bien afiladas para que la sección del tejido sea limpia y sin aplastamiento. La elección de los métodos y la secuencia de su empleo presenta a menudo un problema desorientador para el profesional.

Por lo que debemos organizar y planear bien una buena técnica y plan de tratamiento.

Las técnicas quirúrgicas de tratamiento son los medios por los cuales se elimina la enfermedad y se restablece la salud de los tejidos parodontales. El objetivo del tratamiento es la eliminación de los factores locales, así como la de los factores sistémicos.

La cirugía parodontal está contraindicada en pacientes con enfermedades generales, en pacientes gestantes y en pacientes de edad avanzada; que hacen que el tratamiento tenga el éxito esperado.

Los tratamientos que se realizan en parodoncia son los siguientes:

- a) Raspado y Curetaje.
- b) Gingivectomía.
- c) Gingivoplastía.
- d) Técnica de Colgajo.
- e) Osteotomía.
- f) Osteoplastía.

A) RASPADO Y CURETAJE.

La técnica del raspado y curetaje son los procedimientos básicos que más se emplean para la eliminación de las bolsas parodontales y el tratamiento de la enfermedad gingival.

El raspado y el curetaje se realiza en una zona limitada; debe ser suave, minucioso y producir el mínimo de trauma a los tejidos infectados y a la superficie dentaria.

Esta técnica en la terapéutica parodontal, tiene como objetivos principales:

- a) Eliminar los irritantes que se encuentran alrededor del intersticio gingival normal o patológico (bolsa).
- b) Eliminar el tejido epitelial ulcerado y el tejido conjuntivo expuesto al medio bucal en la pared lateral del intersticio gingival.

RASPADO.- Primero se observa la extensión del cálculo antes de tratar de retirarlo, esto es con el fin de eliminarlo todo sin irlo adelgazando solamente. La eliminación se realizará

con un movimiento de tracción hacia la corona dentaria, haciendo ligera presión sobre la corona y raíz.

El movimiento de tracción deberá ser en coordinación con el antebrazo, muñeca y dedos. Se deberá de tener un punto de apoyo, éste se buscará en la pieza dentaria que se está tratando o en las piezas dentarias adyacentes.

Esto deberá realizarse en todas las caras del diente, con el instrumento adecuado; como son cinceles, azadones, hoces y limas.

CURETAJE.- El curetaje consiste en la remoción del tejido necrótico que se encuentra adherido a la pared gingival de las bolsas parodontales.

Para realizar éste procedimiento se utilizan curetas con bordes cortantes en los dos lados de la hoja, de tal manera que la misma operación alise la raíz. Se introduce la cureta de manera que tome el tapíz interno de la pared de la bolsa y se deslize por el tejido blando hacia la cresta gingival. La pared blanda se sostiene con presión digital sobre la superficie externa. Los movimientos serán de tracción.

De acuerdo con el paciente, se utilizará anestesia tó

ica, o anestesia por infiltración local o regional.

Al finalizar las dos técnicas se realizará un pulido y alisado de las superficies radicales, una vez pulidas, se limpia con agua tibia y se ejerce presión suave para adaptar la

encia al diente.

Se indica al paciente seguir sus hábitos normales de alimentación, pero teniendo en cuenta que sentirá molestias ligeras durante los primeros días.

Deberá tener especial cuidado en la limpieza dental, -limpieza que será primero suave, para después ir aumentando gradualmente el vigor del cepillado.

B) GINGIVECTOMIA

La gingivectomía es una serie de procedimientos quirúrgicos encaminados a la eliminación total de la bolsa parodontal, mediante la excisión de las paredes que la forman.

LOS OBJETIVOS DE LA GINGIVECTOMIA SON:

- a) Eliminar la encía enferma que forma la pared lateral de la bolsa.
- b) Eliminar los irritantes locales.
- c) Devolver a la región operada su forma y funciones normales (gingivoplastía).

