



2ej SDS

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

BIBLIOTECA CENTRAL

LA TERAPIA PARODONTAL EN GINGIVITIS
Y PARODONTITIS

TESIS

Que para obtener el título de
CIRUJANO DENTISTA

present a

BLANCA MARGARITA MACIAS ARMAS

México, D. F.

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

	<u>PAGINA</u>
INTRODUCCION	1
CAPITULO I.-	COMPOSICION HISTOLOGICA DEL PERIODONTO
I.1	ESMALTE 2
I.2	DENTINA 3
I.3	PULPA 4
I.4	CEMENTO 7
I.5	ENCIA 10
I.6	LIGAMENTO PERIODONTAL 18
I.7	HUESO ALVEOLAR 25
CAPITULO II.-	MORFOLOGIA DEL PERIODONTO
II.1	CORRELACION DE LAS CARAC- TERISTICAS CLINICAS Y MICROSCOPIAS NORMALES 31
CAPITULO III.-	HISTORIA CLINICA GENERAL, PERIODONTAL Y RADIOLOGICA
III.1	HISTORIA CLINICA GENERAL 35
III.2	HISTORIA CLINICA PERIODONTAL 36
III.3	HISTORIA CLINICA RADIOLOGICA 44
CAPITULO IV.-	ENFERMEDADES CRONICAS
IV.1	GINGIVITIS 47
IV.2	PERIODONTITIS 50
CAPITULO V.-	ENFERMEDADES AGUDAS
V.1	GINGIVITIS NECROSANTE ULCEROSA 55
V.2	GINGIVO-ESTOMATITIS HERPETICA 60
V.3	GINGIVO-ESTOMATITIS ESTREP- TOCOCICA 62
V.4	ABCESO GINGIVAL AGUDO 62
V.5	ABCESO PERIODONTAL AGUDO 63
V.6	PERICORONITIS 66

PAGINA

CAPITULO VI.-	ENFERMEDADES DEGENERATIVAS	
VI.1	GINGIVOSIS (GINGIVITIS DESCAMATIVA CRONICA)	69
VI.2	PERIODONTOSIS	72
CAPITULO VII.-	TRATAMIENTO QUIRURGICO E INSTRUMENTACION	
VII.1	GINGIVOPLASTIA	78
VII.2	GINGIVECTOMIA	80
VII.3	CURETAJE	96
VII.4	LEGRADO PERIODONTAL (TECNICA DE COLGAJO)	107
CAPITULO VIII.-	COOPERACION DEL PACIENTE Y CONTROL PERSONAL DE LA PLACA BACTERIANA	
VIII.1	COOPERACION DEL PACIENTE	130
VIII.2	CONTROL PERSONAL DE LA PLACA BACTERIANA	130
CONCLUSIONES		136

I N T R O D U C C I Ó N

Aunque la Periodoncia es una rama de la Odontología relativamente nueva, se tiene conocimiento de interés por la misma por los odontólogos de la antigüedad (Hipócrates de Cos - 460-335 A.C.; Aulo Cornelio Celso - Siglo I D.C.; Rhazes - 850-923, árabe de la Edad Media; Albucasis - 936-1013 D.C.). Pero es en los últimos cien años que ha adquirido la importancia de una especialidad.

Es pertinente mencionar que la Periodoncia es la rama de la Odontología encargada al estudio de los elementos constitutivos del Periodonto, que posee una disciplina preventiva y restauradora.

Por lo antes mencionado se infiere, que por la estrecha relación con otras especialidades de la Odontología la práctica de cada una de aquellas requiera la participación de la rama que nos ocupa en esta monografía. Asimismo y en base a la odontología moderna, el papel que juega la Periodoncia como un factor preventivo, representa un campo vasto, importante e incluso imprescindible. Por otro lado se justifica su importancia dada la patología (frecuencia y severidad) que afecta las estructuras histológicas estudiadas en esta división. Es decir, la Periodoncia tiene importancia como: auxiliar de otras disciplinas; factor preventivo; terapéutico.

En relación al primer punto podemos mencionar que la Ortodoncia y la aplicación de prótesis, la preparación periodontológica previa es de suma importancia. En relación al segundo apartado, podemos mencionar que la mayoría de las gingivitis son susceptibles de prevención. En cuanto al tercer término, sirva de ejemplo la mejor perspectiva que nos brinda en las atrofas, gingivosis y periodontosis, el tratamiento quirúrgico a base de injertos.

CAPITULO I.- COMPOSICION HISTOLOGICA DEL PERIODONTO:

Primero veremos la composición histológica del diente; se pensará que debería estar en un capítulo aparte; sin embargo forma parte del Periodonto.

I.1 ESMALTE.- Es el tejido exterior del diente que a manera de casquete cubre la corona en toda su extensión hasta el cuello en donde se relaciona con el cemento que cubre a la raíz. El esmalte se relaciona también, por su parte externa con la mucosa gingival, la cual toma su inserción tanto en el esmalte como en el cemento. Por su parte interna se relaciona en toda su extensión con la dentina.

El espesor del esmalte es mínimo en el cuello y a medida que se acerca a la cara oclusal o borde incisal, se va engrosando, hasta alcanzar su mayor extensión a nivel de los bordes cortantes de los incisivos y caninos. Este espesor es de 2 mm a nivel del borde cortante de incisivos y caninos; de 2.3 mm a nivel de las cúspides de los premolares; de 2.6 mm a nivel de las cúspides de los molares; y de 0.5 mm a nivel del cuello de todas las piezas dentales.

- ESTRUCTURA HISTOLOGICA - Los elementos estructurales que encontramos en el esmalte son:

a) CUTICULA DE NASHMYTH.- Cubre al esmalte en toda su superficie, en algunos sitios puede ser muy delgada, incompleta o fisurada. No tiene estructura histológica sino que es una formación cuticular formada por la queratinización externa e interna del órgano del esmalte.

b) PRISMAS.- Pueden ser rectos o bien ondulados formando lo que se llama esmalte nudoso.

Los prismas miden de 4.5 a 6 micras de largo y de 2 a 2.8 micras de ancho. Los prismas del esmalte están colocados radialmente a todo el espesor del esmalte. En un corte transversal de los prismas veremos que son penta o hexagonales. En un corte longitudinal encontraremos que pueden ser rectos o curvados, sobre todo en las cercanías con la dentina, o bien entrelazados.

c) SUBSTANCIA INTERPRISMATICA.- Se encuentra uniendo a todos los prismas, y tiene la propiedad de ser fácilmente soluble aún en ácidos diluidos.

d) ESTRIAS DE RETZIUS.- Son líneas que siguen más o menos una dirección paralela a la forma de la corona. Son estriaciones relacionadas con las líneas de incremento provocadas por sales orgánicas depositadas durante el proceso de calcificación, y son zonas de descanso en la mineralización y por lo tanto son hipocalcificadas.

e) LAMELAS Y PENACHOS.- Son estructuras hipocalcificadas, que por lo tanto favorecen a la penetración del proceso carioso.

f) HUSOS Y AGUJAS.- También son estructuras hipocalcificadas, altamente sensibles a diversos estímulos; se cree que son prolongaciones citoplasmáticas de los Odontoblastos que sufren cambios de tensión superficial y reciben descargas eléctricas que pueden llegar hasta el odontoblasto.

I.2 DENTINA.- Es el tejido básico de la estructura del diente. Constituye su masa principal. En la corona su parte externa está limitada por el esmalte y en la raíz por el cemento. Por su parte interna está limitada por la cámara pulpar y los conductos pulpares.

COMPARACION CON EL ESMALTE:

- ESPESOR - No presenta grandes cambios como el esmalte, sino que es bastante parejo; sin embargo es un poco mayor desde la cámara pulpar hasta el borde incisal en los dientes anteriores, y de la cámara a la cara oclusal en los posteriores, que de la cámara a las paredes laterales.

- DUREZA - Menor que la del esmalte, pues solo contiene 72% de sales calcarias y el resto de substancia orgánica.

- FRAGILIDAD - No tiene, pues la substancia orgánica, le da cierta elasticidad frente a las acciones mecánicas.

- CLIVAJE - No lo tiene pues es tejido amorfo.

- SENSIBILIDAD - La tiene sobre todo en la Zona Granulosa de Thomes.

- CONSTITUCION HISTOLOGICA - Mucho más compleja que la del esmalte, pues tiene mayor número de elementos constitutivos.

a) **MATRIZ DE LA DENTINA.**- Es la substancia fundamental o intersticial calcificada que constituye la dentina.

b) **TUBULOS DENTINARIOS.**- Haciendo un corte transversal a mitad de la corona, aparece la dentina con gran número de agujeritos; éstos son los túbulos dentinarios. Entre uno y otro se encuentra la substancia fundamental o matriz de la dentina. En un corte longitudinal, se ven los mismos tubos pero en posición radial a la pulpa. En la unión amelodentinaria, se anastomosan y cruzan entre sí, formando la Zona Granulosa de Thomes.

Los túbulos a su vez están ocupados por los siguientes elementos: Vaina de Newman, en cuya parte interna y tapizando toda la pared se encuentra una substancia llamada elastina. En todo el espesor del tubo encontramos linfa recorriéndolo, y en el centro de la Fibra de Thomes que es una prolongación del Odontoblasto que transmite la sensibilidad a la pulpa.

c) **LINEAS DE VON EBNER Y OWEN.**- Estas se encuentran muy marcadas, cuando la pulpa se ha retraído dejando una especie de cicatriz, se conocen también como Líneas de Recesión de los Cuernos Pulpares.

d) **ESPACIOS INTERGLOBULARES DE CZERMAC.**- Son cavidades que se observan en cualquier parte de la dentina, especialmente en la proximidad con el esmalte. Se consideran como defectos estructurales de calcificación.

e) **LINEAS DE SCHERGER.**- Son cambios de dirección de los túbulos dentinarios y se consideran como puntos de mayor resistencia a la caries.

f) Otro elemento que debemos considerar, siendo una modificación de la dentina cuando ésta ha sufrido alguna irritación, se trata de la dentina secundaria, irregular y esclerótica que taponan los túbulos dentinarios con nódulos de dentina de nueva formación, que el Odontoblasto por medio de su fibrilla de Thomes, determine como respuesta a toda irritación.

I.3 PULPA.- Se llama así al conjunto de elementos histológicos encerrados dentro de la cámara pulpar. Constituye la parte vital del diente. Está formado por tejido conjuntivo laxo especializado de origen mesenquimatoso.

Se relaciona con la dentina en toda su superficie y con el forámen o forámenes apicales en la raíz y tiene relación de continuidad con los tejidos periapicales de donde procede.

- ESTRUCTURA - Podemos considerar dos entidades: el Parénquima Pulpar, encerrado en mallas de tejido conjuntivo y la Capa de odontoblastos que se encuentran adosados a la pared de la cámara pulpar.

a) VASOS SANGUINEOS.- El Parénquima Pulpar presenta dos conformaciones distintas en relación a los vasos sanguíneos, una en la porción radicular, y otra en la porción coronaria. En la radicular está constituido por un paquete vascular nervioso (arteria, vena, linfático y nervio) que penetran por el forámen apical.

Los vasos sanguíneos principales tienen solo dos túnicas formadas por escasas fibras musculares y un endotelio, lo cual explica su debilidad ante los procesos patológicos. En su porción coronaria los vasos arteriales y venosos se han dividido hasta constituir una cerrada red capilar con una sola capa de endotelio.

b) VASOS LINFATICOS.- Siguen el mismo recorrido que los vasos sanguíneos, yendo a distribuirse a los odontoblastos y acompañando a las fibras de Thomes, al igual que la dentina.

c) NERVIOS.- Penetran junto con arteria y vena por el forámen apical y están incluidos en una vaina de fibras paralelas que se distribuyen por toda la pulpa. Cuando los nervios se aproximan a la capa de odontoblastos pierden su vaina de mielina y quedan las fibras desnudas, formando el PLEXO de RASCHKOW.

d) SUBSTANCIA INTERSTICIAL.- Es muy típica en este órgano. Es una especie de linfa muy espesa, de consistencia gelatinosa. Se cree que tiene por función regular la presión o presiones que se efectúan dentro de la cámara pulpar y favorecer la circulación.

e) CELULAS CONECTIVAS.- En el período de formación de la pieza dentaria, cuando se inicia la formación de la dentina, existen situadas entre los odontoblastos, las células conectivas o Células de Korff, las cuales producen fibrina, ayudan a fijar las sales minerales y contribuyen eficazmente a la formación de la matriz de la dentina.

Una vez formado el diente, estas células se transforman y desaparecen, terminando así su función.

f) HISTIOCITOS.- Se localizan a lo largo de los capilares. En los procesos inflamatorios producen anticuerpos. Son de forma redonda y se transforman en macrófagos ante una infección.

g) ODONTOBLASTOS.- Adosados a la pared de la cámara pulpar. Son células fusiformes polinucleares, que al igual que las neuronas tienen dos terminaciones; la central y la periférica. Las terminaciones centrales se anastomosan con las terminaciones nerviosas de los nervios pulpares y las periféricas son las fibras de Thomes que llegan hasta la zona amelodentinaria atravesando toda la dentina y transmitiendo sensibilidad desde esa zona hasta la pulpa.

- FISILOGIA -

VITAL.- Es la formación incesante de dentina, primero por las Células de Korff durante la formación del diente y posteriormente por medio de los odontoblastos formando la dentina secundaria. Mientras un diente conserve su pulpa viva, seguirá elaborando dentina y fijando sales cálcicas en la sustancia fundamental, dando como resultado que, con la edad la dentina se calcifique y mineralice, aumentando su espesor y disminuyendo las dimensiones de la cámara pulpar y de la pulpa misma.

- SENSORIAL - Como tejido nervioso, transmite sensibilidad ante cualquier excitante ya sea físico, químico, mecánico o eléctrico.

Muerta la pulpa, mueren los odontoblastos, las fibras de Thomes se retraen dejando vacíos a los canalículos, los cuales pueden ser ocupados por sustancias extrañas y termina la función vital, es decir cesa toda calcificación, suspendiéndose al mismo tiempo el desarrollo del diente. Una raíz que no ha terminado su crecimiento, queda en suspenso; un ápex que no ha cerrado queda abierto; al mismo tiempo la función sensorial, desaparece por completo.

- DEFENSA - Está a cargo de los Histiocitos.

- NUTRICIA - Está dada por los vasos sanguíneos, vasos linfáticos nervios y arterias.

I.4 CEMENTO

a) CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS NORMALES.- El cemento es el tejido mesenquimatoso calcificado que forma la capa externa de la raíz anatómica. Puede ejercer un papel mucho más importante en la evolución de la enfermedad periodontal de lo que se ha demostrado.

Hay dos tipos de cemento: Acelular (primario) y Celular (secundario). Los dos se componen de una matriz interfibrilar calcificadas y fibrillas colágenas. El tipo celular contiene cementocitos en espacios aislados (lagunas) que se comunican entre sí mediante un sistema de canalículos anastomosados. Hay dos tipos de fibras colágenas (una fibra se compone de un haz de fibrillas sub-microscópicas): fibras de SHARPEY, porción incluida de las fibras principales del ligamento periodontal que están formadas por fibroblastos, y un segundo grupo de fibras, presumiblemente producidas por cementoblastos, que también generan la substancia fundamental interfibrilar glucoprotéica.

El cemento celular e intercelular se disponen en láminas separadas por líneas de crecimiento paralelas al eje mayor del diente. Representan períodos de reposo en la formación de cemento y están más mineralizadas que el cemento adyacente. Las fibras de Sharpey ocupan la mayor parte de la estructura del cemento acelular, que desempeña un papel principal en el sostén del diente. La mayoría de las fibras se insertan en la superficie dentaria más o menos en el ángulo recto y penetran en la profundidad del cemento, pero otras entran en diversas direcciones. Su tamaño, cantidad y distribución aumentan con la función. Las fibras de Sharpey se hallan completamente calcificadas por cristales paralelos a las fibrillas, tal como lo está en la dentina y el hueso, excepto en una zona de 10 a 50 micrones de espesor, cerca de la unión amelocementaria, donde la calcificación es parcial. El cemento acelular así mismo contiene otras fibrillas colágenas que están calcificadas y se disponen irregularmente, o son paralelas a la superficie.

El cemento celular está menos calcificado que el acelular. Las fibras de Sharpey ocupan una porción menor de cemento celular y están separadas por otras fibras que son paralelas a la superficie radicular o se distribuyen al azar. Algunas fibras de Sharpey se hallan completamente calcificadas, otras lo están parcialmente, y en algunas hay núcleos no calcificados rodeados de un borde calcificado.

La distribución del cemento acelular y celular varía. La mitad de la raíz se encuentra, por lo general, cubierta por el tipo acelular, y el cemento celular es más común en la mitad apical. Con la edad, la mayor acumulación de cemento es de tipo celular en la mitad apical de la raíz y en la zona de las furcaciones.

El cemento intermedio es una zona mas definida de la unión amelocementaria que contiene remanentes celulares de la vaina de Hertwig incluidos en la substancia fundamental calcificada.

El contenido inorgánico del cemento (hidroxiapatita) asciende a 46 por cien, y es menor que el del hueso (70.9 por cien), esmalte (95.5 por cien) o dentina (69.3 por cien). El calcio y la relación magnesio-fósforo son más elevados en las áreas apicales que en las cervicales. Las opiniones difieren respecto si la microdureza aumenta con la edad o disminuye con ella, y no se ha establecido relación alguna entre envejecimiento o contenido mineral del cemento.

Estudios histoquímicos indican que la matriz del cemento contiene un complejo de proteínas y carbohidratos, con un componente protéico que incluye arginina y tirosina. Hay mucopolisacáridos neutros y ácidos en la matriz y el citoplasma de algunos cementoblastos. El revestimiento de lagunas, líneas de crecimiento y pre-cemento son ricos en mucopolisacáridos ácidos, posiblemente condroitín sulfato B. El precemento se tiñe metacromáticamente, y la substancia fundamental del cemento celular y acelular se ortocromática.

b) UNION AMELOCEMENTARIA.- El cemento que se halla inmediatamente debajo de la unión amelocementaria es de importancia clínica especial en los procedimientos de raspaje radicular. En la unión amelocementaria hay tres clases de relaciones del cemento. El cemento cubre al esmalte en 60 a 65 por cien de los casos. En 30 por 100 hay una unión de borde con borde, y en 5 a 10 por cien el cemento y el esmalte no se ponen en contacto. En el último caso, la recesión gingival puede ir acompañada de una sensibilidad acentuada porque la dentina queda expuesta.

