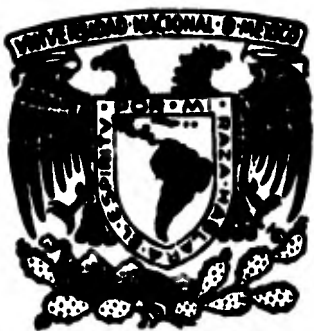


241543



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

PRINCIPIOS BASICOS EN PARODONCIA

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n :

MARIA EDITH MEDINA CASSIO

MARIA DE LOS ANGELES ROMERO MENESES

México, D. F.

VO. BO.
[Signature] 1982





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

PAGINA

INTRODUCCION	
I.	TEJIDOS DEL PERIODONTO 1
I. A.	ENCIA 1
I. A. 1.	ASPECTOS CLINICOS DE LA ENCIA. 1
I. A. 2.	ELEMENTOS HISTOLOGICOS DE LA ENCIA 3
I. B.	LIGAMENTO PERIODONTAL 5
I. B. 1.	FISIOLOGIA 10
I. C.	CEMENTO 11
I. C. 1.	FUNCION 13
I. D.	HUESO ALVEOLAR DE SOPORTE 13
II.	HISTOPATOLOGIA DE LOS TEJIDOS DE SOPORTE 15
II. A.	FASES DE LA INFLAMACION 15
II. B.	CAMBIOS QUE SUFREN LOS ELEMENTOS DEL PERIODONTO 17
III.	ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL 22
III. A.	FACTORES LOCALES 22
III. B.	FACTORES GENERALES
III. C.	FACTORES PSICOSOMATICOS 22

	<u>PAGINA</u>
IV. ENFERMEDADES GINGIVALES Y PERIODONTALES MAS IMPORTANTES	53
IV. A. GINGIVITIS	54
IV. B. GINGIVITIS INFLAMATORIA AGUDA	56
IV. C. GINGIVITIS INFLAMATORIA CRONICA	56
IV. D. PERIODONTITIS	58
IV. E. PERIODONTOSIS	60
IV. F. ABSCESOS	61
IV. G. QUISTES	65
V. BOLSA PERIODONTAL	67
VI. OCLUSION TRAUMATICA	83
VI. A. PRIMARIA	89
VI. B. SECUNDARIA	89
VII. METODOS PREVENTIVOS	91
VII. A. METODO DE CEPILLADOS DENTARIO	99
VII. B. HILO DE SEDA DENTAL	117
VII. C. LOS PALILLOS O MONDADIENTES	121
VII. D. APARATOS IRRIGADORES	123
VIII. DIAGNOSTICO PRONOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD - PERIODONTAL	129
VIII. A. DIAGNOSTICO	129
VIII. B. PRONOSTICO	134
VIII. C. PLAN DE TRATAMIENTO	138

	<u>PAGINA</u>
IX. TECNICA DE GINGIVECTOMIA	142
IX. A. GINGIVOPLASTIA	145
IX. B. RASPAJE Y CURETAJE	147

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION.

La periodontología es un tema muy amplio pero es de suma importancia en la práctica profesional.

Dada la frecuencia con que se presentan los problemas periodontales y siendo ésta la causa más frecuente de la pérdida de dientes, sobre todo en los pacientes adultos.

Sin la pretensión de querer aportar nada nuevo al estudio de la Odontología hemos elaborado este trabajo, que es una recopilación de lo que consideramos más importante para mantener la salud y prevenir las enfermedades periodontales; hasta los casos patológicos más frecuentes desde su manifestación hasta su tratamiento.

I. TEJIDOS DEL PERIODONTO.

Los tejidos que están formando al periodonto tienen la función de revestimiento, protección y sostén.

El periodonto es la unidad biológica formada por cuatro elementos fundamentales que son: dos blandos y dos duros:

BLANDOS :	ENCIA
	LIGAMENTO PERIODONTAL.
DUROS :	CEMENTO
	HUESO ALVEOLAR

I. A.). - ENCIA.

La encía es la parte de la fibromucosa bucal que cubre los procesos alveolares y rodea el cuello de los dientes, está dividida en tres partes :

ENCIA MARGINAL. O LIBRE
ENCIA INSERTADA
ENCIA ALVEOLAR

ENCIA MARGINAL O LIBRE.

Limita hacia incisal por el margen gingival y hacia --
apical por el surco gingival.

ENCIA INSERTADA.

Esta limita hacia incisal por el surco gingival y hacia
apical convencionalmente, por el principio de la encía alveolar.

ENCIA ALVEOLAR.

Limitada hacia incisal por el principio de la encía in-
sertada y hacia apical por el fondo de saco vestibular.

I. A. 1.) - ASPECTOS CLINICOS DE LA ENCIA.

ENCIA MARGINAL O LIBRE.

Es de color rojo oscuro, superficie aterciopelada y -
consistencia suave; se puede despegar por medios mecánicos o --
con una corriente de aire.

Posee una cara interna que va adosada al diente, cuyo
límite interno es de un elemento histológico que se denomina in-
serción epitelial. Es la única parte de la encía que une a la pie-
za dentaria.

ENCIA INSERTADA O ADHERIDA.

Esta es de color rosa pálido de consistencia firme y su superficie rugosa; se le puede comparar con el aspecto de una cáscara de naranja, se encuentra adherida a los procesos alveolares.

ENCIA ALVEOLAR.

Es de color rojo, de consistencia suave. No está adherida al proceso alveolar como la encía insertada y se puede deslizar por medio de la palpación lateral.

La diferencia entre encía insertada y encía alveolar - es respecto al grado de densidad del tejido conjuntivo subyacente ya que en la encía adherida es denso y en la encía alveolar el tejido conjuntivo es laxo.

I. A. 2.). - ELEMENTOS HISTOLOGICOS DE LA ENCIA.

TEJIDO EPITELIAL.

Revestimiento que posee características especiales -- pues aunque es epitelio pavimentoso estratificado, tiene una capa queratinizada en las zonas que se encuentran en contacto con los estímulos mecánicos de la masticación y los irritantes del medio bucal.

En algunas ocasiones localizamos manchas de Melanina, es la concentración del pigmento que está en relación directa con la tez del individuo, es más frecuente en la raza de piel oscura, no son patológicas.

TEJIDO CONECTIVO.

Se encuentra debajo del tejido epitelial, el tejido conectivo es pobre en fibras colágenas y por medio de pequeñas -- prolongaciones de su citoplasma se unen al tejido epitelial de revestimiento.

INTERSTICIO GINGIVAL.

Es una cavidad virtual localizada entre la pieza dentaria y la pared interna de la encía marginal y cuyos límites -- son, el principio de la inserción epitelial apicalmente y el márgen gingival hacia coronal.

La medida del intersticio varía según la raza pero -- las medidas normales son de milímetro a milímetro y medio, -- que se puede observar por medio de una corriente de aire a presión o la introducción de un explorador.

INSERCIÓN EPITELIAL.

Es la unión íntima de la encía con el tejido dentario al nivel del cuello anatómico de la pieza.

La altura de la inserción epitelial varía de acuerdo con la edad.

I. B.). - LIGAMENTO PERIODONTAL.

Es el elemento histológico que une firmemente al cemento dentario al proceso alveolar. Es de origen mesodérmico y proviene de la capa media del saco dentario.

ELEMENTOS HISTOLÓGICOS.

- A). - FIBROBLASTOS
- B). - CEMENTOBLASTOS
- C). - OSTEOBLASTOS
- D). - OSTEOCITOS
- E). - NERVIOS, ARTERIAS Y VASOS LINFÁTICOS
- F). - RESTOS EPITELIALES DE MALASSEZ

A). - FIBROBLASTOS.

Tienen forma de huso con núcleo central y forman -

dos tipos de fibras que son:

FIBRAS PRINCIPALES

FIBRAS SECUNDARIAS

FIBRAS PRINCIPALES.

Son las que se introducen en el cemento dentario a -
expensas de un cemento joven no clasificado denominado cemen-
toide. Su función principal es la de mantener el diente en su al-
veolo.

Las fibras principales son las siguientes :

- 1). - FIBRAS GINGIVALES LIBRES
- 2). - FIBRAS TRANSEPTALES
- 3). - FIBRAS CRESTO ALVEOLARES
- 4). - FIBRAS OBLICUAS
- 5). - FIBRAS HORIZONTALES
- 6). - FIBRAS PERIAPICALES

1). - FIBRAS GINGIVALES LIBRES.

Se extienden del cemento a la encía. Su función
es proporcionarle tono a la encía marginal.

2). - FIBRAS TRANSEPTALES.

Se extienden del cemento de una pieza al cemento de la pieza contigua, por encima del vértice de la cresta alveolar.

Su función es la de mantener el área de contacto.

3). - FIBRAS CRESTO-ALVEOLARES.

Se insertan en el vértice de la cresta alveolar y se dirigen al cemento en su zona coronal.

Su función es de evitar el desalojamiento dentario en sentido incisal.

4). - FIBRAS OBLICUAS.

Son las fibras más poderosas y van de incisal hacia apical y del hueso alveolar hacia el cemento. Su función principal es la de compensar los impulsos verticales axiales que reciben las piezas al ponerse en contacto con el bolo alimenticio o con sus antagonistas. Todo estímulo que sigue el eje mayor del diente es beneficioso al periodonto, pues estimula a los fibroblastos para que formen mayor cantidad de fibras.

5). - FIBRAS HORIZONTALES.

Van del hueso al cemento por debajo del grupo anterior, su función es evitar los desplazamientos horizontales.

6). - FIBRAS PRINCIPALES.

Su función es la de evitar desplazamientos bruscos del ápice, tanto en sentido vertical como lateral. A esas fibras se les conoce como cojinete periapical de Black.

FIBRAS SECUNDARIAS.

La fibra secundaria es el conjunto de fibroblastos que no tienen fibra de Sharpey, por tanto su función es la de servir de relleno para que pasen a través de ella los elementos nutritivos y sensoriales de este tejido.

B). - CEMENTOBLASTOS.

Son células encargadas de formar cemento que se deposita en forma de capas.

C). - OSTEOBLASTOS.

Son células encargadas de formar hueso que se deposita en forma de capas y se denomina Hueso Laminar o en Haces.

D). - OSTEOCLASTOS.

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

E). - NERVIOS.

El sistema nervioso del ligamento periodontal, tiene una función especializada. Los nervios de la pulpa no solo tienen terminaciones nerviosas sensitivas como las de Craus y Meissner sino además terminaciones nerviosas especializadas, llamadas -- propioceptivas, por medio de las cuales se perciben los estímulos dolorosos.

ARTERIAS.

Las arterias que nutren al ligamento periodontal son -- las que provienen de la arteria dentaria, que al llegar al foramen apical se bifurca en una rama para la pulpa dentaria y otra --- para el ligamento.

Las venas vierten su contenido en los vasos del mismo nombre que las arterias mencionadas.

VASOS LINFÁTICOS.

Siguen el trayecto de los vasos arteriales y venosos y desembocan en los colectores carotidos, submaxilares y sublinguales.

F). - LOS RESTOS EPITELIALES DE MALASSEZ.

Son restos aberrantes de la vaina de Hertwig, que -- desde el punto de vista funcional no tiene ningún papel dentro -- del ligamento.

I. B. 1). - FISIOLOGIA.

El ligamento periodontal tiene dos grandes funciones que son :

- 1) Función Biológica. Que consta de tres aspectos:
 - a). Función formativa
 - b). Función Nutritiva
 - c). Función sensorial
- 2) Función Mecánica.

FUNCION FORMATIVA.

Determinada principalmente por todos aquellos elementos histológicos capaces de regresar tejidos como fibroblastos, cementoblastos y osteoblastos.

FUNCION NUTRITIVA.

Llevada a cabo por los elementos arteriales de la región.

FUNCION SENSORIAL.

Determinada por el tejido nervioso que inerva el ligamento periodontal.

FUNCION MECANICA.

Denominada también función de sostén por mantener el diente dentro del alveolo y está representado principalmente por las fibras del ligamento periodontal.

I. C.). - CEMENTO.

Es un tejido de origen mesodérmico y proviene de la capa interna del saco dentario. Fué descubierto en 1865 y se puede decir, que este elemento es comparable con el hueso.

PROPIEDADES FISICAS.

El cemento tiene un 55% de material inorgánico y un 45% de material orgánico y agua. Su grosor varía entre 50 mm. en el tercio coronal y aumenta gradualmente hacia apical, hasta alcanzar de 150 a 200 mm., su grosor podría compararse con el cabello humano en la región más delgada.

Su color es amarillo, poco más obscuro que la dentina y su superficie ligeramente rugosa, en la parte inferior es más rugosa para compensar el fenómeno de erupción activa.

Desde el punto de vista morfológico, existen dos clases de cemento.

a). - CEMENTO ACELULAR

b). - CEMENTO CELULAR

Desde el punto de vista funcional, estos dos tipos de cemento son exactamente iguales.

Localización de ambos.

Cemento Acelular: Existe en el tercio medio y corona

rio de la raíz dentaria.

Cemento Celular: Este se localiza en el tercio apical del diente.

I. C. 1). - FUNCION.

a). La función principal del cemento acelular como celular, es, la de formar cementoide.

b). Compensar el movimiento de erupción activa y mesialización fisiológica, por medio de las aposiciones de cemento -- que se efectúan durante toda la vida activa del diente.

c). Poder formar cemento joven, para dar mayor apoyo o inserción a las fibras principales del ligamento periodontal.

I. D.). - HUESO ALVEOLAR DE SOPORTE.

Es el producto de la capa externa del saco, de origen mesodérmico; se desarrolla al mismo tiempo que la raíz -- dentaria.

El hueso que está en contacto con el ligamento periodontal recibe el nombre de "Hueso Cribiforme", se le denomina

Cribioforme o lámina dura, por los múltiples orificios que presenta su superficie y que dan paso a los elementos nutritivos y nerviosos de la región.

Es compacto, muy calcificado y radiográficamente se le observa una zona radio opaca.

Esta lámina dura tiene como relleno el diploe. El diploe se puede comparar con la estructura de un panal de abejas cuyas trabéculas están orientadas según los requerimientos funcionales que recibe el diente durante la masticación; así existe mayor número de trabéculas en los lugares donde las fibras -- principales se agrupan en haces o ligamentos.

La organización del tejido óseo es semejante a todos los demás tejidos óseos, del cuerpo humano.

Tanto el hueso como el cemento, tienen la propiedad de formar capas durante toda la vida activa de la pieza dentaria, que compensa la erupción activa.

II. HISTOPATOLOGIA DE LOS TEJIDOS DE SOPORTE.

Uno de los requisitos básicos de la salud, es la distribución adecuada y el transporte de sangre y otros líquidos a los tejidos.

INFLAMACION.

La inflamación es el fenómeno más frecuente en los tejidos de soporte.

II. A. FASES DE LA INFLAMACION.

1. - Entrada a un tejido de un irritante inflamatorio.
2. - Respuesta inflamatoria de los tejidos de este irri-
tante.
3. - Hiperemia inflamatoria.
4. - Migración de leucocitos polimorfonucleares y ma-
crofagos
5. - Infiltración y multiplicación de leucocitos y célu-
las plasmáticas.
6. - Respiración.

La inflamación se debe principalmente a dos factores:
Primero: Es la dilatación capilar, lo que libera hist-

mina y 5 hidroxitriptamina.

Segundo: Lo forman los cambios osmóticos al liberar leucocitos, glóbulos rojos y fibrina.

La inflamación se puede caracterizar por la presencia de leucocitos, células mesenquimatosas indiferenciadas.

Otro de los factores que se toma muy en cuenta en los cambios que sufren los tejidos de sostén del diente, es el sarro.

El sarro tiene tres acciones, las cuales hacen que se dañe el Intersticio Gingival, que son :

Acción Mecánica . A nivel de la encía marginal se empieza a depositar el sarro y como éste tiene un contorno anfractuoso, hace que el intersticio vaya emigrando hacia apical.

Acción Química. Se efectúa cuando el sarro produce fermentación, que libera sustancias tóxicas, capaces de irritar la encía.

Acción Microbiana. El sarro posee toxinas bacteria-

nas que producen la matriz orgánica que favorece la acción del sarro.

II. B. CAMBIOS QUE SUFREN LOS ELEMENTOS DEL PERIODONTO.

El primer fenómeno patológico que podemos observar en la encía, es la pérdida de la capa queratinizada del epitelio ; este fenómeno es ocasionado por el cepillado demasiado enérgico o inadecuado. Este primer fenómeno es reversible.

Aumento de volumen de la encía marginal, produciendo una bolsa llamada gingival o virtual, estas bolsas son ocasionadas por la acción mecánica, química y microbiana del sarro.

Desgarramiento del epitelio de la pared lateral, ulcerándose y dejando al descubierto el tejido conjuntivo subyacente.

Entre el tejido conjuntivo y el tejido epitelial, existen multitud de capilares; cuando se presenta el fenómeno patológico de la inflamación, los elementos nutritivos no pueden pasar al tejido epitelial, pues la continuidad de estos tejidos se ha roto por la inflamación.

El tejido al quedar sin elementos nutritivos, las células epiteliales se sumergen en el seno del tejido conjuntivo, produciéndose la entrada de un tejido diferente al seno del otro y éste fenómeno da como resultado la formación de abscesos microscópicos que se forman a la altura del tejido conjuntivo.

LIGAMENTO PERIODONTAL.

El fenómeno de destrucción del ligamento periodontal es ocasionado por la destrucción del intersticio gingival, el cual va emigrando hacia apical, por todos los fenómenos ocasionados en la encía.

Para que este fenómeno se establezca, es necesario la destrucción de las fibras del ligamento periodontal.

El grupo de fibras principales que se afecta son las transeptales; sucesivamente los demás grupos que constituyen el ligamento periodontal, se irán destruyendo por la acción combinada del sarro bucal y de las encías capaces de producir lisis del tejido conjuntivo.

No todos los fenómenos son destructivos, sino que --

también se observan fenómenos reparadores que van haciendo que se formen nuevas fibras principales y secundarias, que suplirán a los elementos destruídos por la enfermedad.

CEMENTO.

Los fenómenos que se observan en el cemento, son - zonas donde el poder regenerativo se encuentra alterado y se localiza cemento necrótico. Existen también zonas de aposición de cemento, que cuando es desordenada, se denomina zona de hipercementosis.

HUESO.

En el hueso son frecuentes los fenómenos de destrucción por osteolisis, u osteoclosis.

Osteolisis. Es el período de las sales minerales del hueso, arrastradas por el torrente circulatorio.

Osteoclosis. Es la pérdida de sales minerales del -- hueso, producidas por los osteoclastos o nivel de las lagunas de Howship.

Estos dos fenómenos de destrucción del hueso, son -

compensados por oposiciones sucesivas, las cuales dan lugar a la presencia de hueso laminar..

Cuando el hueso ha perdido la propiedad de formar ---hueso, se llama hueso necrótico.

A nivel radiográfico, se observa que la cresta ha perdido su forma de pico de flauta y sufre una resorción en forma de taza y otros casos son cuando la cresta se encuentra esfumada.

La nitidez de las dos láminas se va perdiendo principalmente en el vértice de la cresta alveolar.

En concreto, la enfermedad periodontal empieza en el intersticio gingival, altera la encía al inflamarla, la inserción epitelial migra, se forman bolsas,, se rompen barreras de ligamento alterado, del cemento y el hueso, todos los fenómenos inflamatorios siguen el trayecto de los vasos sanguíneos.

En general se puede decir que todos los elementos -- que constituyen el periodonto, trabajan constantemente para reponer los elementos que lo forman dependiendo de la intensidad -

del agente, causa que produce la enfermedad y resistencia individual del sujeto, para contrarrestar o mantener en equilibrio por medio del cual se determina la enfermedad.

III. ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL.

Al considerar la etiología, procuramos descubrir las causas o factores que intervienen en la enfermedad periodontal. - Lógicamente nos interesan las causas de dicha enfermedad porque si pudiéramos eliminarlas podríamos curar o prevenir esta enfermedad.

La única base de la cual se puede avanzar con algún grado de seguridad es por el conocimiento de la biología de los tejidos que trata y de la etiología que ha producido esas alteraciones tisulares.

Los factores que más influencia tienen en la salud del parodonto los dividimos en tres grupos, que a continuación mencionamos.

III. A. FACTORES LOCALES O EXTRINSECOS.

III. B. FACTORES GENERALES O SISTEMICOS.

III. C. FACTORES PSICOSOMATICOS.

ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL

FACTORES LOCALES

a). MEDIO BUCAL

SARRO
MATERIA-ALBA
EMPAQUETAMIENTO ALIMENTICIO O BROMATOESTASIS

b) TEJIDOS DENTARIOS

CARIES

ANOMALIAS { Forma { Coronas grandes y raíces pequeñas
Raíces juntas
Anomalías de curvatura
Posición { Versiones de las piezas dentarias y frenillos

DISFUNCIONES { Anoclusión
Oclusión Traumática Potencial actual

c) MALOS

MAL CEPILLADO
MALA ODONTOLOGIA
MALOS HABITOS

FACTORES GENERALES O SISTEMATICOS

a). INSUFICIENCIA VITAMINICA

HIPERPARATIROIDISMO

b). TRASTORNOS HORMONALES

GONADAS { Embarazo
Menstruación
Pubertad
Menopausia

DIABETES

c). DISCRASIAS SANGUINEAS

ANEMIA
LEUCEMIA
AGRANULOCITOSIS

d). ALERGIAS

e). FARMACOS

Hg, Bi, Pb, Dilatmin sodico

FACTORES PSICOSOMATICOS

MALOS HABITOS

BRICOMANIA O BRUXISMO
TENSIONES MUSCULARES

III. A. FACTORES LOCALES.

PLACA BACTERIANA.