Las indicaciones para realizar la gingivoplastía son:

- 1) Bolsas gingivales en las cuales la pared está fibrosa
- 2) Bolsas supraósea con resorción horizontal.
- 3) Cráteres interdientales.
- 4) Fisuras gingivales.

- 5) Festones gingivales
- 6) Erupción activa alterada
- 7) Falta de armonía anatómica del margen gingival
- 8) Hiperplasia medicamentosa
- 9) Lesiones de bifurcación.

Técnica de la gingivectomía:

Desde la primera cita se empieza a preparar al paciente, realizando una historia clínica completa.

La cavidad bucal se dividirá en cuadrantes, que se intervendrán individualmente uno por semana.

LA TECNICA QUIRURGICA CONSISTE EN:

1er. paso.- Anestesia por infiltración.

2o. Paso.- Marcado de las bolsas. La profundidad de las bolsas se obtiene mediante el empleo de las pinzas de Krame-Caplan, que son dos una izquierda y otra derecha, con ellas se determina la inserción de la bolsa.

3er. paso.- Incisión: Se pueden utilizar dos incisiones.

a) Incisión continua.- Esta se comienza en la superficie vestibular del último diente y se dirige hacia adelante, sin interrupción, siguiendo el curso de las bolsas hasta la línea media.

b) Incisión dicontinua.- Esta se comienza en la super-

ficie distovestibular del último diente llevandola hasta el angulo distovestibular del diente adyacente. Estas incisiones son individuales y se repiten hasta alcanzar la línea media.

Hechos los cortes vestibular y palatino, se procede a unirlos mediante un corte distal del último molar erupcionado.

4o Paso.- Se procede a desprender el margen gingival con bisturí o con legra; empezando con la cara distal del último molar, eliminando la encia vestibular y palatina.

5o Paso.- Se remueve el tejido de granulación, mediante el raspado y el curetaje.

6o Paso.- Se lava la zona con suero fisiológico, se debe tratar de que no haya hemorragia. La región deberá estar cubierta por un coágulo uniforme y bien formado.

7o Paso.- Colocación del cemento quirúrgico, el cual esta constituido por polvo de óxido de cinc y eugenol.

La preparación consiste en ir incorporando el polvo al líquido, hasta que se forme una pasta consistente no pegajosa.

El apósito se modela en forma de cilindro y se coloca sobre la superficie tratada, haciendo ligera presión, no debe quedar excedido ni interferir con la oclusión.

FUNCIONES DEL APOSITO DENTAL:

- 1) Controla la hemorragia postoperatoria
- 2) Resiste la posibilidad de infección.
- 3) Proporciona cierta ferulización de dientes movibles.
- 4) Facilita la cicatrización al prevenir el traumatismo durante la masticación.
- 5) Actúa como sedante.

El apósito deberá permanecer en la boca como mínimo -- una semana, debido a los cambios histológicos que ocurren durante la cicatrización.

Instrucciones al paciente.- La cooperación del paciente es importante pues si no sigue las instrucciones, las posibilidades del éxito del tratamiento serán pocas. Se le debe prescribir algún analgésico e indicarle que su dieta durante el primer día será líquida, al siguiente día podrá comer alimentos no muy duros.

Deberá evitar los ejercicios excesivos. Deberá seguir su higiene dental habitual, pero no sobre el apósito.

C) GINGIVOPLASTIA.

La gingivoplastia es el método terapéutico por medio del cual se restablece la forma y arquitectura normal de la encía marginal e insertada.

Generalmente se realiza la gingivoplastia cuando se ha

hecho una gingivectomía o cuando existe falta de vértice en las papilas interdentarias, cráteres gingivales, encía marginal mal cicatrizada con bordes gruesos y fibrosos o un mal alineamiento de dientes.

Existen cinco factores importantes de la gingivoplastia y son los siguientes.

- 1) Crear un bicelado y afinamiento del margen gingival
- 2) Hacer un adelgazamiento de la papila para darle terminación de filo de navaja.
- 3) Crear un margen gingival festoneado
- 4) Adelgazar la encía insertada
- 5) Crear surcos interdentales verticales y remodelar la papila interdentaria.