A veces, una capa de cemento afibrilar granular se extiende a una corta distancia sobre el esmalte, en la unión amelocementaria. Contiene mucopolisacáridos ácidos y colágeno afibrilar, en contraste con el cemento de la raíz que es rico en fibras colágenas.

En la enfermedad periodontal, el cemento adyacente al esmalte por lo general se desintegra. Entonces, el esmalte forma un reborde saliente que puede ser confundido con cálculos cuando se raspan los dientes.

El espesor del cemento en la mitad coronaria de la raíz varía de 16 a 60 micrones, o aproximadamente el espesor de un cabello. Adquiere su mayor espesor de 150 a 200 micrones en el tercio apical, y asimismo en las áreas de bifurcaciones y trifurcaciones. Entre los 11 y los 70 años, el espesor promedio del cemento aumenta al triple, con el incremento más acentuado en la región del ápice. Se registró un espesor promedio de 95 micrones a los 20 años de edad y de 215 micrones a la edad de 60 años.

Con la edad, disminuye la permeabilidad del cemento. También se produce la disminución relativa de la contribución pulpar a nutrición del diente, lo cual aumenta la importancia del ligamento periodontal como vía de intercambio metabólico. En ancianos, el intercambio de fosfato por la vía de ligamento periodontal y cemento aumenta a 50 por cien del total.

c) CEMENTOGENESIS.- La formación del cemento comienza con la mineralización de la trama de fibrillas colágenas dispuestas irregularmente, dispersas en la substancia fundamental interfibrilar o matriz. Aumentan su espesor mediante la adición de substancia fundamental y la mineralización progresiva de fibrillas colágenas del ligamento periodontal. Primero, se depositan cristales de hidroxapatita dentro de las fibras y en la superficie de ellas, y después en la substancia fundamental. Las fibras del ligamento periodontal que se incorporan al cemento en un ángulo aproximadamente recto respecto a la superficie (fibras de Sharpey) aparecen al microscopio electrónico como una serie de espolones mineralizados de los que se proyecta una fibra hacia el ligamento periodontal. Los cementoblastos, separados inicialmente del cemento por fibrillas colágenas no calcificadas, quedan incluidos dentro de él por el proceso de mineralización. La formación de cemento es un proceso continuo que se produce a ritmos diferentes.

d) DEPOSITO CONTINUO DE CEMENTO.- El depósito de cemento continúa una vez que el diente ha erupcionado, hasta ponerse en contacto con sus antagonistas funcionales y durante toda su vida. Esto parte del proceso total de la erupción continua del diente. Los dientes erupcionan para equilibrar la pérdida de substancia dentaria que se produce por el desgaste oclusal e incisal. Mientras erupcionan, queda menos raíz en el

alveolo y el sostén del diente se debilita. Esto se compensa mediante el depósito continuo de cemento sobre la superficie radicular, en mayores cantidades en los ápices y áreas de furcaciones, además de la neoformación de hueso en la cresta del alveolo. El efecto combinado es el alargamiento de la raíz y la profundización del alveolo. El ancho fisiológico del ligamento periodontal se conserva gracias al depósito continuo de cemento, y la formación de hueso en la pared interna del alveolo mientras el diente sigue erupcionando.

e) FUNCION Y FORMACION DEL CEMENTO.- No se ha precisado relación neta entre la función oclusal y el depósito de cemento. Fundándose en los datos de cemento bien desarrollado en las raíces de los dientes en quistes dermoides, y en la presencia de cemento más grueso en dientes incluidos que en piezas que poseen función, se ha deducido que no se necesita la función para la formación de cemento. El cemento es más delgado en zonas de daño causado por fuerzas oclusales excesivas, pero en estas zonas también puede haber engrosamiento del cemento.

f) LESIONES DEL CEMENTO.-

- FRACTURA - Cuando un diente se halla sometido a una fuerza externa intensa, tal como un golpe o un mordisqueo de un objeto duro, es posible que la raíz se fracture o que haya un desgarre del cemento. Las fracturas completas horizontales u oblicuas pueden ir seguidas de reparación, lo cual significa el depósito de substancias calcificadas y la incursión de nuevas fibras periodontales. Varios son los factores que influyen en la posibilidad de tal reparación. La exposición de la fractura en la cavidad bucal y la ulterior infección perturban la reparación. Incluso en fracturas no expuestas la calcificación es menor cuanto mayor es la cercanía de la fractura a la cavidad bucal. Asimismo, influyen en la reparación la distancia entre los cabos fracturados y la capacidad reparadora inherente al individuo.

I.5 ENCIA.- La mucosa bucal consta de las tres zonas siguientes: La encía y el revestimiento del paladar duro, denominado mucosa masticatoria; el dorso de la lengua, cubierto de mucosa especializada y el resto de la mucosa bucal. La encía es aquella parte de la membrana mucosa bucal que cubre los procesos alveolares de los maxilares y rodea los cuellos de los dientes.

a) CARACTERISTICAS CLINICAS NORMALES.- La encía se divide en las áreas marginal, insertada e interdientaria.

- ENCIA MARGINAL (ENCIA LIBRE) - La encía marginal es la encía libre que rodea los dientes, a modo de collar, y se halla demarcada de la encía insertada adyacente por una depresión lineal poco profunda, el surco marginal. Generalmente de un ancho algo mayor de 1 mm, forma la pared blanda del surco gingival. Puede ser separada de la superficie dentaria mediante una sonda roma.

SURCO GINGIVAL.- El surco gingival es la hendidura somera alrededor del diente limitada por la superficie dentaria y el epitelio que tapiza el margen libre de la encía. Es una depresión en forma de V y sólo permite la entrada de una sonda roma delgada. La profundidad promedio del surco gingival ha sido registrada como de 1.8 mm, con una variación de 0 a 6 mm, 2mm, 1.5 mm, y 0.69 mm.

- ENCIA INSERTADA - La encía insertada se continúa con la encía marginal. Es firme, resilente y estrechamente unida al cemento y hueso alveolar subyacentes. El aspecto vestibular de la encía insertada se extiende hasta la mucosa alveolar relativamente laxa y movable, de la que la separa la línea mucogingival (unión micogingival). El ancho de la encía insertada en el sector vestibular, en diferentes zonas de la boca, varía de menos de 1mm a 9mm. En la cara lingual del maxilar inferior, la encía insertada termina en la unión con la membrana mucosa que tapiza el surco sub-lingual en el piso de la boca. La superficie palatina de la encía insertada en el maxilar superior se une imperceptiblemente con la mucosa palatina, igualmente firme y resilente. A veces, se usan las denominaciones encía cementaria y encía alveolar para designar las diferentes porciones de la encía insertada, según sean sus áreas de inserción.

- ENCIA INTERDENTARIA - La encía interdientaria ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal situado debajo del área de contacto dentario. Consta de dos papilas, una vestibular y una lingual, y el col. Este último es una depresión parecida a un valle que conecta las papilas y se adapta a la forma del área de contacto interproximal.

Cada papila interdientaria es piramidal; la superficie exterior es afilada hacia el área de contacto interproximal, y las superficies mesial y distal son levemente cóncavas. Los bordes laterales y el extremo de la papila interdientaria están formados por una continuación de la encía marginal de los dientes vecinos. La parte media se compone de encía insertada.

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

b) CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS NORMALES:

- ENCIA MARGINAL (ENCIA LIBRE) - La encía marginal consta de un núcleo central de epitelio conectivo cubierto de epitelio escamoso estratificado. El epitelio de la cresta y de la superficie externa de la encía marginal es queratinizado, paraqueratinizado o de los dos tipos, contiene prolongaciones epiteliales, prominentes y continúa con el epitelio de la encía insertada. El epitelio de la superficie interna está desprovisto de prolongaciones epiteliales, no es queratinizado ni paraqueratinizado y forma el tapiz del surco gingival.

FIBRAS GINGIVALES.- El tejido conectivo de la encía marginal es densamente colágeno y contiene un sistema importante de haces de fibras colágenas, denominado fibras gingivales. Las fibras gingivales tienen las siguientes funciones: mantener la encía marginal firmemente adosada contra el diente, para proporcionar la rigidez necesaria para soportar las fuerzas de masticación sin ser separada de la superficie dentaria, y unir la encía marginal libre con el cemento de la raíz y la encía insertada adyacente. Las fibras gingivales se disponen en tres grupos: gingivodental, circular y transeptal.

GRUPO GINGIVODENTAL.- Estas son las fibras de las superficies vestibular, lingual e interproximal. Se hallan incluidas en el cemento inmediatamente debajo del epitelio, en la base del surco gingival. En las superficies vestibular y lingual se proyectan desde el cemento, en forma de abanico, hacia la cresta de la superficie externa de la encía marginal, y terminan cerca del epitelio. También se extienden sobre la cara externa del periostio del hueso alveolar vestibular y lingual, y terminan con la encía insertada y se unen con el periostio. En la zona interproximal, las fibras gingivodentales se extienden hacia la cresta de la encía interdentaria.

GRUPO CIRCULAR.- Estas fibras corren a través del tejido conectivo de la encía marginal e interdentaria y rodean al diente a modo de anillo.

GRUPO TRANSEPTAL.- Situadas interproximalmente, las fibras transeptales forman haces horizontales que se extienden entre el cemento de dientes vecinos, en los cuales se hallan incluidos. Están en el área entre el epitelio de la base del surco gingival y la cresta del hueso interdentario, y a veces se las clasifica con las fibras principales del ligamento periodontal.

En encías clínicamente sanas, casi siempre se hallan focos pequeños de plasmocitos y linfocitos en el tejido conectivo, cerca de la base del surco. Representan una respuesta inflamatoria crónica a la irritación de las bacterias siempre presentes y sus productos en el área del surco.

MASTOCITOS.- Los mastocitos, que están distribuidos por todo el organismo, son numerosos en el tejido conectivo de la mucosa bucal y la encía. Contienen una variedad de sustancias biológicamente activas como histamina, enzimas proteolíticas-esterolíticas, sustancias de reacción lenta y lipolecitinas que pueden intervenir en la generación y evolución de la inflamación gingival, y heparina, que es un factor de reabsorción ósea. Otros productos como la serotina, ácidos grasos no saturados y la B-glucoronidasa parecen ser de menor importancia, mientras que la función del ácido ascórbico de los mastocitos y de la fosfatasa no está clara.

Los mastocitos aumentan en la inflamación gingival crónica, excepto en áreas de infiltración leucocitaria densa y úlceras. Las sustancias químicas activas son liberadas por desgranulación de los mastocitos, posiblemente mediante productos enzimáticos de la placa dental bacteriana, o mediante una reacción local antígeno-anticuerpo. Al estimular la respuesta inflamatoria, las sustancias químicas de los mastocitos pueden elevar la resistencia local a agentes lesivos.

SURCO GINGIVAL, EPITELIO DEL SURCO Y ADHERENCIA

EPITELIAL.- La encía marginal forma la pared blanda del surco gingival y se encuentra unida al diente en la base del surco por la adherencia epitelial. El surco está cubierto de epitelio escamoso estratificado muy delgado, no queratinizado, sin prolongaciones epiteliales. Se extiende desde el límite coronario de la adherencia epitelial en la base del surco hasta la cresta del margen gingival. El epitelio del surco es extremadamente importante, puesto que actúa como una membrana semipermeable a través de la cual pasan hacia la encía los productos bacterianos y lesivos, y los líquidos tisulares de la encía se filtran en el surco.

La adherencia epitelial es una banda a modo de collar de epitelio escamoso estratificado. Hay tres o cuatro capas de espesor al comienzo de la vida, pero su número aumenta a diez incluso a veinte con la edad; su longitud varía entre 0.25 a 0.35 mm. La longitud y el nivel a que se encuentra adherido el epitelio dependen de la etapa de la erupción dentaria y difieren en cada una de las caras dentarias.

La adherencia epitelial se une al esmalte por una lámina basal (membrana basal) comparable a la que une el epitelio a los tejidos en cualquier parte del organismo. La lámina basal está compuesta por una lámina densa (adyacente al esmalte) y una lámina lúcida, a la cual se adhieren los hemidesmosomas. Estos son agrandamientos de la capa interna de las células epiteliales denominadas placas de unión. La membrana celular consta de una capa interna y otra externa separadas por una zona clara. Ramificaciones orgánicas del esmalte se extienden dentro de la lámina densa. A medida que se mueve a lo largo del diente, el epitelio se une al cemento afibrilar sobre la corona y al cemento radicular de manera similar. Asimismo, liga la adherencia epitelial al diente una capa extremadamente adhesiva, elaborada por las células epiteliales, compuesta de prolina o hidroxiprolina, o ambas, y mucopolisacárido neutro.

La adherencia epitelial al diente está reforzada por las fibras gingivales, que aseguran la encía marginal contra la superficie dentaria. Por esta razón, la adherencia epitelial y las fibras gingivales son consideradas como una unidad funcional, denominada unión dentogingival.

- FISILOGIA -

Para comprender la formación de la adherencia epitelial y su relación con el diente, es mejor comenzar con el diente no erupcionado.

Una vez concluida la formación del esmalte, este es cubierto por el epitelio reducido del esmalte y se encuentra unido al diente por una lámina basal que contiene hemidesmosomas de la pared celular de ameloblastos.

Cuando el diente perfora la mucosa bucal, el estrato intermedio del epitelio reducido del esmalte se une con el epitelio bucal para formar la adherencia epitelial, unida orgánicamente al esmalte. Cuando el diente erupciona, el epitelio unido prolifera a lo largo de la corona, desplazando a los ameloblastos, que forman la capa interna del epitelio reducido del esmalte. La adherencia epitelial forma un manguito proliferativo alrededor del diente, manguito que se une al esmalte de la misma manera que es desplazado el ameloblasto.

La adherencia epitelial es una estructura de auto-renovación constante con actividad mitótica en todas las capas celulares. Las células epiteliales de regeneración se mueven hacia la superficie dentaria y a lo largo de ella, en dirección coronaria hacia el surco gingival, donde son expelidas. Las células proliferativas proporcionan una adherencia

continua y desplazable a la superficie del diente. Aunque la adherencia epitelial está unida biológicamente a la superficie dentaria mediante hemidesmosomas y la lámina basal, no ha sido medida la intensidad de la adherencia.

El Surco Gingival se forma por la unión de la adherencia epitelial y el esmalte cuando el diente erupciona en la cavidad bucal. En ese momento, la adherencia epitelial forma una banda ancha desde la punta de la corona hasta la unión amelocementaria. Cuando el diente erupciona, la porción más coronaria de la adherencia epitelial se separa progresivamente del esmalte y deposita una cutícula desde su superficie hacia el diente (cutícula secundaria). El espacio somero en forma de V entre la cutícula del diente y la superficie de la adherencia epitelial de la que se separa se convierte en el surco gingival.

Su base se localiza en el nivel más coronario en que se adhiere el epitelio del diente.

LIQUIDO GINGIVAL (LIQUIDO CREVICULAR).- El surco gingival contiene un líquido que se filtra dentro de él desde el tejido conectivo gingival, a través de la delgada pared del surco. El Líquido Gingival: 1) limpia el material del surco; 2) contiene proteínas plasmáticas adhesivas que pueden mejorar la adhesión de la adherencia epitelial al diente; 3) posee propiedades antimicrobianas, y 4) puede ejercer actividad de anticuerpo en defensa de la encía. También sirve de medio para la proliferación bacteriana y contribuye a la formación de la placa dental y cálculos.

El líquido gingival se produce en pequeñísimas cantidades en los surcos de la encía normal, indicando que es un producto de filtración fisiológico, de los vasos sanguíneos, modificado a medida que se filtra a través del epitelio del surco. Sin embargo, prevalece la opinión que el líquido gingival es un exudado inflamatorio. Su presencia en surcos normales se considera como un fenómeno causado por la mayor permeabilidad de los capilares lesionados cuando el líquido se recoge mediante la introducción de tiras de papel de filtro hasta la base del surco, en lugar de confinarlos hasta la cresta del margen gingival. El interrogante de si el líquido gingival es un producto de la encía normal se complica por el hecho de que, la encía que clínicamente aparece como normal invariablemente manifiesta inflamación cuando se la examina al microscopio.

La cantidad de líquido gingival aumenta con la inflamación, a veces en proporción a su intensidad.

- ENCIA INSERTADA - La Encía Insertada se continúa con la encía marginal y se compone de epitelio escamoso estratificado y un estroma de tejido conectivo subyacente. El epitelio se diferencia en: 1) una capa basal cuboidea; 2) una capa espinosa de células poligonales; 3) un componente granular de capas múltiples de células aplanadas con gránulos de queratohialina basófilos prominentes en el citoplasma y núcleos hipercrómicos contraídos, y 4) una capa cornificada queratinizada, paraqueratinizada, o las dos.

La microscopia electrónica revela que las células del epitelio gingival se conectan entre sí mediante estructuras que se encuentran en la periferia de la célula, denominadas Desmosomas. Cada desmosoma cuenta con dos placas de unión (attachment plaques), formadas por el engrosamiento de las membranas celulares, separadas por un espacio intermedio (intervening space). Entre las placas de unión hay una estructura laminar (lamellated structure), se compone de cuatro capas de baja densidad electrónica, separadas por tres capas osmófilas más oscuras (dos líneas densas laterales y una línea central denominada capa de contacto intercelular). El espacio entre las células está lleno de una substancia cemento granular y fibrilar, y proyecciones citoplasmáticas de las paredes celulares que se parecen a microvellos que se extienden dentro del espacio intercelular. Tonofibrillas se irradian en forma de pincel desde las placas de unión hacia el citoplasma de las células.

En el estrato córneo de la encía altamente queratinizada (paladar) los desmosomas están modificados. Las membranas celulares se encuentran engrosadas y separadas por una estructura de tres capas (una banda central ancha, oscura y osmófila, entre dos líneas angostas, menos densas).

Formas de conexiones de células epiteliales observadas con menor frecuencia son uniones cerradas (zonula occludens), áreas donde las membranas externas de células vecinas están fusionadas; uniones intermedias, áreas en las cuales las membranas son paralelas y están separadas por un espacio lleno de material amorfo.

LAMINA BASAL (MEMBRANA BASAL).- El epitelio que une al tejido conectivo subyacente por una lámina basal de 300 a 400 Å de espesor, que se localiza aproximadamente a 400 Å debajo de la capa epitelial basal. La lámina basal se compone de la lámina lúcida y la lámina densa. Los hemidesmosomas de células epiteliales basales se apoyan contra la lámina lúcida y se extienden dentro de ella.