El factor causal más importante de la enfermedad paradontal y las lesiones cariosas es la placa dentobacteriana.

Es importante establecer la diferencia que existe entre la placa dentobacteriana de los niños, jóvenes y adultos. Para así; darnos cuenta de porque las lesiones cariosas son más frecuentes en la niñez y en la juventud que en la edad adulta, en la cual la causa principal de la pérdida de piezas dentarias se debe a la enfermedad paradontal y no a la caries.

La placa cariogénica es diferente a la placa que produce la enfermedad paradontal, y ésto es evidencia por el hecho de que es muy difícil observar sarro en los niños hasta la edad de doce años, por tanto podemos asegurar, que la placa a esta edad es cariogénica y que se encuentra formada por bacilos acidófilos y acidogénicos, los cuales muestran preferencia por fosetas y fisuras y son los que van a provocar lesiones cariosas en esas áreas.

Estos microorganismos viven en un ph ácido y forman -
ácidos que van a destruir los tejidos dentales, principalmente el -

ácido láctico. Ahora bien, para que se produzcan las lesiones cariosas es indispensable la presencia de una enzima producida por el estreptococo Mutans, la cual recibe el nombre de enzima mutans. Otra cosa sucede en lesiones cariosas de superficies lisas, en éstas las microorganismos cariogénicos son diferentes, los cuales en orden de importancia son los siguientes :

ESTREPTOCOCO MUTANS

ESTREPTOCOCO SALIVARIUS

ESTREPTOCOCO SANGUIS

ESTREPTOCOCO NEISSERIA

Estos microorganismos convierten los almidones en amilopectina que es un azúcar simple y una fuente energética para los cocos, más aún que la sacarosa, siendo esta la razón del porqué - en personas cuya ingesta es pobre o nula es sacarosa aparecen lesiones cariosas en superficies lisas. Estos cocos, a partir de los almidones producen dextrinas que son la base del desdoblamiento para llegar al ácido láctico.

MATERIA ALBA.

La materia alba es un irritante local que constituye una causa común de gingivitis. Es un depósito amarillo o blanco grisá-

ceo blando y pegajoso, algo menos adhesivo que la placa dentobacteriana.

La materia alba se ve sin la utilización de sustancias - reveladoras y se deposita sobre la superficie de los dientes y las - restauraciones cálculos y encía.

Tiende a acumularse en el tercio gingival de los dientes y también en los dientes de mal posición. Se puede formar sobre - dientes previamente aseados en pocas horas, y en períodos en que no se han ingerido alimentos.

Es posible quitar la materia alba mediante un chorro de agua, pero se precisa de la limpieza mecánica para asegurar su - completa remoción.

Considerada durante mucho tiempo como compuesta por residuos estancados de alimento, se observa y se tiene conocimiento de que es una concentración de microorganismos, células epiteliales, descamadas, leucocitos y una mezcla de proteínas y lípidos salivales con pocas partículas de alimento o ninguna.

Carece de una estructura interna y regular como la que se observa en la placa.

El efecto irritativo de la materia alba sobre la encía -- probablemente nace de las bacterias y sus productos.

CALCULO DENTARIO.

Los cálculos han sido reconocidos como una entidad en -- cierta forma relacionada con la enfermedad periodontal.

Como Fouchard en 1728 lo dominó tártaro o limo, y se refería a los cálculos como a una substancia que se acumula sobre la superficie de los dientes y que se convierte, si se deja ahí en -- una costra pétreo de volumen más o menos considerable.

La causa más común de la pérdida de los dientes es la negligencia de las personas que no se asean los dientes cuando deberían, y que perciben el alojamiento de estas substancias extrañas que producen enfermedades en las encías.

Los cálculos se pueden clasificar desde el punto de vista clínico en: supragingivales y subgingivales. Esta clasificación se refiere a la localización de los cálculos únicamente en el momento del exámen.

Cálculo supragingival (cálculo visible) se refiere al -- cálculo coronario a la cresta del margen gingival y visible en la

cavidad bucal. El cálculo supragingival por lo general, es blanco o blanco amarillento de consistencia dura, arcillosa y se -- desprende con facilidad de la superficie dentaria mediante un -- raspador.

CALCULO SUBGINGIVAL.

Es aquel cálculo que se encuentra debajo de la cresta de la encía marginal, por lo común en bolsas parodontales, y - que no es visible durante el exámen bucal.

La determinación de la localización y extensión de los cálculos subgingivales exige el sondeo cuidadoso con un explorador. Es denso y duro, pardo oscuro o verde negrusco de consistencia pétrea y unido con firmeza a la superficie dentaria.

Por lo general, los cálculos supragingivales y los subgingivales se presentan juntos, pero puede estar uno sin el otro.

También mencionaremos el cálculo supragingival como salival, y al cálculo subgingival como sérico, basándonos en la suposición de que el primero deriva de la saliva y el último del suero sanguíneo. Los cálculos supragingivales y subgingivales, - por lo general aparecen en la adolescencia y aumentan con la - edad.

El cálculo supragingival es el más común, los cálculos subgingivales son raros en los niños y los supragingivales son poco comunes hasta los nueve años de edad.

COMPOSICION DEL CALCULO.

El cálculo supragingival consta de componentes inorgánicos 70 a 90% y orgánicos. La parte inorgánica consiste en fosfato de calcio, 75% de carbonato de calcio y fosfato de magnesio con pequeñas cantidades de otros minerales.

Contenido orgánico, el componente orgánico del cálculo consiste en una mezcla de complejos proteínopolisacáridos de células epiteliales descamadas, leucocitos y diversas clases de microorganismos.

ASPECTO RADIOGRAFICO DE LOS CALCULOS.

Los depósitos calcificados subgingivales se observan radiográficamente como nódulos o rebordes de forma irregular no indican la profundidad de la bolsa porque la parte más apical del cálculo puede no estar suficientemente calcificada para ser radiopaca.

El cálculo supragingival presenta un aspecto radiográfico algo diferente. Mediante las radiografías se puede diagnos-

ticar la presencia de cálculos, pero no su ausencia, porque en la película solo se ve el perfil del diente y únicamente se reconocen bien los depósitos calcificados.

CARIES.

Las caries producen destrucción de los elementos histológicos de las piezas dentarias, ocasionando muchas veces la pérdida del área de contacto y favoreciendo la retención de comida en los lugares cercanos al paradonto, con la consiguiente descomposición de los elementos retenidos, que al producir fermentación van a irritar el paradonto.

Existen infinidad de libros que atestiguan el interés en la relación entre el flujo salival, las propiedades físicas, la composición y la caries dental. Se consideran factores tales como velocidad de flujo, viscosidad, capacidad de neutralizar y contenido de proteínas, calcio, fósforo cloruro urea y amoníaco.

El papel que desempeña la saliva en la caries dental es muy importante porque, es una secreción compleja que realiza una función determinante en la enfermedad bucal y la salud en general. Lubrica y protege las estructuras de la boca e influye en la naturaleza de la flora microbiana bucal, e incluso en la composición química de los dientes.

La saliva participa en la formación de la placa y el cálculo, y por ello está íntimamente relacionada con la caries y la enfermedad periodontal. También participa mucho en la resistencia del organismo a estas enfermedades.

La saliva es un líquido incoloro, inodoro, viscoso e irridiscente. Su función consiste en humedecer la mucosa bucal facilitando la fonación, masticación y deglución.

Un factor que afecta la secreción salival en especial, en personas de edad es una gran cantidad de agentes farmacológicos que reducen el flujo salival.

Muchas drogas mencionan la boca seca como efecto secundario común. Molestias tales como boca seca, aberraciones del gusto y caries cervicales y radiculares rampantes son, con frecuencia efecto de agentes farmacológicos sobre el flujo salival. Son ejemplos comunes los barbitúricos y los antihistamínicos, etc.

ANOMALIAS DE FORMA Y POSICION.

Una de las anomalías de forma más frecuente es la que consiste en coronas grandes y raíces pequeñas, en donde las superficies masticatorias de las coronas, transmitirán estímulos intensos que

no serán tolerados por el aparato de sostén. Cuando las piezas tienen raíces juntas, actúan como si la pieza fuera unirradicular. Otra de las anomalías que mencionaremos, son las anomalías de curvatura, se refieren a la corona, la encía recibe un estímulo durante la masticación, que podría compararse al masaje que se le proporciona a un músculo, para activar la circulación.

En la curvatura anormal el bolo alimenticio es rechazado y la encía no recibe la estimulación mecánica del alimento. La falta de curvatura en la encía provoca empaquetamiento y una área patológica en la zona de la encía marginal, aquí el alimento actúa como irritante en lugar de hacerlo como estímulo.

Se observa que la posición normal del frenillo se encuentra en la encía alveolar, si el frenillo traspasa esta zona y se inserta en encía insertada se dirá que esta en mal posición, y en los movimientos de deglución, fonación y masticación ejercerá una tensión constante sobre la encía insertada y la encía marginal, y su producirá una entidad patológica llamada fisura de Stillman. Las fisuras las podemos comparar con un desgarramiento de la encía en forma de coma.

ANOCLUSION.

Se presenta cuando una pieza o un número de piezas no --

hacen contacto con sus antagonistas, en ninguno de los movimientos - mandibulares céntrico, protusión, retrusión, lateralidad izquierda y derecha.

Por lo general esta anomalía se debe a que existen piezas atrapadas que no llegan al plano de oclusión, o piezas fuera del arco dentario.

OCLUSION TRAUMATICA.

Esta se presenta cuando una pieza o un grupo de piezas reciben estímulos mayores que para los que están destinados durante la masticación. Este fenómeno es lo contrario a la anoclusión, La - - oclusión traumática la podemos dividir en potencial y actual.

La potencial es aquella en la cual, a pesar de que el parodonto está recibiendo estímulos exagerados, estos están siendo soportados sin causar daño en el mismo, pero esta oclusión puede modificarse por algún descenso en las defensas del organismo o por causas de origen sistémico, la oclusión traumática al hacerse más intensa puede afectar al parodonto, por lo tanto la oclusión traumática potencial, se convierte en oclusión traumática actual.

En la oclusión traumática potencial, los tejidos del parodonto, toleran estímulos sufriendo cambios de adaptación del ligamento parodontal hueso y cemento.

Por medios radiológicos, histológicos y clínicos se pueden observar los cambios cuando existe oclusión traumática. Los cambios radiográficos que se pueden observar son: aumento del espacio vital del ligamento paradontal fenómenos de hiper cementosis, cuando la oclusión traumática ha estado haciendo daño por largo tiempo.

Histológicamente se observan zonas de ruptura de fibras principales, ruptura de capilares, zonas de estiramiento de fibras de ligamento, zonas de necrosis por disminución del espacio del ligamento, zonas de cemento en plena actividad regeneradora y por último en el hueso alveolar, lugares donde se esta reabsorviendo y zonas donde existe actividad de formación.

Clínicamente observaremos movilidad de las piezas dentarias, pérdida del puntilleo gingival y de la capa queratinizada de la encía. El paciente se puede quejar de dolor espontáneo.

IMPACTACION DE ALIMENTOS.

La impactación de alimentos también llamada Bromatostasis es la acumulación forzada de alimentos en el periodonto por las -- fuerzas oclusales.

Se puede producir en sectores interproximales o en super

ficies dentarias vestibulares o linguales, siendo una causa bastante - común de enfermedad periodontal.

La podemos dividir en horizontal y vertical, el primero se produce cuando los carrillos o la lengua empujan el alimento a los espacios interproximales. El vertical se produce cuando el área de - contacto de una pieza se ha perdido por diversas causas, ya sea por caries o por mala odontología.

La cúspide en el momento de la oclusión actúa como empaquetador, y proyecta la comida en el sentido vertical, este tipo de empaquetamiento, es más lesionante para el parodonto que el horizontal.

Clinicamente observaremos, que la papila interdientaria se empieza a achatar dejando así el espacio interproximal abierto. Al cambiar la encía los elementos, del periodonto también se verán afectados, tanto que radiográficamente observaremos que la cresta ósea - empieza a reabsorberse.

Señalaremos que la inflamación producida por la impactación de alimentos puede propagarse al márgen gingival vestibular contínuo.

Por último con relación a este tema mencionaremos la de

la impactación lingual de alimentos sea un factor participante en la etiología de la enfermedad gingival en el sector anterior del maxilar superior.

MALOS HABITOS.

Estos están constituidos por el uso de palillos, cortar hilo, romper cuerpos duros con los dientes dormir con la boca abierta, respiradores bucales, etc., los podemos considerar como los responsables de los trastornos de los tejidos de soporte.

"Scorrin" clasificó como sigue los hábitos más importantes en la etiología de la enfermedad periodontal. :

1. - Neurosis, como el mordisqueo de labios y carrillos, lo cual conduce a posiciones extrafuncionales de la mandíbula, mordisqueo del palillo dental y acuñaamiento entre los dientes, empuje lingual, el morderse las uñas, morder lápices y plumas y neurosis oclusales.
2. - Hábitos ocupacionales, como sostener clavos en la boca, según lo hacen los zapateros, etc. cortar hilos y al tocar determinados instrumentos musicales.
3. - Varios, como fumar en pipa o cigarrillos, mascar tabaco, métodos

incorrectos de cepillado dentario, respiración bucal y succión del pulgar. (Glickman, 1974).

TRAUMATISMO DEL CEPILLADO DENTARIO.

Es consecuencia del fuerte cepillado, ya sea horizontal o rotatorio alteraciones o abrasiones en los dientes y tal efecto se - acentúa cuando se utilizan dentríficos excesivamente abrasivos.

Las alteraciones gingivales que pueden atribuir al traumamtismo del cepillado dental pueden ser agudas o crónicas.

Las agudas pueden ser de aspecto y duración variables presenta adelgazamiento de la superficie epitalial y denudación del tejido conectivo subyacente para formar una inflamación gingival dolorosa, por causa de la penetración de las cerdas perpendiculares, en - la encía se llegan a producir lesiones puntiformes, se observa la formación de vesículas dolorosas en las áreas afectadas.

Como consecuencia del traumatismo crónico encontramos - recesión gingival con denudación de la superficie radicular. Se puede presentar agrandamiento del margen gingival como si estuviera moldado por los golpes del cepillo.

A causa del cepillado exagerado se favorece la acumula- -

ción de residuos y alteraciones inflamatorias. Por último mencionaremos que uno de los factores que influyen en la inflamación gingival -- aguda es la irritación química, producida por enjuagatorios bucales -- ordinariamente inocuos o dentríficos o materiales de prótesis que actúan sobre los tejidos gingivales. También podemos mencionar la aplicación de tabletas de aspirina para aliviar el dolor dentario, el uso -- imprudente de drogas, y el contacto accidental con drogas como el fenol o nitrato de plata.

RESTAURACIONES DENTARIAS INADECUADAS.

Las restauraciones dentarias inadecuadas como son las obturaciones altas, sin área de contacto, coronas mal ajustadas sin anatomía de sus curvaturas fundamentales, puentes fijos o removibles mal diseñados son factores comunes de gingivitis y enfermedad periodontal.

Los márgenes desbordantes proporcionan localizaciones ideales para la acumulación de placa y la multiplicación de bacterias -- que producen enzimas y otras sustancias. Las restauraciones que no reproducen el contorno de las superficies vestibulares de los molares desvían los alimentos hacia el margen gingival produciendo inflamación.

Las restauraciones que no se adaptan a los patrones de --

atricción oclusal causan desarmonías oclusales que pueden ser lesivas para los tejidos periodontales de soporte.

III. B.) FACTORES GENERALES.

Insuficiencias vitamínicas.

Las vitaminas son sustancias orgánicas que el cuerpo necesita en pequeñas cantidades para su metabolismo. La falta de estas provocaría enfermedades carenciales.

Nuestro organismo no puede producir estas sustancias nutritivas esenciales, por lo menos no en cantidades suficientes, por esta razón las toma de los alimentos.

Las vitaminas forman parte de las estructuras de varias coenzimas, y participan en muchas reacciones celulares.

VITAMINA A

La insuficiencia de este elemento en el parodonto causa - agrandamiento gingival con proliferación de elementos histológicos de la encía. Además de estos trastornos produce aumento de la susceptibilidad a las infecciones, perturbaciones del crecimiento, forma y textura del hueso, anormalidades del sistema nervioso central y manifestaciones oculares tales como ceguera nocturna (nictalopía.).

VITAMINA B.

El complejo "B" incluye las siguientes sustancias: --
Tiamina (vitamina B₁), Riboflavina (vitamina B₂) , ácido nicotínico (niacina), ácido pentoténico, piridoxina (vitamina B₆), biotina, ácido paraminobenzoico, inositol colina, ácido fólico (folacina) y vitamina B₁₂ (cianocobalamina).

La enfermedad bucal no se debe únicamente a un solo --- componente del complejo B, sino que por lo general se debe a la insuficiencia de varios.

Las alteraciones bucales provocadas por el complejo B - son: gingivitis, glositis, glosodinia, queilosis e inflamación de la totalidad de la mucosa bucal.

TIAMINA. (vitamina B₁).

Las manifestaciones humanas de deficiencia de tiamina, llamadas beriberi, se caracterizan por parálisis, síntomas cardiovasculares, etc. y las alteraciones bucales, que se presentan al existir - deficiencia de tiamina son: hipersensibilidad de la mucosa bucal, vesículas pequeñas parecidas al herpes, en la mucosa bucal debajo de la - lengua o en el paladar.

RIBOFLAVINA (Vitamina B₂).

La deficiencia de este elemento trae como consecuencia las siguientes manifestaciones que son: glositis, queilosis, dermatitis, seborreica. La glositis se caracteriza por una coloración magenta y -atrofia de las papilas. En casos en que no es tan grave la deficiencia, el dorso presenta atrofia por zonas de las papilas linguales y papilas fungiformes agrandadas que se proyectan en elevaciones de aspecto --granulado.

En los casos graves, el dorso es plano, con una superficie seca y a veces fisurada.

La queilosis es uno de los cambios que se encuentran con mayor frecuencia con la deficiencia de Riboflavina.

Segun Schour y Massler (in Glickman, op. cit.)

La queilosis comienza como un área pequeña, viva, roja y dolorosa en la comisura de los labios, en la unión muco cutánea. El área se agranda y pronto se cubre con una membrana epitelial blanca adhesiva.

En casos avanzados, hay fisuras múltiples dolorosas. La lesión tiende a extenderse al labio inferior y produce fisuras y queilitis.

Asimismo puede extenderse hacia la piel, pero respeta el labio superior en forma característica.

ACIDO NICOTINICO. (Niacina).

Entre los trastornos que origina la deficiencia de ácido nicotínico encontramos que produce pelagra, esta se caracteriza por dermatitis, trastornos neurológicos y mentales diarrea y demencia, glositis, gingivitis y estomatitis generalizada.

Las primeras manifestaciones bucales que encontramos con la deficiencia de ácido nicotínico son en los casos agudos hiperemia de la lengua, agrandamiento de las papilas e indentación del margen, cambios atróficos y una superficie lisa resultante. La lengua presenta una coloración roja carne y dolorosa con ardor.

En casos crónicos de deficiencia de ácido nicotínico la lengua presenta adelgazamiento y fisuras, con surcos superficiales, rugosidades marginales y atrofia de las papilas fungiformes y filiformes.

PIRIDOXINA. (Vitamina B₆)

La deficiencia de piridoxina, presenta las siguientes alteraciones, queilosis angular, glositis con inflamación atrofia de las papilas color magenta y malestar.

ACIDO FOLICO. (Acido Pteroglutámico) .

Las manifestaciones bucales que encontramos con la deficiencia de ácido fólico son: glositis que puede ser la molestia mayor. La hinchazón y el enrojecimiento de la punta y márgenes lateral - - - junto con pequeñas úlceras dolorosas en el dorso de la lengua, pérdida de papilas filiformes y fungiformes alisamiento y coloración roja. Con los cambios bucales, hay síntomas de ardor y dolor y aumento de la salivación.

VITAMINA B₁₂ (Cianocobalamina).

La vitamina B₁₂ es un factor antipernicioso de la anemia es la única vitamina que contiene cobalto. La anemia perniciosa es la forma más grave de la deficiencia de vitamina B₁₂.

Es un catalizador e interviene en la síntesis del ácido nucleico y el metabolismo del ácido fólico.

VITAMINA C.

La deficiencia en casos graves de vitamina C provoca la enfermedad llamada escorbuto que presenta las siguientes características que son: diátesis hemorrágica y retardo de la cicatrización.

Las manifestaciones bucales provocadas a causa de la vitamina C son: gingivitis y el agrandamiento hemorrágico rojo azulado de

la encía, pero la deficiencia de vitamina C no es la causa específica de que exista la gingivitis, ni todos los pacientes con deficiencia de vitamina C padecen gingivitis.