TECNICA DE LA GINGIVOPLASTIA.

Esta técnica se puede realizar con bisturí, piedras - montadas de diamante de grano grueso o electrocirugía.

Antes de iniciar el tratamiento, es aconsejable realizar una odontosexis.

Los pasos quirúrgicos para realizar la gingivoplastia son:

- 1) Anestesia por infiltración, prefiriendola en las papilas interproximales, con el propósito de lograr una anestesia inmediata rigidez de los tejidos, y disminución del sangrado al intervenir.

2) Para realizar la gingivoplastia con bisturí, la encia deberá estar adherida al diente, al efectuar la incisión, - la inclinación del bisturí será de 45°.

Para la gingivoplastia con piederas montadas de dia--mante y con alta velocidad, deberá girar en un movimiento que - vaya de la encía al diente, además de utilizar un chorro de agua tibia y aire constante.

El bisturí eléctrico, puede usarse con un mínimo de - presión para obtener contornos curvos y los márgenes agudos pa- ra el festoneado. Nunca deberá tocarse el hueso con el electro- do, ni las obturaciones metálicas, ni utilizar espejo dental en la boca. El electrodo debéra mantenerse en un movimiento cons-- tante.

D) TECNICA DEL COLGAJO.

La técnica del colgajo permite una correcta inspección y acceso a los tejidos parodontales lesionados, permitiendo así una mayor visibilidad.

SUS OBJETIVOS PRINCIPALES SON

- a.- Establecer un colgajo del campo a operar
- b.- Eliminar los irritantes locales
- c.- Contornear el hueso alterado.
- d.- Eliminar el epitelio ulcerado y el tejido conjun- tivo expuesto.

e.- Conservar la institución de un coágulo sanguíneo, por el cual se podrán formar los diferentes elementos histológicos del tejido parodontal.

SUS INDICACIONES SON

- 1.- Abscesos parodontales
- 2.- Bolsas infraóseas
- 3.- En casos donde la patología a alterado el contorno óseo y pueden observarse radiográficamente resorciones verticales.
- 4.- En casos de raíz expuesta.

La técnica de colgajo facilita tanto al paciente como al cirujano una intervención a "cielo abierto", permitiendo así una perfecta visibilidad del campo operatorio. La circulación se efectúa a través del colgajo permitiendo por lo tanto un campo más limpio.

Las desventajas de ésta técnica consisten en la aproximación y sutura de los colgajos, imponiendo restricciones a la correcta topografía y anatomía del margen gingival, lo que distingue que algunas veces éste margen resulte anfractuoso.

TECNICA QUIRURGICA.

Primer tiempo.- Anestesia por infiltración; local y regional.

Segundo tiempo.- Se realizará una incisión tipo New--

man, siendo ésta incisión profunda hasta llegar a hueso, se realizará contorneando el cuello de las piezas dentarias, para posteriormente hacer dos cortes liberatríces.

Tercer tiempo.- Se levanta el colgajo mucoperiódico-- con una legra.

Cuarto tiempo.- Se eliminarán los irritantes locales, por medio de la técnica de raspado y curetaje.

Quinto tiempo.- Una vez eliminados los irritantes, se efectuará una osteoplastía si se observan aristas óseas, éstos-- es para eliminar hueso enfermo y dejarlo terso, con un bichel pa recido al que se deja en la gingivectomía.

Posteriormente lavamos con suero fisiológico.

Sexto tiempo.- Reposición del colgajo: Se presiona el colgajo con una gasa contra los tejidos duros.

Séptimo tiempo.- Sutura interdentario: Se realizará - en cada espacio interproximal a nivel papilar, apretando las suturas, ésto es para que el colgajo quede adherido al cuello - - de los dientes.

Octavo tiempo.- Se coloca el apósito quirúrgico, pero no directamente sobre la zona operada, primero se colocará una-tela y posteriormente el apósito. Este se retirará a la semana- al igual que los puntos.