La lámina basal es sintetizada por las células epiteliales basales y se componen de un complejo polisacárido-proteínico y fibras colágenas y de reticulina incluidas. Fibrillas de anclaje se extienden desde el tejido conectivo subyacente hacia la lámina basal, algunas de las cuales penetran a través de la lámina densa y la lámina lúcida de las células epiteliales basales. La lámina basal es permeable a los líquidos, pero actúa como una barrera ante partículas.

LAMINA PROPIA.- El tejido conectivo de la encía es conocido como Lámina Propia. Es densamente colágena, con pocas fibras elásticas. Fibras argirófilas de reticulina se ramifican entre las fibras colágenas y se continúan con la reticulina de las paredes de los vasos sanguíneos. La lámina propia está formada por dos capas: 1) una capa papilar subyacente al epitelio, que se compone de proyecciones papilares entre los brotes epiteliales, y 2) una capa reticular contigua al periostio del hueso alveolar.

VASCULARIZACION, LINFATICOS Y NERVIOS.- Hay tres fuentes de vascularización de la encía: 1) Arteriolas supraperiosteicas a los largo de la superficie vestibular y lingual del hueso alveolar, desde las cuales se extienden capilares hacia el epitelio del surco y entre los brotes epiteliales de la superficie gingival externa. Algunas ramas de las arteriolas pasan a través del hueso alveolar hacia el ligamento periodontal o corren sobre la cresta del hueso alveolar. 2) Vasos del ligamento periodontal, que se extienden hacia la encía se anastomosan con capilares en la zona del surco. 3) Arteriolas que emergen de la cresta del tabique interdentario y se extienden en sentido paralelo a la cresta ósea para anastomosarse con vasos del ligamento periodontal, con capilares del área del surco gingival y con vasos que corren sobre la cresta alveolar.

Por debajo del epitelio de la superficie gingival externa, los capilares se extienden hacia el tejido conectivo papilar, entre los brotes epiteliales en forma de asas terminales en horquilla, con ramas eferentes y aferentes, espirales y varices. A veces, las asas se unen por comunicaciones cruzadas y también hay capilares aplanados que sirven de vasos de reserva cuando aumenta la circulación como respuesta a la irritación. En el epitelio del surco, los capilares que se encuentran junto a él se disponen en un plexo anastomosado plano que se extiende en sentido paralelo al esmalte, desde la base del surco hasta el margen gingival. En la zona del col hay un patrón mixto de capilares anastomosados y asas.

El drenaje linfático de la encía comienza en los linfáticos de las papilas de tejido conectivo. Avanza hacia la red colectora, externa del periostio del proceso alveolar, y después hacia los nódulos linfáticos regionales (particularmente el grupo submaxilar). Además, los linfáticos que se localizan inmediatamente junto a la adherencia epitelial, se extienden hacia el ligamento periodontal y acompañan a los vasos sanguíneos.

La inervación gingival deriva de fibras que nacen en nervios del ligamento periodontal y de los nervios labial, bucal y palatino. Las siguientes estructuras nerviosas están presentes en el tejido conectivo: una red de fibras argirófilas terminales, algunas de las cuales se extienden dentro del epitelio; corpúsculos táctiles del tipo de Meissner; bulbos terminales del tipo de Krause, que son termorreceptores, y husos encapsulados.

- ENCIA INTERDENTARIA Y EL COL - Cuando las superficies dentarias proximales hacen contacto en el curso de la erupción, la mucosa bucal entre los dientes queda separada en las papilas interdentarias vestibular y lingual, unidas por el col. Cada papila interdentaria consta de un núcleo central de tejido conectivo densamente calágeno, cubierto de epitelio escamoso estratificado. Hay fibras oxitalánicas en el tejido conectivo del col, así en otras zonas de la encía.

En el momento de la erupción, y durante un período posterior, el col se encuentra cubierto de epitelio reducido del esmalte derivado de los dientes cercanos. Este es destruido en forma gradual y reemplazado por epitelio escamoso estratificado de las papilas interdentarias adyacentes. Se ha sugerido que en el período en que el col está cubierto por el epitelio reducido del esmalte, es muy susceptible a lesiones y enfermedades, porque la protección que proporciona éste tipo de epitelio es inadecuada.

I.6 LIGAMENTO PERIODONTAL.- Es la estructura de tejido conectivo que rodea a la raíz y la une al hueso. Es una continuación del tejido conectivo de la encía y se comunica con los espacios medulares a través de canales vasculares del hueso.

a) CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS NORMALES:

- FIBRAS PRINCIPALES - Los elementos más importantes del Ligamento Periodontal son las fibras, colágenas, dispuestas

en haces y que siguen un recorrido ondulado. Los extremos de las fibras principales, que se insertan en el cemento y hueso, se denominan fibras de Sharpey.

GRUPOS DE FIBRAS PRINCIPALES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.- Las fibras principales del periodonto se distribuyen en los siguientes grupos: transeptal, de la cresta alveolar, oblicuo y apical.

GRUPO TRANSEPTAL.- Estas fibras se extienden interproximalmente sobre la cresta alveolar y se incluyen en el cemento del diente vecino. Las fibras transeptales constituyen un hallazgo notablemente constante. Se reconstruyen incluso una vez producida la destrucción del hueso alveolar en la enfermedad periodontal.

GRUPO DE LA CRESTA ALVEOLAR.- Estas fibras se extienden oblicuamente desde el cemento, inmediatamente debajo de la adherencia epitelial hasta la cresta alveolar. Su función es equilibrar el empuje coronario de las fibras más apicales, ayudando a mantener el diente dentro del alveolo y a resistir los movimientos laterales del diente.

GRUPO HORIZONTAL.- Estas fibras se extienden en ángulo recto al eje mayor del diente, desde el cemento hacia el hueso alveolar. Su función es similar a las del grupo de la cresta alveolar.

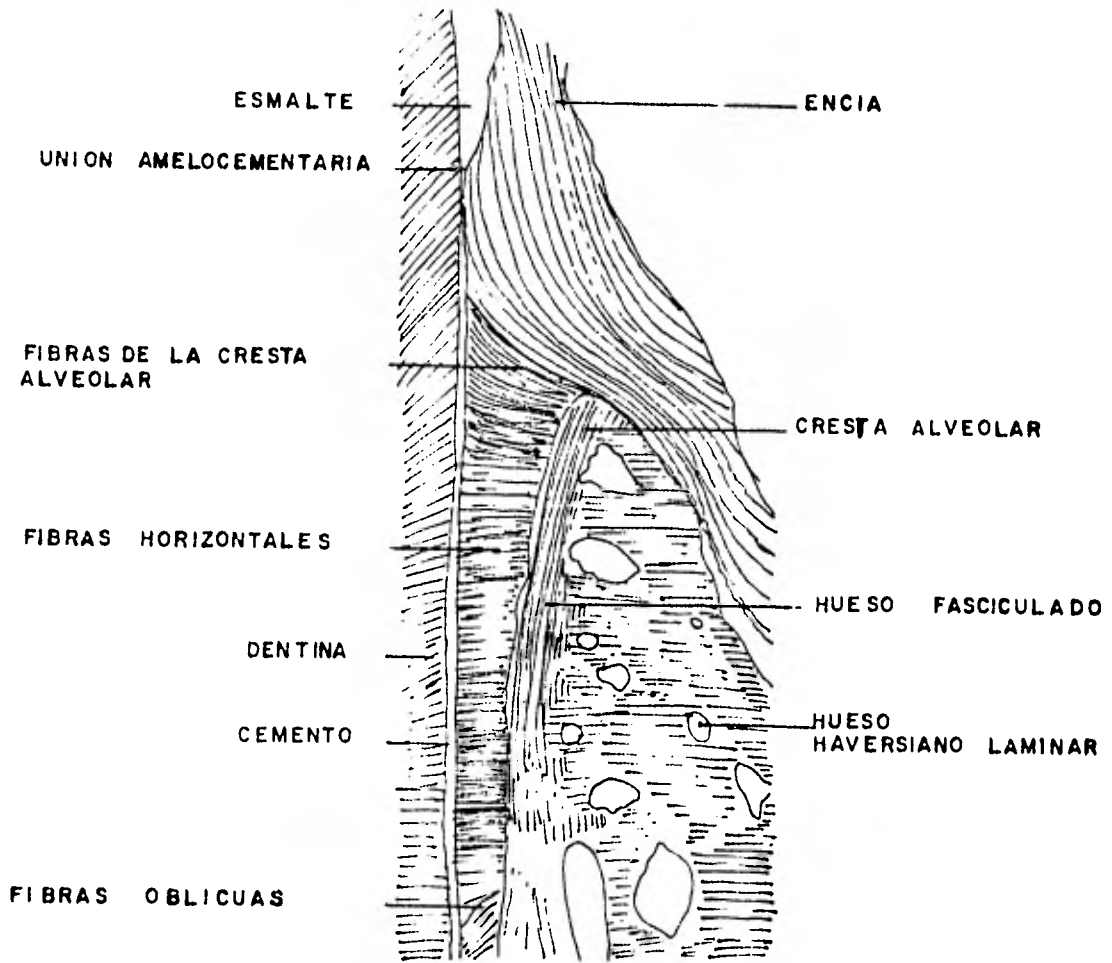
GRUPO OBLICUO.- Estas fibras, el más grande del ligamento periodontal, se extienden desde el cemento, en dirección coronaria, en sentido oblicuo respecto al hueso. Soportan el grueso de las fuerzas masticatorias y las transforman en tensión sobre el hueso alveolar.

GRUPO APICAL.- El grupo apical de fibras se irradia desde el cemento hacia el hueso, en el fondo del alveolo. No lo hay en raíces incompletas.

OTRAS FIBRAS.- Otros haces de fibras bien formados se interdigitan en ángulos rectos o se extienden sin mayor regularidad alrededor de los haces de fibras de distribución ordenada y entre ellos.

En el tejido conectivo intersticial, entre los grupos de fibras principales, se hallan fibras colágenas distribuidas con menor regularidad, que contienen vasos sanguíneos, linfáticos y nervios. Otras fibras del ligamento periodontal son las elásticas, que son relativamente pocas, y fibras oxitalánicas

(acidorresistentes) que se disponen principalmente alrededor de los vasos y se insertan en el cemento del tercio cervical de la raíz. No se comprende su función.



FIBRAS PRINCIPALES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

- PLEXO INTERMEDIO - Los haces de fibras principales se componen de fibras individuales que forman una red anastomosada continua entre el diente y el hueso. Se ha dicho que, en lugar de ser fibras continuas, las fibras individuales constan de dos partes separadas, empalmadas a mitad de camino entre el cemento y el hueso en una zona denominada Plexo Intermedio. Se ha constatado la presencia del plexo en el ligamento periodontal en dientes en erupción activa, pero ya no una vez que alcanzan el contacto oclusal. La redistribución de los extremos de las fibras en el plexo es, se supone, una acomodación a la erupción dentaria, sin que haya que insertar nuevas fibras en el diente y hueso.

- ELEMENTOS CELULARES - Los Elementos Celulares del ligamento periodontal son los fibroblastos, células endoteliales, cementoblastos, osteoblastos, osteoclastos, macrófagos de los tejidos y cordones de células epiteliales, denominados Restos Epiteliales de Malassez o Células Epiteliales en Reposo.

Los restos epiteliales forman un enrejado en el ligamento periodontal y aparecen ya como un grupo aislado de células, ya como cordones entrelazados, según sea el plano del corte histológico.

Los restos epiteliales se distribuyen en el ligamento periodontal de casi todos los dientes, cerca del cemento, y son más abundantes en el área apical y en el área cervical. Su cantidad disminuye con la edad por degeneración y desaparición, o se calcifican o se convierten en cementículos. Se hallan rodeados por una cápsula PAS-positiva, argirófila, a veces hialina, de la cual están separados por una lámina o membrana fundamental definida. Los restos epiteliales proliferan al ser estimulados y participan en la formación de quistes laterales o la profundización de bolsas periodontales al fusionarse con el epitelio gingival en proliferación.

El ligamento periodontal también puede contener masas calcificadas denominadas cementículos, que están adheridos a las superficies radiculares o desprendidos de ellas.

- VASCULARIZACION - La Vascularización proviene de las arterias alveolares superior e inferior y llega al ligamento periodontal desde tres orígenes: vasos apicales, vasos que penetran desde el hueso alveolar, y vasos anastomosados de la encía. Los vasos apicales entran en el ligamento periodontal,

se conectan en un plexo reticular que recibe su aporte principal de las arterias perforantes alveolares y de vasos pequeños que entran por canales del hueso alveolar. La vascularización de este origen aumenta de incisivos a molares; es mayor en el tercio gingival de dientes unirradiculares; es levemente mayor en las superficies mesiales y distales que en las vestibulares y linguales; y es mayor en las superficies mesiales de los molares inferiores que sobre las distales. La vascularización de la encía proviene de ramas de vasos profundos de la lámina propia. El drenaje venoso del ligamento periodontal acompaña a la red arterial.

- LINFATICOS - Los Linfáticos complementan el sistema de drenaje venoso. Los que drenan la región inmediatamente inferior a la adherencia epitelial pasan al ligamento periodontal y acompañan a los vasos sanguíneos hacia la región periapical. De ahí, pasan a través del hueso alveolar hacia el conducto dentario inferior en la mandíbula, o el conducto infraorbitario en el maxilar superior, y al grupo submaxilar de nódulos linfáticos.

- INERVACION - El ligamento periodontal se halla inervado frondosamente por fibras nerviosas sensoriales capaces de transmitir sensaciones táctiles, de presión y dolor por las vías trigéminas. Los haces nerviosos pasan al ligamento periodontal desde el área periapical y a través de canales desde el hueso alveolar. Los haces nerviosos siguen el curso de los haces sanguíneos y se dividen en fibras mielinizadas independientes, que por último pierden su capa de mielina y finalizan como terminaciones nerviosas libres o estructuras alargadas, en forma de hueso. Los últimos son receptores propioceptivos y se encargan del sentido de localización cuando el diente hace contacto.

- DESARROLLO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL - El Ligamento Periodontal se desarrolla a partir del saco dentario, capa circular de tejido conectivo fibroso que rodea al germen dentario. A medida que el diente en formación erupciona, el tejido conectivo del saco se diferencia en tres capas: una capa adyacente al hueso, una capa interna junto al cemento y una capa intermedia de fibras desorganizadas. Los haces de fibras principales derivan de la capa intermedia y se engruesan y se disponen según las exigencias funcionales, cuando el diente alcanza el contacto oclusal.

b) FUNCIONES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.- Las funciones del Ligamento Periodontal son físicas, formativas, nutricionales y sensoriales.

- FUNCION FISICA - Las funciones Físicas del ligamento periodontal abarcan lo siguiente: transmisión de fuerzas oclusales al hueso; mantenimiento de los tejidos gingivales en sus relaciones adecuadas con los dientes; resistencia al impacto de las fuerzas oclusales (absorción del choque); y provisión de una envoltura de tejido blando para proteger los vasos y nervios de lesiones producidas por fuerzas mecánicas.

RESISTENCIA AL IMPACTO DE LAS FUERZAS OCLUSALES

(ABSORCION DEL CHOQUE).- La resistencia a las fuerzas oclusales reside, fundamentalmente, en cuatro sistemas del ligamento periodontal, y no en las fibras principales. Las fibras desempeñan un papel secundario de contención del diente contra movimientos laterales e impiden la deformación del ligamento periodontal cuando se halla sometido a fuerzas de compresión. Los cuatro sistemas que básicamente resisten las fuerzas oclusales son: 1) el sistema vascular, que actúa como amortiguador del choque y absorbe las tensiones de las fuerzas oclusales bruscas; 2) el sistema hidrodinámico, que consiste en líquido de los tejidos y líquido que pasa a través de las paredes de vasos pequeños y se filtra en las áreas circundantes, a través de agujeros de los alveolos para resistir las fuerzas axiales; 3) sistema de nivelación, que probablemente se relaciona estrechamente con el sistema hidrodinámico, y controla el nivel del diente en el alveolo, y 4) el sistema resilente, que hace que el diente vuelva a adoptar su posición cuando cesan las fuerzas oclusales. Estos sistemas son fenómenos de los vasos sanguíneos y de la substancia fundamental, complejo colágeno del ligamento periodontal.

TRANSMISION DE LAS FUERZAS OCLUSALES AL HUESO.- La disposición de las fibras principales es similar a la de un puente suspendido o una hamaca. Cuando se ejerce una fuerza axial sobre el diente, hay una tendencia al desplazamiento de la raíz dentro del alveolo. Las fibras oblicuas alteran su forma ondulada, distendida, y adquieren su longitud completa para soportar la mayor parte de esa fuerza axial.

Cuando se aplica una fuerza horizontal u oblicua, hay dos fases características de movimiento dentario: la primera está dentro de los confines del ligamento periodontal, y

la segunda produce un desplazamiento de las tablas óseas vestibular y lingual. El diente gira alrededor de un eje que puede ir cambiando a medida que la fuerza aumenta. La parte apical de la raíz se mueve en dirección opuesta a la porción coronaria. En áreas de tensión, los haces de fibras principales están tensos, y no ondulados. En áreas de presión, las fibras se comprimen, el diente se desplaza y hay una deformación concomitante del hueso en dirección del movimiento de la raíz.

En dientes unirradiculares, el eje de rotación se localiza algo apical al tercio medio de la raíz. El ápice radicular y la mitad coronaria de la raíz clínica han sido señalados como otras localizaciones del eje de rotación. El ligamento periodontal, cuya forma es la de un reloj de arena, es más angosto en la región del eje de rotación. En dientes multirradiculares, el eje de rotación está en el hueso, entre las raíces.

Guardando relación con la migración mesial de los dientes, el ligamento periodontal es más delgado en la superficie mesial de la raíz que en la superficie distal.

FUNCION OCLUSAL Y LA ESTRUCTURA DEL LIGAMENTO

PERIODONTAL.- De la misma manera que el diente depende del ligamento periodontal para que este lo sostenga durante su función, el ligamento periodontal depende de la estimulación que le proporciona la función oclusal para conservar su estructura. Dentro de límites fisiológicos, el ligamento periodontal puede adaptarse al aumento de función mediante el aumento de su espesor, el engrosamiento de los haces fibrosos y el aumento de diámetro y la cantidad de las fibras de Sharpey. Las fuerzas oclusales que exceden la capacidad del ligamento periodontal producen una lesión que se denomina trauma de la oclusión.

Cuando la función disminuye o no existe, el ligamento periodontal se atrofia. Adelgaza y las fibras se reducen en cantidad y densidad, pierden su orientación y, por último, se disponen paralelamente a la superficie dentaria. Además, el cemento no se altera o aumenta de espesor, y aumenta la distancia entre la unión amelocementaria y la cresta alveolar.