Si existe gingivitis en un paciente con deficiencia de vitamina C es a causa de irritantes locales, por lo tanto la deficiencia de vitamina C puede empeorar la manifestación gingival ante la irritación local y agravar el agrandamiento y la hemorragia.

La deficiencia de vitamina C, no causa bolsas parodontales, tienen que existir factores irritantes locales para que exista formación de bolsa.

VITAMINA K.

La vitamina K es necesaria para la producción de protrombina, en el hígado, la deficiencia de ésta vitamina origina una tendencia hemorrágica, y puede causar hemorragias gingivales excesivas -- después del cepillado de los dientes o espontáneamente. Los antibióticos y sulfas que inhiben la acción bacteriana pueden interferir la síntesis de vitamina K. La vitamina K se utiliza para la prevención y control de la hemorragia bucal.

VITAMINA P.

La vitamina P participa en el mantenimiento de la integri-

dad capilar y la prevención de la fragilidad capilar. Se le utilizó terapéuticamente para el control de hemorragias en el tratamiento de discrasias sanguíneas.

Kreshover y Burket afirmaron que la fragilidad capilar -- que con frecuencia está en pacientes con enfermedad parodontal podría tener en parte su origen en deficiencia de vitamina P

TRASTORNOS HORMONALES.

Es de primordial importancia que nosotros como cirujanos dentistas, conozcamos, si no a fondo por lo menos de una manera general las distintas enfermedades endocrinas, para otorgar un mejor servicio a nuestros pacientes, por lo tanto pensaremos en base general -- frente a cualquier lesión bucal inhabitual.

Las hormonas son sustancias orgánicas producidas por glándulas endócrinas. Son secretadas directamente hacia el torrente sanguíneo y ejercen una influencia fisiológica importante en las funciones de determinadas células y sistemas.

Aquí se presenta la importancia de los trastornos hormonales en la producción de la enfermedad periodontal (op. cit. Glickman).

Ortíz (1978) hace los siguientes comentarios con relación a las hormonas :

Numerosos fenómenos de ontogénesis y funcionalismo normal y patológico del aparato masticador son explicables a través de la participación de las hormonas como son :

- 1.- Erupción de la primera y segunda dentición, en la cual interviene la hormona paratiroides.
- 2.- El trofismo de los dientes, profundamente influenciado durante la ontogénesis, por las hormonas paratiroides hipofisarias y gonádicas.
- 3.- Modificaciones anatómicas y tróficas de la arcada dentaria en la acromegalia en hipotiroidismo.

La mucosa bucal altera su normalidad y trofismo en el mixedema, insuficiencia suprarrenal crónica, diabetes mellitus, etc.

La endocrinología es una especialidad muy amplia dentro de la medicina general, por lo que solamente mencionaremos las - - glándulas que afectan el parodonto.

HIPERPARATIROIDISMO.

El hiperfuncionamiento de la glándula paratiroides ocasio--

na, cavidades quísticas multiloculadas en el hueso, y es frecuente -- encontrar este tipo de cavidades relacionadas con las raíces dentarias, lo que produce movilidad de la pieza por destrucción del hueso de so-- porte.

GONADA.

Son las glándulas que probablemente mayor relación tengan con respecto a la mucosa bucal y el tejido de soporte. A la mucosa bucal, frecuentemente se le compara con el endometrio uterino, ya que - la falta de hormonas femeninas progesterona y foliculina, provoca tras-- tornos bucales que se pueden describir como estomatitis descamativa - crónica.

Durante el embarazo, se puede observar una gingivitis clá-- sica en el 30 al 40% de las mujeres embarazadas, se le denomina gingi-- vitis del embarazo, dicha gingivitis aparece durante el segundo trimes-- tre de la gestación. En algunos casos, se hace más grave y produce una proyección de encía de tipo ovoide, pediculada, que se ha denominado tumor del embarazo. Al cesar el embarazo la gingivitis puede persis-- tir o desaparecer espontáneamente, si ha sido producida exclusivamen-- te por la gestación.

La pubertad es la etapa en la que aparecen en el torrente - circulatorio las hormonas estrogénicas, lo que determina un cuadro --

clínico de alteraciones tisulares temporales que afectan a los tejidos gingivales principalmente.

La menopausia, es la cesación en la sangre de las hormonas estrogénicas, puede ser causa de una gingivitis descamativa y sensaciones de sequedad y quemadura en toda la mucosa bucal.

Diabetes, es una de las enfermedades que se discute si es o nó factor casual directo de la enfermedad paradontal. En la diabetes juvenil, se observa resequedad y abrillantamiento de las superficies gingivales, existiendo agrandamiento gingival y cambios en la textura de la encía.

El colégeno se ve afectado, y observamos grandes zonas con pérdida de hueso. En los capilares también se observa estenosis por calcificación de su pared interna.

El ligamento periodontal tiene zona hemorrágica y necrosadas, el individuo que padece diabetes tiene disminuídas sus defensas, por lo que fácilmente contrae infecciones.

DISCRACIAS SANGUINEAS.

Las enfermedades de la sangre, son procesos patológicos no muy frecuentes, pero son interesantes desde el punto de vista odon-

tológico, ya que son frecuentes las consultas al dentista primeramente, con respecto al tratamiento de hemorragias gingivales, hipertrofia de las encías, o lesiones ulcerativas de las mismas.

En algunos casos, como en la leucemia, el diagnóstico solo tiene un interés académico ya que se carece de terapéutica eficaz. Por lo contrario, en la agranulocitosis, el diagnóstico temprano puede salvar la vida del paciente.

Anemia. Es una reducción por debajo de lo normal de la cantidad o de la calidad de la hemoglobina. Sus manifestaciones en la cavidad bucal son :

- a). Hemorragia espontánea de la encía.
- b). Petequias.
- c). Palides de la mucosa bucal.
- d). Antecedentes de sangrado al cepillado.
- e). Ulceraciones intensas de la boca, acompañadas de fiebre.
- f). Infecciones de la mucosa bucal que no responden al tratamiento.

Anemia perniciosa. Un factor etiológico de este tipo de anemia, es la deficiencia de vitamina B₁₂. En los primeros estados de la enfermedad, la lengua aparece roja, posteriormente se pone pálida y después blanca. La mucosa bucal en general, adquiere un tinte pálido

se observa atrofia papilar, eritema, inflamación de labios y lengua y sensación de quemadura.

Leucemia. Es un padecimiento caracterizado por el aumento de leucocitos, en la sangre circulante y en los tejidos. La leucemia puede ser clasificada en linfoide, mieloide o monocítica según el tipo de leucocitos afectados.

Los principales signos que se presentan son: aumento de volúmen e hipertrofia de la encía, hemorragias frecuentes sin causa aparente, ulceraciones, movilidad dentaria, odontalgias y muchas veces necrosis de la encía y mucosa bucal.

Agranulocitosis. Se describe como un síndrome caracterizado por lesiones ulcerosas de la mucosa bucal y faríngea acompañadas a menudo por malestar y fiebre.

Las lesiones bucales típicas, están constituidas por zonas necróticas de forma irregular, , a veces contíguas a los tejidos gingivales. Se ha atribuído la aparición temprana de lesiones gingivales a la ausencia de granulocitos fagocitarios en estos tejidos. Puede afectar al ligamento parodontal y el hueso alveolar.

ALERGIAS.

La alergia es una alteración específica producida por exposición previa a un agente que se manifiesta por una respuesta inmediata o tardía.

La etiología de las alergias es muy variada, la pueden producir ciertos alimentos, algunos productos químicos medicamentos, - etc. Las reacciones alérgicas más importantes son: queilitis venenata, glositis venenata y estomatitis venenata, sus manifestaciones clínicas bucales son del tipo de quemadura, vesícula en los labios y lengua, - dolor prurito e inflamación.

III. C. FACTORES PSICOSOMATICOS.

Cada día ocupa un lugar más importante dentro de la patología médica, la presencia del factor psicosomático, como agente causal de enfermedades que no tienen su origen en causas eminentemente somáticas, por ejemplo la úlcera gástrica, se sabe que tiene su origen psicosomático, y que no es más que el resultado de las tensiones emocionales que sufre el individuo en su relación con el medio ambiente.

Dentro del terreno de la parodoncia, podríamos citar una enfermedad psicosomática, la estomatitis de Vincent y los malos hábitos, como por ejemplo morderse las uñas, bricomanía (rechinar los -

dientes durante el sueño o cuando el individuo está despierto. Otro hábito de origen psicosomático son las tensiones musculares producidas por la contractura de los músculos masticadores, principalmente del temporal, masetero y pterigoideos, lo que trae por consecuencia zonas de destrucción de fibras, zonas de necrosis y hemorragias en el ligamento periodontal por disminución del espacio vital.

Al existir presiones exageradas, el diente es proyectado hacia el fondo del alveolo, disminuyendo el espacio vital del ligamento periodontal, con los consiguientes fenómenos destructivos en el hueso y cemento.

IV. ENFERMEDADES GINGIVALES Y PERIODONTALES MAS IMPORTANTES.

(que mencionaremos en este trabajo por considerar que con mayor frecuencia se presentan en la práctica).

1. - GINGIVITIS
2. - GINGIVITIS INFLAMATORIA AGUDA
3. - GINGIVITIS INFLAMATORIA CRONICA
4. - PERIODONTITIS
5. - PERIODONTOSIS
6. - ABSCESOS
 - a) Periodontal
 - b) Gingival
 - c) Periapical
7. - QUISTES
 - a) Gingival
 - b) Periodontal
8. - PERICORONITIS

IV. A.) GINGIVITIS.

Es la inflamación de las encías.

Microscópicamente, la gingivitis se caracteriza por la presencia de exudado inflamatorio y edema en la lámina propia gingival del surco, cierta destrucción de fibras gingivales y ulceración y proliferación del epitelio del surco.

Clínicamente se caracteriza por, tumefacción, enrojecimiento y cambios de los contornos fisiológicos, también puede presentarse hemorragia.

ETIOLOGIA.

En todos los tipos de gingivitis en la cavidad oral en general se encuentra cierto número de microorganismos que en condiciones normales no alteran los tejidos, pero si este número aumentara o cambiara la proporción relativa de distintas formas microbianas se observan alteraciones de ciertas entidades patológicas.

Como ya mencionamos en capítulos anteriores, los factores locales, generales y sistémicos son los elementos que ayudan a la proliferación de la enfermedad.

No todos los casos de gingivitis son iguales, pero el hecho de que presenten alteraciones inflamatorias hace que con frecuen-

cia sea preciso distinguir entre inflamación y otros procesos patológicos que pueden hallarse en la enfermedad gingival.

La inflamación la vamos a encontrar casi siempre en todas las formas de enfermedad gingival. El papel de la inflamación en casos aislados de gingivitis varía de la siguiente forma:

La inflamación es el cambio patológico primario y único. Este es, con mucho el tipo de enfermedad de mayor frecuencia.

La inflamación es una característica secundaria, superpuesta a una enfermedad gingival de origen general. Por ejemplo, es común que la inflamación complique la hiperplasia gingival causado por la administración sistemática de dilantina.

La inflamación es el factor desencadenante de alteraciones clínicas en pacientes con estados generales que por sí mismos no producen enfermedad gingival detectable, desde el punto de vista clínico, son ejemplos de éstos; la gingivitis del embarazo y la gingivitis leucémica.

Al examinar la encía es necesario tener presente el cuadro de lo que es la encía normal. Con esto es fácil observar la extensión de la reacción inflamatoria localizada o generalizada, la distribu-

ción de las lesiones si afecta a la encía papilar marginal o insertada y el estado de la inflamación aguda o crónica .

IV. B.) GINGIVITIS INFLAMATORIA AGUDA.

Presentará una encía roja brillante que puede estar ulcerada, hemorrágica y posiblemente dolorosa. El dolor, las úlceras y la hemorragia se ven en casos de abscesos gingivales, infecciones de Vincent, gingivitis del embarazo discrasias sanguíneas, deficiencias nutricionales y desequilibrios endócrinos.

La inflamación crónica se suele presentar junto con agrandamiento de tejido. La encía es de color magenta, o puede ser más fibrosa y no tan hemorrágica como la inflamación aguda. La mayoría de las veces da dolor, acompañada también de linfadenopatía regional. Es probable que la gingivitis aguda se superponga a la gingivitis crónica.

IV. C.) GINGIVITIS INFLAMATORIA CRONICA.

La inflamación crónica se suele presentar junto con agrandamiento de tejido. La encía es de color magenta o puede ser más fibrosa y no se verá como en la inflamación aguda. Como regla es indolora. Al igual que la inflamación aguda esos episodios agudos, tienen su origen en factores extrínsecos como son impactación de alimentos, heridas con las cerdas del cepillo de dientes, mala higiene bucal (acumu

lación de placa), etc. Los factores intrínsecos como son deficiencias nutricionales trastornos endócrinos y disracias sanguíneas, estos -- agravan o modifican bastante la reacción inflamatoria existente.

Una vez observado el estado y el grado de inflamación, es factible establecer si la gingivitis es hiperplástica (encía agrandada o sobrecrecida), ulcerativa, necrótica o pseudomembranosa. Puede haber exudado purulento.

EVOLUCION, DURACION Y DISTRIBUCION DE LA GINGIVITIS.

EVOLUCION Y DURACION.

Gingivitis Aguda. - Dolorosa, se instala repentinamente y es de corta duración.

Gingivitis Recurrente. - Enfermedad que reaparece después de haber sido eliminada mediante tratamiento, o que desaparece repentinamente y reaparece.

Gingivitis Crónica. - Se instala con lentitud, es de larga duración e indolora, salvo que se complique con exacerbaciones agudas o subagudas. La gingivitis crónica es el tipo más común. Los pacientes pocas veces recuerdan haber sentido síntomas agudos. La gingivitis -

crónica es una lesión fluctuante, en la cual las zonas inflamadas per
sisten o se tornan normales, y las zonas se inflaman.

DISTRIBUCION.

Localizada: se limita a la encía de un solo diente o un gru
po de dientes.

Generalizada: abarca toda la boca.

Marginal: Afecta el márgen gingival, pero puede incluir
una parte de la encía insertada contigua.

Papilar: Abarca las papilas interdientarias y con frecuen-
cia se extiende ha cia la zona adyacente del márgen gingival. Es común
que afecta a las papilas y no al márgen gingival, los primeros signos
de gingivitis aparecen en las papilas.

Difusa: Abarca encía marginal, encía insertada y papila
interdentaria.

IV. D.) PERIODONTITIS.

Es el tipo más común de enfermedad periodontal. Es con-
secuencia de la extensión de la inflamación desde la encía hacia los te
jidos periodontales de soporte. Se caracteriza por formación de bolsas
y destrucción ósea. Se considera a la periodontitis como la secuela de
una gingivitis que avanzó y fué descuidada algunas veces resulta diff--

cil distinguir a la gingivitis avanzada de la periodontitis incipiente.

La periodontitis es originada principalmente por factores irritativos extrínsecos y puede estar a su vez relacionada con factores intrínsecos, traumatismo periodontales, trastornos endócrinos, deficiencias nutricionales y otros factores.

El diagnóstico de enfermedad destructiva crónica o periodontitis, se establece por inspección, palpación y sondeo. La bolsa periodontal es patognómica de la enfermedad periodontal, no se observa en ninguna otra enfermedad.

En la periodontitis, la profundidad de la bolsa con frecuencia es mayor en las caras interproximales que en las vestibulares o linguales. Este estado es la imagen inversa del contorno anatómico y dificulta el tratamiento.

Histopatología.

Las características catológicas de la inflamación en la periodontitis son típicas. Hay predominio de leucocitos polimorfonucleares cerca del fondo de la bolsa y en zonas ulceradas. Estas células emigran desde los vasos sanguíneos dilatados en un intento de proteger los tejidos en contra de los microorganismos invasores mediante

su acción fagocítica y enzimática.

IV. E.) PERIODONTOSIS.

Es una enfermedad degenerativa que se inicia en las estructuras de sostén periodontales, se caracteriza por la migración y aflojamiento tempranos de dientes en presencia de inflamación gingival secundaria o formación de bolsa o sin ella, también por pérdida ósea alveolar vertical rápida en torno a los primeros molares e incisivos permanentes, si se deja que siga su curso, los tejidos periodontales se destruyen y los dientes se pierden.

Su etiología y patología son desconocidas. La velocidad de intensidad de su destrucción parece desproporcionada en relación con los factores locales.

La enfermedad afecta a adolescentes sanos y se le puede hallar en la edad adulta temprana. Y al no conocerse su etiología y patología, el diagnóstico se hace sobre la base de la especificidad de las características clínicas y la frecuencia.

Características clínicas.

Es raro que la periodontosis se diagnostique cuando es incipiente pues en ese momento hay pocos signos y síntomas. Muchas

veces el diagnóstico temprano se hace durante un exámen de rutina de radiografías bucales en forma fortuita, durante dicho exámen. En estos casos la encía no presenta signos clínicos ni manifiestos de inflamación. Las características clínicas tardías de la enfermedad son: migración de los dientes, con aparición de diastemas, y extrusión de los dientes.

Pronóstico.

El pronóstico de la periodontosis a de ser reservado pero no negativo, no sabemos con exactitud cuando se produjeron las alteraciones óseas que vemos en las radiografías quizás la enfermedad se haya en un estado de remisión completa y esos cambios estuvieron presentes por años.

IV. F.) ABSCEOS.

El absceso dentario es una inflamación circunscrita, aguda y purulenta de los tejidos blandos en el diente o en torno a él. Es producido por la siembra profunda de bacterias piógenas en un tejido, o por una infección mixta de microorganismos bucales.

La zona afectada presenta hinchazón y dolor, puede haber malestar general, aumento de la temperatura y linfadenitis concomitante.

Normalmente no hay bacterias en los tejidos. Cuando consiguen entrar, se produce la veloz emigración de leucocitos para contener la infección. La zona queda cercada por trombosis de los vasos y obstrucción fibrinosa. El número de leucocitos y microorganismos sigue en aumento. Esto va seguido de necrosis y licuefacción de la zona central, con formación de pus.

ABSCESO PERIODONTAL.

El absceso periodontal puede ser la exacerbación aguada de la enfermedad periodontal crónica. Puede producirse cuando la infección pasa a los tejidos a través del epitelio de la bolsa. Tales abscesos son consecuencia de la oclusión de las salidas angostas de bolsas tortuosas y bolsas intraalveolares profundas.

ABSCESO GINGIVAL.

El absceso gingival es una relativa rareza que aparece cuando las bacterias invaden por alguna rotura de la superficie gingival. Estas soluciones de continuidad se originan durante la masticación, procedimientos de higiene bucal o tratamiento dental. Aunque al principio el surco gingival queda intacto, el absceso se extiende a la profundidad del tejido conectivo, ataca el hueso alveolar y se comunica con el surco. La resistencia del paciente es un factor muy impor

tante. Por ejemplo, los pacientes diabéticos no controlados son más susceptibles a los abscesos.

ABSCESO PERIAPICAL .

El absceso periapical (dentoalveolar) es el resultado de la infección pulpar que se extiende a través del agujero apical a los tejidos periapicales.

Es posible que la infección pulpar llegue a los tejidos periodontales por canales aberrantes, fracturas radiculares o una perforación. De todos los abscesos periodontales, el periapical es el más común.

Diagnóstico Diferencial.

El diagnóstico diferencial de un absceso periapical, periodontal y gingival. Sin embargo, el tratamiento periodontal tiene que ver fundamentalmente con los abscesos periodontal y gingival.

Los abscesos dentarios se semejan desde el punto de vista clínico, pero difieren en su origen. El absceso periapical proviene de la infección pulpar, el absceso periodontal se forma por la bolsa, y el absceso gingival es una infección que se produce por una solución de continuidad en la superficie gingival.

El proceso infeccioso y los síntomas clínicos de los diversos abscesos se asemejan. Los abscesos solo difieren en su origen y en el avenamiento de la infección.

El diagnóstico adecuado guiaría hacia el tratamiento correspondiente y la conservación de muchos dientes con abscesos. El diagnóstico se basa en los hallazgos clínicos, en el examen radiográfico y en la prueba pulpar. La presencia de caries, lesiones pulpares y patología periapical sugiere que podría tratarse de un absceso periapical, mientras que las bolsas, la pérdida ósea alveolar y la patología periodontal hacen pensar en el absceso periodontal. Cuando ninguno de estos indicios es obvio, se sospechará que es un absceso gingival.

Pronóstico.

La finalidad del diagnóstico es establecer de que tipo de absceso se trata, hacer el pronóstico y elegir el tratamiento. El absceso gingival se trata perfectamente y el pronóstico es favorable. El pronóstico de los dientes con abscesos periapical depende de la posibilidad de hacer el tratamiento endodóntico. El pronóstico de los dientes con abscesos periodontal se basa en la cantidad y naturaleza de la pérdida ósea y en la posición estratégica del diente.

IV. G.) QUISTES.

QUISTE GINGIVAL.

El quiste gingival aparece como un nódulo indoloro de color gris azulado, y la consistencia de un mucocele, al igual que su aspecto. Puesto que la localización del quiste es superficial, no aparece en las radiografías.

QUISTE PERIODONTAL.