E) OSTEOTOMIA F) OSTEOPLASTIA

La cirugía ósea se refiere a procedimientos quirúrgi-

cos que se van a realizar sobre hueso, con la finalidad de remodelarlo y restaurarlo.

Estas dos técnicas están relacionadas, ya que al realizar una osteotomía se tiene que realizar la osteoplastia. Por tal motivo describiré las dos técnicas juntas.

Osteotomía.- Es la técnica mediante la cual se va a eliminar una porción de hueso de soporte enfermo.

Osteoplastia.- Es el procedimiento quirúrgico que se va a realizar para devolver al hueso su anatomía y fisiología.

INDICACIONES.

- a) Cráteres óseos
- b) Bolsas interproximales profundas con defectos en el tejido óseo
- c) Consecuencia de deformación ósea
- d) Cuando no se logra el contorno gingival.
- e) Lesiones originadas por bolsas infraóseas.

OBJETIVOS.

- 1) Eliminación de hueso enfermo.
- 2) Restablecimiento del contorno fisiológico.
- 3) Eliminar bolsas parodontales supraóseas e infraóseas.

TECNICA DE LA OSTEOTOMIA Y OSTEOPLASTIA:

- 1) Anestesia por infiltración ya sea local o regional, dependiendo de la zona a operar.

2) Incisión.- Dicha incisión será la de tipo Newman,- la cual se realizará en todo el proceso alveolar a operar, ésta irá siguiendo el contorno del cuello de las piezas dentarias, - con sus dos cortes liberatríces.

3) Por medio de la legra se procede a levantar el colgajo

4) Eliminación del hueso.- Se podrá utilizar el alveolotomo, limas o piedras de diamante.

Al utilizar el alveolotomo para eliminar las deformaciones, será necesario utilizar la lima; con el propósito de -- eliminar las estrías, para que éstas no retarden la cicatrización.

Con las piedras de diamante se deberá utilizar irrigación de agua tibia, ésto es con el propósito de disminuir el calentamiento producido por la fricción de la piedra.

Realizado ésto se palpará a digitalmente que sobre la superficie no haya ningún desnivel o arista.

5) Se lava con suero fisiológico, esto es para eliminar los residuos que se encuentren sueltos.

6) Reposición del colgajo.- Esta se realizará presionando el colgajo con una gasa para que se adhiera perfectamente en caso necesario se recortará la encía si ésta presenta abultamientos.

7) Suturar.- Se suturan tanto los cortes liberatríces como los interproximales.

8) Se colocará el apósito, no sin antes colocar una --
tira de tela para evitar que los puntos se adhieran al apósito -
quirúrgico.

CAPITULO XII

DIFERENTES TIPOS DE SUTURAS UTILIZADAS EN LOS PROCESOS QUIRURGICOS.

La preferencia del material de sutura dependerá del tipo de intervención.

Los materiales de sutura para cumplir su cometido deben tener y conservar determinada resistencia, debe crear la mínima reacción en el tejido sin crear un medio favorable para el crecimiento bacteriano, no debe desencadenar reacciones alérgicas ni crear los métodos propicios carcinogénicos. Es importante también que sus ingredientes proporcionen la facilidad de manejo y que los nudos firmes sin desgarrar el tejido; y también que puedan ser esterilizadas sin sufrir alteración alguna.

CLASIFICACION DE LAS SUTURAS:

1) Absorbibles: Catgut y colágeno.

2) No absorbibles: Seda, algodón, hilo metálico, alambre, suturas sintéticas.

ORIGEN DE LAS SUTURAS:

A) Vegetales: Algodón y lino.

B) Animales: Catgut y seda.

C) Sintéticas: Nylon y daxon.

I) CATGUT Y COLAGENO.

La estructura química del catgut es colágeno, se obtiene de la mucosa intestinal de ovinos y algunos de las serosa de bovinos, la mayoría de éste tipo de suturas son de origen tendinoso.