- FUNCION FORMATIVA - El ligamento cumple las funciones de periostio para el cemento y el hueso. Las células del ligamento periodontal participan en la formación y reabsorción

de estos tejidos, formación y reabsorción que se produce durante los movimientos fisiológicos del diente, en la adaptación del periodonto a las fuerzas oclusales y en la reparación de lesiones. Las variaciones de actividad enzimática celular (ciertas deshidrogenasas y estererasas inespecíficas) se correlacionan con el proceso de remodelado. En áreas de formación ósea, los osteoblastos, fibroblastos y cementoblastos se tiñen intensamente en coloraciones para fosfatasa alcalina, glucosa-6fosfatasa y pirofosfato de tiamina. En áreas de resorción ósea, los osteoclastos, fibroblastos, osteocitos y cementocitos se tiñen con colorantes de la fosfatasa ácida. La formación de cartílago en el ligamento periodontal es poco común y representa un fenómeno metaplásico en la reparación del ligamento periodontal después de una lesión.

Como toda estructura del periodonto, el ligamento periodontal se remodela constantemente. Las células y fibras viejas son destruidas y reemplazadas por otras nuevas, y es posible observar actividad mitótica en los fibroblastos y células endoteliales. Los fibroblastos forman las fibras colágenas y también pueden evolucionar hacia osteoblastos y cementoblastos. El ritmo de formación y diferenciación de los fibroblastos afecta al ritmo de formación de colágeno, cemento y hueso. La formación de colágeno aumenta con el ritmo de erupción.

La neoformación de fibroblastos y colágeno es más cerca del hueso y en el medio del ligamento, y menos activa en el lado de cemento. El recambio total de colágeno es mayor en la cresta y en el ápice. También hay un recambio rápido de mucopolisacáridos sulfatados en las células y substancia fundamental amorfa del ligamento periodontal.

- FUNCIONES NUTRICIONALES Y SENSORIALES - El ligamento periodontal provee de elementos nutritivos al cemento, hueso y encía mediante los vasos sanguíneos y proporciona drenaje linfático. La inervación del ligamento periodontal confiere sensibilidad propioceptiva y táctil, que detecta y localiza fuerzas extrañas que actúan sobre los dientes y desempeña un papel importante en el mecanismo neuromuscular que controla la musculatura masticatoria.

1.7 HUESO ALVEOLAR

a) CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS NORMALES.- El Proceso Alveolar es el Hueso que forma y sostiene los alveolos

dentarios. Se compone de la pared interna del alveolo, de hueso delgado, compacto, denominado Hueso Alveolar propiamente dicho (lámina cribiforme), el hueso de sostén que consiste en trabéculas reticulares (hueso esponjoso), y las tablas vestibular y palatina de hueso compacto.

El proceso alveolar es divisible, desde el punto de vista anatómico, en dos áreas, pero funciona como unidad. Todas las partes intervienen en el sostén del diente. Las fuerzas oclusales que se transmiten en el ligamento periodontal hacia la parte interna del alveolo son soportadas por el trabeculado esponjoso, que, a su vez, es sostenido por las tablas corticales, vestibular y lingual. La designación de todo el proceso alveolar como hueso alveolar guarda armonía con su unidad funcional.

- CELULAS Y MATRIZ INTERCELULAR - El Hueso Alveolar se compone de una matriz calcificada con osteocitos encerrados dentro de espacios denominados lagunas. Los osteocitos se extienden dentro de pequeños canales (canalículos) que irradian desde las lagunas. Los canalículos forman un sistema anastomosado dentro de la matriz intercelular del hueso, que lleva oxígeno y alimentos a los osteocitos y elimina los productos metabólicos de desecho.

En la composición del hueso entran, principalmente, el calcio y el fosfato, junto con hidroxilos, carbonato y citrato, y pequeñas cantidades de otros iones, como Na, Mg y F. Las sales minerales se depositan en cristales de hidroxiapatita de tamaño ultramicroscópico. El espacio intercristalino está relleno de matriz orgánica, con predominancia de colágeno, más agua, sólidos no incluidos en la estructura cristalina y pequeñas cantidades de mucopolisacáridos, principalmente condroitín sulfato.

En las trabéculas, la matriz se dispone en láminas, separadas una de otra por líneas de cemento destacadas. Hay, a veces, sistemas haversianos regulares dentro del trabeculado esponjoso. El hueso compacto consta de láminas que se hallan muy juntas y sistemas haversianos.

- PARED DEL ALVEOLO - Las fibras principales del ligamento periodontal que anclan el diente en el alveolo están incluidas una distancia considerable dentro del hueso alveolar, donde se las denomina Fibras de Sharpey. Algunas fibras de Sharpey están completamente calcificadas, pero la mayoría contiene un núcleo central no calcificado dentro de una capa

externa calcificada. La pared del alveolo está formada por hueso laminado, parte del cual se organiza en sistemas haversianos y Hueso Fasciculado. Hueso Fasciculado es la denominación que se da al hueso que limita el ligamento periodontal, por su contenido de fibras de Sharpey. Se dispone en capas, con líneas intermedias de aposición, paralelas a la raíz. El hueso fasciculado no es privativo de los maxilares; lo hay en el sistema esquelético, donde se insertan ligamentos y músculos. El hueso fasciculado se resorbe gradualmente en el lado de los espacios medulares y es reemplazado por hueso laminado.

La porción esponjosa del hueso alveolar tiene trabéculas que encierran espacios medulares irregulares, tapizados de una capa de células endósticas aplanadas y delgadas. Hay una amplia variación en la forma de las trabéculas del hueso esponjoso, que sufre la influencia de las fuerzas oclusales. La matriz de las trabéculas del esponjoso consiste en láminas de ordenamiento irregular, separadas por líneas de aposición y resorción que indican la actividad ósea anterior y algunos sistemas haversianos.

- VASCULARIZACION, LINFATICOS Y NERVIOS - La pared ósea de los alveolos dentarios aparece radiográficamente como una línea radiopaca, delgada, denominada Lámina Dura. Sin embargo, está perforada por numerosos canales que contienen vasos sanguíneos, linfáticos y nervios que establecen la unión entre el ligamento periodontal y la porción esponjosa del hueso alveolar. El aporte sanguíneo proviene de vasos del ligamento periodontal y espacios medulares, y también de pequeñas ramas de vasos periféricos que penetran en las tablas corticales.

- TABIQUE INTERDENTARIO - El Tabique Interdentario se compone de hueso esponjoso limitado por las paredes alveolares de los dientes vecinos y las tablas corticales vestibular y lingual.

En sentido mesiodistal, la cresta del tabique interdentario es paralela a una línea trazada entre la unión amelocementaria de los dos dientes vecinos. La distancia promedio entre la cresta del hueso alveolar y la unión amelocementaria, varía entre 0.96 mm y 1.22 mm. Con la edad, esta distancia aumenta (1.88 mm a 2.81 mm).

- MEDULA - En el embrión y el recién nacido, las cavidades de todos los huesos están ocupadas por médula hematopo-

yética roja. La médula roja gradualmente experimenta una transformación fisiológica y se convierte en médula grasa o amarilla inactiva. En el adulto, la médula de los maxilares es, normalmente, del último tipo y la médula roja persiste solo en las costillas, esternón, vértebras, cráneo y húmero. Sin embargo, a veces se ven focos de médula ósea roja en los maxilares, frecuentemente con resorción de trabéculas óseas. Las localizaciones comunes son la tuberosidad del maxilar y zonas de molares y premolares inferiores, que las radiografías se observan como áreas radiolúcidas. Puede haber: 1) remanentes de la médula originaria que no hizo la mutación fisiológica hacia el estado graso; 2) manifestaciones localizadas de un aumento generalizado de la formación de células sanguíneas rojas o de una enfermedad general como la tuberculosis, ó 3) la respuesta a una lesión local o infección dentaria.

El hueso es el reservorio de calcio en el organismo, y el hueso alveolar toma parte en el mantenimiento del equilibrio de calcio orgánico. El calcio se deposita constantemente y se elimina de igual forma del hueso alveolar para abastecer las necesidades de otros tejidos y mantener el nivel de calcio en la sangre. El calcio de las trabéculas del esponjoso está más disponible que el del hueso compacto. Por el contrario, el calcio que se moviliza fácilmente se deposita más en las trabéculas que en la corteza del hueso adulto.

Tan persistente es el esfuerzo por conservar un nivel normal de calcio en la sangre, que incluso en casos de osteoporosis esquelética el calcio sanguíneo puede ser normal.

b) CONTORNO EXTERNO DEL HUESO ALVEOLAR.- El contorno óseo se adapta a la prominencia de las raíces, y a las depresiones verticales intermedias, que se afinan hacia el margen.

La altura y el espesor de las tablas óseas vestibular y lingual son afectados por la alineación de los dientes y la angulación de las raíces respecto al hueso y las fuerzas oclusales. Sobre diente en vestibuloversión, el margen del hueso vestibular se localiza más apicalmente sobre dientes de alineación apropiada. El margen óseo se afina hasta terminar en forma de filo de cuchillo y presenta un arqueamiento acentuado en dirección al ápice. Sobre dientes en linguoversión, la tabla ósea vestibular es más gruesa que lo normal. El margen es romo y redondeado o más horizontal que arqueado. El efecto de la angulación de la raíz respecto al hueso sobre el contorno del hueso alveolar es más apreciable en las raíces palatinas

de molares superiores. El margen óseo se localiza más hacia apical, lo cual establece angulos relativamente agudos con el hueso palatino. Hay veces que la parte cervical de la tabla alveolar se ensancha considerablemente en la superficie vestibular, en apariencia como defensa ante fuerzas oclusales.

- FENESTRACIONES Y DEHISCENCIAS - Las áreas aisladas donde la raíz queda denudada de hueso y la superficie radicular se cubre solo de periostio y encía se denominan Fenestraciones, si el margen se encuentra intacto, y dehiscencias si la denudación se extiende hasta el margen. Estos defectos ocurren aproximadamente en 20 por 100 de los dientes, con mayor frecuencia en el hueso vestibular que en el lingual, y son más comunes en los dientes anteriores que en los posteriores, y muchas veces son bilaterales. Hay pruebas microscópicas de resorción lacunar en los márgenes. La causa no está clara, pero una probable es el trauma de la oclusión. Los contornos radiculares prominentes, la malposición y protrusión de la raíz combinados con la tabla ósea delgada son importantes, porque pueden complicar el resultado de la cirugía mucogingival.

c) LABILIDAD DEL HUESO ALVEOLAR.- En contraste con su aparente rigidez, el hueso alveolar es el menos estable de los tejidos periodontales; su estructura está en constante cambio. La labilidad fisiológica del hueso alveolar se mantiene por un equilibrio delicado entre la formación ósea y la resorción ósea, reguladas por influencias locales y generales. El hueso se resorbe en áreas de presión y se forma en áreas de tensión. La actividad celular que afecta a la altura, contorno y densidad del hueso alveolar se manifiesta en tres zonas: 1) junto al ligamento periodoantal; 2) en relación con el periostio de las tablas vestibular y lingual, y 3) junto a la superficie endóstica de los espacios medulares.

- MIGRACION MESIAL DE LOS DIENTES Y RECONSTRUCCION DEL HUESO ALVEOLAR - Con el tiempo y el desgaste, las áreas de contacto de los dientes se aplanan y los dientes tienden a moverse hacia mesial. Esto se denomina Migración Mesial Fisiológica, proceso gradual con periodos intermedios de actividad, reposo y reparación. A la edad de 40 años su efecto consiste en una reducción de 0.5 cm en la longitud del arco dentario, desde la línea media hasta los terceros molares. El hueso alveolar se reconstruye de acuerdo con la migración mesial fisiológica de los dientes. La resorción ósea aumenta en áreas de presión, a lo largo de las superficies mesiales de

dientes, y se forman nuevas capas de hueso fasciculado en las áreas de tensión, sobre las superficies distales.

- FUERZAS OCLUSALES Y HUESO ALVEOLAR - Hay dos aspectos en la relación entre las Fuerzas Oclusales y el Hueso Alveolar. El hueso existe con la finalidad de sostener los dientes durante la función y en común con el resto del sistema esquelético, depende de la estimulación que reciba de la función para la conservación de su estructura. Hay, por ello, un equilibrio constante y delicado entre las fuerzas oclusales y la estructura del hueso alveolar.

El hueso alveolar se remodela constantemente como respuesta a las fuerzas oclusales. Los osteoclastos y osteoblastos redistribuyen la substancia ósea para hacer frente a las nuevas exigencias funcionales con mayor eficacia. El hueso es eliminado de donde ya no se le precisa y es añadido donde surgen nuevas necesidades.

Cuando se ejerce una fuerza oclusal sobre un diente a través del bolo alimenticio o por contacto con su antagonista, suceden varias cosas, según sea la dirección, intensidad y duración de la fuerza. El diente se desplaza hacia el ligamento periodontal resiliente, en el cual crea áreas de tensión y compresión. La pared vestibular del alveolo y la lingual se curvan en dirección de la fuerza. Cuando se libera la fuerza, el diente, ligamento y hueso vuelven a su posición original.

Las paredes del alveolo reflejan la sensibilidad del hueso alveolar a las fuerzas oclusales. Los osteoblastos y el osteoide neoformado cubren el alveolo en las áreas de tensión; en las áreas de presión hay osteoclastos y resorción lacunar.

El número, densidad y disposición de las trabéculas también reciben la influencia de las fuerzas oclusales.

Cuando las fuerzas oclusales aumentan, aumenta el espesor y la cantidad de las trabéculas y es posible que se aponga hueso en la superficie externa de las tablas vestibular y lingual. Cuando las fuerzas oclusales se reducen, el hueso se resorbe, el volumen disminuye, así como también la cantidad y el espesor de las trabéculas. Esto se denomina Atrofia Funcional o Atrofia por Desuso. Aunque las fuerzas oclusales sean en extremo importantes en la determinación de la Arquitectura interna y el contorno externo del hueso alveolar, intervienen además otros factores: condiciones fisicoquímicas locales, la anatomía vascular y el estado general.

CAPITULO II.- MORFOLOGIA DEL PERIODONTO:

Para llegar a interpretar la enfermedad periodontal con precisión, es importante conocer la forma del periodonto en condiciones normales.

II.1 CORRELACION DE LAS CARACTERISTICAS CLINICAS Y MICROSCOPICAS NORMALES.- Para comprender las características normales de la encía, debemos ser capaces de reconocer los términos de las estructuras microscópicas que representan.

- COLOR - Por lo general, el color de la encía insertada y marginal se describe como rosado coral y es producido por el aporte sanguíneo, el espesor y el grado de queratinización del epitelio y la presencia de células que contienen pigmentaciones. El color varía según las personas y se encuentra relacionado con la pigmentación cutánea. Es más claro en individuos rubios de tez blanca que en triguenos de tez morena.

La encía insertada está separada por la mucosa alveolar adyacente en la zona vestibular por una línea mucogingival claramente definida. La mucosa alveolar es roja, lisa y brillante, y no rosada y punteada. La comparación de las estructuras microscópicas de la encía insertada y la mucosa alveolar proporciona una explicación de la diferencia del aspecto. El epitelio de la mucosa alveolar es más delgado, no queratinizado y no contiene brotes epiteliales. El tejido conectivo de la mucosa alveolar es más laxo y los vasos sanguíneos son más abundantes.

PIGMENTACION FISIOLOGICA (MELANINA).- La Melanina, pigmento pardo que no deriva de la hemoglobina, produce la pigmentación normal de la piel, encía y membrana mucosa bucal. Existe en todos los individuos, con frecuencia en cantidades insuficientes para ser detectada clínicamente, pero está ausente o muy disminuida en el albinismo. La pigmentación melánica en la cavidad bucal es acentuada en los negros y en ciertos árabes, ceilaneses, chinos, indios orientales, filipinos, gitanos, italianos, japoneses, javaneses, peruanos, portorriqueños, rumanos y sirios.

La melanina es formada por melanocitos dentrícos de las capas basal y espinosa del epitelio gingival. Se sintetiza en organelos dentro de las células denominadas Preme-lanosomas o melanosomas. Contienen tirosina, que por unión

de hidroxilos a la tirosina la transforma en dihidroxifenilalanina (dopa), que a su vez se convierte progresivamente en melanina. Los gránulos de melanina son fagocitados por los melanófagos o melanóforos, contenidos de otras células del epitelio y tejido conectivo.

La distribución de la pigmentación bucal en el negro es la siguiente: encía, 60 por 100; membrana mucosa, 22 por 100 y lengua, 15 por 100. La pigmentación gingival se presenta como un cambio de color difuso, púrpura obscuro o como manchas de forma irregular, pardas o pardas claras. Pueden aparecer en la encía tres horas después del nacimiento, y con frecuencia es la única manifestación de pigmentación.

- TAMAÑO - El Tamaño de la encía corresponde a la suma del volumen de los elementos celulares e intercelulares y su vascularización. La alteración del tamaño es una característica común de la enfermedad gingival.

- CONTORNO - El Contorno o Forma de la encía varía considerablemente, y depende de la forma de los dientes y su alineación en el arco, de la localización y tamaño del área de contacto proximal y de las dimensiones de los nichos gingivales vestibular y lingual. La encía marginal rodea los dientes a modo de collar, y sigue las ondulaciones de las superficies vestibular y lingual. Forma una línea recta en los dientes con superficies relativamente planas. En dientes con convexidad mesiodistal acentuada (caninos superiores) o vestibuloversión, el contorno arqueado normal se acentúa y la encía se localiza más apicalmente. Sobre dientes en linguoversión, la encía es horizontal y engrosada.

La forma de la encía interdientaria está gobernada por el contorno de las superficies dentarias proximales, la localización y la forma de las áreas de contacto y las dimensiones de los nichos gingivales. Cuando las caras proximales de las coronas son relativamente planas en sentido vestibulolingual, las raíces están muy cerca una de otra, el hueso interdentario es delgado y los nichos gingivales y la encía interdientaria son estrechos mesiodistalmente. Por el contrario, cuando las superficies proximales divergen a partir del área de contacto, el diámetro mesiodistal de la encía interdientaria es grande. La altura de la encía interdientaria varía según la localización del contacto proximal.

- CONSISTENCIA - La encía es firme y resilente y, con excepción del margen libre movible, está fuertemente unida al hueso subyacente. La naturaleza colágena de la lámina propia y su contiguidad al mucoperiostio del hueso alveolar determinan la consistencia firme de la encía insertada. Las fibras gingivales contribuyen a la firmeza del margen gingival.