El quiste periodontal se ve en la radiografías como una lesión radiolúcida bien definida, adyacente a una raíz. Se halla en el hueso, y a veces se abre paso a través de la tabla ósea, produciendo agrandamiento de la encía.

Los quistes gingivales y periodontales son raros. Con mayor frecuencia se originan en los restos del epitelio odontogénico del ligamento periodontal o la encía.

Es interesante el hecho de que la mayoría de los quistes periodontales aparecen en la región de los caninos inferiores. A veces, estos quistes se infectan y forman un absceso, que induce a confusiones, en un diente vital sin bolsa detectable.

El diagnóstico adecuado de estos casos favorecerá al mayor éxito del tratamiento.

PERICORONITIS.

La pericoronitis se define como la inflamación de los tejidos gingivales y tejidos blandos contiguos que se hallan sobre un diente que no ha brotado completamente.

Los afectados con mayor frecuencia son los terceros molares, sin embargo, cuando los segundos molares inferiores son los dientes más distales al arco, también pueden presentar igual cuadro.

El opérculo es particularmente vulnerable a la irritación, y muchas veces es traumatizado directamente cuando queda preso entre la corona que cubre y el diente antagonista al ocluir.

Complicaciones.

La lesión puede localizarse y adquirir la forma de absceso pericoronario. Puede propagarse hacia la zona bucofaríngea y medialmente a la base de la lengua, dificultando la deglución.

V. BOLSA PARIODONTAL .

Tenemos que una bolsa pariodontal es la profundización patológica del surco gingival, ya que es una de las características importantes de la enfermedad periodontal. El avance progresivo de la bolsa conduce a destrucción de los tejidos parodontales de soporte, aflojamiento y exfoliación de los dientes.

LOS SIGNOS Y SINTOMAS SON LOS SIGUIENTES.

Encontramos que el único método seguro de localizar bolsas periodontales y así como determinar su extensión es el sondeo cuidadoso del margen gingival en cada cara del diente.

Los signos clínicos siguientes indican la presencia de bolsas parodontales y determinan su extensión .

- 1.- Encía marginal rojo-azulada, agrandada con un borde "enrollado" separado de la superficie dentaria.
- 2.- Una zona vertical azul rojiza desde el margen gingival hasta la encía interdentaria, y a veces hasta la mucosa alveolar.
- 3.- Una rotura de la continuidad vestibulo lingual de la encía interdentaria.
- 4.- Encía brillante, hinchada y con cambios de color asociada a superficies radicales expuestas.

5. - Sangrado gingival
6. - Exudado purulento en el margen gingival o su aparición al hacer presión digital sobre la superficie lateral del margen gingival.
7. - Movilidad, extrusión y migración de dientes.
8. - La aparición de diastemas donde no los había.

Por lo general, las bolsas periodontales son indoloras, pero pueden generar los siguientes síntomas.

Dolor localizado o sensación de presión después de comer, que disminuye gradualmente, sabor desagradable en áreas localizadas. - Una tendencia a succionar material de los espacios interdentarios, dolor irradiado en la profundidad del hueso, que empeora los días de lluvia, una sensación roedora o sensación de picazón en las encías que a veces se describen como carcomidas, la necesidad de introducir un instrumento puntiagudo en las encías con el alivio por el sangrado que sigue; quejas de que los alimentos se atascan entre los dientes, se sienten flojos los dientes, preferencia por comer del otro lado, sensibilidad al frío y al calor, dolor dentario en ausencia de caries.

CLASIFICACION.

Observamos que las bolsas periodontales se clasifican según

la morfología y su relación con las estructuras adyacentes, como sigue:

BOLSA GINGIVAL (relativa).

Una bolsa gingival está formada por el agrandamiento gingival, sin destrucción de los tejidos periodontales subyacentes. El surco se profundiza a expensas del aumento de volumen de la encía.

BOLSA PERIODONTAL (absoluta).

Este es el tipo de bolsa que se produce en la enfermedad periodontal. La encía enferma y el surco se profundiza. Hay destrucción de los tejidos periodontales, de soporte. Las bolsas absolutas son de dos clases :

Supraósea, en la cual el fondo del hueso es coronal, al hueso alveolar subyacente.

Infraósea (intraóseas, subcrestal o intraalveolar), en la cual el fondo de la bolsa es apical a nivel del hueso alveolar adyacente.

En este tipo, la pared lateral de la bolsa esta entre la superficie dentaria y el hueso alveolar.

Bolsas de diferente profundidad y tipos pueden coexistir en diferentes superficies de un mismo diente o superficie vecinas de un mismo espacio interdentario.

CLASIFICACION POR EL NUMERO DE CARAS AFECTADAS.

Simple una cara del diente.

Compuesta. Dos caras del diente, o más la base de las --
bolsas está en comunicación directa con el margen gingival en cada --
una de las caras afectadas o superficies del diente.

Compleja. Hay una (bolsa espiralada que nace en una su--
perficie dentaria y da vueltas alrededor del diente, y afecta a una cara
adicional o más. La única comunicación con el margen gingival es en
la cara donde nace la bolsa. Para evitar pasar por alto bolsas comple--
jas o compuestas hay que sondear todas las bolsas, en sentido lateral
vertical.

PATOGENIA.

Las bolsas parodontales son originadas por irritantes loca--
les (microorganismos y sus productos, residuos de alimentos, que --
proporcionan nutrición a los microorganismos y retención de alimentos
que producen alteraciones patológicas en los tejidos y profundiza el sur--
co gingival.

A veces, es difícil diferenciar entre un surco de profundi--
dad normal y una bolsa periodontal somera, sobre la única base de la
profundidad.

En tales casos límites, los cambios patológicos de la encía establecen la diferencia entre los dos estados.

La profundización del surco gingival puede ocurrir por el movimiento del márgen gingival en dirección a la corona, esto genera una bolsa "gingival" y no una bolsa periodontal; la profundidad del surco aumenta por el aumento de volumen de la encía sin destrucción de los tejidos periodontales.

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

Lo que sucede por lo común la combinación de ambos procesos en un sentido, la formación de la bolsa se puede comparar con el estiramiento de un acordeón en que la pared de tejido conectivo del surco gingival originado por la irritación local. El exudado inflamatorio celular y líquido causa la degeneración del tejido conectivo circundante, incluyendo las fibras gingivales, junto con la inflamación, adherencia epitelial prolifera a lo largo de la raíz proyectándose a la manera de un dedo de dos o tres células de espesor. La porción coronaria de la adherencia epitelial se desprende de la raíz a medida que la porción apical emigra.

A medida que la inflamación continúa, la enfeña aumenta de tamaño y la cresta del márgen gingival se extiende hacia la corona.

La adherencia epitelial contiene su emigración a lo largo de la raíz y se separa de ella; el epitelio de la pared lateral de la bolsa prolifera y forma extensiones bulbosas y acordonadas en el tejido conectivo inflamado. Los leucocitos y el edema del tejido conectivo inflamado infiltran el apitelio que tapiza la bolsa, cuya consecuencia es la aparición de diversos grados de degeneración y necrosis

HISTOPATOLOGIA.

BOLSA SUPRAOSEA.

Una vez formada la bolsa periodontal en una lesión inflamatoria crónica. Complicada por cambios proliferativos y degenerativos. Presenta las siguientes características microscópicas.

PARED BLANDA.

El tejido conectivo está edematoso y densamente infiltrado con plasmocitos (aproximadamente 80% 100) y linfocitos y leucocitos - polimorfonucleares dispersos. Los vasos sanguíneos aumentan en cantidad. están dilatados y engurgitados. El tejido conectivo, presenta diversos grados de degeneración, a veces hay focos necróticos únicos ó múltiples, además de los cambios exudativos y degenerativos, el tejido

conectivo presenta proliferación de las células endoteliales con capilares neoformados, fibroblastos y fibras colágenas.

La adherencia epitelial de la base de la bolsa varía en longitud, en ancho y en el estado de las células epiteliales. Las variaciones oscilan entre una banda angosta y larga y un cúmulo corto y ancho de células

Las bolsas periodontales contienen resíduos que son principalmente microorganismos y sus productos (enzimas, endotoxinas y otros productos metabólicos) placa dentaria, líquido gingival, resto de alimentos mucina salival, células epiteliales descamadas y leucocitos.

IMPORTANCIA DE LA FORMACION DE PUS.

Hay una tendencia a exagerar la importancia del exudado - purulento y a considerarlo como equivalente a gravedad de la enfermedad periodontal. Puesto que es un hallazgo alarmante los primeros observadores supusieron que era la causa del aflojamiento y exfoliación de los dientes. El pus es una característica común de la enfermedad - periodontal, pero solo es un signo secundario. La presencia de pus o la facilidad con que es expulsado de las bolsas, no es signo alguno de profundidad de bolsa o intensidad de destrucción de los tejidos de soporte, puede haber formación abundante de pus en bolsas someras, mientras que bolsas profundas pueden presentar poco pus o ninguno.

PARED RADICULAR.

La superficie radicular de las bolsas periodontales experimenta cambios que son importantes por pueden generar dolor y complicar el tratamiento periodontal.

En la superficie radicular pueden producirse los cambios que siguen :

Descalcificación y remineralización del cemento. La caries radicular conduce a la pulpitis, cambios pulpares asociados a bolsas periodontales.

La preparación de la infección de las bolsas periodontales pueden producir cambios patológicos en la pulpa.

La lesión de la pulpa en la enfermedad periodontal se produce por el fenómeno apical a los canales laterales de la raíz, una vez que se ha difundido desde la bolsa a través del ligamento periodontal.

Las alteraciones pulpares están correlacionadas con la intensidad de la lesión periodontal pero no en todos los casos.

CAMBIOS PULPARES ASOCIADOS A BOLSAS PERIODONTALES.

La propagación de la infección de las bolsas periodontales

pueden producir cambios patológicos en la pulpa. Tales cambios originan síntomas dolorosos o afectan adversamente a la respuesta de la pulpa o procedimientos de restauración. La lesión de la pulpa en la enfermedad periodontal se produce por el forámen apical o los canales laterales de la raíz, una vez que se ha difundido desde la bolsa a través del ligamento periodontal. Atrofia o hipertrofia de la capa odontoblástica, hiperemia, infiltración leucocitaria, calcificación intersticial y fibrosis son los cambios pulpares que se producen en esos casos. Las alteraciones pulpares están correlacionadas con la intensidad de la lesión periodontal, pero no en todos los casos.

RECESION GINGIVAL Y PROFUNDIDAD DE BOLSA.

La bolsa produce la recesión de la encía y la denudación de la superficie radicular. La magnitud de la recesión, generalmente pero no siempre, se correlaciona con la profundidad de la bolsa. Esto es porque el grado de recesión depende de la localización de la base de la bolsa sobre la superficie radicular, mientras la profundidad es la distancia entre la base de la bolsa y la cresta de la encía. Bolsas de igual profundidad pueden tener diferentes grados de recesión, y bolsas de diferentes profundidades la misma recesión.

RELACION DE LA PROFUNDIDAD DE LA BOLSA CON LA DESTRUCCION DEL HUESO ALVEOLAR.

La magnitud de la pérdida ósea puede, por lo general estar correlacionada con la profundidad de la bolsa, pero no siempre. Es posible que haya una pérdida ósea extensa con bolsas someras, y poca pérdida con bolsas profundas. La destrucción del hueso alveolar puede ocurrir en ausencia de bolsas periodontales, en el trauma de la oclusión y la periodontosis.

AREA ENTRE EL FONDO DE LA BOLSA Y EL HUESO ALVEOLAR.

Normalmente, la distancia entre la adherencia epitelial y el hueso alveolar es relativamente constante. En la enfermedad periodontal la distancia varía considerablemente. En algunos casos, el fondo de la bolsa se halla cerca del hueso y separado de él solo por una banda de fibras colágenas separado por una zona ancha de tejido de -- granulación.

BOLSA INFRAOSEA.

En las bolsas infraóseas, la base es apical al nivel del -- hueso alveolar, y la pared de la bolsa se halla entre diente y hueso. - Es más frecuente que las bolsas infraóseas se produzcan por interproximal pero se localizan así mismo en las superficies vestibulares y - linguales por lo común, la bolsa se extiende desde la superficie en la

cual se originan hacia una o más superficies contiguas.

Los cambios inflamatorios proliferativos y degenerativos en las bolsas infraóseas y supraóseas son iguales, y todos ellos provocan la destrucción de los tejidos de soporte, de la pared de la bolsa. Pero a pesar del aspecto exterior de salud, la pared interna, de la bolsa presenta invariablemente cierto grado de degeneración y suele estar ulcerada.

La facilidad de la hemorragia resulta del aumento de la -- vascularización, del adelgazamiento y degeneración del epitelio y de -- la cercanía de los vasos ingurgitados a la superficie interna.

El dolor a la estimulación táctil se produce por la ulcera-- ción de la parte interna de la pared de la bolsa.

Esto ocurre en bolsas con inflamación supurativa en la pared interna.

DIFERENCIAS ENTRE BOLSA INFRAOSEA Y SUPRAOSEAS.

Las diferencias principales entre las bolsas infraóseas y -- supraóseas son las relaciones de la pared blanda con el hueso alveolar, el patrón de destrucción ósea y la dirección de las fibras transeptales del ligamento periodontal. Las características morfológicas de la bol-

sa infraósea sin importantes porque reflejan una diferencia en la etiología y exigen modificaciones en las técnicas de tratamiento.

BOLSA SUPRAOSEA.

1. - El fondo de la bolsa es coronario al nivel del hueso alveolar.
2. - El patrón de destrucción del hueso subyacente es horizontal.
3. - En la zona interproximal, las fibras traseptales que son restauradas durante la enfermedad periodontal progresiva se disponen horizontalmente en el espacio entre la base de la bolsa y el hueso alveolar.
4. - En las superficies vestibular y lingual, las fibras del ligamento periodontal debajo de la bolsa siguen su curso normal, horizontal oblicuo entre el diente y el hueso.

BOLSA INFRAOSEA.

1. - El fondo de la bolsa es apical a la cresta del hueso alveolar de modo que el hueso es adyacente a la parte de la pared blanda o a toda ella.
2. - El patrón de destrucción ósea es angulado verticalmente o crateriforme, creando una deformidad invertida en el hueso.

3. - En la zona interproximal, las fibras transeptales son oblicuas en vez de horizontales, se extienden desde el cemento que está debajo de la base de la bolsa, a lo largo del hueso, sobre la --- cresta, hasta el cemento del diente vecino.

CARACTERISTICAS CLINICAS E HISTOPATOLOGICAS DE LA BOLSA PERIODONTAL.

Características Clínicas.

1. - La pared gingival de la bolsa periodontal presenta grados variables de cloración rojo-azulada, flacidez, superficie lisa y brillante y hundimiento a la presión.
2. - Con menor frecuencia, la pared gingival es rosada y firme.
3. - La hemorragía es provocada por el sondeo suave de la pared --- blanda de la bolsa.
4. - Por lo general, hay dolor al explorar la parte interna de la bolsa periodontal.
5. - En muchos casos es posible expulsar pus ejerciendo presión digital.

Características Histopatológicas.

1. - El cambio de color se produce por el estancamiento circulatorio;

la flaccidez, por la destrucción de las fibras gingivales y tejidos -
circundantes; la superficie lisa y brillante, por la atrofia del epi-
telio y el edema y la degeneración.

2. - En estos casos, predominan los cambios fibrosos sobre la exuda-
ción y degeneración, particularmente en la superficie externa.
4. - En las superficies vestibular y lingual, las fibras del ligamento pe-
riodontal siguen el patrón angular del hueso adyacente. Se extien-
den desde el cemento que se halla debajo de la bolsa a lo largo del
hueso, sobre la cresta para unirse al periostio externo.

CLASIFICACION DE LAS BOLSAS INFRAOSEAS.

Las bolsas se clasifican de diversa manera; característi-
cas utilizadas con frecuencia son el número de paredes, del defecto y
su profundidad y ancho, porque estos son factores importantes que in-
fluyen en el resultado del tratamiento, los defectos infraóseos pueden
tener una, dos ó tres paredes.

Quando el número de paredes en la porción apical del defec-
to es diferente del número en la oclusal, se usa la denominación defec-
to ósea combinado.

Las bolsas infraóseas según su profundidad y su ancho se clasifican de la siguiente manera:

SOMERA ANGOSTA

SOMERA ANCHA

PROFUNDA ANGOSTA

ETIOLOGIA DE LA BOLSA INFRAOSEA.

La bolsa infraósea es causada por los mismos irritantes -- que generan las bolsas supraóseas, más el trauma de la oclusión.

El trauma se suma al defecto de la inflamación de la siguiente manera:

Mediante la alteración de la orientación de las fibras periodontales transeprales, desvía a la inflamación directamente hacia el -- espacio del ligamento periodontal, y no hacía el tabique interdentario.

Al lesionar las fibras del ligamento periodontal agrava la - destrucción producida por la inflamación.

Al producir resorción ósea lateral al ligamento periodontal acentúa la pérdida ósea causada por la inflamación únicamente y conduce a la creación de defectos óseos asociados a bolsas infraóseas.

La retención de alimentos y las bolsas infraóseas presentan con frecuencia juntos, pero no se ha establecido si la retención de alimentos produce las bolsas, o agrava las bolsas infraóseas causadas por otros factores.

VI. OCLUSION TRAUMATICA.

La oclusión traumática puede definirse como la condición de una pieza o de un grupo de piezas que reciben estímulos exagerados durante la masticación y por los malos hábitos que pueden presentarse durante el sueño y la vigilia y que son responsables de cambios tróficos o vasculares de los tejidos de soporte.

Los estímulos son transmitidos a las piezas dentarias, - las estructuras de soporte, produciendo cambios en el ligamento perio-
dontal, cemento y hueso alveolar.

Si estos estímulos siguen al eje mayor del diente, se consideran benéficos para las estructuras periodontales.

Si éstos estímulos son laterales y hay inflamación en los tejidos, es posible que haya fenómenos degenerativos importantes. --
Cuando la frecuencia intensidad y duración de estos estímulos es pro--
longada puede producirse :

- a). Aumento del espacio de ligamento periodontal.
- b). Zona de resorción ósea
- c). Hiper cementosis
- d). Presencia de canales vasculares

Todas esas manifestaciones tienen una base histológica, en los cambios circulatorios que se establecen cuando el espacio de - ligamento se ve modificado, ya sea por estiramiento de sus fibras o - por compresión de las mismas cuando los dientes son tratados con ortondoncia, que establece una zona de tensión y otra de presión en donde se observa zonas de infarto.

Por falta de irrigación sanguínea, fenómenos de osteoclástica, rotura de capilares de fibras principales de ligamento.

Muchos años prevaleció que la oclusión traumática era motivo de cambios histológicos degenerativos de las estructuras de soporte. Miller Mc. Call y en algún tiempo Orban, sostuvieron el criterio de que todas las manifestaciones clínicas, radiográficas e histológicas descritas anteriormente y algunas otras, tales como rodetes de Mc Call festones gingivales, pérdida del puntilleo gingival y formación de bolsas, etc. , eran producto del tipo oclusión.

También las fuerzas oclusales excesivas pueden perturbar la función de los músculos de la masticación y causar espasmos dolorosos, dañar la articulación tempromandibular o producir la atricción excesiva de los dientes.

El término traumatismo de la oclusión, por lo general se utiliza en relación con las lesiones del parodonto.

Este puede ser agudo o crónico. El trauma agudo es la --- consecuencia de un cambio brusco en la fuerza oclusal como lo provocado por una restauración o aparato de prótesis, que interfiere en la oclusión o altera la dirección de las fuerzas oclusales sobre los dientes.

Los resultados son dolor, sensibilidad a la percusión y aumento de la movilidad dentaria; si la fuerza desaparece por modificación de la posición del diente o por desgaste o corrección de la restauración, la lesión cura y los síntomas desaparecen, si ello no sucede la lesión periodontal empeora y evoluciona hacia la necrosis con formación de - abscesos periodontales o persiste en estado crónico.

El trauma crónico de la oclusión es más común que la forma aguda y es de mayor importancia clínica. Con frecuencia es provocada por cambios graduales en la oclusión, producidas por la atrición dentaria y combinada con hábitos como bruxismo y apretamiento de los dientes y no como secuelas del trauma periodontal agudo.

El trauma de la oclusión se divide en tres etapas: La primera etapa es en la cual la intensidad y la localización y forma de la lesión del tejido depende de la intensidad y frecuencia, así como dirección de las fuerzas lesivas.

La presión levemente excesiva, estimula el aumento de la resorción osteoclástica del hueso alveolar y en consecuencia hay un ensanchamiento en el espacio del ligamento periodontal. La tensión levemente excesiva, alcanza las fibras del ligamento periodontal y produce oposición del hueso alveolar.

La mayor presión produce una gama de cambios de ligamento periodontal, gama que comienza una compresión de las fibras, trombosis de los vasos sanguíneos y hemorragia, siguiendo hasta la hialinización y la necrosis del ligamento.

También la necrosis excesiva del hueso alveolar y en ciertos casos resorción de la sustancia dentaria.

La tensión intensa causa ensanchamiento en el ligamento periodontal, trombosis, hemorragia, desgarre del ligamento periodontal y resorción del hueso alveolar. La presión intensa de la raíz sobre el hueso produce necrosis del ligamento periodontal y el hueso.