Algunos tejidos producen reacción con la presencia del catgut. Esta reacción se manifiesta por diferentes elementos celulares como son los fibroblastos, histiocitos, linfocitos y polimorfonucleares, que habiendo pasado por diferentes procesos se convierten en tejido fibroso en la fase de remodelación. La posibilidad de infección desaparece con la absorción del catgut.

2) SEDA.

La seda es un material de sutura no reabsorbible de -- origen animal. Las fibras que lo constituyen son enrolladas previamente para dar grosor y la resistencia que sean deseadas.

Actualmente el uso de la seda a pesar de ser una sutura no reabsorbible es la que se utiliza con mayor frecuencia, -- por su conservación del nudo, por su fácil manejo y por su resistencia.

La sutura con seda normalmente se hace rodear de tejido conectivo aunque en la periferia se produce una reacción que varía de intensidad de acuerdo con la asepsia, el estado nutricional del paciente y la respuesta al rechazo o aceptación de és

te material de sutura. La aparición de fibroblastos, histiocitos y linfocitos son la respuesta en cuanto se inicia la reacción.

HILO DE ALGODON.

El hilo de algodón es utilizado con frecuencia aunque no tanto como la seda. Es un material de sutura de origen vegetal, es menos resistente en comparación con la seda y produce una reacción parecida.

ALAMBRE.

Actualmente éste tipo de material de sutura se utiliza frecuentemente en diferentes tipos de intervenciones. Tiene la ventaja de que los nudos se pueden aflojar ó apretar, pocas veces se produce reacción en los tejidos.

El inconveniente que presenta éste material es que es un tanto traumático, y puede fragmentarse fácilmente, en ciertos tipos de aponeurosis (individuos musculosos) y se palpa fácilmente a través de la piel.

MATERIALES SINTETICOS.

En la actualidad se usa una gran variedad de materiales sintéticos para la sutura de los diferentes tipos de tejidos. Los más conocidos son el nylon, dacrón y el polipropileno.

El dacrón es el más empleado como sutura multifilamentosa y el propileno como monofilamentoso. La utilización de éste

tipo de sutura sintética es más frecuente que el del catgut, se da y algodón.

El inconveniente de su aplicación es su difícil manejo, la dificultad para obtener nudos firmes y su desprendimiento de los tejidos.

ACIDO POLIGLICOLICO.

Este tipo de sutura es sintético, es absorbido por -- los tejidos; es un derivado del ácido glicólico. Su manipulación es más fácil que el de la seda y es más persistente la estructu ración de los nudos.

Parece que su resistencia es mayor que la que presenta el catgut.

Todos los materiales de sutura tienen una presenta--- ción calibrada que va desde el más delgado hasta el más grueso. Dichos calibres van del cero que es el más grueso, hasta el cin co u ocho ceros que son los más delgados.

Así como tenemos diferentes tipos de sutura, también-- tenemos diferentes técnicas de sutura que son utilizadas en la-- cirugía parodontal, entre éstas técnicas tenemos a la:

LIGADURA INTERDENTARIA.

Esta técnica se utiliza para unir los colgajos vesti- bular y lingual. En primer término se tiene que suturar indepen- dientemente la incisión vertical que se haya practicado, para -

después suturar interdentalmente, ésta se efectúa introduciendo la aguja por la superficie vestibular de la papila vestibular para después introducirla por la papila lingual, posteriormente se regresa la aguja a través del mismo espacio interproximal hacia vestibular para hacer el nudo sobre ésta superficie.

LIGADURA SUSPENSORIA.

Esta técnica es para cuando se han realizado un colgajo y una gingivectomia sobre distintas superficies dentarias.

Primero se sutura la incisión vertical con puntos aislados, para después introducir la aguja por el espacio interdentario de la superficie lingual hasta vestibular y atravesar el colgajo desde el interior, posteriormente se regresa la aguja -- por el espacio interdentario hacia lingual y se pasará la sutura alrededor de la cara lingual del diente. El nudo que se realizase efectuará por la cara lingual.

SUTURA VERTICAL DE COLCHONES.

También se puede realizar ésta sutura cuando hay la -- existencia de un colgajo por vestibular y una gigivectomia.