- TEXTURA SUPERFICIAL - La encía presenta una superficie finamente lobulada, como una cáscara de naranja, y se dice que es punteada. El punteado se observa mejor al cejar la encía. La encía insertada es punteada, la encía marginal no lo es. La parte central de las papilas interdentarias es, por lo común, punteada, pero los bordes marginales son lisos. La forma y la extensión del punteado varía de una persona a otra, y en diferentes zonas de una misma boca. Es menos prominente en las superficies linguales que en las vestibulares, y puede estar ausente en algunos pacientes.

El punteado varía con la edad. No existe en la lactancia, aparece en algunos niños alrededor de los cinco años, aumenta hasta la edad adulta, y con frecuencia comienza a desaparecer en la vejez.

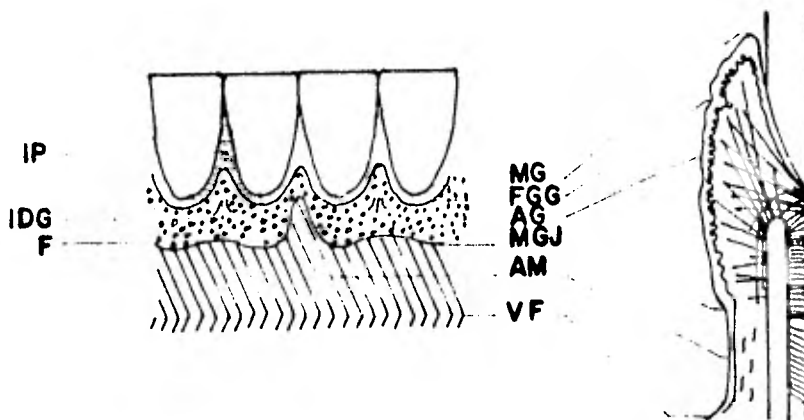
Desde el punto de vista microscópico, el punteado es producido por protuberancias redondeadas y depresiones alternadas en la superficie gingival. La capa papilar del tejido conectivo se proyecta en las elevaciones y tanto las partes elevadas como las hundidas están cubiertas de epitelio escamoso estratificado. Parece que hay relación entre el grado de queratinización y la prominencia del punteado.

El puntado es una forma de adaptación por especialización o refuerzo para la función. Es una característica de la encía sana y la reducción pérdida del puntado es un signo común de la enfermedad gingival. Cuando se devuelve la encía a su estado de salud, después del tratamiento, reaparece el aspecto punteado.

- QUERATINIZACION - El epitelio que cubre la superficie externa de la encía marginal y la encía insertada es queratinizado o paraqueratinizado, o presenta combinaciones diversas de los estados. La capa superficial es eliminada en hebras finas y reemplazada por células de la capa granular subyacente. Se considera que la queratinización es una adaptación protectora a la función, que aumenta cuando se estimula la encía mediante el cepillado dental.

La queratinización de la mucosa bucal varía en diferentes zonas, en el orden que sigue: paladar (el más queratinizado); encía, lengua y carrillos (los menos queratinizados). El grado de queratinización gingival no está necesariamente correlacionado con las diferentes fases del ciclo menstrual, y disminuye con la edad y la aparición de la menopausia.

- POSICION - La Posición de la encía se refiere al nivel en que la encía marginal se une al diente. Cuando el diente erupciona en la cavidad bucal, la adherencia epitelial se encuentra en la punta de la corona; a medida que la erupción avanza, la adherencia epitelial se desplaza en dirección a la raíz. Mientras que la porción apical de la adherencia epitelial prolifera a lo largo del esmalte, la porción coronaria se separa del diente. En coordinación con esta migración, el margen gingival se atrofia y sigue a la adherencia epitelial, conservando de este modo la profundidad fisiológica del surco. Sin una atrofia concomitante del margen gingival, la consecuencia de la proliferación y el despegamiento de la adherencia epitelial hubiera sido un surco gingival demasiado profundo o una bolsa periodontal patológica.



CARACTERÍSTICAS DE LA SUPERFICIE DE LA ENCIA CLINICAMENTE NORMAL, IP. PAPILA INTERDENTARIA; IDG, SURCOS INTERDENTARIOS; F, FRENILLO; MG, ENCIA MARGINAL; FGG, SURCO GINGIVAL LIBRE; AG, ENCIA INSERTADA; MGJ, UNION MUCOGINGIVAL; AM, MUCOSA ALVEOLAR; VF, FORNIX VESTIBULAR.

CAPITULO III.- HISTORIA CLINICA GENERAL, PERIODON-
TAL Y RADIOLOGICA:

III.1 HISTORIA CLINICA GENERAL

a) DATOS GENERALES

Nombre

Edad

Ocupación

Estado Civil

Origen (nos orienta en el diagnóstico para sospechar ciertas enfermedades con predominio racial)

Dirección

b) ANTECEDENTES.- Nos proporciona una explicación más fiel del estado real del paciente.

Los antecedentes familiares como personales facilitan diagnóstico y permiten observar la evolución y respuesta del tratamiento.

- ANTECEDENTES HEREDO-FAMILIARES - Los padecimientos que más interesan son los que tienen un carácter hereditario bien demostrado a los que traducen una tendencia familiar definida a un cierto tipo de patología.

La Diabetes Mellitus es la más importante, primero por su frecuencia (2% de la población general) y segundo porque se acompaña siempre de lesiones bucales y dentarias que son muy precoces.

Las enfermedades Hemorrámparas, con sus características peculiares de transmisión (hemofilia), constituyen un grupo de interés práctico especial por el riesgo de sangrado que tienen estos pacientes. También es necesario investigar la obesidad y el grupo de padecimientos cardiovasculares en forma sistemática.

- ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS - Participan los hábitos de nutrición (ingesta suficiente o insuficiente, balanceada o no), el tabaquismo, el alcoholismo, frecuencia del aseo personal.

- ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS - Obtener la enumeración rápida de las enfermedades padecidas durante

la infancia y el recibimiento de todas las inmunizaciones debidas. Las operaciones a las que se ha sometido; y alergia a cualquier fármaco, principalmente las penicilinas.

c) PADECIMIENTO ACTUAL.- En los casos que exista una enfermedad en evolución (cardiopatía, diabetes, infección crónica, ect.); el odontólogo debe obtener un pequeño resumen que incluya el tratamiento y los medicamentos que esté tomando actualmente.

d) INTERROGACION POR APARATOS Y SISTEMAS EN GENERAL.-

- APARATO CARDIOVASCULAR- Señalaremos: ¿hay disnea de decúbito o de esfuerzo? ¿edema?, ¿dolor precordial?, ¿apresión?, ¿palpitación?, ¿cianosis?, ¿existe cefalea?, ¿vértigo con los cambios bruscos de posición?, ¿epitaxis?, ¿hipertensión (arteria)?, ¿duelen las extremidades con el ejercicio?, ¿se enfrían?, ¿es delgada la piel (vascular periférico)?.

d) EXPLORACION FISICA.- La exploración física en el consultorio odontológico tiene que ser muy limitada, debe constar simplemente de la inspección general y el registro del peso, del pulso y de la tensión arterial.

III.2 HISTORIA CLINICA PERIODONTAL.- Debemos hacerla cuidadosamente; ya que de ella depende dar un diagnóstico preciso, para lograr un buen tratamiento y este no tenga residuas tempranas.

Interpretaremos todos los datos, relacionando signos y síntomas en función de todo el organismo.

a) Con la boca cerrada se examinan los labios en posición de descanso, color, textura normal.

b) Con suavidad se toman los labios y se separan para examinar el color, textura y contorno de su superficie interna. Veremos el color, textura de las encías y la posición del margen gingival en relación con los dientes. La profundidad del vestíbulo, las inserciones de los frenillos, la relación de las arcadas entre sí, los dientes faltantes y la cara bucal de los que están presentes.

c) Se examina la mucosa de los carrillos, los orificios de los conductos de Stensen.

d) Con la boca abierta al máximo, se podrán ver la úvula, el paladar duro, el paladar blando, el color, textura de la encía superior y la posición del margen gingival en relación con los dientes, (de estos se examinan las superficies masticatorias y la palatina).

e) Se levanta o se separa la lengua a cada lado de la arcada para examinar su superficie inferior, el piso de la boca, el color y la textura de la encía, la posición del margen gingival en relación con los dientes. Inmediatamente después se ven las superficies masticatorias y la cara lingual de los dientes.

Finalmente el paciente saca la lengua, estudiamos la punta y la superficie dorsal. Luego la tomamos con la ayuda de una gasa y la manipulamos para examinar el resto de la superficie dorsal y sus bordes.

Todo este examen es visual. Si se cree necesario se pueden palpar los labios; la mucosa de los carrillos y la encía. Para palpar el piso de la boca se coloca el dedo índice de una mano debajo de la lengua y el índice de la otra mano por fuera. Así se podrán buscar los nódulos linfáticos, sub-maxilares y sub-linguales; nos da datos en lo que respecta al tamaño, dureza y la sensibilidad de estos nódulos; estos se agrandan y se endurecen al existir alguna infección crónica en la boca. Algunas veces existe sensibilidad o dolor franco.

Al revisar el dorso de la lengua lo normal es que las dos terceras partes tengan la superficie limpia, brillante, de pálido y aterciopelada con las papilas filiformes mas pequeñas y las fungiformes distribuidas en forma de V.

f) LA OCLUSION.- Con los dientes de las dos arcadas en contacto vemos la relación de los cuatro primeros molares (lo normal es que la cúspide mesio bucal del primer molar inferior ocluya en la foseta central del primer molar superior).

Los incisivos inferiores deben estar colocados en relación lingual a los superiores y sus márgenes incisales lleguen al cingulo de los superiores, deben sobresalir bucalmente de los inferiores.

Hay que observar la relación de los anteriores, si están en posición normal, retrusiva o en protrusiva. Puede existir apiñamiento, especialmente de los inferiores, la

sobre oclusión vertical es la excesiva proyección en sentido labial de los inferiores en relación con los superiores; generalmente se observa en los prógnatas. La oclusión cruzada que como su nombre lo indica, la relación oclusión es correcta de un lado y la inversión de esta relación en el lado opuesto presentado en forma de cruz.

g) EXCURSIONES MANDIBULARES.- En las oclusiones laterales deben de ocluir únicamente los caninos, ningún otro diente de una arcada debe ser tocado a los de la arcada opuesta, al llevar a cabo este movimiento. En protrusión solamente deben de ocluir los 8 incisivos. En oclusión central estarán en contacto todos los dientes menos los 8 incisivos.

Relacionado con el examen de la oclusión céntrica está el examen de la articulación temporomandibular. Al abrir la boca la mandíbula debe moverse en línea recta, nunca describiendo curvaturas. Además no deben existir chasquidos al verificar este movimiento. Este ruido puede llegar a oírse a distancia. Poniendo las yemas de los dedos tocando la región pre-auricular puede sentirse. El movimiento debe sentirse indoloro, cuando existe dolor con o sin la presión de los dedos hay algún estado patológico de la articulación. El chasquido y el dolor anuncian la presencia de luxación.

h) La encía normal se ve de color rosa coral, pero dependiendo de la pigmentación de la piel de la persona puede ser más oscura y presentar manchas café o negras. Estas son pigmentaciones melánicas y no tienen significado patológico. Aunque en las personas con enfermedades de Addison también aparecen manchas parecidas a las anteriores, pero los codos y el dorso de las manos y la cara presentan un color más oscuro que el normal para esas personas.

Al existir inflamación, la encía presenta coloración roja, puede llegar a ser azulosa o violácea.

La superficie gingival normal tiene punteado que varía asemejando terciopelo hasta cáscara de naranja.

En la gingivitis y periodontitis se pierde este punteado viéndose la encía lisa y brillante. El margen gingival debe de estar a nivel de la unión corona-raíz; cualquier alteración, una vez que el diente ha hecho erupción completa es anormal. Este margen debe de estar fuertemente endosado al diente terminando en forma de filo de cuchillo y el explorador no debe penetrar entre la encía y el diente más de 2mm;

si el margen se separa fácilmente del diente al aplicar aire de la unidad o la presión con el explorador y si está abultado cubriendo parte de la corona o en posición más apical que la unión cemento-esmalte, existe un estado patológico. Después del tratamiento periodontal el margen gingival ocupa una posición más apical.

i) La prueba de la vitalidad ya sea por medio del vitalómetro o por el frío o el calor nos ayuda a descubrir dientes no vitales (respuesta negativa) o vitalidad (respuesta positiva), normal o estado inflamatorio de la pulpa (respuesta positiva rápida o en exceso).

- LENGUA - Si la superficie tiene una cubierta gruesa o blanquecina indica una irritación local crónica, pero si ésta cubierta puede quitarse con gasa o raspándola, indica una enfermedad general que evita la descamación normal. Esta cubierta puede estar invadida por las bacterias y entonces existe halitosis.

La lengua geográfica es un ejemplo de respuesta a irritaciones locales, mientras la lengua de olor megenta en la fiebre escarlatina, la lengua lisa en la anemia perniciosa y la lengua grande y roja en la pelagra; tales respuestas a enfermedades generales en la senectud, enfermedades debilitantes y anemias severas, puede hacer que la lengua se atrofie.

Teniendo ya los datos de nuestro paciente en lo que se refiere a toda la cavidad oral entre sí, pasaremos a hacer la ficha periodontal; nos interesa:

1) Los diagramas para el registro de hallazgos periodontales y asociados ofrecen una guía para el examen minucioso y el registro del estado del paciente. Asimismo, se los utiliza para valorar la respuesta al tratamiento y para establecer comparaciones en las visitas de control. Sin embargo, los diagramas excesivamente complicados conducen a una acumulación frustrante de minucias, en vez de la aclaración del problema del paciente.

2) RELACIONES DE CONTACTO PROXIMAL.- Puesto que hay una tendencia natural a la migración mesial de los dientes, el área de contacto proximal es importante. La relación de contacto proximal anormal puede originar el desplazamiento de línea media entre los incisivos centrales, vestibulo versión de los caninos superiores, desplazamiento vestibular o lingual de los dientes posteriores y relaciones desiguales entre los bordes marginales.

La localización de las relaciones de contacto proximal es de particular importancia en el maxilar inferior. Puesto que el arco mandibular normalmente está contenido dentro de los dientes superiores, el desplazamiento de los dientes inferiores a causa de la localización anormal de los contactos proximales lleva a una disminución de la circunferencia del arco mandibular. Esto, a su vez, crea un mayor entrecruzamiento y la pérdida de la dimensión vertical, a lo cual sigue la impacción de alimentos, en especial en las superficies palatinas de los dientes superiores. Los contactos proximales son factores fundamentales en la prevención de la impacción de alimentos. Hay que prestarles mucha atención cuando se exploran los factores etiológicos que contribuyen al problema periodontal individual.

3) MOVILIDAD DENTARIA.- La movilidad dentaria que sobrepasa los límites fisiológicos (movilidad patológica o anormal) aumenta en la enfermedad periodontal, como resultado de la pérdida de tejido de soporte, en la inflamación, el trauma de la oclusión y otras lesiones. Es muy común que la movilidad patológica sea en sentido vestibulo lingual, menos común en sentido mesio distal y la movilidad vertical ocurre solo en casos extremos.

Para medir la movilidad dentaria lo haremos con el móvilmetro o periodontómetro, estos son aparatos mecánicos o electrónicos para la medición exacta de la movilidad. A pesar de que la uniformación de los grados de movilidad hubiera sido útil en el diagnóstico de la enfermedad periodontal y en la estimación del resultado del tratamiento, su uso no está definido. Como regla general, los grados de movilidad se establecen con criterio clínico con un método simple como el que sigue:

Se sostiene con firmeza al diente entre los extremos de dos instrumentos de metal y se trata de moverlo en todos sentidos; por lo general, hay movilidad anormal en sentido vestibulo-lingual. La movilidad se gradua según la facilidad y la extensión del movimiento dentario de la siguiente manera:

- MOVILIDAD FISIOLÓGICA -

Movilidad Patológica, grado 1 - apenas mayor que la fisiológica

Movilidad Patológica, grado 2 - moderadamente mayor que la fisiológica

Movilidad Patológica, grado 3 - intensa movilidad hasta de 3 mm

Movilidad Patológica, grado 4 - movilidad vestibulo-lingual o mesio distal, o ambas, combinadas con desplazamiento vertical

4) MIGRACION PATOLOGICA DE LOS DIENTES.- Hay que tomar en cuenta las alteraciones de la posición de los dientes, especialmente con vista a la detección de fuerzas oclusales anormales, empuje lingual u otros hábitos que puedan constituir factores concomitantes. La migración patológica de los dientes anteriores en personas jóvenes suele ser un signo de periodontosis.

5) PLACA Y CALCULOS.- Hay muchos métodos para determinar la acumulación de placa y cálculos. Para la detección de cálculos sub-gingivales, se examina cuidadosamente cada superficie dentaria hasta la incursión gingival con un explorador número 17. Se utiliza aire tibio para separar la encía y facilitar la visión de los cálculos. La cantidad de cálculos supra gingivales se mide con una sonda periodontal calibrada.

Las radiografías revelan depósitos grandes de cálculos en zonas inter proximales y a veces en las superficies vestibular y lingual, pero no hay que confiar en las radiografías cuando se trata de la detección fina de los cálculos.

6) ENCIA.- Hay que considerar cada una de las siguientes características: color, tamaño, contorno, consistencia, textura superficial, posición, facilidad de sangrado y dolor. No se debe pasar por alto desviación alguna de lo normal. También hay que observar la distribución de la enfermedad gingival y su calidad de aguda a crónica.

La posición de la encía merece especial mención. Para apreciar correctamente la recesión, habrá de prestarse atención a la diferencia entre posición aparente y posición real de la incursión gingival en cada superficie dentaria.

7) BOLSAS PERIODONTALES.- El examen de las bolsas periodontales debe incluir consideraciones de lo siguiente: 1) presencia y distribución en cada superficie del diente; 2) tipo de bolsa, si es supraósea o infraósea, simple, compuesta o compleja; 3) profundidad de la bolsa y 4) nivel de la inserción en la raíz.

El único método apropiado para detectar y valorar las bolsas periodontales es la exploración cuidadosa con una sonda o explorador. Las bolsas no se detectan ni se miden por examen radiográfico. La bolsa periodontal es una lesión de tejidos blandos. Las radiografías indican zonas de pérdida ósea y en ellas se puede suponer que hay bolsas. No muestran si hay bolsas en esas zonas, ni tampoco revelan la profundidad de la bolsa o la localización del fondo de la bolsa en la superficie dentaria.