La bifurcación y trifurcación son las áreas del periodonto más susceptibles a ser lesionadas por las fuerzas oclusales excesivas.

La segunda etapa es de reparación. En el periodonto normal hay reparación constante en el trauma de la oclusión, los tejidos -

lesionados estimulan el incremento de la actividad reparadora. Una fuerza es traumática solo en tanto que el daño que produce supera la capacidad de la reparación de los tejidos.

FORMACION DEL HUESO DE REFUERZO.

Quando el hueso es absorto por fuerzas oclusales excesivas, la naturaleza trata de reformar las trabéculas óseas adelgazadas, con hueso nuevo. Este intento de compensar la pérdida ósea se denomina formación de hueso de refuerzo y es una importante característica de proceso de reparación, asociado al trauma de la oclusión.

La tercera etapa es la remodelación de adaptación del periodonto. Si la reparación no va aparejada con la destrucción causada por la oclusión, el periodonto se remodela tratando de crear una relación estructural en la cual las fuerzas deben de ser lesivas para los tejidos.

Las fuerzas oclusales insuficientes también pueden ser lesivas para los tejidos. Las fuerzas oclusales insuficientes también pueden ser lesivas para los tejidos periodontales de soporte.

La estimulación insuficiente origina degeneración del periodonto, que se manifiesta por el adelgazamiento del ligamento periodontal, atrofiamiento de las fibras, osteoporosis del hueso alveolar y reduc

ción de la altura ósea ésto a su vez, es consecuencia de una oclusión abierta, ausencia de antagonistas funcionales o hábitos de masticación unilateral. El trauma de la oclusión es reversible siempre y cuando -- las fuerzas lesivas aminoren para que exista reparación.

El trauma de la oclusión puede considerarse como un factor complicante de destrucción periodontal, cuando la capacidad del periodonto para soportar las fuerzas oclusales está deteriorada.

El periodonto se torna vulnerable a la lesión y las fuerzas; oclusales antes fisiológicas, se convierten en traumáticas.

El trauma de la oclusión tiene su origen en la alteración de las fuerzas oclusales, y en la disminución de la capacidad del periodonto para soportar fuerzas oclusales o una combinación de ambas.

Ese trauma es una pared integral del proceso destructivo de la enfermedad periodontal, no genera gingivitis o bolsas periodontales, pero influye en el avance de las bolsas periodontales iniciadas por irritación local.

LA OCLUSION TRAUMATICA SE PUEDE DIVIDIR EN:

Primaria

Secundaria

VI. A) PRIMARIA.

Se observa cuando existen contactos prematuros, los cuales pueden producir desplazamiento de la pieza dentaria, lo que trae como consecuencia una separación de la encía con el consiguiente empaquetamiento de restos alimenticios, factor primario capaz de producir inflamación.

VI. B.) SECUNDARIA.

Se presenta cuando existe un padecimiento parodontal previo, por ejemplo parodontitis, en este caso el trauma oclusal trae consigo la destrucción de los elementos histológicos del periodonto, obrando como factor coadyuvante del padecimiento.

La presión ejercida durante la masticación sobre las áreas masticatorias de las piezas dentarias es de dos o cuatro libras por centímetro cuadrado en la bricomanía o bruxismo, esta presión aumenta -- hasta 200 libras, en diversos estudios clínicos se ha podido demostrar que el ligamento periodontal tolera hasta 90 libras sin que se produzcan cambios histológicos de consideración.

Por lo tanto es fácil deducir que las contracturas musculares y labricomanía si produce lesión periodontal en las personas que tienen estos malos hábitos.

VII. METODOS PREVENTIVOS.

Vemos en su mayoría que el crecimiento de la enfermedad parodontal, y la pérdida de dientes que causa más vemos la gran cantidad de enfermedades, sin tratar y que aumentan a gran velocidad que nuestra capacidad de curarlas, hace ineludible que el interés de la periodoncia se desplace del tratamiento de prevención.

El énfasis en la prevención no rechaza aquello que puede ser realizado mediante el tratamiento, ni significa que la búsqueda de métodos perfeccionados de tratamiento deba aminorar.

Se precisará de la capacidad de brindar tratamientos adecuados en tanto que la gente sufra de problemas periodontales, pero -- la prevención representa un enfoque diferente.

Estamos de acuerdo que el tratamiento de la enfermedad parodontal comienza con la enfermedad y busca restaurar y conservar la salud parodontal o periodontal incluso si se requieren técnicas muy complicadas. La prevención tiene su inicio con la salud y busca preservarla utilizando los métodos de aplicación universal más simples.

La parodoncia preventiva debe estar dirigida directamente entre el odontólogo, su personal auxiliar y en definitiva con el paciente

para la preservación de todos los dientes, tanto superiores como los inferiores, previniendo por consiguiente el comienzo, el avance y la repetición de la gingivitis y la enfermedad periodontal.

Tenemos que la gingivitis y la enfermedad parodontal pue
de ser prevenibles.

Observamos que la gingivitis, la enfermedad parodontal, y la pérdida de los dientes que ellos causan, pueden ser prevenidos -- pues tienen su origen en factores locales que son accesibles, corregibles y que pueden ser controlados. Vemos que los factores locales cau
san inflamación, la cual es el proceso patológico predominante, sino - el único, en la gingivitis. La enfermedad parodontal es una extensión de la gingivitis y su origen son los mismos irritantes locales, más -- trauma de oclusión.

Debemos tomar en cuenta que el trauma de oclusión es un factor codestructor que constituye al desmoronamiento de los tejidos - en ciertos casos de periodontitis.

La identificación de los factores locales, como causa prin
cipal de las alteraciones periodontales no es una simplificación del problema
periodontal. Las influencias orgánicas afectan a la respuesta perio-
dontal ante los irritantes locales, pero en los casos en que se sospecha
una etiología general, suele ser difícil establecer cual es ella. Se descono

noce la etiología de algunas formas de enfermedad gingival y a veces - se presenta enfermedad periodontal grave sin causa local aparente, -- pero tales casos representa un sector extremadamente pequeño de los problemas del parodonto.

La Negligencia.

Podemos culpar la negligencia de la mayoría sino de todas las enfermedades gingivales y periodontales. La negligencia de la boca -- sana permite que se produzca la enfermedad, vemos que en su mayoría el descuido de la enfermedad incipiente hace que destruya los tejidos de soporte de los dientes y el descuido de la boca tratada hace que la enfermedad se repita.

La mala higiene bucal que permite la acumulación de placa, - cálculos y la materia alba, enmascara todos los otros factores locales causales de la enfermedad gingival. El estado de la higiene bucal individual determina la frecuencia y la gravedad de la gingivitis.

Tenemos que los pacientes acuden en busca de tratamiento - periodontal en momentos de peligro, a causa del dolor o porque temen perder sus dientes, cuando se requiere un tratamiento muy largo, complicado y muchas veces costoso.

Una mayor atención de la prevención de la enfermedad y su tratamiento en sus períodos tempranos ocasionan menos problemas -- que el tratamiento a partir de lesiones avanzadas y agudas.

PLACA DENTARIA.

La placa dentaria es la causa más importante de la enfermedad bucal. Es el principal factor etiológico de la gingivitis y la caries dental.

Los productos de las bacterias de la placa penetran en la encía y generan gingivitis, la cual, al no ser tratada lleva a la periodontitis y la pérdida dentaria.

El componente ácido de la placa dentaria inicia la caries. La placa también es importante, porque constituye la etapa inicial de la -- formación del cálculo dentario.

Una vez que se ha formado el cálculo es el depósito contínuo de la nueva placa sobre la superficie, más aun que la porción interna calcificada, la causa de la perpetuación de la inflamación gingival.

Otro irritante local de la superficie dentaria que contribuye a la gingivitis es la materia alba que fundamentalmente es una concen-- tración de bacterias y residuos celulares.

CONTROL DE LA PLACA.

En si el control de la placa es la prevención de acumulación de la placa dentaria y otros depósitos sobre los dientes y superficies gingivales adyacentes.

Es una forma eficaz de prevenir la gingivitis y, en consecuencia, una parte crítica de los procedimientos que intervienen en la prevención de la enfermedad periodontal.

Teniendo en cuenta que el control de la placa, es la manera más eficaz de prevenir la formación de cálculos. Una de las formas -- más eficaz de controlar la placa es mediante la limpieza mecánica con el cepillo de dientes, también los dentríficos y otros auxiliares de la higiene. Algo sumamente importante para prevenir la acumulación de la placa, que se llegue a todas las superficies inaccesibles, mediante alguna forma de limpieza mecánica.

Todavía no se ha determinado si hay un nivel mínimo de placa que puede tolerar la encía por debajo de la cual no hubiera necesidad de reducir la placa, con la finalidad de prevenir la enfermedad gingival y periodontal.

Vemos que la periodoncia preventiva como ya se mencionó, -

consiste en muchos procedimientos interrelacionados, pero el control de la placa es la clave de la prevención de la enfermedad gingival y -- periodontal, ya que esta es fundamentalmente en la práctica odontológica y sin ella no es posible alcanzar la salud bucal ni prevenirla.

Cada paciente de cada práctica dental debería encontrarse - sometido a un programa de control de placa. Para cualquier paciente - con enfermedad periodontal, significa una cicatrización post operatoria óptima; y para el paciente con enfermedad periodontal tratada, el control de la placa significa la prevención de la recurrencia de la enfermedad.

METODOS DE CEPILLADO.

Aunque sería una meta deseable, no es posible lograr el --- 100% de la remoción de la placa bacteriana, esto se logra solamente en algunos pacientes. Debemos esforzarnos por enseñar al paciente diversas técnicas y así podemos continuar con la enseñanza del uso de la seda dental y de los limpiadores interdetales.

EL CEPILLO DE DIENTES ELIMINA PLACA Y MATERIA ALBA.

Y al hacerlo reduce la instalación y la frecuencia de la gingivitis y retarda la formación de cálculos.

Observamos que la remoción de la placa conduce a la resolu-

ción de la inflamación gingival en las primeras etapas y la interrupción del cepillado lleva a su recurrencia. Para que se obtengan resultados satisfactorios, el cepillado dentario requiere la acción de limpieza de un dentrífico.

CLASES DE CEPILLOS Y CERDAS.

Los cepillos en el mercado los encontramos en diversos tamaños, diseños, dureza de cerdas, longitud y distribución de las cerdas. Un cepillo de dientes debe limpiar eficazmente y proporcionar accesibilidad a todas las áreas de la boca. La elección depende del paciente y no que halla una superioridad demostrada de algunos de ellos. Su manipulación es fácil por parte del paciente, ya que a es un factor importante en la elección del cepillo, la eficacia o el potencial lesivo de los diferentes tipos de cepillos, depende en gran medida de como se los usa.

Los cepillos aceptables (superficies de cepillo de 2.5 a 3 cm. de largo y de 0.75 a 1.0 cm. de ancho, de dos a 4 hileras, de cinco a doce penachos por hilera), pero el diseño a de cumplir los requisitos de utilidad eficacia y limpieza.

Las cerdas naturales o de nylon son igualmente satisfactorias, pero las cerdas de nylon conservan su firmeza más tiempo, no es reco-

mendable alternar cerdas naturales con las de nylon, porque los pacientes acostumbrados a la blandura de un cepillo viejo de cerdas naturales traumatizan la encía cuando usan cerdas de nylon nuevas en vigor comparable.

DESVENTAJAS.

De las cerdas duras y blandas, éstas se observan en estudios efectuados en condiciones diferentes, que por lo general no permiten extraer una conclusión y no concuerdan.

Las cerdas de dureza mediana pueden limpiar mejor que las blandas y traumatizan menos la encía y abrasionan menos la substancia dentaria y restauraciones. Las cerdas blandas son más flexibles, limpian por debajo del margen gingival (limpieza del surco) y alcanzan mayor superficie interdientaria proximal, pero no eliminan por completo los depósitos grandes de placa.

LA CAPACIDAD ABRASIVA DE LOS DENTRIFICOS VARIA.

Remoción de substancia radicular o material de restauración la manera de usar el cepillo y la abrasividad del dentrífico afecta la acción de limpieza en mayor grado que la dureza de la cerda. Es preciso aconsejar al paciente que los cepillos deben ser reemplazados periódicamente antes de que las cerdas se deformen y pueden ser lesivos para la encía.

OTROS AUXILIARES PARA LA LIMPIEZA.

No es posible limpiar completamente los dientes solo mediante el cepillado y el dentrífico, porque las cerdas no alcanzan la totalidad de la superficie proximal. La remoción de la placa interproximal es esencial porque la mayoría de las enfermedades gingivales comienzan en la papila interdientaria y la frecuencia de la gingivitis es más alta allí. Para un mejor control de la placa, el cepillado debe ser complementado con un auxiliar de la limpieza o más, como hilo dental, limpiadores interdentarios, aparatos de irrigación bucal y enjuagatorios. Los auxiliares suplementarios requeridos dependen de la velocidad individual de la formación de la placa, hábitos de fumar, alimentación dentario y atención especial que demanda la limpieza alrededor de los aparatos de ortodoncia y prótesis fija.

VII. A.) METODOS DE CEPILLADO DENTARIO.

Existen muchos métodos de cepillado usados con excepción de los métodos abiertamente usados traumáticos, es la minuciosidad, y no la técnica, ya que el factor importante que determina la eficacia del cepillado dentario.

Mencionaremos diferentes métodos de cepillado bucal a continuación y veremos que definitivamente usaremos el más conveniente a

las necesidades del paciente, tratando de no traumatizar su encía, como cualquier otra parte de la boca, y si es que la persona nunca pone empeño en su aseo bucal o personal va a costar mucho trabajo motivarlo, por eso se pide hacer mucho hincapié en la técnica para que al paciente se le haga más fácil llevar una técnica sencilla y no muy complicada y fácil de entender y poder manejar también es importante de donde se atacará el problema cuando por ejemplo existe ya una inflamación en la encía, cuando faltan dientes, cuando existen protésis y esten afectando todos los dientes, cuando exista mucho sangrado en encías, y -- por último cuando nos encontremos con bocas completamente cubiertas las terminaciones gingivales de sarro, tártaro o materia alba.

Todo esto es muy importante mencionar y que el dentista -- este conciente del tipo de padecimiento que aqueja al paciente, para que este sepa donde atacar el problema y hacer con esto que el paciente -- tenga confianza y seguridad de lo que el doctor le va a sugerir, para que esto no sea en vano y el paciente ponga empeño en mejorar su salud bucal y mostrarle todas las diferentes enfermedades que causan la falta de higiene bucal.

VII. B.) MÉTODOS DE CEPILLADO.

Comprendida y aceptada la importancia de un buen cepillado, es natural que tratemos de averiguar cual es el método que puede rendir los mejores beneficios.

Necesitamos un método eficaz y sencillo, que pueda alcanzar los fines ya ennumerados.

En la actualidad existen diversos métodos de cepillado, pero debemos aclarar que la mayoría de ellos no llenan los requisitos citados. Los métodos existentes hasta ahora, son los siguientes :

1. Método vertical
2. - Método circular o de fones
3. - Método fisiológico
4. - Método de glickman
5. - Método de charters
6. - Método de Bell
7. - Método de Barrido
8. - Metodo de Stillman
9. - Método de Stillman modificado

Describiremos y analizaremos cada uno de ellos.

METODO VERTICAL.

Con los dientes en oclusión protusiva, es decir, borde a borde, el cepillo se coloca perpendicular al eje mayor de las piezas, con el borde libre de las cerdas apoyadas en ellas y se mueve en sentido vertical de arriba a abajo. Realmente, este es un método sencillo, tan sencillo como inútil. Es de comprenderse que no cumple con ninguno de nuestros equisitos.

METODO CIRCULAR O DE FONES.

Con las arcadas muy próximas y las cerdas del cepillo orientadas en la misma forma que en el método anterior y apenas en contacto con la encía de la arcada superior, se hace un movimiento rápido hacia atrás, se alcanza la encía y los dientes inferiores y se completa el círculo trayendo el cepillo hacia adelante y arriba, hasta alcanzar la encía de la arcada superior.

Este método padece del mismo mal que el anterior. No hay descripción ni la puede haber, acerca del cepillado de las zonas palatinas o linguales. No puede haber un método de cepillado eficaz, que se base en movimientos rápidos y amplios, ya que el paciente no los puede controlar. Y la mejor prueba de esto, es que de este método existe lo que podríamos llamar una degeneración de él, lo que algunos autores llaman enfáticamente "Método Elíptico".

Consideramos las razones ya expuestas, suficientes para -
calificar a este método de ineficaz.

METODO FISIOLÓGICO.

Smith y Bell han descrito una técnica que trata de cepillar --
las encías de una manera similar al pasaje de la comida durante la --
masticación. Este método utiliza un suave movimiento que comienza en
los dientes y sigue hacia el margen gingival y la mucosa gingival adhe-
rida.

Carecemos de mayor información para juzgar a este método
con suficientes fundamentos. Pero cabe aclarar que el cepillado no só-
lo sustituye al masaje que da la comida sobre la encía, sino también a
la que se transmite por la presión de la masticación de los dientes a -
los tejidos blandos.

METODO DE GLICKMAN.

Maxilar superior, caras vestibulares.

Paso 1. Coloque el cepillo contra el diente, se pone el cepi-
llo en contacto con el ángulo vestibulo-oclusal o borde incisal, con las
cerdas hacia la línea de oclusión y en un ángulo de aproximadamente de
45 grados con el eje mayor del diente. El mango del cepillo debe estar
paralelo al plano oclusal.

Paso 2. Lleve el cepillo contra el margen gingival. Se desliza el cepillo a lo largo de la superficie del diente hasta que el costado de las cerdas se pongan en contacto con el margen gingival, manteniendo el ángulo de 45 grados entre las cerdas y el diente.

Paso 3. Flexione las cerdas, una vez que las cerdas han tomado contacto con el margen gingival se dobla el cepillo.

METODO CHARTERS.

Se coloca el cepillo formando un ángulo de 45 grados con el eje mayor del diente, cuidando de no pinchar la encía con las cerdas. - Con las cerdas entre los dientes ejercer tanta presión como sea posible, dando al cepillo varios movimientos vibratorios y rotatorios. Esto hace que los costados de las cerdas entren en contacto con el margen gingival, produciendo un masaje ideal. Este movimiento no debe llegar a sacar a las cerdas de su posición.

Después de hacer tres o cuatro pequeños círculos se saca el cepillo y se vuelve a colocar en la misma posición haciendo 3 ó 4 aplicaciones en el mismo lugar. La razón para esto es que las cerdas froten las superficies lingual y vestibular y luego se deslizen por el espacio interproximal.

Se repite el mismo procedimiento moviendo la distancia correspondiente a un diente y manteniendo los costados de las cerdas contra la encía. Las cerdas deben de entrar en todos los espacios de ambas arcadas.

Las superficies triturantes no deben ser cepilladas con un movimiento de deslizamiento, sino que se debe colocar el cepillo directamente contra ellas dándole un ligero movimiento rotatorio para forzarlas en los surcos y fisuras. Se saca luego el cepillo y se repite el proceso hasta limpiar toda la dentadura. Este método también es ineficaz.

Ahora bien, pese a todo este método es muy recomendable - por algunos autores, pero nosotros en base de los puntos ya expuestos consideramos que no cumple con los requisitos que ya oportunamente - hemos mencionado.

METODO DE BELI .

Con la boca ligeramente cerrada para relajar los músculos del carrillo, el paciente sostiene el mango del cepillo en posición horizontal, con las cerdas en ángulo recto a los dientes, y se aplica un movimiento suave llevando las cerdas hacia abajo sobre las caras bucales de los dientes inferiores ya hacia arriba sobre los dientes superiores. Después de una serie de movimientos sobre un grupo de dientes, se --

mueve el cepillo hasta abarcar otro grupo. Esta técnica padece de muchos defectos, por lo tanto este método también resulta inútil.

METODO DE BARRIDO.

Se coloca el cepillo con las cerdas paralelas a los ejes longitudinales de las piezas y las puntas dirigidas hacia la raíz dentaria. -- Deben cubrirse con las cerdas los dientes y la encía marginal y cementarla. No deben llegar las cerdas a la encía alveolar pues ocasionan lesiones en los tejidos.

Se ponen las caras laterales de las cerdas en contacto con la encía y naturalmente también con los dientes, ejerciendo presión. - Manteniendo esta presión, hacer que el cepillo se deslice hacia las caras oclusales de los dientes; barriendo la encía y los dientes.

El procedimiento es aplicado en todas las regiones de la boca tanto en las caras vestibulares como en las linguales o palatinas, y repitiendo el movimiento en cada zona un mínimo de cinco a seis veces.

A continuación pueden ser limpiadas las caras oclusales, con un movimiento levemente circular pero sin correr demasiado las cerdas sobre las piezas dentarias a fin de que no se rompan. Tenemos en este método a uno de los que parece cumplir con nuestros requisitos.

La presión que se ejerce sobre la encía con la parte lateral de las cerdas y que continua con el movimiento de cepillo, puede llegar a ser un masaje efectivo. Este mismo movimiento de barrido, hace que las cerdas penetren en los espacios interdentes y eliminen los restos alimenticios tanto de estas zonas como de las adyacentes.