La sutura del colchonero se comienza en el colgajo, para pasar la aguja a través del espacio interdentario alrededor de la superficie lingual del diente para después pasar al siguiente espacio interproximal. El nudo se realizará en ésta técnica -- por la superficie vestibular.

SUTURA SUSPENSORIA CONTINUA TIPO I.

Este tipo de sutura está indicada para las mismas intervenciones que se indicaron en las dos técnicas anteriores. Se efectúa introduciendo la aguja por el ángulo distovestibular del colgajo y se hace un primer nudo. Se hace pasar la aguja hacia el lado lingual del espacio interdentario, después de penetrar en el colgajo desde su superficie externa, se retuerce el lazo flojo que se dejó en la superficie lingual de la pieza dentaria y se hace el nudo sobre ésta misma superficie.

SUTURA SUSPENSORIA CONTINUA TIPO II.

Posee las mismas indicaciones. Las dos incisiones verticales que se efectuaron se cierran con una sutura independiente. Se introduce la aguja desde el lado lingual y se toma la superficie externa del colgajo vestibular a través de su ángulo distogingival, dejando un extremo de hilo por la cara lingual. Para después pasar el hilo alrededor de las superficies lingual y distal del último diente para posteriormente pasar la aguja a través del espacio interproximal hacia el lado vestibular, esto es continuo hasta llegar al último diente. El nudo se realizará con el extremo de hilo que se dejó libre sobre la cara lingual.

CONCLUSIONES

Es de vital importancia que todo Cirujano Dentista tenga un amplio conocimiento sobre la parodencia, para así poder -- tratar y prevenir la enfermedad parodontal.

Al ir introduciendonos más sobre el estudio de la parodencia se ha observado que la causa primordial que ocasiona la -- caries, así como las alteraciones patológicas del parodonto, es -- la presencia de los llamados irritantes locales; así como tam -- bien el descuido y temor de las personas para acudir al dentis -- ta.

Por tal motivo debemos considerar las siguientes medi -- das;

Cuando una persona se presente en un consultorio den -- tal, se le debe de reconocer todos los tejidos orales y no única -- mente si existe caries o no, ya que de éste amplio reconocimien -- to se podrá detectar la presencia de alguna alteración parodon -- tal.

Se les debe de dar a las personas confianza, para así -- poder crear en ellos conciencia de que deben tener una buena hi -- giene oral, explicandoles que ésto es con el fin de que su denta -- dura tenga su función y estética normales.

Se debe eliminar todo factor irritante que altere la -- estabilidad del parodonto.

Enseñar a la persona una técnica de cepillado adecuada y observar que éste la aprenda y la practique.

Una vez que esté presente la enfermedad parodontal, se debe de tratar antes de que avance más, y ver si es posible que antes de cualquier procedimiento quirúrgico podemos recurrir a la terapéutica médica.

No se debe de realizar ningún procedimiento quirúrgico si no se ha hecho un detallado estudio sobre los trastornos sistémicos del individuo, ya que esto traería como consecuencia el fracaso del tratamiento.

Es importante realizar un buen diagnóstico, para así poder efectuar el tratamiento adecuado.

Todos los procedimientos quirúrgicos deben ser realizados con el menor traumatismo posible, para así poder restablecer la funcionalidad de los tejidos parodontales.

BIBLIOGRAFIA

Periodontología Clínica
Irving Glickman
Editorial Interamericana
Cuarta Edición.

Enfermedad Periodontal Avanzada
John F. Prichard
Editorial Labor S.A.
Tercera Edición.

Clínica de Parodoncia
Luis Legarreta Reynoso
Editorial La Prensa Médica Mexicana
Primera Edición.

Periodoncia
Balint Orban
Editorial Interamericana
Primera Edición.

Introducción a la Técnica y Educación Quirúrgica
Alfonso Sánchez Silva
Primera Edición.

Diagnóstico de Patología Oral
Edward V. Zegarelli
Austin H. Kutscher
George A. Hyman.