Al examinar las bolsas periodontales, estúdiense cada superficie del diente. Para medir la profundidad de las bolsas se dispone de sondas calibradas en milímetros. La sonda se introduce en dirección paralela al eje vertical del diente hasta que el extremo romo haga contacto con el fondo de la bolsa. La sonda no debe ser forzada dentro de los tejidos subyacentes. Se pueden utilizar pinzas calibradas marcadoras de bolsas para localizar el fondo de la bolsa y marcarla sobre la superficie de la encía.

El nivel de la inserción de la base de una bolsa periodontal puede variar entre las diferentes superficies de un mismo diente e incluso entre diferentes áreas de una misma superficie. La introducción de la sonda en todas las superficies y en más de un sector en una sola superficie revela la profundidad y la forma de la bolsa.

8) SUPURACION.- Para determinar si hay pus en una bolsa periodontal, se aplica la yema del dedo índice sobre el sector lateral de la encía marginal y se ejerce presión con un movimiento circular hacia la corona. No alcanza con el solo examen visual, sin la presión digital. Puesto que el exudado purulento se forma en la pared interna de la bolsa, el aspecto interno de ella puede no ofrecer manifestaciones de su presencia. No en todas las bolsas periodontales hay pus, pero con frecuencia la presión digital la descubre donde no se sospechaba.

9) MUCOSA EN RELACION CON LOS APICES.- La palpación de la mucosa bucal en las zonas laterales y apical de la raíz es útil para localizar el origen del dolor irradiado que no le es posible localizar al paciente. Asimismo, se detectan mediante la palpación infecciones en la profundidad de los tejidos periodontales y etapas incipientes de abscesos periodontales.

10) FORMACION DE FISTULAS.- En los niños, el orificio de la fístula en la zona lateral de la raíz suele ser resultado de la infección periapical de un diente temporal. En la dentadura permanente, puede originarse de un absceso periodontal, así como de una lesión apical. El orificio puede ser bien definido y estar drenando o puede encontrarse cerrado y presentarse como una masa nodular roja. En general, la exploración de tales masas con una sonda revela un orificio muy pequeño que se comunica con una fístula subyacente.

11) PERDIDA OSFA ALVEOLAR.- Los niveles de hueso alveolar se aprecian mediante el examen clínico y radiográfico. El sondaje es de utilidad en la determinación de la altura y contorno del hueso vestibular y facial, enmascarados en la radiografía por la raíz compacta, y para la determinación de la arquitectura del hueso interdentario

LINGUAL		
FACIAL		
movilidad	1 N 2 N N 1 1	1 2 N N N N N N
movilidad	N 1 2 1 N 2 3	2 2 N 2 N
FACIAL		
LINGUAL		

FICHA PERIODONTAL

III.3 HISTORIA CLINICA RADIOLOGICA

LA RADIOGRAFIA EN EL DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD

PERIODONTAL.- La radiografía es una ayuda valiosa en el diagnóstico de la enfermedad periodontal, la determinación del pronóstico y la evaluación del resultado del tratamiento. Es un complemento del examen clínico, no un sustituto de él. Si hubiera que elegir, es posible hacer un diagnóstico más inteligente con el paciente sin las radiografías que con las radiografías sin el paciente.

La imagen radiográfica es un producto de la superposición de diente, hueso y tejidos blandos en la trayectoria entre el cono del aparato y la película. Las radiografías revelan alteraciones en los tejidos calcificados; no revelan el estado real de la actividad celular, sino que muestran los efectos de la experiencia celular sobre el hueso y las raíces. Los cambios en los tejidos blandos demandan técnicas especiales que todavía no pasaron a la utilización clínica de rutina.

a) TABIQUE INTERDENTARIO NORMAL.- Como las tablas óseas vestibular y palatina están enmascaradas por la estructura radicular relativamente densa, la valoración radiográfica de los cambios óseos en enfermedad periodontal se basa en el aspecto del tabique interdentario. Normalmente, este presenta un límite radiopaco delgado, junto al ligamento periodontal, y en la cresta, que se denomina cortical alveolar o lamina dura. Radiográficamente aparece como una línea blanca radiopaca, pero está perforada por numerosos orificios pequeños que contienen vasos sanguíneos linfáticos y nervios que pasan entre el ligamento periodontal y el hueso. Puesto que la cortical o lámina dura representa la superficie ósea que reviste el alveolo dentario, la forma y la posición de las raíces y los cambios en la angulación del haz de rayos X producen considerables variaciones en su aspecto.

Normalmente, el ancho y la forma del tabique interdentario y el ángulo de la cresta varían según su convexidad de las superficies dentarias proximales y el nivel de la unión amelocementaria de los dientes proximales. El espacio interproximal y el tabique interdentario entre dientes con superficies interproximales muy convexas son más anchos en sentido anteroposterior que entre dientes con superficies proximales relativamente planas. El diámetro vestibulo lingual del hueso guarda relación con el ancho de la superficie radicular proximal. La angulación de la cresta del tabique interdentario suele ser paralela a la línea situada entre las uniones amelocementarias de los dientes proximales.

Cuando hay una diferencia entre los niveles de las uniones amocementarias, la cresta del hueso interdentario está inclinada y no es horizontal.

b) **DESTRUCCION OSEA EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL.**- Puesto que las radiografías no revelan cambios óseos pequeños del hueso, la enfermedad periodontal que produce incluso cambios radiográficos muy leves ha avanzado más allá de la etapa inicial. Los signos incipientes de la enfermedad, por ello, han de ser detectados clínicamente. La imagen radiográfica tiende a ser menos severa que la pérdida ósea real. La diferencia de la altura de la cresta alveolar y el aspecto radiográfico oscila entre cero y 1.6mm, en su mayor parte originada por la ondulación del rayo X.

c) **CANTIDAD DE PERDIDA OSEA.**- La radiografía es un método indirecto para determinar la cantidad de pérdida ósea que hay en la enfermedad periodontal. Indica la cantidad de hueso remanente y no la cantidad perdida. La cantidad de hueso perdido se estima como la diferencia entre el nivel fisiológico del hueso del paciente y la altura del hueso restante. Para determinar la cantidad de pérdida ósea en la enfermedad periodontal es preciso: 1) determinar la edad del paciente; 2) estimar el nivel fisiológico del hueso a esa edad, y 3) determinar la diferencia entre el nivel fisiológico del hueso y el nivel del hueso restante indicado en la radiografía. El mismo nivel de hueso restante indica un grado diferente de pérdida ósea en pacientes de diferentes grupos de edades.

- **OTROS CRITERIOS RADIOGRAFICOS EN EL DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL** - Una línea horizontal radiopaca que atraviese las raíces demarca la parte de la raíz donde la tabla ósea vestibular o lingual o ambas ha sido parcialmente o completamente destruída, de la parte remanente sostenida por hueso.

Conductos vasculares en el hueso alveolar. Hirschfeld describió zonas radiolúcidas lineales y circulares producidas por conductos interdentarios y sus forámenes, respectivamente. Estos conductos indican el curso de la irrigación del hueso y son hallazgos radiográficos normales. La imagen radiográfica de los conductos frecuentemente es tan clara, en especial en la región anterior de la mandíbula que podría confundirse con la radiolucidez que crea la enfermedad periodontal.

- DIFERENCIA ENTRE ATROFIA FISIOLÓGICA Y ENFERMEDAD PERIODONTAL CRÓNICA - A veces, es preciso en personas de edad, determinar si el nivel óseo es el resultado de la atrofia fisiológica o si la enfermedad periodontal destructiva es un factor que contribuye. La determinación básica la da el examen clínico. Sin embargo, alteraciones detectables desde el punto de vista radiográfico en el contorno periférico definido normal del tabique constituyen pruebas de la presencia de enfermedad periodontal.

CAPITULO IV.- ENFERMEDADES CRONICAS

La enfermedad crónica se instala con lentitud, es de larga duración e indolora, salvo que se complique con exacerbaciones agudas o subagudas. Los pacientes pocas veces recuerdan haber tenido síntomas agudos.

IV.1 GINGIVITIS

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

El papel de la inflamación en casos aislados de gingivitis varía como sigue:

- La inflamación es el cambio patológico primario y único. (Enfermedad gingival de mayor frecuencia).
- La inflamación es una característica secundaria, superpuesta a una enfermedad gingival de origen general. Es común que la inflamación complique la hiperplasia gingival causada 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; por ejemplo, gingivitis del embarazo y gingivitis leucémica.

La gingivitis crónica es una lesión fluctuante en la cual las zonas inflamadas persisten o se tornan normales y las normales se inflaman.

a) ETIOLOGIA.- El proceso de la inflamación es similar, tanto si se produce en la encía como en otras zonas del cuerpo. Sin embargo, cuando se examina la encía desde el punto de vista histológico, es doble observar una reacción inflamatoria crónica leve incluso en la encía clínicamente normal. Esto sucede por la presencia permanente de flora bacteriana en los surcos gingivales someros o profundos. Las bacterias o sus productos incitan una reacción inflamatoria en el tejido conectivo como mecanismo de defensa.

b) CARACTERISTICAS CLINICAS.- Las características clínicas sobresalientes son los cambios de color y la forma de los tejidos, y sangrado. La inflamación puede ser aguda o con mayor frecuencia, crónica, y puede haber hiperplasia, ulceración, necrosis, pseudomembranas y exudado purulento y seroso. Las lesiones pueden ser localizadas o generalizadas.

Al examinar la encía, es preciso tener presente el cuadro de lo que es la encía normal. Con esta guía es fácil obtener la extensión de la reacción inflamatoria (localizada o generalizada), la distribución de las lesiones (si afecta a la encía papilar, marginal o insertada), y el estado de la inflamación (aguda o crónica).

Las características de la gingivitis se determinan mediante la atenta valoración de la reacción inflamatoria. El dolor, las úlceras y la hemorragia se ven en casos de absceso gingival, infección de Vincent, gingivitis estreptocócica, plasmocitosis o heridas gingivales, y a veces se ven en gingivitis del embarazo, discrasias sanguíneas, deficiencias nutricionales (como por ejemplo la Vitamina C) y desequilibrios endócrinos.

- CARACTERISTICAS CLINICAS DE LA GINGIVITIS AGUDA -
Presentará una encía rojo brillante, que suele estar ulcerada, hemorrágica y posiblemente dolorosa.

Es posible que la inflamación aguda se superponga a la gingivitis crónica. Esos episodios agudos tienen su origen en factores:

- EXTRINSECOS.- (v.g., impacción de alimentos, heridas con las cerdas del cepillo de dientes, espinas de pescado, palillos dentales) o en estados de mala higiene bucal (v.g., acumulación de placa).

- INTRINSECOS.- Agravan o modifican la inflamación. Estos factores incluyen en el embarazo, deficiencias de la nutrición (Vitamina C), trastornos endócrinos, o discrasias sanguíneas que agravan o modifican bastante la reacción inflamatoria existente.

La respuesta intrínseca heredada de la persona a una lesión puede modificar las reacciones.

Una vez observados el estado y el grado de inflamación, es factible establecer si la gingivitis es hiperplásica (encía agrandada o sobrecrecida), ulcerativa, necrótica

o pseudomembranosa. Puede haber exudado purulento. Por ejemplo: un paciente puede presentar gingivitis necrotizante, ulcerativa, aguda, papilar y localizada.

- CARACTERISTICAS CLINICAS DE LA GINGIVITIS CRONICA -
Suele presentarse junto con el agrandamiento del tejido. La encía es de color magenta; o puede ser más fibrosa y no tan hemorrágica como en la inflamación aguda. Como regla, es indolora.

c) EVOLUCION, DURACION Y DISTRIBUCION DE LA GINGIVITIS

- EVOLUCION Y DURACION -

GINGIVITIS AGUDA.- Dolorosa, se instala repentinamente y es de corta duración

GINGIVITIS SUBAGUDA.- Una fase menos grave que la afección aguda.

GINGIVITIS RECURRENTE.- Enfermedad que reaparece después de haber sido eliminada mediante tratamiento, o que desaparece espontáneamente y reaparece. Hasta llegar a la gingivitis crónica.

- DISTRIBUCION -

LOCALIZADA.- Se limita a la encía en un solo diente o un grupo de dientes

GENERALIZADA.- Abarca toda la boca.

MARGINAL.- Afecta al margen gingival, pero puede incluir una parte de la encía insertada contigua.

PAPILAR.- Abarca las papilas interdientarias y con frecuencia se extiende hacia la zona adyacente del margen gingival. Es común que afecte a las papilas y no al margen gingival; los primeros signos de gingivitis aparecen en la papila.

DIFUSA.- Abarca la encía marginal, la encía insertada y la papila interdientaria.

La distribución de la enfermedad gingival en casos particulares se describe mediante la combinación de los nombres anteriores, como sigue:

GINGIVITIS MARGINAL LOCALIZADA.- Se limita a una área de la encía marginal, o más.

GINGIVITIS DIFUSA LOCALIZADA.- Se extiende desde el margen hasta el pliegue mucovestibular, pero en una área limitada.

GINGIVITIS PAPILAR.- Abarca un espacio interdentario, o más, en un área limitada.

GINGIVITIS MARGINAL GENERALIZADA.- Comprende la encía marginal de todos los dientes. Por lo general, la lesión afecta también a las papilas interdentarias.

GINGIVITIS DIFUSA GENERALIZADA.- Abarca toda la encía. Por lo común, también la mucosa bucal se halla afectada, de modo que el límite entre ella y la encía insertada queda anulado. Los estados generales están comprendidos: en la etiología de la gingivitis difusa generalizada, excepto en casos cuyo origen es una infección aguda o irritación química generalizada.

IV.2 PERIODONTITIS

La Periodontitis es una enfermedad inflamatoria de la encía y los tejidos más profundos del periodonto. Se caracteriza por la formación de bolsas y destrucción ósea. La Periodontitis se considera como la extensión directa de la gingivitis que avanzó y ha sido descuidada. La diferencia entre las dos es cuantitativa más que cualitativa y, en algunos casos, resulta difícil distinguir la gingivitis avanzada de la periodontitis incipiente. La periodontitis es originada principalmente por factores irritativos extrínsecos, y puede estar complicada por enfermedades extrínsecas, trastornos endócrinos, deficiencias de la nutrición, traumatismo periodontal u otros factores.

a) ETIOLOGIA

ETIOLOGIA EXTRINSECA

IRRITACION.- Presumiblemente, la irritación extrínseca es el factor etiológico primario en la periodontitis.

TRAUMA OCLUSAL.- La influencia que desempeña el trauma oclusal es un factor agravante de la enfermedad periodontal, en este caso la periodontitis.

ETIOLOGIA INTRINSECA

No puede haber duda de que los factores sistemáticos (intrínsecos) desempeñan un papel importante en el desarrollo, la forma y la intensidad de algunos casos de esta enfermedad. No es posible asegurar si hay enfermedad intrínseca o deficiencia nutricional alguna que lleve, como norma, al desarrollo de la periodontitis a partir de la gingivitis persistente. Sin embargo, hay enfermedades que predisponen a destrucciones tisulares y reacciones inflamatorias. Un ejemplo es la diabetes. Otros son la tuberculosis, la disfunción endócrina y los trastornos de la nutrición.

DEBILIDAD ORGANICA CONGENITA.- La debilidad orgánica congénita desempeña un papel en la transformación de gingivitis en periodontitis. Algunos individuos son resistentes a los efectos deletéreos de la inflamación gingival crónica. A pesar de la presencia persistente de placa y cálculo, solo tienen inflamación gingival leve, poca o ninguna profundidad de bolsa y no se observa pérdida ósea. Por el contrario, otros individuos experimentan grandes cambios destructivos cuando la cantidad de placa y cálculo es mínima.

REACCION ALERGICA.- El papel exacto de la reacción inmune en la etiología de la periodontitis es desconocido. Sin embargo, hay fuertes indicios de que estos mecanismos desempeñan un papel importante en su producción y en la destrucción concomitante.

SENECTUD.- También la edad puede ser un factor determinante en la frecuencia de las enfermedades periodontales. No se puede ignorar la llamativa baja frecuencia de enfermedad periodontal inflamatoria en los niños y la creciente frecuencia en los ancianos.

DIABETES SACARINA.- La diabetes sacarina es un trastorno de la función de los islotes de Langerhans pancreáticos y de la función del hígado, a veces combinado con un trastorno de la función de otras glándulas endócrinas tales como la tiroides y las suprarrenales. Conduce a disociación de proteína, procesos degenerativos, disminución de la resistencia a la infección, alteraciones vasculares y aumento de la intensidad de las reacciones inflamatorias. A su vez, el aumento de la gravedad de la diabetes cuando hay inflamación es el resultado de la glucosa que se forma localmente en los lugares de inflamación por la disociación de proteína y la liberación de exudados tóxicos o lesivos en esas zonas. Esto actúa sobre el hígado,

elevando el nivel de la glucosa en sangre (gluconeogénesis) y aumentando los requerimientos de insulina.

Al resumir el papel de la diabetes en la periodontitis, observamos que la diabetes constituye un fuerte factor agravante. Hay disminución de la resistencia tisular originada por la disociación de proteína y por la disminución de su síntesis. Por lo general, la regeneración de los tejidos es más lenta y menos eficaz que lo normal, y el proceso de destrucción está acelerado.

La diabetes predispone a la infección, y por ende, a la periodontitis; a su vez, la infección empeora la lesión diabética, aumentando la necesidad de insulina.

TUBERCULOSIS.- La tuberculosis puede tener manifestaciones periodontales. La lesión periodontal se puede interpretar como la manifestación bucal de una enfermedad intrínseca.

DISFUNCION ENDOCRINA.- La disfunción de las glándulas endócrinas (tiroides, ovarios) o las medicaciones (píldoras para control de la natalidad) llevan a cambio los procesos metabólicos generales, y de esa manera actúan como factor agravante en trastornos que de otra manera hubieran sido causados por irritación extrínseca.

TRASTORNOS DE LA NUTRICION.- Las deficiencias de la dieta y otros trastornos de la nutrición pueden desempeñar papeles similares, como también lo pueden hacer los órganos hematopoyéticos. La anemia, al producir disminución de la resistencia a infecciones, se constituye en un factor contribuyente. Sin embargo, los trastornos de la nutrición no son, probablemente, causas importantes en la producción de la enfermedad periodontal.

Hay dos tipos de periodontitis:

- SIMPLE - (Periodontitis Marginal), en la cual la destrucción de los tejidos periodontales tienen su origen únicamente en la inflamación.