Tenemos además como ventaja, la facilidad con que puede ser llevado a cabo en todas las regiones de la boca y también el hecho de que es realmente muy difícil que traumatice a la encía.

El movimiento y la presión tienden por así decirlo, a planchar a la encía sobre las piezas dentarias, favoreciendo de esta manera a la formación de un intersticio gingival de mínima profundidad.

La dirección del barrido se ejerce en dirección exactamente contraria, a la que lleva a los alimentos a empacarse, lo que favorece a la remoción de los mismos.

Aclarado esto, tenemos que reconocer que este método es de los que parecen llegar a ser nuestro método ideal.

METODO DE STILLMAN.

Se coloca el cepillo con las cerdas descansando en parte en la encía y en parte en la porción cervical de los dientes.

Las cerdas deben ser oblicuas al eje mayor del diente y -- dirigidas apicalmente. Se presiona lateralmente contra el márgen gingival de modo de blanquearlo ligeramente. Se deja de presionar para dejar que la sangre vuelva a la encía y se repite la aplicación de presión varias veces, dando al cepillo un movimiento ligeramente rotatorio, pero sin que se mueva el extremo de las cerdas.

Se repite el proceso en toda la boca comenzando en la zona molar superior y siguiendo sistemáticamente a las demás zonas. Para llegar a las caras lingual y palatina de la zona anterior se coloca el mango del cepillo paralelo al plano oclusal con 2 o 3 penachos tomando los dientes y la encía.

Las caras oclusales de los molares y premolares se frotan con las cerdas perpendiculares al plano oclusal y penetrando profundamente en los surcos y espacios interproximales. Este es un método en el cual, como su mismo autor indica, el factor masaje gingival es llenado a la perfección. La presión y la vibración, son naturalmente, los que cumplen con este masaje, Pero desafortunadamente el factor limpieza esta descuidado.

Puesto que las cerdas se dedican a masajear a la encía, y en ningún momento a barrerla no pueden en modo alguno eliminar todos -

los restos alimenticios que han quedado en la encía o en los dientes. - De este modo es inutilizado el beneficio que se obtiene con el masaje, pues la irritación local causado por los de-tritus alimenticios, no será eliminada.

Esto es más que suficiente para considerar que éste, no es - nuestro método ideal.

METODO DE STILLMAN MODIFICADO.

Tiempo 1. Antes de iniciar el masaje gingival conviene limpiar las superficies triturantes. Esto se efectúa presionando los extremos - en las cerdas sintéticas, la limpieza de las superficies oclusales debe de hacerse al final.

Tiempo 2. Se coloca primero el cepillo de plano sobre los dientes con las cerdas paralelas a los ejes longitudinales de los dientes y - las puntas dirigidas hacia la raíz dentaria. En esta posición, las cerdas deben de cubrir la encía marginal y cementaria.

Si se pone la parte plana del mango del cepillo situada en la ba-se de las cerdas a la altura de la superficie oclusal, de los dientes las - cerdas se encontrarán aproximadamente colocadas a la altura correcta de la encía.

Las cerdas no deben de llegar hasta la encía alveolar que recubre el hueso alveolar, pues ocasionarían lesiones en los tejidos. Unicamente las porciones marginal y cementaria de la encía pueden ser - estimuladas de este modo, sin que se produzcan lesiones de los tejidos.

Tiempo 3. Se comprime el cepillo hasta formar un ángulo de - 45 grados con el eje longitudinal de los dientes, ejerciendo así presión sobre los dientes y la encía. A consecuencia de esta presión los tejidos palidecen .

Tiempo 4. Se mantiene una presión suficiente para doblar las cerdas. Se imprime al mango un movimiento lateral de un lado a otro, haciendo que las cerdas se doblen pero sin apretarse de su posición primitiva; de este modo, el movimiento del mango hace que las cerdas oscilen. El mejor modo de efectuar el movimiento lateral o de bombeo es - contando hasta diez, luego prosiguiendo el mismo movimiento, se lleva gradualmente el cepillo hacia las superficies oclusales de los dientes. - Quedarán así limpias las zonas interproximales a la par de los dientes.

Tan pronto como cesa la presión sobre la encía, esta pierde - su palidez y se colora de un rojo vivo, debido a la hiperemia temporal - que determina un aporte aumentado de sangre a la región masajead. La hiperemia desaparece pronto y la encía adquiere entonces un saludable -

color rosado. La duración de esta coloración depende de la normalidad de los tejidos. A medida que los tejidos recobran sus condiciones normales por la aplicación regular del masaje, el color rosado perdurará cada vez más, hasta que por fin se conservará durante todo el día.

El procedimiento indicado se repite varias veces en la misma zona, y cada una de estas zonas debe superponerse a la siguiente, hasta que hayan sido cepillados todos los dientes (8).

He aquí el método que parece ofrecer las mayores ventajas. - El masaje gingival esta perfectamente cubierto, ya que es más eficaz la presión y la vibración ejercidas sobre la encía por medio de la parte lateral de las cerdas.

La limpieza es también de lo más correcta, ya que es realizada por medio del barrido, que creemos es, el movimiento más eficaz para lograr este fin, ya que las cerdas alcanzan todas las regiones, -- tanto de los dientes como de la encía.

Siendo como es un método basado en movimientos cortos y que siempre cuentan con un punto de apoyo, es muy difícil casi imposible, - que llegara a traumatizar a la encía. Por otro lado, debemos de aclarar que puede ser realizado con relativa facilidad de remover los restos ali

menticios, ya que el movimiento es contrario a la fuerza que empuja a dichos alimentos. Podemos decir de este método, que es aquel que reúne las ventajas de los dos métodos anteriores, de Barrido y de --- Stillman Modificado. Ahora bien, necesitamos saber cual de estos dos métodos es el más eficaz.

Nos valdremos de dos métodos para llegar a esta conclusión uno de ellos valorizará únicamente la eficacia, en lo que a limpieza se refiere, y consistirá en los siguientes :

Tomaremos a un paciente de mediana edad, 23 años sin problema parodontal y sin problemas de caries y de oclusión. A este paciente se le instruirá primero, en el Método de Barrido, lo practicará durante 15 días y será observada la forma en que lo realizará a fin de evitar defectos, en nuestro método. Haremos después que el paciente suspenda su cepillado durante un día, acudirá a nosotros al día siguiente y tomará alimentos, consistentes en carne, pan, cereal, así como azucares. Media hora después de la ingestión del alimento, al paciente se le aplicará una solución reveladora (de Glickman o Mertiolate), y se le tomarán varias placas fotográficas. A continuación se le darán 3 minutos para que realice su cepillado e inmediatamente después podremos evaluar más adelante el beneficio obtenido, en lo que se refiere a la eliminar

nación de restos alimenticios.

Después el paciente será instruído en el método Stillman Modificado, e igualmente vigilado durante 15 días acudirá en la misma forma a nosotros, es decir después de un día de ausencia de cepillado e ingerirá los mismos alimentos ya mencionados. Se le tomarán varias fotografías e igualmente se le darán tres minutos para que realice su cepillado. A continuación se le tomarán igualmente algunas fotografías.

Con todas estas fotografías podremos hacer una comparación cuidadosa de los resultados obtenidos en ambos métodos y así averiguar cual de los dos elimina mejor los restos alimenticios, así como las placas de mucina y la materia alba.

El hecho de realizar este en un solo paciente se debe a que necesitamos una misma destreza manual y las mismas condiciones anatómicas, para que así no existan factores que puedan favorecer a uno o a otro método.

El otro medio que utilizaremos, para saber que método es más eficaz, es un tanto más complicado, y nos dará el valor de lo consistente a masaje gingival, propiamente dicho, y a los beneficios que él aporta.

Serán reunidos dos grupos de pacientes de cinco individuos -- cada uno, con diferentes padecimientos parodontales tratando de que en cada grupo se encuentren pacientes similares en cuando a padeci-- miento parodontal, destreza manual, edad, sexo y condiciones de ocl sión. Esto será hecho a fin de que no sea favorecido ningunos de los métodos, por las condiciones de los pacientes.

A cada paciente se le practicará una limpieza cuidadosa y se le dejará una semana, durante la cual procederá a su cepillado acostum brado, sea cual fuere éste. El caso radica en que no queremos que los beneficios obtenidos por medio de la limpieza, sean atribuidos al cepi-- llado. A la semana de haber realizado la limpieza, el paciente acudirá a nosotros y se procederá a tomar los siguientes datos :

Se tomarán las distancias existentes entre el borde incisal y - el borde libre de la encía, de las caras labiales de los seis dientes an-- teriores, tanto superiores como inferiores. Hemos escogido a estos -- dientes porque juzgamos que son los más representativos y por la faci-- lidad que ofrecen para su medición.

Debemos aclarar que las medidas se tomarán en cada diente tres zonas, es decir, en mesial, en el centro y en distal. Igualmente se medirá la profundidad del intersticio gingival de cada diente, en las

mismas tres zonas mencionadas. El paciente será instruído cuidadosamente en el método que se le asigne, tomando el mismo tiempo de instrucción en cada paciente, sea cual fuere dicho método.

Practicará con todo cuidado su cepillado y regresará a nosotros a la semana siguiente, así como a las dos y tres semanas siguientes a la instrucción del cepillado. En cada una de estas sesiones se tomarán las mismas medidas ya mencionadas y será revisado en la aplicación de su cepillado para evitar cualquier defecto.

También se tomarán fotografías al principio y al fin del tratamiento. Con todos estos datos ya estaremos capacitados para poder evaluar el beneficio de cada uno de los métodos.

Por medio de la fotografía podrá hacerse comparación en cuanto a cambios en el color, forma y textura de la encía, y por medio de nuestras medidas, podremos saber cuales son los beneficios que se habrán obtenido, en cuanto a la relación de la encía con el diente.

Contamos en el mercado con una gama muy extensa de cepillos dentales, pero el diseño que debemos escoger tendrá que estar en relación con la acción que necesitamos en determinado momento.

El cepillado más adecuado es el que tiene mango recto, dos hileras de cerdas cortadas a una misma altura, el material de las cerdas puede ser de nylon o cerdas naturales y la consistencia de preferencia dura. Por supuesto que la firmeza de las cerdas dependerá del tipo de masaje que requiera. Así por ejemplo después de un tratamiento parodontal se usará un cepillo de nylon blando que dará un masaje y limpieza sin riesgo de lastimar la encía. La altura de las cerdas deberá ser más o menos doce milímetros y los penachos espaciados, los extremos de los penachos deben terminar en punta para que así tengan una mayor penetración en los espacios interdetales y mejor desplazamiento sobre las superficies de los dientes.

La frecuencia del cepillado debe ser por la mañana al levantarse e inmediatamente después de cada comida y antes de acostarnos es preferible tener varios cepillos para repetirlos.

LOS OBJETIVOS DEL CEPILLADO SON:

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

VII. B.) LA SEDA O HILO DENTAL.

Otro factor que debemos tomar en cuenta como auxiliar de la limpieza interdientaria es el hilo dental, puede ser el auxiliar más recomendado y quizás el más útil.

Quando se emplea con regularidad y este es llevado correctamente en denticiones relativamente normales en las que los espacios interdentarios están ocupados por la papila interdientaria, el hilo dental es aproximadamente 80% más efectivo para la eliminación de la placa interdientaria.

Vemos que la presencia de la papila interdientaria está relacionada con la eficacia del hilo dental, observamos que en denticiones en las que las posiciones de la papila por supuesto interdientaria ha sido desplazada en dirección apical por la cirugía periodontal, la eficacia del hilo dental se reduce significativamente, la pérdida de la eficacia parece estar relacionada con la falta de la guía papilar, que en la dentición normal aguada a la adaptación del hilo íntimamente a la superficie del diente.

Se menciona que el potencial del hilo en los procedimientos para el control de la placa, ha llevado por consecuencia a pensar en algunos químicos a concluir que deberá considerarse al hilo y no al ce-

pillado dental como el método primario para la eliminación de la placa y que la utilización del hilo debería enseñarse antes que la del cepillado dental.

En nuestra opinión, es mejor enseñar primeramente el cepillado dental y demostrar al paciente la placa residual interproximal como un medio de reforzar la necesidad de limpieza interproximal.

Se emplea el tipo encerado como el que no tiene, tal como fué demostrado por Armén entre otros, el hilo dental sin encerar ofrece ciertas ventajas. Como se hace mencionar.

1. Es de un diámetro pequeño y pasa con mayor facilidad a través de contactos interproximales apretados.
2. Bajo tensión, se aplana sobre la superficie del diente actuando cada hilo que lo compone en forma separada como un borde cortante para desalojar detritus.
3. El hilo dental sin cera hace un ruido a manera de rechinado cuando se usa en una limpia, pudiendo emplear este ruido como una forma de controlar el procedimiento, aunque se tiene conocimiento, que el empleo de cera sin encerar se emplea mucho, la opinión de que es superior al hilo encerado no es aceptada universalmente.

Tenemos que el procedimiento correcto para utilizar el hilo es el siguiente: se cortará un trozo de hilo de seda de 25 a 36 cm. de longitud, envolviendolo alrededor del dedo medio de una mano y colocándolo sobre las yemas de los índices.

Los dos dedos índices deberán presentar una separación de 1.5 a 2 cm. sujetándolo el hilo firmemente entre los dedos.

El hilo se acciona sobre los dientes con un ligero movimiento bucolingual como si se frotaran zapatos hasta que pase a través del área de contacto.

A continuación, el hilo deberá envolverse en uno de los dientes y realizar movimientos en dirección apical hasta penetrar al surco gingival. La superficie deberá limpiarse moviendo el hilo hacia arriba y hacia abajo sobre el diente. Una vez que se haya limpiado la superficie dentaria adyacente repitiéndose el mismo proceso. Si se utilizan movimientos a manera de frotar calzado subgingivalmente, pueden dañarse tanto los tejidos duros como los blandos.

Para esto se puede emplear como un método eficiente en el control de la placa interdental, el hilo dental deberá utilizarse diariamente en todas las superficies interproximales, aunque el motivar

al paciente para realizar esta función a resultado muy difícil. Una disminución en la frecuencia de la utilización del hilo, así como su eficacia. Se ha observado en casi todos los pacientes examinados a largo -plazo. Puede propiciarse una mejor utilización del hilo dental de varias maneras :

1. Los pacientes **deberán ser capacitados completamente en la técnica correcta y vigilado hasta que obtenga el éxito en el control de la placa interdentaria; de otra manera no podrán eliminar toda la placa y se desanimarán.**
2. El autocontrol mediante el sonido de rechinar de un espejo, - puede estimularse una utilización más regular del hilo pidiendo al paciente que haga esto al realizar alguna otra actividad tal como -- una lectura o mirar la televisión.

Para aquellos que carecen de habilidad manual para manejar - el hilo dental, puede ser útil el dispositivo especial para sujetar el hilo. Aunque el hilo no puede ser adaptado tan íntimamente a la superfi-cien dentaria utilizando un sujetador como es posible hacerlo con los -dedos, resulta más fácil su empleo, especialmente entre los dientes --posteriores, aunque la pequeña reducción en su eficacia es compensada para la utilización más frecuente y contínua. Los dispositivos para enhebrar el hilo proporcionan un método para limpiar bajo los puentes fijos,

férulas y aparatos de ortodoncia. Al emplear éstos, se sujetará un -- trozo de hilo dental o de estambre y se llevará bajo el punte o la férula.

Existen diversos aparatos, incluyendo asas de alambre y de nylon, pequeñas tiras de plásticos con ojos y con ganchos. Los mejores aparatos de este tipo para el hilo son aquellos que resulta más fácil de emplear, ya que la principal dificultad con los enhebradores ha sido la falta de uso continuo por parte del paciente.

Las asas de alambre y de nylon son las más fáciles de emplear en espacios interproximales pequeños, las tiras de plástico con ganchos son las más cómodas en otras zonas ya que el hilo o el estambre pueden sujetar con mayor facilidad. En vista del problema encontrado a utilizar hilo, es aconsejable crear nichos abiertos bajo los puentes fijos -- cuando esto sea posible para permitir su limpieza con aparatos fáciles de emplear tales como el perio-aid o el cepillo interproximal.

VII. C.) LOS PALILLOS O MONDADIENTES.

Palillos de Madera. Muchos pacientes fácilmente se adaptan -- al uso de palillos. Estos juntos con otros limpiadores interdetales deben recomendarse sólo donde haya suficiente espacio interdental que no está lleno de tejido gingival.

Es necesario mucho cuidado en la instrucción del uso de los palillos de madera. No deben ser usados como mondadientes, que es lo que los pacientes tienden a hacer. El palillo debe insertarse dentro -- del espacio interproximal, su extremidad puntiaguda dirigida primero en un ángulo de 45 grados al eje longitudinal del diente, el borde cor-- tante del palillo estará lejos de la encía. El palillo se pasa 12 veces en cada espacio, con la punta apuntando coronalmente. Debe hacerse hin-- capié que es el paciente quien debe comenzar desde un punto fijo en la boca y trabajar alrededor de ella, regresando al mismo punto. Este -- orden es con el fin de no omitir ningún espacio. Puede haber alguna di-- ficultad en penetrar en los espacios en la parte posterior de la boca, - por lo que otros dispositivos y técnicas pudieran tener que ser emplea-- dos. El tipo Portia de palillos de madera (de hecho la original idea de los mondadientes) son bastante baratos y serán suficientes para algu-- nos pacientes, a causa de que están hechos de maderadura y no se com-- primen sorpresivamente, requieren un poco más espacio que los pali-- llos más comprensibles del tipo Stimudente.

Tenemos que el mondadiente montado en un dispositivo de plás-- tico con un ángulo denominado Perio-Aid, es el aparato empleado con mayor frecuencia para alcanzar zonas de furcación, con cavidades ra-- dicales y zonas invaginadas. El mondadientes montado ha sido reco--

mendado para la eliminación de la placa, tanto de las superficies interproximales como de las faciales y linguales.

La eficacia de los mondadientes en la eliminación de la placa aún no ha sido evaluada completamente. Sin embargo, Gjermo y Flotra informan que aunque los mondadientes no fueron tan efectivos como el hilo dental para la eliminación de la placa interdientaria de individuos con un periodonto sano, fueron más eficaces que el hilo cuando existen espacios interproximales abiertos y recesión gingival. Nuestras propias observaciones sobre la eliminación de la placa con el Perio Aid - tendiendo a apoyar esta idea. El mondadientes es muy eficaz en áreas de difícil acceso para el cepillo o el hilo, aunque el recomendar su uso general en todos los dientes puede dar como resultado una disminución en la eficacia de la limpieza en las zonas críticas invaginadas y en las funciones donde es más necesaria. Si los pacientes no reciben instrucción adecuada en la utilización del Perio-Aid pueden emplearlo de manera inadecuada.

VII D.) APARATOS IRRIGADORES.

El uso de estos aparatos que son costosos tienen muy poca justificación en la higiene bucal.

No hay duda alguna de que no eliminan la placa y aunque algu-

nos de los fabricantes han modificado sus indicaciones en que cambian al parecer el carácter de la placa el problema involucrado no aumentaría otra faena para el paciente.

No hay duda alguna de que estos dispositivos han llevado a dentistas y a pacientes a que se vuelvan complacientes dejando bolsas profundas a las "nebulizaciones" a presión los limpiarán por desgracia, esta creencia ha conducido a menudo a descubrir el tratamiento definitivo y ocasionalmente a la formación de un absceso agudo. Puede ser de interés señalar que el "water pick" ya no está en la lista de la asociación dental americana.

Tomaría mucho tiempo dar una lista de todos los dispositivos y artefactos disponibles. Al dentista se le advierte ser precavido y hacer una prueba prolongada con estos aparatos y materiales. No obstante ser altamente recomendados por los vendedores.

La utilización de aparatos irrigadores ha sido recomendada durante muchos años. Existe una gran variedad de éstos, algunos de los cuales son anatómicos mientras que otros están diseñados para adherirse al grifo de agua del cuarto de baño, aún es materia de controversia si estos aparatos son eficaces. Muchos clínicos pensarían que provocan efectos benéficos en las bocas con grandes puentes, férulas o

bandas de ortodoncia especialmente cuando se emplean con auxiliares del copillado y del hilo dental. No hay duda de que el individuo que los emplea experimenta una sensación de limpieza después de su uso. Aunque estos aparatos pueden eliminar partículas de alimento y detritus no adheridos, no son efectivos para la eliminación de nuestra placa.

Aún no se ha podido descartar la posibilidad de que un chorro de agua a presión pueda mejorar la salud de los tejidos blandos mediante la eliminación de los productos bacterianos dañinos por el lavado o interfiriendo, de alguna forma aún no determinada, con la ecología de la placa, aunque no existen todavía para apoyar esta suposición. Si han de emplearse aparatos irrigadores a presión deberán utilizarse como auxiliares del cepillo y el hilo procediendo además con cautela, especialmente en individuos con bolsas periodontales profundas.

El chorro de agua, a alta presión dirigido hacia la bolsa puede proyectar a los microorganismos de la misma hacia los tejidos circundantes, propiciando así la destrucción periodontal.

CEPILLO INTERPROXIMAL.