- COMPUESTA - En la cual la destrucción de los tejidos proviene de la inflamación combinada con el trauma de la oclusión. En casos individuales, la clasificación está determinada por el estado predominante.

PERIODONTITIS SIMPLE (PERIODONTITIS MARGINAL)

a) ETIOLOGIA.- La Periodontitis Simple es causada por una gran variedad de irritantes locales que generan inflamación gingival y extensión de la inflamación hacia los tejidos periodontales de soporte.

b) CARACTERISTICAS CLINICAS.- Inflamación crónica de la encía, formación de bolsas (por lo general, pero no siempre con pus), pérdida ósea, movilidad dentaria, migración patológica, y por último, pérdida de los dientes. Se localiza en un solo diente o en un grupo de dientes, o es generalizada, según sea la distribución de los factores etiológicos.

La Periodontitis Simple progresa con ritmo variable; sus estudios avanzados, por lo general aparecen en la edad avanzada. Es de destacar que la migración patológica se produce tarde en esta enfermedad en contraste con la periodontosis, en la cual la migración patológica es un signo clínico temprano.

La Periodontitis Simple suele ser indolora, pero pueden manifestarse síntomas como:

- Sensibilidad a cambios térmicos, a alimentos y a la estimulación táctil, como consecuencia de la denudación de raíces.
- Dolor irradiado profundo y sordo durante la masticación y después de ella, causado por el acunamiento forzado de los alimentos dentro de las bolsas periodontales.
- Síntomas agudos como dolor punzante y sensibilidad a la percusión, proveniente de abscesos periodontales o gingivitis ulceronecrotizante aguda sobreagregada.
- Síntomas pulpares como sensibilidad a dulces, cambios térmicos o dolores punzantes, como consecuencia de pulpitis, que se origina en la destrucción de la superficie radicular por la acción de la caries.

PERIODONTITIS COMPUESTA

a) ETIOLOGIA.- La Periodontitis Compuesta se origina

por los efectos combinados de la irritación local más el trauma de la oclusión. Los cambios degenerativos en el trauma de la oclusión agravan los efectos destructores de la inflamación.

b) CARACTERISTICAS CLINICAS.- Son las mismas que la periodontitis simple, con las siguientes excepciones: hay una frecuencia más alta de las bolsas infraóseas y pérdida ósea angular (vertical) más que horizontal, ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, así como hallazgos más comunes; la movilidad dentaria tiende a ser más intensa, frecuentemente con inflamación gingival comparativamente pequeña.

CAPITULO V. - ENFERMEDADES AGUDAS

La enfermedad aguda es dolorosa, se instala repentinamente y es de corta duración.

V.1 GINGIVITIS NECROSANTE ULCEROSA

La gingivitis ulceronecrotizante aguda (GUNA) es una infección aguda de la encía. Se la conoce también como Gingivitis de Vincent, por la descripción que hizo Vincent de los microorganismos asociados con la enfermedad, y boca de trinchera, por su gran frecuencia en los soldados que se encontraban en las trincheras durante la I. Guerra Mundial. En realidad, la enfermedad se conoció desde la antigüedad con diversos nombres. El nombre actual se deriva de los síntomas clave: necrosis, ulceración e inflamación de la encía.

a) ETIOLOGIA.- La etiología de la GUNA no es del todo conocida. Se la ha atribuido a bacterias y otros factores extrínsecos, así como a factores intrínsecos y psicógenos.

- BACTERIAS- En la enfermedad se produce aumento del número de espiroquetas y bacilos fusiformes, y es una infección. Sin embargo, como las espiroquetas y los bacilos fusiformes están presentes en la mayoría de las bocas, los cultivos positivos y los estudios con campo oscuro no son definitivos en ausencia de síntomas clínicos. La presencia de un número enorme de estos microorganismos sirve de dato de comprobación. Plaut en 1894 y Vincent en 1896 fueron los primeros en observar estos microorganismos. *Fusobacterium Fusiforme* es un bacilo gramnegativo, o debilmente grampositivo, anaerobio, de 8 a 16 micras de longitud, que aparece como bastoncillos pares, rectos o curvos, cuyos extremos romos se hallan juntos y sus extremos puntiagudos externos dan un aspecto característico de cigarro a esta bacteria.

Los intentos de transmitir la enfermedad a seres humanos han fracasado casi sin excepción. Se registraron infecciones intensas, de olor desagradable, asociadas con heridas producidas por mordeduras humanas. No representan la misma enfermedad. Se llegó a la conclusión de que la enfermedad no es contagiosa. Sin embargo, esta prueba es hasta hoy incompleta.

- FACTORES PREDISPONENTES EXTRINSECOS - Además de los factores microbianos, son comunes otros hallazgos concomitantes o predisponentes, tales como caries no tratadas,

impacción de alimentos, odontología defectuosa, mala higiene bucal, cálculos, capuchones pericoronarios, bolsas periodontales, y fumar en exceso. La instalación de la enfermedad puede estar fomentada por el descenso de la resistencia tisular que se origina en el daño que sufren los tejidos. No obstante la enfermedad se produce también en ausencia de cualquiera de estos factores. La GUNA se presenta en no fumadores y en bocas escrupulosamente limpias. El cepillado es doloroso en estos pacientes; por ello, la mala higiene puede ser un efecto y no una causa.

- FACTORES PREDISPONENTES INTRINSECOS - En algunos casos, la infección fusospiroquetel aparece después de enfermedades febriles o debilitantes, como una deficiencia nutricional, leucemia, agranulocitosis, anemia perniciosa, mononucleosis infecciosa y eritema multiforme. En estos casos, la GUNA se sobreagrega a la enfermedad básica, y el aspecto clínico de la enfermedad no cambia. Si el paciente no responde al tratamiento de la enfermedad bucal, hay que investigar la presencia de una enfermedad sistemática.

- CAUSAS PSICOGENAS - Se ha dicho que la GUNA podría tener origen psicógeno. Probablemente, los factores psicógenos predisponen a la enfermedad. Los microorganismos actuarían con un mecanismo secundario, como patógenos facultativos. Las pseudoepidemias son atribuibles al hecho de que las poblaciones pueden hallarse sometidas simultáneamente a circunstancias nocivas y alteradoras similares.

b) CARACTERISTICAS CLINICAS

- CLASIFICACION - Con mayor frecuencia la gingivitis ulceronecrotizante aguda se presenta como una enfermedad aguda. Su forma relativamente más leve y persistente se denomina sub-aguda. La enfermedad recurrente se caracteriza por periodos de remisión y exacerbación. A veces, se hace referencia a la gengivitis ulceronecrotizante crónica. En la mayoría de las bolsas periodontales con úlceras y destrucción de tejido gingival presentan características clínicas y microscópicas comparables.

- ANTECEDENTES - La gingivitis ulceronecrotizante se caracteriza por la aparición respiratoria aguda. A veces, los pacientes relatan que aparece poco después que se han limpiado los dientes. La modificación de los hábitos de vida, trabajo intenso sin el descanso adecuado y la función psicológica son elementos frecuentes de la historia del paciente.

- SIGNOS BUCALES - Las lesiones características son depresiones crateriformes socavadas en la cresta de la encía que abarcan la papila interdientaria, la encía marginal o ambas. La superficie de los cráteres gingivales está cubierta por una seudomembrana gris, separada del resto de la mucosa bucal por una línea eritematosa definida. En algunos casos, quedan sin la seudomembrana superficial y exponen el margen gingival, que es rojo, brillante y hemorrágico. Las lesiones características destruyen progresivamente la encía y los tejidos periodontales subyacentes.

El olor fétido, el aumento de la salivación y la hemorragia abundante ante el estímulo más leve son otros signos clínicos característicos.

La gingivitis ulceronecrotizante aguda se produce en bocas sanas o superpuestas a gingivitis crónica o a bolsas periodontales. La lesión puede circunscribirse a un solo diente o a un grupo de dientes o abarcar toda la boca. Es rara en bocas desdentadas, pero a veces se producen lesiones esféricas aisladas en el paladar blando.

- SINTOMAS BUCALES - Las lesiones son en sumo grado sensibles al tacto y el paciente se queja de un dolor constante irradiado, corrosivo que se intensifica al contacto con los alimentos condimentados o calientes o con la masticación. Hay un sabor metálico desagradable y el paciente tiene conciencia de una cantidad excesiva de saliva (pastosa). Se describe una sensación característica de dientes como estacas de madera.

- SIGNOS EXTRABUCALES Y GENERALES - Los pacientes, por lo general, son ambulatorios, con un mínimo de complicaciones generales. Linfadenopatía local y aumento leve de la temperatura son características comunes de los estados leve y moderado de la enfermedad. En los casos graves hay complicaciones orgánicas marcadas, como fiebre alta, pulso acelerado, bucocitosis, pérdida del apetito y decaimiento general. Las reacciones generales son más intensas en niños. Es frecuente que insomnio, extriñimiento, alteraciones gastrointestinales, cefalea y depresión mental acompañen el cuadro.

Aunque poco comunes, se pueden presentar secuelas como las que siguen: noma o estomatitis gangrenosa, meningitis y peritonitis fusospiroquetal, infecciones pulmonares, toxemia y absceso cerebral mortal.

- EVOLUCION CLINICA - La Evolución Clínica es indefinida. Si no se realiza tratamiento, puede tener por consecuencia destrucción progresiva del periodonto y denudación de las raíces, junto con la intensificación de las complicaciones tóxicas generales. Muchas veces, su intensidad decrece y desemboca en un estado subagudo con diversos grados de sintomatología clínica. La enfermedad puede remitir espontáneamente sin tratamiento. Estos pacientes pueden presentar antecedentes sin remisiones y exacerbaciones repetidas. También es frecuente la repetición de la afección en pacientes ya tratados.

c) TRATAMIENTO.- Los objetivos del tratamiento de la GUNA son: 1) reducción de los síntomas agudos (eliminación del proceso necrotizante); 2) eliminación de factores predisponentes (restauración de la salud de los tejidos), y 3) corrección de las deformaciones de los tejidos mediante cirugía. El tratamiento inicial se modifica o complementa según las necesidades del paciente.

- REDUCCION DE LOS SINTOMAS AGUDOS - Los síntomas agudos deben reducirse. Para ello se recurre a la medicación, la limpieza y la institución de procedimientos de higiene bucal. Se recomendaron unos 100 medicamentos diferentes. Tales remedios curan espúreamente al producir remisión temporal de los síntomas. La mejoría aparente lleva a que se aumente el uso de medicaciones, mientras que en esencia la medicación solo es un paso del tratamiento.

- ELIMINACION DE FACTORES PREDISPONENTES - Cuando sea posible, hay que eliminar los factores predisponentes extrínsecos e intrínsecos. De otro modo, continuarán operando o influyendo en la evolución de la enfermedad. El paciente deberá ser sometido a condiciones generales saludables. Se reducirá o eliminarán factores que pudieran disminuir la resistencia de los tejidos, como fatiga, alcoholismo y fumar en exceso. En los casos muy graves, se aconseja guardar cama, en especial si hay fiebre. Hay que investigar con tacto, el posible papel de la tensión psicógena.

PRIMERA SESION.- Se examina la boca y se hace el diagnóstico. Se limpia la boca con un chorro de agua para quitar la pseudomembrana. Si fuera preciso, se utilizará anestesia tópica. La limpieza ultrasónica ocupa un lugar especial en el tratamiento de la GUNA. El lavado es un elemento muy útil para la limpieza de bacterias y tejido necrótico. Se

facilita la cicatrización de las heridas. Se indica al paciente que haga enjuagatorios con agua caliente, como tratamiento casero. El buche de agua, tan caliente como lo pueda soportar el paciente, se hace pasar con fuerza entre los dientes durante varios minutos. Los enjuagatorios deberán ser hechos varias veces al día. Las pseudomembranas necróticas se aflojarán y los microorganismos anaerobios disminuirán en número. A las 24 horas hay que notar mejoría subjetiva.

En vez de agua caliente se puede usar una solución diluida de peróxido de hidrógeno (1 parte en 4 partes de agua tibia). Esta solución da resultado favorable, pero no se sabe si el efecto terapéutico es consecuencia de la oxigenación o de la efervescencia burbujeante de los enjuagatorios. La aplicación tópica de Proxygel (antiséptico e higienizador bucal) o de Gly-Oxide (una preparación de peróxido de hidrógeno y urea de glicerina) también parece producir efectos beneficiosos. En un principio, las drogas oxigenadoras fueron introducidas en el tratamiento de la GUNA por el razonamiento de que los microorganismos etiológicos eran anaerobios. El odontólogo debe supervisar atentamente el uso de drogas oxigenadoras, y debe suspender su uso después de dos semanas. El uso más prolongado lleva la formación de lengua negra y a descalcificación de las substancias dentinarias.

En el tratamiento se utilizan antibióticos, localmente por vía general. La administración local se ha de limitar a antibióticos que no se usen con frecuencia por vía parenteral o que se sabe no producen efecto de sensibilización. La mayoría de los pacientes con GUNA se tratan bien sin el uso de antibióticos. La ventaja de emplear antibióticos reside en la remisión rápida del proceso ulceronccrotizante, disminuyendo así la lesión permanente del tejido. La desventaja de la utilización de antibióticos radica en la posibilidad de sensibilización del paciente a la droga. La penicilina tópica constituye un claro peligro para el paciente, y no se aconseja su uso. Los antibióticos también modifican la ecología de la cavidad bucal, lo cual favorece la candidiasis. Sin embargo, solo temporalmente aparece esta reacción.

Las recomendaciones sobre la dieta incluyen jugos de fruta cuando se precisen. Durante los primeros días que siguen al ataque, la dieta será blanda y líquida.

Se aconseja que a veces se haga refuerzo con vitaminas. Se puede recetar un preparado que contenga por lo menos 150mg de ácido ascórbico, 50mg de riboflavina y el doble de las cantidades mínimas de los otros componentes del grupo del Complejo B, dos veces al día.

NOTA.- Todo antibiótico que se administre por vía parenteral debe ser recetado en dosis adecuadas.

Se ha aconsejado el uso de una cápsula de 250mg de polvo de clortetraciclina (Aureomicina) mezclado a partes iguales con goma tragacante (polvo para dentaduras). La mezcla obtenida se esparce sobre la mucosa enferma mediante un insuflador, hasta que una capa amarilla y consistente proteja la superficie ulcerada. El peligro de sensibilización y reacciones colaterales es mínimo.

SEGUNDA SESION.- Uno o dos días después el paciente debe presentar una considerable mejoría clínica. El dolor debe haberse reducido mucho o haber desaparecido. Se sigue haciendo raspaje con anestesia tópica. Se enseñan procedimientos de higiene bucal con un cepillo blando multipenachado.

SESIONES SUCESIVAS.- A partir de ahora, se verá al paciente por lo menos una vez por semana. Durante esas visitas se complementarán el raspaje y el pulido de los dientes. Se valorará y modificará la higiene bucal según las necesidades del paciente.

CORRECCION DE LA DEFORMACION DE LOS TEJIDOS.-

Las cirugías, las extracciones y la anestesia general se posponen hasta que la infección cure. Durante la evolución de la enfermedad, se puede producir septicemia o bacteremia después de la cirugía. Hay que eliminar los capuchones de terceros molares y otros nidos de infección. La enfermedad se superpone a la periodontitis o lleva a ella. En cualquiera de los casos quedan deformaciones del hueso, una vez que pasa la fase aguda. Cuando los cráteres son pequeños, la aplicación rigurosa de los principios de higiene bucal consiguen la recuperación completa de la forma normal de las papilas. Cuando las deformaciones persisten, se harán cirugías ósea y gingival; si no, las deformaciones predisponen a la recidiva de la GUNA o de la periodontitis.

V.2 GINGIVO-ESTOMATITIS HERPETICA

a) ETIOLOGIA.- La gingivo-estomatitis herpética aguda es una infección de la cavidad bucal causada por el virus

herpes simplex. Frecuentemente, infecciones bacterianas secundarias complican el cuadro clínico. La gingivo-estomatitis herpética aguda aparece con mayor frecuencia en lactantes y niños menores de 6 años, pero también se ve en adolescentes y adultos. Su frecuencia es igual en hombres que en mujeres.

b) CARACTERISTICAS CLINICAS:

- SIGNOS BUCALES - La afección aparece como una lesión difusa, eritomatosa y brillante de la encía y la mucosa bucal adyacente, con grados variables de edema y hemorragia gingival. En el período primario, se caracteriza por la presencia de vesículas circunscritas esféricas grises, que se localizan en la encía, mucosa labial o bucal, paladar blando, faringe, mucosa sublingual y lengua. Aproximadamente a las 24 horas las vesículas se rompen y dan lugar a pequeñas úlceras dolorosas con un margen rojo, elevado a modo de halo y una porción central hundida, amarillenta y grisácea. Ello se produce en áreas bien separadas una de otra o en grupos que confluyen.

A veces, la gingivitis herpética aguda se presenta sin una etapa vesicular definida. El cuadro clínico comprende una coloración eritematosa difusa brillante y agrandamientos edematosos de la encía con tendencia a la hemorragia.

La enfermedad dura entre 7 y 10 días. El eritema gingival difuso y el edema, que aparecen primero en la enfermedad, persisten algunos días después que las úlceras han curado. No quedan cicatrices ahí donde curaron las úlceras.

La gingivo-estomatitis herpética aguda puede tener una forma localizada, que aparece después de procedimientos operatorios son los lugares predilectos. La lesión se presenta un día o dos después del traumatismo; hay eritema difuso brillante con múltiples vesículas puntiforme que cubren un área delimitada con claridad de la mucosa vecina sana. Las vesículas se rompen y forman úlceras dolorosas. Hay que recordar que la lesión dura de 7 a 10 días y cura sin secuelas.

- SINTOMAS BUCALES - Hay una irritación generalizada de la cavidad bucal que impide comer y beber. Las vesículas rojas son los focos de dolor, que son particularmente sensibles al tacto, variaciones térmicas y condimentos, jugos de frutas y al movimiento de alimentos ásperos. En los lactantes, la enfermedad está marcada por irritabilidad y rechazo a los alimentos.