Tenemos ya conocimiento que actualmente han salido al mercado cepillos pequeños muy parecidos a los cepillos que usamos para

nuestra higiene bucal. Parecidos estos con los que se usan para limpiar las botellas o tubos de ensayo muy pequeños con un objeto, el de limpiar o eliminar la placa de los nichos abiertos y de las furcaciones. Podemos obtener estos cepillos con un mango de alambre corto o montados, mediante un aditamento a manera de tornillo o de broche, a un mango de metal o de plástico.

Otro tipo es superior ya que puede manipularse con facilidad en los segmentos posteriores o dientes posteriores de la boca y en los nichos interproximales pequeños, los cepillos interproximales, parecen ser superiores a los mondadientes o palillos, o al hilo dental de la limpieza del área interproximal en pacientes con nichos o espacios abiertos. Para que estos sean eficaces, deberán emplearse o colocarse tanto del lado bucal como lingual, de tal manera que se limpien todos los aspectos de las superficies interproximales. Tenemos que el cepillo por supuesto interproximal es, desde luego, más efectivo que el hilo o los palillos en control de la placa interproximal del paciente periodontal, tanto inmediatamente como después de una intervención como durante el largo período de mantenimiento según fué demostrado mediante una comparación de los tres métodos, se observaron los siguientes:

1. Durante el período de mantenimiento, todos los pacientes fueron más efectivos en la eliminación de la placa de las superficies bucal

y lingual que da la superficie mesial y distal de los dientes, sin --
importar los métodos empleados.

2. Los programas observaron que fueron igualmente efectivos para el control de la acumulación de la placa sobre la superficie bucal y - lingual.
3. Tanto el perio-aid como el cepillado interproximal permitieron rea-
lizar un mejor control de la placa interproximal aunque el cepillo -
interproximal fué más eficaz que el primero.

Además con estos estudios se ha observado que los resultados obtenidos de una diversidad de procedimientos terapéuticos, incluyendo recesión ósea amputación radicular y varios procedimientos restauradores, son mejorados mediante el uso del cepillo interproximal.

El uso del cepillo interproximal no esta limitado al paciente - periodontal postquirúrgico, su uso puede iniciarse en cualquier momento que exista suficientemente espacio en el nicho interproximal para la inserción del cepillo, ejemplo, si se crean espacios lo suficientemente grandes mediante el contorneo adecuado de las restauraciones posteriores tales como coronas completas, p^onticos y ferúlas, el cepillado interproximal puede emplearse fácilmente para controlar la placa interproximal aún en el paciente no periodontal.

La experiencia no ha demostrado con claridad que los pacien

tes tienden a continuar usando más el cepillo interproximal que el hilo dental o los mondadientes a largo plazo, debido a la facilidad de su uso. En el paciente periodontal puede realizarse una mejor limpieza interproximal, así como un contorneo de los tejidos blandos, utilizando el cepillo interproximal en lugar del estimulador interdental inmediatamente después del alisado radicular y el curetaje.

Tenemos que la utilización de estos cepillos es benéfica para la mayor parte de los individuos, cuyas relaciones anatómicas permiten su inserción. Existen algunas desventajas :

Los cepillos son relativamente caros y pueden durar sólo 1 ó 2 semanas, sin embargo, al ser más empleados, es posible que la calidad de la construcción mejore y que el costo se reduzca. Otra desventaja sugerida es que los cepillos interproximales pueden no entrar y -- limpiar el surco gingival interdentario tan eficazmente con el hilo dental.

Aunque esto no ha sido nuestra experiencia, Cuando el cepillo no limpia adecuadamente el surco, puede emplearse tanto el cepillo -- como el hilo.

VIII. DIAGNOSTICO, PRONOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL .

Para efectuar un diagnóstico correcto, además de reconocer las características y radiográficas de las diferentes enfermedades se requiere de una comprensión de los procesos patológicos subyacentes y su etiología, por lo cual el diagnóstico debe incluir una valoración general del paciente, tanto de la cavidad bucal.

El diagnóstico debe ser sistemático y organizado con una finalidad específica. Desde la primera visita el operador debe efectuar una apreciación general del paciente, incluyendo consideraciones sobre el estado mental emocional, edad, etc. Datos importantes que debemos tomar en consideración para efectuar una valoración del estado general del paciente.

Fasies: Los cambios faciales se asocian a enfermedades como hipertiroidismo, miastenia grave, acromegalia, mixedema enfermedad de Paget, Parkinsonismo, anemia perniosa parálisis del Bell y parálisis facial central.

También podemos apreciar expresiones faciales que denotan ansiedad preocupación o depresión. Hábito orgánico: obesidad marcada o delgadez sugieren la posibilidad de alteraciones hormonales o nutricionales, o enfermedades debilitantes como neoplasmas o tuberculosis.

Marcha: Es frecuente que la sífilis terciaria, la enfermedad de Paget y la esclerosis múltiple se identifiquen con un modo característico de caminar.

Postura: Observamos una postura anormal en la artritis, -- tuberculosis ósea y enfermedad de Paget.

Respiración: La disnea puede indicar insuficiencia cardíaca o enfermedad pulmonar, la respiración sibilante se presenta en el asma bronquial.

Temperatura: Por lo general la temperatura orgánica elevada nos indica la presencia de una infección.

Piel: En diversas dermatosis aparecen erupciones. La enfermedad de Adison la argiria y la pelagra presentan pigmentaciones en la anemia o en la insuficiencia aórtica hay palidez. La coloración amarilla indica ictericia obstructiva, tóxica o infecciosa. La cianosis puede tener su origen en enfermedad cardíaca o pulmonar. En el cretinismo y el mixedema hay sequedad. Las hemorragias se producen en la diatesis hemorrágicas.

Ojos: Es preciso notar la inflamación, exoftálmica o cambios pupilares.

Nariz: Las descargas purulentas indican rinitis aguda o infección de los senos.

Deformaciones u obstrucciones de los pasajes nasales pueden originar "La respiración bucal"

Oídos: Puede haber supuración en infecciones agudas y crónicas.

Cuello: Las venas cervicales prominentes pueden tener relación con una falla cardíaca congestiva u otras alteraciones del sistema cardiovascular.

Las pulsaciones carotídeas vigorosas pueden indicar hipertensión. Linfadenopatía, bocio o agrandamiento tiroideo, quistes o tumores pueden ser la causa de masas en el cuello.

Zonas submaxilar y paratídea. La osteomielitis la actinomicosis, la obstrucción del conducto de Warthon y la angina de Ludwig producen la hinchazón en la zona submaxilar. La parotiditis epidémica, la obstrucción del conducto de Stensen, la enfermedad de Mikulicz, o neoplasmas puede ser causa de la hinchazón de esta zona.

La importancia de la historia sistemática debe ser explicada a los pacientes, porque frecuentemente omiten información que no pue-

den relacionar con su problema dental.

La historia sistemática debe incluir referencia a lo siguiente :

1. - Si el paciente está bajo tratamiento médico, si es así ¿cuál es la naturaleza de la enfermedad y cuál el tratamiento? Hay que inquirir especialmente respecto a anticoagulantes y corticosteroides, dosis y duración del tratamiento.
2. - Antecedentes de fiebre reumática enfermedad cardíaca reumática o congénita, hipertensión, angina de pecho, infarto del miocardio, nefritis, enfermedad hepática, diabetes y lipotimias.
3. - Tendencias hemorrágicas anormales, como epistaxis, sangrado prolongado de heridas pequeñas equimosis espontánea excesiva a hematomas y sangrado menstrual.
4. - Enfermedades infecciosas, contacto reciente con enfermedades infecciosas en el hogar o en el trabajo.
5. - Historia de alergias: Fiebre alta, asma, sensibilidad a alimentos, sensibilidad a drogas como aspirina, codeína, barbitúricos, sulfonamida, antibióticos, procaina, laxantes o materiales dentales como eugenol o resinas acrílicas.
5. - Información respecto al comienzo de la pubertad, menopausia, tras

tornos menstruales o histerectomía, embarazos, abortos. Se hace un examen bucal preliminar para averiguar la causa de la consulta del paciente y determinar el tipo de tratamiento que se precisa. A este examen se denominará Historia Dental; el cual incluirá referencias a lo que sigue :

Visitas al dentista, frecuencia, fecha de la última visita, naturaleza del tratamiento. Frecuencia y última fecha de profilaxis dental.

Frecuencia, método, tipo de cepillo y dentrífico, intervalo en que se cambia el cepillo dental. Otros métodos de cuidado de la boca enjuagatorios, masaje digital estimulación interdental irrigación de agua e hilo dental.

Si hay o hubo tratamiento ortodóntico, su duración y fecha -- aproximada de conclusión. Dolor en los dientes o en las encías, modo en que es provocado su naturaleza y duración y como se alivia. Si las encías son sangrantes, cuando se notó esta alteración, si el sangrado es espontáneo al cepillar o al comer, por las noches, con periodicidad regular - si tiene relación con el período menstrual o otros factores específicos. - Duración del sangrado y como es detenido. Mal gusto en la boca, áreas de impactación de alimentos.

Si hay movilidad dentaria o hay dificultad para masticar. Hábitos rechinamiento de dientes, apretamiento de dientes durante el día o la noche, hay que interrogar al paciente, pues en estos casos puede manifestar el paciente dolor en los dientes o en los músculos de la cara y cuello por las mañanas.

Aparte del interrogatorio, otro método complementario de nuestro diagnóstico sería las radiografías panorámicas; que son en forma simple y conveniente de obtener una visión general del arco dentario y estructuras vecinas.

VIII. B. PRONOSTICO.

Es la predicción de la duración, evolución y conclusión de una enfermedad y la posible respuesta al tratamiento.

Pronóstico en pacientes con enfermedad gingival, El pronóstico de la enfermedad gingival se basa sobre el papel de la inflamación en el proceso total de la enfermedad. Si la inflamación es el único cambio patológico, el pronóstico es favorable, siempre que se elimine la totalidad de los irritantes locales, que consigan contornos gingivales que preserven la salud y el paciente colabore mediante el aporte de una buena higiene bucal.

Si la inflamación esta sobreagregada a cambios tisulares de origen sistemático, la salud gingival puede ser restaurada temporalmente por el tratamiento local solamente, pero un pronóstico a largo plazo se basa en el control o corrección de los factores sistemáticos que intervienen.

El pronóstico de la enfermedad periodontal, se observa en dos facetas, el pronóstico total y el pronóstico de dientes individuales.

En el pronóstico total se toman en consideración los siguientes factores; entre otros el más importante es la respuesta del hueso alveolar a los factores locales de intensidad y duración comparables, hay otros factores que contribuyen a la destrucción ósea.

Entonces el pronóstico total es malo, a causa de la dificultad para determinar los factores sistemáticos causales. Al hacer el tratamiento local, se puede contar con la detención de la destrucción ósea - causado por los factores locales, pero salvo que se detectan y corrijan - los factores etiológicos sistemáticos, la pérdida ósea puede continuar.

Cuando la pérdida ósea es grande y generalizada, el hueso remanente es insuficiente para sostener adecuadamente a los dientes.

Es importante conocer la edad del paciente antes de estable-

cer radiográficamente la cantidad de hueso perdido.

Antecedentes generales del paciente, cuando los pacientes -- con trastornos sistemáticos conocidos que pudieran afectar al periodon- to, como diabetes, deficiencias nutricionales, hipertiroidismo etc., el pronóstico del estado periodontal se beneficia con su corrección.

Quando de requiere tratamiento periodontal y no es posible - realizarlo en razón de la salud del paciente el pronóstico será reservado.

Inflamación gingival, el pronóstico de la enfermedad perio-- dontal esta relacionado directamente con la intensidad de la inflamación gingival.

Bolsas periodontales, puesto que no hay necesariamente rela- ción entre magnitud de la pérdida ósea y la profundidad de la bolsa, un - paciente con bolsas profundas y poca pérdida ósea tienen un mejor pronós- tico que un paciente con bolsas someras y destrucción ósea grande.

Pronóstico de dientes individuales, después de hacer evaluación total vamos a estudiar el caso de una pieza que se considera de pronósti- co dudoso a causa de las condiciones locales para lo cual vamos a consi- derar los siguientes factores.

Movilidad, la causa principal de la movilidad dentaria son: pérdida de hueso alveolar, cambios inflamatorios en el ligamento periodontal y trauma de la oclusión.

Bolsas periodontales, en bolsas supraóseas, la localización del fondo de la bolsa afecta al pronóstico de los dientes individuales más que la profundidad de la bolsa.

La cercanía de la inserción del frenillo y de la línea mucogingival compromete el pronóstico, salvo que en el tratamiento se incluyan tratamientos correctivos.

El pronóstico estará adversamente afectado, si el fondo de la bolsa está cerca del ápice radicular, incluso cuando no haya manifestaciones de enfermedad apical. Si el fondo de la bolsa está cerca del ápice, los productos bacterianos lesivos, pueden alcanzar la pulpa a través de los agujeros apicales. En estos casos hay que hacer tratamiento endodóntico para obtener resultados óptimos del tratamiento periodontal.

Quando se ha extendido la bolsa periodontal, envuelve el ápice, el pronóstico es generalmente malo.

Caries, dientes no vitales y resorción dentaria, en dientes - mutilados por caries extensas hay que considerar la factibilidad de restau

restauraciones y tratamiento endodóntico adecuados antes de emprender el tratamiento periodontal.

VIII. C. PLAN DE TRATAMIENTO.

Establecidos el diagnóstico y el pronóstico, se planea el tratamiento que es la guía para el manejo del caso.

El plan de tratamiento incluye todos los procedimientos que se requieren para el establecimiento y mantenimiento de la salud bucal, como decidir si conservar los dientes o extraerlos, si para la eliminación de la bolsa se ha de utilizar la técnica de raspaje y curetaje o técnicas quirúrgicas, la necesidad de procedimientos quirúrgicos mucogingivales o reconstructivos y corrección oclusal, clase de restauraciones que se utilizarán y que dientes se utilizarán como pilares y las indicaciones para la ferulización. Situaciones imprevistas que surjan durante el tratamiento inicial.

El estado periodontal de los dientes que decidimos conservar es más importante que su número. Dientes que puedan ser conservados - con un mínimo de duda y un margen máximo de seguridad proporcionan la base para el plan de tratamiento total.

Los dientes en el límite de sus posibilidades no contribuyen a

la integridad general de la dentadura, incluso si se les puede salvar en un estado algo precario.

Tales dientes se convierten en fuentes repetidas de molestias para el paciente y desvirtúan el valor del servicio más importante prestado por establecimiento de la salud periodontal en el resto de la boca.

Nuestro plan de tratamiento ideal se compone de cuatro fases, para cada uno de nuestros pacientes, según las necesidades del caso :

FASE DE TEJIDOS BLANDOS.

Esto incluye la eliminación de la inflamación gingival, bolsas periodontales y los factores que las originan, el establecimiento del contorno gingival y las relaciones mucogingivales que conducen a la preservación de la salud periodontal, restauración de caries; corrección de márgenes de restauraciones existentes; remodelado de las superficies proximales, vestibulares y linguales, y rebordes marginales de restauraciones para proporcionar el contacto proximal adecuado y vías de escape para los alimentos.

FASE FUNCIONAL.

Una relación oclusal óptima es aquella que proporciona la es-

estimulación funcional necesaria para preservar la salud periodontal. Para conseguirla, se requiere ajuste oclusal; procedimientos restauradores, protéticos y ortodónticos; ferulización y corrección de hábitos de bruxismo.

FASE SISTEMÁTICA.

Los estados sistemáticos pueden demandar que se tomen precauciones especiales durante el tratamiento periodontal, afectan a la respuesta a los procedimientos terapéuticos o amenazan la preservación de la salud periodontal una vez concluido el tratamiento. Estas situaciones se manejarán junto con el médico del paciente.

FASE DE MANTENIMIENTO.

Incluye todos los procedimientos para mantener la salud periodontal una vez que se consiguió. Consiste en la enseñanza de la higiene bucal, citación del paciente a intervalos regulares para controlar el estado del periodonto, el estado de la operatoria dental y la necesidad de seguir el ajuste oclusal, y radiografías de control.

El control de la placa es parte integrante del tratamiento periodontal, ningún tratamiento por bueno que sea puede tener éxito sin él. Los procedimientos de higiene bucal que realice el paciente para impedir la acumulación de la placa dentaria y residuos de alimentos durante el tratamiento se denominan fisioterapia bucal. Durante el tratamiento -

de la enfermedad periodontal, hay que eliminar todos los irritantes locales. La irritación y la infección provenientes de la placa dentaria son las causas más comunes del retardo de la cicatrización. Causan alteraciones inflamatorias y degenerativas que no solo retardan la cicatrización, sino que pueden invertirla en dirección a la recidiva de la enfermedad.

IX. TECNICA DE GINGIVECTOMIA.

Gingivectomía es la excisión de la encía.

En realidad, es una operación en dos tiempos, la cual consiste en la eliminación de la encía enferma y el raspaje y alisado de la superficie radicular.

La gingivectomía tiene su eficacia como lo mencionaremos :

1. - Al eliminar la pared enferma de la bolsa que oculta la superficie dentaria, proporciona accesibilidad y visibilidad fundamentales -- para la remoción completa de los depósitos superficiales irritantes y el alisado a fondo de las raíces.
2. - Al eliminar el tejido enfermo y los irritantes locales, crea un medio ambiente favorable para la cicatrización gingival y restauración del contorno gingival fisiológico.

Como suele suceder con técnicas terapéuticas de uso difundido, - muchos clínicos dicen hacer como rutina con la gingivectomía cosas que otros no pueden, y otros no pueden conseguir mediante -- ella lo que muchos hacen rutinariamente.

Cuando se usa para los fines a que se destina la gingivectomía en la forma más eficaz de tratamiento existente. No se obtendrá éxito cuando se espera de ella más de lo que puede dar o cuando se ejecuta inapropiadamente.

CUANDO DEBEMOS EMPLEAR LA GINGIVECTOMIA.

La gingivectomía es un procedimiento-definitivo para eliminar bolsas supraóseas profundas, bolsas supraóseas con pared fibrosa, cualquiera que sea su profundidad y agrandamientos gingivales, lesiones de furcación, abscesos periodontales, capuchones pericoronarios y determinados cráteres gingivales interdentarios y determinadas bolsas infraóseas.

ELIMINACION DE LA BOLSA POR GINGIVECTOMIA.

El uso más común de la gingivectomía es la eliminación de bolsas supraóseas profundas en las cuales no es posible ver en su totalidad los depósitos sobre la raíz cuando la pared de la bolsa se separa con una sonda o chorro de aire tibio.

Quando existen bolsas con una profundidad mayor de cuatro mm. es imposible eliminar completamente los cálculos con algún grado de predicción mediante raspadores manuales o raspadores ultrasónicos o todos ellos si el operador se debe guiar solamente por la sensación táctil.

La gingivectomía también se usa para la eliminación de todas las bolsas supraóseas, haciendo caso omiso de su profundidad si la pared de la bolsa es fibrosa y firme. Puesto que el tejido gingival fibroso se contrae después del raspaje y curetaje, es preciso utilizar alguna forma-

de tratamiento quirúrgico para eliminar la bolsa.

PASOS A SEGUIR PARA LA ELIMINACION DE BOLSAS POR GINGIVECTOMIA.

Una vez anestesiada la zona se marcan las bolsas y se procede a efectuar la gingivectomía como sigue :

1. Coronariamente al hueso se corta la pared de la bolsa, con un bisturí periodontal, o con un bisturí de Bard-Parketr número 11 o número 12 y se eliminan exponiendo el orificio del defecto óseo.
2. Segunda incisión, con el bisturí periodontal interden número 226 y - 236, se hace la recección interna de la bolsa.

Eliminación del tejido de granulación: se introduce una cureta por la superficie radicular, hasta el fondo de la bolsa, muévase hacia el costado para socavar el tejido de granulación y elimínense.

3. Raspado y alisamiento de la raíz: Ráspense y alísense la raíz para quitar todos los depósitos y sus tancia dentaria necrótica y púlase la raíz. Debe de fijarse bien el fondo de la bolsa para ver si se eliminan bien el tejido blando en la zona de la adherencia epitelial.
4. Eliminación de la capa fibrosa del hueso. El tejido fibroso intacto del hueso se elimina con el borde cortante de la cureta. Esto expondrá una superficie ósea sangrante, y si es preciso hágase una perforación con una fresa de bolsa para que sangre el defecto óseo.

5. Colóquese el apósito: Lávese la zona con suero fisiológico o agua tibia para eliminar todos los residuos de tejido se seca y se coloca el apósito sin desplazar el cuágulo, después de una semana se quita el apósito y se limpia la zona.

A). GINGIVOPI ASTIA.

La enfermedad gingival y periodontal con frecuencia produce deformaciones en la encía que entorpece la excursión normal de los alimentos, colecciona placa irritante y resíduos de alimentos y prolonga y agrava el procesopatológico. Grietas gingivales y cráteres papilas interdentarias en forma de mesetas causadas por la gingivitis ulceronecrotizante aguda y agrandamiento gingival, son ejemplos de tales deformaciones .

La remodelación artificial de la encía para crear contornos gingivales fisiológicos se denomina gingivoplastia.

Por lo general, se realiza como segunda operación sobre la encía cicatrizada en la que persistieron anomalías después del tratamiento anterior.

La mayoría de las deformaciones de la encía se pueden corregir mediante la técnica de gingivectomía descrita al principio de este

capítulo sin que se precise una gingivoplastia ulterior, siempre que la gingivectomía este bien hecha. Esto significa que la incisión debe ser suficientemente profunda para eliminar tejido entre el fondo de la bolsa y el hueso, y la incisión debe estar adecuadamente biselada.

INDICACIONES.

La gingivoplastia se hace como procedimiento complementario cuando el remodelado se incluye en el tratamiento inicial o cuando la cicatrización inesperadamente produce anormalidades gingivales.

La gingivoplastia se puede hacer con un bisturí periodontal o escapelo, piedras rotatorias de diamante, de grano grueso o electrocirugía.

Se compone de procedimientos que se asemejan a los realizados en el festoneado de las dentaduras artificiales a saber afinamiento del margen gingival, creación de un contorno marginal festoneado, adelgazamiento de la encía insertada y creación de surcos interdentes verticales y remodelado de la papila interdientaria para proporcionar vías de escape a los alimentos.

La tendencia natural de la cicatrización de la encía es generar contornos gingivales fisiológicos, no anormalidades gingivales, siempre que las condiciones locales no perturben el proceso de cicatrización

Esto significa que, además de hacer la cirugía, hay que corregir dientes mal alineados, entrecruzamiento anterior excesivo con apoyo sobre la encía superior e inferior, restauraciones mal contorneadas y zonas de impactación de alimentos. También la higiene bucal eficaz es esencial para la consecución y mantenimiento de contornos gingivales fisiológicos.

B). CURETAJE.

El curetaje consiste en la remoción del tejido degenerado y necrótico que tapiza la pared gingival de las bolsas periodontales. A veces, el término curetaje se usa para designar el aislamiento de las superficies radiculares, sin embargo, el autor lo usa solamente con referencia al tratamiento de los tejidos blandos. El emparejamiento de las superficies radicales se denomina alisado radicular. El curetaje acelera la cicatrización mediante la reducción de la tarea de las enzimas orgánicas y fagocitos, quienes de ordinario eliminan los residuos tisulares durante la cicatrización. Además al eliminar el revestimiento epitelial de la bolsa periodontal, el curetaje suprime una barrera a la reinsertión del ligamento periodontal en la superficie radicular al hacer raspaje y curetaje, es inevitable que se produzca cierto grado de irritación y traumatismo de la encía, incluso si se realiza con extremo cuidado, los efectos nocivos son de proporciones microscópicas y por lo general

no afectan significativamente a la cicatrización. El raspaje y curetaje -- exagerado causa dolor posoperatorio y retarda la cicatrización.

ELIMINACION DE LA BOLSA POR RASPaje Y CURETaje.

En la eliminación de la bolsa, como en el tallado de un diente cariado para una restauración, es preciso tener un plan de procedimiento antes de comenzar la operación.

Como guía para el tratamiento, las bolsas periodontales se pueden dividir en 3 zonas fundamentales.

ZONAS FUNDAMENTALES EN LA ELIMINACION DE LA BOLSA.

Zona 1. Pared blanda de la bolsa y adherencia epitelial.

La pared blanda de la bolsa está inflamada y presenta diversos grados de degeneración y ulceraciones con vasos sanguíneos ingurgitados cerca de la superficie, con frecuencia separados del contenido de la bolsa únicamente por una capa delgada de residuos tisulares. En esta zona determinase lo siguiente :

Si la pared de la bolsa se extiende en línea recta desde el margen gingival o si sigue un trayecto tortuoso alrededor del diente.

La cantidad de superficie dentaria que abarca la bolsa. La lo-

calización del fondo de la bolsa sobre la superficie dentaria y la profundi
dad de la bolsa. La relación de la pared de la bolsa con el hueso alveolar.
Es toda la bolsa coronaria a la cresta del hueso (bolsa supraósea) o hay -
hueso en el sector lateral de la bolsa infraósea.

Zona 2. Adheridos a los dientes hay cálculos y otros depósitos de la su-
perficie dentaria, en cantidad y textura variables. Por lo general, el cál-
culo superficial es de consistencia arcillosa visible, y se desprende fácil-
mente mediante una incrustación bien hecha. Sin embargo, en la profundi
dad de la bolsa, el cálculo es durupétreo y muy adherido a la superficie.
En la porción coronaria de la raíz.

Zona 3. Tejido conectivo entre la pared de la bolsa y el hueso.

En esta zona, determínese si el tejido conectivo es blando y -
fiable, o firme y unido al hueso, esto es una consideración importante en
el tratamiento de bolsa infraósea. Eliminación de bolsas supraóseas por
raspaje y curetaje.

El que sigue es un procedimiento paso por paso para eliminar
bolsas supraóseas por raspaje y curetaje, con una explicación de lo que in
cluye cada paso. La eliminación de la bolsa debe ser sistemática y comen-
zar en una zona y seguir en orden hasta tratar toda la boca. Por lo gene--
ral el tratamiento comienza en la zona molar superior derecha, salvo que

se precise con urgencia en otro sector.

Cemento es en extremo fino y se suele formar un reborde en la unión amelocementaria, el cual debe ser tomado en cuenta se raspa el diente. La superficie del cemento puede estar ablandada por la caries puede estar deformada por cementículos adheridos.

Las bolsas propiamente dichas contienen bacterias, productos bacterianos, productos de la descomposición de alimentos y cálculos, todo ello bañado por un medio mucoso viscoso. Puede haber pus o no. En esta zona, determinarse lo siguiente :

1. - Extensión y localización de los depósitos.
2. - Estado de la superficie dentaria; presencia de zonas ablandadas, erosionadas.
3. - Accesibilidad de la superficie dentaria para la instrumentación necesaria.

La cantidad de dientes que se incluyen en cada sesión según la habilidad del operador, la clase de paciente y la intensidad de la lesión periodontal.

Paso.1. Aíslese y anestésiese la zona.

El campo se aísla con rollos de algodón o trozos de gasa, y se pincela con un antiséptico suave, como merthiolate o metaphen durante el

procedimiento de raspaje y curetaje, se limpia la zona íntermitente con torundas de algodón saturadas con una mezcla de partes iguales de agua tibia y agua oxigenada al 3 por 100 no se usan antisépticos o escoráticos fuertes porque pueden producir lesión de los tejidos y retardar la cicatrización.

Se usa anestesia tópica, por infiltración o regional, según las necesidades. Por lo general, es suficiente, usar anestésicos tópicos en la eliminación de bolsas, someras, pero para bolsas profundas se aconseja una anestesia más profunda por inyección. Es mejor tener un poco más de anestesia que insuficiente.

A veces se hace un rito del hecho de no usar forma alguna de anestesia para el raspaje y curetaje la remoción de los cálculos supragingivales no requiere anestesia, y clínicos experimentados pueden hacer el raspaje y curetaje subgingival con un mínimo de molestia. La presencia de anestesia puede fomentar el abuso de los tejidos. Sin embargo, el uso sensato de anestésicos tópicos e inyectables es apreciado por el paciente y excluye la posibilidad de sacrificar minuciosidad al tratar de evitar dolor cuando no se usa anestesia.

Paso 2. Elimínese los cálculos supragingivales.

Elimínese los cálculos y residuos visibles con raspadores superficiales, esto tendrá por consecuencia la retracción de la encía debido a la hemorragia desencadenada, incluso por la instrumentación suave.

Paso 3. Elimínese los cálculos subgingivales.

Se introduce un raspador profundo hasta el fondo de la bolsa, inmediatamente debajo del borde inferior del cálculo y se desprende el cálculo, el cual se usa para superficies proximales que están tan juntas que no penetran o permiten la entrada de otras clases de raspadores.

Paso 4. Alísese la superficie dentaria.

Ahora se usan azadas para asegurar la eliminación de depósitos profundos de cemento necrótico, y el aislamiento de las superficies significativamente más suaves que los que se consiguen con las azadas.

Una vez eliminados los cálculos subgingivales de flora bacteriana de la bolsa periodontal disminuye.

La remoción del cemento y dentina necróticos junto con la eliminación de los irritantes locales, prepara la raíz para que deposite tejido conectivo nuevo sobre su superficie avivada. En el surco de la cicatrización, es más factible que se deposite cemento limpio que sobre el cemento necrótico.

Paso 5. Curetéese la pared blanda.

El curetaje se emplea para eliminar el revestimiento interno - enfermo de la pared de la bolsa, incluso la adherencia epitelial.

Si se deja la adherencia epitelial, el epitelio de la cresta gingival proliferará a lo largo de la pared cureteada para unírsele, o impedirá toda posibilidad de reinserción del tejido conectivo a la superficie radicular con esta finalidad, se usan curetas con bordes cortantes los dos lados de la hoja, de modo que en la misma operación se alise la raíz. La eliminación del revestimiento interno de la bolsa y la adherencia epitelial es un procedimiento en dos etapas. Se introduce la cureta de modo que tome el tapiz interno de la pared de la bolsa y se desliza por el tejido blando hacia la cresta gingival. La pared blanda se sostiene con presión digital suave sobre la superficie externa. Después se coloca la cureta por -- debajo del borde cortante de la adherencia epitelial como para socavarla, se separa la adherencia epitelial con un movimiento de pala o cuchara hacia la superficie del diente. El curetaje elimina el tejido degenerado brotes epiteliales con proliferación y tejido de granulación, lo cual en su conjunto forma la parte interna de la pared blanda de la bolsa, y crea una superficie de tejido conectivo cortado y sangrante.

La hemorragia origina la cicatrización al eliminar residuos tisulares.

Las opiniones difieren sobre si el raspaje y curetaje eliminan del todo el revestimiento de la bolsa y la adherencia epitelial.

Algunos afirman que el raspaje y el alisado radicular desga--

rran el revestimiento epitelial, sin eliminar éste o la adherencia epitelial, pero que las dos estructuras epiteliales a veces, junto con tejido conectivo inflamada subyacente son eliminados por el curetaje. Otros sostienen que la remoción del revestimiento epitelial y la adherencia epitelial no es completa.

Paso 6. Púlase la superficie dentaria.

Las superficies radiculares y superficies coronarias adyacentes se pulen con tazas pulidoras de goma con zorcate mejorado o una pasta de piedra pomex fina con agua. La flexibilidad de la tasa de goma permite que llegue a la zona subgingival sin traumatizar los tejidos.

En este momento no se usan cepillos para pulir las superficies radiculares por la dificultad de evitar lesionar los tejidos blandos. Una vez pulidas las superficies radiculares, el campo se limpia con agua tibia y se ejerce presión suave para adaptar la encía al diente. El uso de barniz para tejidos para cubrir la zona es opcional.

Se despide al paciente y se le recomienda seguir sus hábitos normales de alimentación pero que tenga en cuenta que sentirá cierta molestia durante algunos días. Deberá prestar especial atención a la limpieza de sus dientes, limpieza que primero será suave, y luego se aumentará gradualmente el vigor del cepillado, la limpieza interdental y el uso del hilo, seguido de irrigación con agua.

CICATRIZACION DESPUES DEL RASPaje Y CURETAJE.

Los estudios electromicroscópicos revelan lo siguiente respecto a raíces que fueron raspadas y alisadas a fondo.

Inmediatamente después del tratamiento las superficies son lisas; puede haber algunas zonas agrupadas y fragmentadas.

En algunos sectores, el cemento está completamente eliminado. A las pocas horas, se deposita una película y placa dentaria sobre la superficie, seguida de calcificación de la raíz. A veces se forman caries en siete días. A las tres o cuatro horas de exposición en la cavidad bucal, se forma una zona de superficie hipermineralizada y se desarrolla una cutícula subsuperficial.

Esto es producido por un intercambio de componentes minerales y orgánicos en la interfase saliva-raíz. Es más frecuente que la mineralización aparezca después del raspaje y el alisado radicular de dientes con enfermedad periodontal que de los dientes sanos.

Inmediatamente después del raspaje y curetaje, un coágulo llena el surco gingival. A esto sigue la proliferación rápida de tejido de granulación con disminución de la cantidad de vasos sanguíneos pequeños a medida que el tejido madura por lo general. La restauración y epiteli-

zación del surco demanda de 2 a 7 días, y la restauración de la adherencia epitelial se produce a los 5 días.

En el proceso de cicatrización se reparan fibras gingivales - sanas cortadas inadvertidamente durante el raspaje, alisado radicular y curetaje, y desgarros del epitelio del surco y adherencia epitelial.

ASPECTO DE LA ENCIA DESPUES DE UNA SEMANA.

En este momento, si el paciente hace la fisioterapia adecuada se consigue como consecuencia, textura superficial y contorno de la enca normales, y el margen gingival esta bien adaptado al diente. El raspaje y curetaje eliminan los irritantes de la superficie dentaria. Debe ir acompañada de la eliminación de toda otra forma de irritación local.

SECUELAS DE LA ELIMINACION.

De la bolsa con la técnica de raspaje y curetaje. Por lo general la cicatrización evoluciona sin novedad pero pueden aparecer diversos tipos de configuración.

- 1.- Sensibilidad a la percusión, puede producirse inflamación del ligamento periodontal, uno o dos días después del tratamiento. El diente esta algo extruído, sensible a la percusión y el paciente se queja de dolor pulsatil. Puede haber linfadenitis localizada.

En estos casos, se administran antibióticos por vía general - como medida profiláctica. Se desgasta levemente el diente afectado o su antagonista para aliviar la oclusión. Con anestesia tópica, se sondea suavemente el margen gingival para estimular la hemorragia y examinar si quedaron fragmentos de cálculos alojados en los tejidos. Se indica al paciente que evite la función y se enjuague cada hora con una solución - tibia en una cucharadita de sal en un vaso de agua, cuando se ve al paciente 24 horas más tarde, por lo general ya está aliviado. Se continúa el tratamiento con antibióticos otras 24 horas y los buches se disminuyen a tres veces por día.

2. - Hemorragia. La hemorragia se puede producir después de los 3 días. En consecuencia de la inflamación que rodea los vasos superficiales y la rotura de las paredes -- vasculares. Cuando el paciente se presenta, la zona suele estar cubierta parcialmente por un pequeño coágulo de aspecto granular. Para corregir esto, se retira el coágulo con una torunda de algodón empapada en agua oxigenada al 3 por 100 y se localiza el punto sangrante. Se curetea suavemente la superficie y se eliminan los irritantes. Se aplica presión con un apósito de gasa o torunda de algodón acuñado interproximalmente durante 20 minutos.

3. - Sinsibilidad a cambios térmicos y a la estimulación táctil.

El paciente se puede quejar de sentir sensibilidad al frío y a la estimulación táctil.

Esto tiene por causa y a la eliminación del cemento y la exposición de la capa granular de tomes. Extremadamente sensible, en la periferia de la dentina radicular y a la exposición de la superficie radicular previamente aislada por depósitos grandes de cálculos.

La sensibilidad radicular se trata con pasta desensibilizante de fluoruro de sodio u otros agentes desensibilizantes.

El bruñido de la superficie radicular se limpia con un bruñidor esférico levemente entibiando resulta útil para eliminar zonas sensibles localizadas, con excepción de casos extremos.

No hay que comenzar la desensibilización sino una semana después del tratamiento, es aconsejable postergarla hasta que se complete la retracción de la encía y haya una cubierta epitelial bien formada. Si el agente desensibilizante se usa en la primera semana posterior al tratamiento, la hemorragia gingival generada por el esfuerzo de tratar de llegar a la superficie radicular demanda aminora la eficacia del agente desensibilizante además, la sensibilidad posoperatoria tiende a disminuir espontáneamente a las dos o tres semanas.

Raspaje y Curetaje radicular. Es el procedimiento básico más comunmente empleado para la eliminación de las bolsas periodontales y el tratamiento de la enfermedad gingival. Consiste en el raspaje, para eliminar, placa y otros depósitos, el alisado de la raíz para emparejarla y eliminar la substancia necrótica, y el curetaje de la superficie interna de la pared gingival de las bolsas periodontales para desprender el tejido blando enfermo. El raspaje -- y curetaje se realiza en una zona limitada, debe ser suave y minucioso y producir el mínimo de trauma a los tejidos infectados y la superficie dentaria.

CONCLUSIONES.

Tenemos que el periodonto es el tejido de protección y -- sostén del diente y se compone de encía, ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar.

Encía. Parte de la mucosa oral que protege los procesos alveolares de los maxilares y mandíbula y rodea el cuello de los -- dientes.

Ligamento periodontal. Es el tejido conectivo o conjuntivo que rodea la raíz del diente y lo une al alveolo.

Cemento. Es un tejido mesenquimatoso que recubre el tejido del diente rodeando a sus raíces y protegiendo a la dentina.

Hueso alveolar. Es la porción de los huesos del maxilar y mandíbula que forman los alveolos dentarios.

Tenemos que la enfermedad periodontal empieza en el inters ticio gingival, altera la encía al inflamarla, la inserción epitelial -- emigra, se forman bolsas, se rompen barreras de ligamento alterado, del cemento y el hueso, todos los fenómenos inflamatorios siguen el trayecto de los vasos sanguíneos.

La principal característica de la enfermedad gingival es la

gingivitis. Se puede presentar por su evolución en forma aguda, sub aguda, recurrente y crónica. Y por su distribución en localizada y generalizada.

La enfermedad gingival se puede identificar también por -- los cambios de coloración, textura superficial, recesión de la encía predisponencia y desarrollo de infecciones indetectables a través - de las manifestaciones clínica específicas de cada enfermedad.

Cuando un proceso inflamatorio causado por factores locales se extiende desde la encía al interior del hueso subyacente provo cando destrucción ósea y formación de bolsas, se produce enferme-- dad periodontal, la extensión de la inflamación desde el margen gin-- gival hacia los tejidos periodontales de soporte marca la transición - de gingivitis a periodontitis.

Actuando juntos o separados la inflamación y el trauma de la oclusión son la causa de la destrucción ósea local en la enferme-- dad periodontal y determinan su destrucción, intensidad y forma de la misma.

En la etiología de la enfermedad gingival y periodontal in-- tervienen factores locales y generales. El inicio de la enfermedad - puede deberse a la presencia de un factor local, intensificándose las

alteraciones debido a afecciones generales. Los factores locales más comunes son la placa, materia alba, tártaro, cálculos, trauma oclusal.

Los efectos lesivos de los irritantes locales y las fuerzas oclusales pueden agravarse por deficiencias nutricionales y vitamínicas.

La enfermedad gingival se caracteriza principalmente por la gingivitis, la cual puede ser aguda o crónica, conforme a su evolución puede presentarse agrandamiento gingival hasta resorción o atrofía de la encía, lo que por consecuencia desencadena una enfermedad periodontal, que puede ser inflamatoria, degenerativa o combinada, abarcando a veces hasta hueso alveolar.

Tenemos que existen diferentes técnicas y métodos de cepillado como el hilo de seda dental, palillos de madera, Water pic y control de placa bacteriana.

En la elaboración de nuestro diagnóstico debemos tomar en consideración todos los datos obtenidos a través del interrogatorio incluyendo una apreciación general del paciente, tomando en cuenta el estado mental, emocional, edad, etc. Pediremos al paciente el no omitir datos, aunque estos no estén relacionados con su problema dental.

Se efectuará un exámen bucal preliminar para averiguar o confirmar la causa de la visita del paciente. Podemos elaborar nuestro pronóstico en forma parcial o total, tomando en consideración el control o corrección de los factores que intervienen en el padecimiento.

El plan de tratamiento lo podemos efectuar una vez establecido el diagnóstico y pronóstico, tomando en cuenta las necesidades de cada uno de nuestros pacientes, según el caso.

La eliminación de la bolsa periodontal es la clave del tratamiento periodontal total.

Tenemos que la gingivectomía es la excisión de la encía. En realidad es una operación en dos tiempos, la cual consiste en la eliminación de la encía enferma y el raspaje y alisado de la superficie radicular.

La gingivoplastia se hace como procedimiento complementario cuando el remodelado no se incluye en el tratamiento inicial, o cuando la cicatrización inesperadamente produce anomalías gingivales. La gingivoplastia se puede hacer con un bisturí periodontal, o escapelo, piedras rotatorias de diamante, de grano grueso o electrocirugía.

BIBLIOGRAFIA.

Bhasker S. N. Patología Bucal 1975. Segunda Edición. Editorial El Ateneo

Glickman Irving Periodontología clínica 1974. Cuarta Edición. Editorial Interamericana, S. A.

Información Profesional y de Servicios Odontológicos (IPSO).
Manual Ilustrado de Odontología, Edición 1979 ASTRA INDEX

Pruhard F. John. Enfermedad Periodontal Avanzada 1977. Tercera - Edición, Editorial El Ateneo

Legamita Reynoso Luis. Clínica de Parodontica 1967. Editorial Tourner. S. A.

Martínez Carrero R., Melchor Rodríguez M. A. Enfermedades Periodontales más frecuentes en la práctica del Cirujano Dentista 1979. -- Tesis Profesional U.N.A.M. Inédito.

Orban. Periodontología Teoría Práctica 1975. Cuarta Edición. Editorial Interamericana.

Orozco Chávez R. Cirugía Mucogingival 1980. Tesis Profesional. - U.N.A.M. Inédito.

Roblins I. Stenley. Tratado de Patología 1973. Editorial Interamerica
cana.

Schluger, D. S. Saul. Enfermedad Periodontal 1981. Editorial Contina
ental, S. A. México.