- SIGNOS Y SINTOMAS EXTRABUCALES Y GENERALES - Junto con las lesiones bucales, hay manifestaciones herpéticas en labios o cara (herpes labial cold sore), con vesículas y formación de costras superficiales. La adenitis cervical, fiebre entre 38° centígrados (101 grados F) y 40° centígrados (105 grados F) y malestar general son características comunes.

c) TRATAMIENTO.- Incluye el uso de antibióticos para combatir invasores secundarios, y el de líquidos intravenosos de apoyo en casos muy graves. La penicilina no es eficaz, y se comprobó que es nociva, pues prolonga la duración y agrava la evolución de la enfermedad. Por ello, su uso está contraindicado. Pero las aplicaciones tóxicas de clortetraciclina son de utilidad. Se ensayaron gamaglobulinas, pero los resultados no fueron concluyentes. Los enjuagatorios de peróxido de hidrógeno no son eficaces; solo sirven para irritar aún más la boca. Conviene hacer enjuagatorios suaves y calmantes, o aplicar pomadas para mucosas (Orabase). A estos pacientes la alimentación les puede provocar dolor. Se recomiendan alimentos blandos y complementos (Metrecal, Segó, Neutrament).

V.3 GINGIVO-ESTOMATITIS ESTREPTOCOCICA

a) ETIOLOGIA.- Enfermedad causada por el estreptococo Beta Hemolítico que segrega hialuronidasa (toxina nociva), es muy frecuente en niños.

b) CARACTERISTICAS CLINICAS:

- SIGNOS BUCALES - Es una afección rara que se caracteriza por un eritema difuso de la encía y otras zonas de la mucosa bucal. En algunos casos, se limita a un eritema marginal con hemorragia marginal. La necrosis del margen gingival no es lo característico, ni tampoco un dolor fétido notable. El frotis bacteriano no muestra un predominio de formas estreptococicas, que al cultivo se revelan como Streptococcus Viridans.

c) TRATAMIENTO.- Eliminación del estado agudo por medio de analgésicos y antibióticos por ser enfermedad contagiosa.

V.4 ABCESO GINGIVAL AGUDO

El absceso gingival agudo es una relativa rareza que aparece cuando las bacterias invaden por alguna rotura de la superficie gingival. Estas soluciones de continuidad se origi-

nan 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 de peso. Por ejemplo, los pacientes diabéticos no controlados son más susceptibles a los abscesos.

a) ETIOLOGIA.- El agrandamiento gingival inflamatorio agudo es respuesta a una irritación de cuerpos extraños, como cerdas de cepillo de dientes, cáscara de manzana o caparazón de langosta introducidos en la encía por la fuerza; es frecuente encontrarlos en pacientes con tratamiento de ortodoncia. La lesión se limita a la encía y no hay que confundirlo con el absceso periodontal o lateral.

b) CARACTERISTICAS CLINICAS:

- SIGNOS BUCALES - El absceso es una lesión caracterizada, que por lo general se instala rápidamente. Le limita al margen gingival o papila interdientaria.

En los primeros estadios se presenta como una hinchazón roja cuya superficie es lisa y brillante. Entre las 24 y 48 horas es común que la lesión sea fluctuante y puntiaguda, con un orificio en la superficie, del cual puede ser expulsado un exudado purulento. Los dientes vecinos suelen ser sensibles a la percusión. Si se deja que avence, las lesiones se rompen espontáneamente.

c) TRATAMIENTO.- Se elimina el cuerpo extraño por medio de un curetaje y en casos severos primero se drena el absceso.

V.5 ABCESO PERIODONTAL AGUDO

Es una inflamación purulenta localizada en los tejidos periodontales. También se le conoce como absceso lateral o parietal. El absceso periodontal se puede formar como sigue:

- Penetración profunda de la infección proveniente de una bolsa periodontal en los tejidos periodontales, y localización del proceso inflamatorio supurativo junto al sector lateral de la raíz.
- Extensión lateral de la inflamación proveniente de la superficie interna de una bolsa periodontal en el tejido conectivo de la pared de la bolsa. El absceso se localiza cuando está obstruido el drenaje hacia la luz de la bolsa.

- En una bolsa que describe un trayecto tortuoso alrededor de la raíz (bolsa compleja) se puede establecer un absceso periodontal, en el fondo, extremo profundo cuya comunicación con la superficie se cierra.
- Eliminación incompleta de cálculos durante el tratamiento de la bolsa periodontal. En este caso, la pared gingival se retrae y ocluye en el orificio de la bolsa; el absceso periodontal se origina en la porción cerrada de la bolsa.
- Puede haber absceso periodontal en ausencia de enfermedad periodontal, después de un traumatismo del diente o perforación de la pared lateral de la raíz durante el tratamiento endodóntico.

a) ETIOLOGIA.- Es causado por la obstrucción de la salida de líquidos de una bolsa periodontal. La obstrucción puede ser causada por empaquetamiento de alimentos; por el cirujano dentista al eliminar sarro, o cuando el paciente acostumbra a introducirse palillos y éstos al romperse quedan atrapados entre diente y encía. Estos abscesos son más frecuentes cuando existen bolsas infraóseas y se diagnostican por medio de una sonda milimetrada en el surco gingival y al penetrar la sonda coincide con la fístula y la localización de la punción media y lateral de la raíz del diente.

La diferencia entre absceso lateral y periapical es que el periapical se encuentra en el centro de la raíz y generalmente hay antecedentes de caries.

b) CARACTERISTICAS CLINICAS.- Los abscesos periodontales pueden ser agudos o crónicos. Las lesiones agudas pueden remitir, pero permanecer en estado crónico, mientras que las lesiones crónicas pueden existir sin haber sido agudas. Es frecuente que las lesiones crónicas sufran exacerbaciones agudas.

ABCESO AGUDO.- En concomitancia con el absceso periodontal agudo hay síntomas como dolor irradiado pulsátil, sensibilidad exquisita de la encía, en la zona lateral de la raíz. La encía es edemática y roja, con una superficie lisa y brillante. La forma de la consistencia de la zona elevada varía. Puede tener forma de cúpula y ser relativamente firme, o puntiaguda y blanda. En la mayoría de los casos, es posible expulsar pus del margen gingival mediante presión digital suave. De cuando en cuando, el paciente presenta síntomas de absceso periodontal agudo sin lesión clínica notable alguna o cambios radiográficos.

ABCESO CRONICO.- El absceso periodontal crónico se presenta como una fístula que se abre en la mucosa gingival en alguna parte de la raíz. Puede haber antecedentes de exudación intermitente. El orificio de la fístula puede ser una abertura muy pequeña, difícil de detectar, que al ser sondeado revela un trayecto fistuloso en la profundidad del periodonto. La fístula puede estar cubierta por una masa pequeña, rosada, esférica, de tejido de granulación.

Por lo general, el absceso periodontal crónico es asintomático. El paciente suele presentar ataques que se caracterizan por dolor sordo, mordicante, leve elevación del diente y el deseo de frotar y morder el diente. El absceso periodontal agudo con frecuencia experimenta exacerbaciones agudas en todos los síntomas correspondientes.

c) ASPECTO RADIOGRAFICO.- El aspecto radiográfico característico del absceso periodontal es el de una zona circunscrita radiolúcida, en el sector lateral de la raíz. Sin embargo, el cuadro radiográfico no siempre es el característico a causa de muchas variables, como:

- La etapa de la lesión. En las etapas incipientes, el absceso periodontal agudo es en extremo doloroso, pero no presenta manifestaciones radiográficas.
- La extensión de la destrucción ósea y la morfología del hueso.
- La localización del absceso

Las lesiones que están en la pared blanda de la bolsa periodontal producen menores cambios radiográficos que las localizadas en la profundidad de los tejidos de soporte.

Los abscesos de la superficie vestibular o lingual están enmascarados por la radiopacidad de la raíz; las lesiones interproximales se observan mejor desde el punto de vista radiográfico.

No es posible basarse únicamente en la radiografía para establecer el diagnóstico de un absceso periodontal.

d) TRATAMIENTO.- Eliminar la fase aguda y realizar el legrado periodontal, de ser posible en la primera cita. En caso de que el paciente esté muy molesto se drena el absceso, se administra antibiótico y analgésico.

V.6 PERICORONITIS

La pericoronitis se define como una 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 del arco, también pueden presentar igual cuadro. Es menos común que suceda con los dientes más distales superiores.

a) ETIOLOGIA.- Acumulación de residuos de alimentos y proliferación bacteriana en el espacio que está entre la corona del diente y el colgajo de encía que le cubre, es la zona ideal.

b) CARACTERISTICAS CLINICAS.- Los sitios más comunes de pericoronitis son los terceros molares inferiores retenidos. En pacientes que no presentan signos o síntomas, el colgajo gingival suele estar infectado o inflamado y tiene ulceraciones de diversos grados en su superficie interna. La inflamación aguda es una posibilidad inminente constante.

La pericoronitis aguda se identifica por los diferentes grados de inflamación generales. La suma de líquido inflamatorio y el exudado celular produce un aumento del volumen del colgajo, que impide el cierre completo de los maxilares. La encía es traumatizada por el contacto con el maxilar antagonista y la inflamación se agrava. El cuadro clínico es el de una lesión supurativa, hinchada, muy roja, exquisitamente sensible, el paciente está muy incómodo por el gusto desagradable y la incapacidad de cerrar la boca. La hinchazón de la mejilla en la región del ángulo mandibular y la linfadenitis son hallazgos comunes. El paciente asimismo presenta complicaciones tóxicas generales como fiebre, leucocitosis y malestar.

c) PREVENCION.- La eliminación de capuchones (opérculos) de terceros molares que se hallan sobre los dientes más distales, no del todo brotados, proviene la pericoronitis. Cuando sucede esto, hay que corregirlo. Los dientes en retención parcial se extraerán con cuidado a edades tempranas. Esto no solo corrige la pericoronitis, sino que fomenta el potencial de reparación ósea en la superficie distal del diente vecino.

El capuchón pericoronario puede ser asintomático, pero es un foco potencial de agrandamiento gingival como profundización concomitante de la bolsa. De esta manera proporciona

retención adicional de bacterias y exudados. Puede haber exacerbaciones agudas. Durante ellas, el mayor agrandamiento del tejido actúa como inhibidor del drenaje a partir del surco, e induce la profundización del proceso más allá de los tejidos gingivales. Muchas veces los tejidos agrandados son traumatizados durante la masticación, lo cual aumenta las molestias del paciente. Debajo del opérculo puede formarse pus. Cuando el cuadro empeora, la hinchazón aumenta, el movimiento mandibular se limita y a eso se le llama (trismus) y la temperatura aumenta. Además, puede haber leucocitosis, linfadenitis, mal aliento y (feter oris) y dolor irradiado hacia el oído. El pus se acumula en los tejidos subyacentes al fórnix vestibular.

d) **COMPLICACIONES.**- Si no se contiene la infección inicial, o si se la profundiza al realizar procedimientos quirúrgicos, puede propagarse por los planos de las fasceas hacia los espacios quirúrgicos de la cabeza y el cuello. Los abscesos retrofaríngeos, preamigdalinos, del espacio maseterino y del espacio temporal, la angina de Ludwig, el edema faríngeo, la trombosis del seno cavernoso y la meningitis aguda son consecuencias relativamente raras, pero graves, de la pericoronitis.

c) **TRATAMIENTO.**- En el tratamiento de la pericoronitis, se tendrán en consideración los siguientes factores:

- 1) Intensidad del proceso inflamatorio
- 2) Complicaciones sistemáticas
- 3) Conveniencia de conservar el diente afectado

Antes de emprender el tratamiento, el odontólogo pasará revista a la historia médica para determinar si el paciente presenta algún riesgo por la presencia de cardiopatías valvulares o uveítas, o si porta una prótesis cardiovascular. En estos casos, lo indicado es la inmediata protección con grandes dosis de antibióticos.

Los pasos del tratamiento de la pericoronitis son los que siguen:

- 1) Limpiar la zona mediante lavado y curetaje suave para quitar los residuos de abajo del opérculo. Se drena. Si es posible, se obtiene un cultivo para hacer un antibiograma
- 2) Se coloca un solo espesor de gasa de 5mm, yodo

formada debajo del opérculo.

- 3) Si no se puede hacer el drenaje adecuado y la palpación revela fluctuación, se incide y se drena por la incisión.
- 4) Si hay fiebre y linfadenopatía, se considerará el tratamiento con antibióticos por vía sistemática.
- 5) Se indica al paciente que se enjuague frecuentemente con soluciones salinas tibias (una cucharadita de sal en medio litro de agua tibia).
- 6) En la segunda sesión (24 horas más tarde), se quita el drenaje. Se coloca un nuevo drenaje, dejándolo otras 24 horas. El paciente debe presentar mejoría.
- 7) Se decide si extraer el diente o si conservarlo, o si eliminar el capuchón. Si la GUNA fue el factor etiológico de la pericoronitis, se hará el tratamiento correspondiente a ella.

El piso muscular de la cavidad bucal propiamente dicha termina por mesial del tercer molar inferior. Por ello, es factible que la infección de la zona lingual del tercer molar descienda hacia los espacios linfáticos del cuello y del mediastino.

CAPITULO VI.- ENFERMEDADES DEGENERATIVAS

En razón de las interpretaciones variadas de la naturaleza de la enfermedad gingival y periodontal, se enfocó su clasificación desde muchos puntos de vista:

VI.1 GINGIVOSIS (GINGIVITIS DESCAMATIVA CRONICA)

Gingivosis y gingivitis descamativa crónica es una denominación utilizada para describir un trastorno gingival relativamente común, que en su forma severa presenta características clínicas llamativas. Ya hay referencias de gingivitis descamativa crónica en 1897, cuando fué descrita por Tomes. Con el nombre de Gingivitis Descamativa Difusa Crónica, Prinz describe un estado que considera similar al que se refiere Magitot en 1868 como Gingivite Funguose.

La gingivosis se presenta con mayor frecuencia en mujeres, por lo común después de los 30 años, pero puede producirse en cualquier edad después de la pubertad y asimismo en hombres. Se le ve tanto en bocas desdentadas como los que conservan los dientes naturales.

a) ETIOLOGIA.- Los cambios más importantes en la gingivitis descamativa crónica son inflamatorios y se producen en la superficie vestibular, asociados a irritantes locales. Sin embargo, existe la sospecha, aún no fundada, de que se trata de un estado degenerativo y que las alteraciones inflamatorias son secundarias. Este es la razón por la cual a veces se denomina Gingivosis. Se indican como factores etiológicos el desequilibrio hormonal, la deficiencia de estrógenos en la mujer y testosterona en el hombre, y deficiencias nutricionales.

Hay una cierta interrogante sobre si la gingivitis descamativa es: 1) una entidad patológica aislada; 2) Una variante de alteraciones dermatológicas vesiculares y bulosas como liquen plano, eritema multiforme penfigoide benigno de membrana mucosa; o 3) una respuesta gingival inespecífica a una serie de causas. El origen puede ser general, pero los irritantes locales y la inflamación que producen, explican muchas de sus características clínicas y microscópicas.

b) CARACTERISTICAS CLINICAS.- La gingivitis descamativa crónica se presenta en diversos grados, que pueden agruparse como sigue:

- FORMA LEVE - En su forma más leve hay eritema difuso de la encía marginal, interdientaria e insertada; el estado es por lo general indoloro y llama la atención del paciente o del dentista porque hay un cambio de color generalizado. La forma leve es más común en mujeres entre 17 y 23 años, por lo general sin signos generales de desequilibrios hormonales.

- FORMA MODERADA - Esta es una forma más avanzada. Presenta manchas rojo brillante y áreas grises que abarcan la encía marginal y la encía insertada. La superficie lisa y brillante y la encía normalmente resiliente. Se torna blanda. Se deprime levemente a la presión y el epitelio no se adhiere con firmeza a los tejidos subyacentes. Al masajear la encía con el diente el epitelio se descama y queda expuesto el tejido conectivo subyacente sangrante. La mucosa del resto de la boca es extremadamente lisa y brillante. Este estado es más frecuente en personas de 30 a 40 años de edad. Los pacientes se quejan de una sensación de ardor y sensibilidad a los cambios térmicos. La inhalación de aire es dolorosa. El paciente no puede tolerar condimentos y el cepillado le produce la denudación dolorosa de la superficie gingival.

- FORMA SEVERA - En esta forma de gingivitis descamativa y en otras, a) la superficie lingual se halla menos afectada que la labial; b) porque la lengua y la fricción de las excursiones de los alimentos reducen la acumulación de irritantes locales y limita la inflamación. Esta forma se caracteriza por áreas irregulares en las cuales la encía está denudada y es de color rojo subido; c) puesto que la encía se separa estas áreas son azul grisáceo, el aspecto general de la encía es moteado. La superficie epitelial se halla desmenuzada y friable y es posible desprender pequeños parches.

Hay algunos vasos superficiales que al romperse liberan un líquido acuoso y exponen una superficie subyacente roja y viva. Un chorro de aire dirigido hacia la encía produce la elevación del epitelio y la formación ulterior de una burbuja. Las áreas afectadas parece que se desplazan en diferentes direcciones sobre la encía. La membrana mucosa es lisa y brillante, y presenta una fisura en carrillo, cerca de la línea de oclusión.

La lesión es en extremo dolorosa. El paciente no tolera alimentos ásperos, condimento o cambios de temperatura. Hay una sensación constante de ardor, seco en toda la cavidad bucal, que acentúa en las zonas gingivales denudadas.

c) TRATAMIENTO.- Desde el punto de vista del tratamiento, es más realista considerar las características clínicas sin inferir que corresponden a una sola enfermedad.

El tratamiento de la gingivosis o gingivitis descamativa crónica consta de dos fases:

FASE I.- Tratamiento local de la gingivitis marginal:

Consiste en raspaje y curetaje, y eliminación de todas las formas de irritantes locales.

Se enseña al paciente el control de la placa, pero se le previene que no descame la encía con el cepillado dental.

La eliminación de la inflamación marginal también mejora el estado de la encía insertada.

FASE II.- Tratamiento sistemático:

Las características sistemáticas se usan para complementar el tratamiento local. Se receta Celestone, en tabletas de 0.6mg, en dosis de 4 tabletas diarias durante la primera semana, disminuyendo media tableta por día hasta que se llegue a la dosis de mantenimiento sin síntomas. Asimismo se puede usar Prednisona o Prednisolona (tabletas de 5mg en una dosis inicial de 4 tabletas por día, que se va reduciendo hasta llegar a la dosis adecuada para el caso). El tratamiento con corticosteroides, alivia el dolor y mejora la respuesta gingival al tratamiento local, pero los resultados son impredecibles. Por lo general, el tratamiento se suspende al mes, pero algunos pacientes necesitan que continúe. No hay que hacer uso indiscriminado del tratamiento con corticosteroides sistemáticos, porque los efectos colaterales de un tratamiento prolongado pueden ser más nocivos que los síntomas bucales.

Cuando las alteraciones gingivales descamativas son producidas por el penfigoide benigno de las membranas, puede haber lesiones oculares y vaginales concomitantes. Los corticosteroides sistemáticos son eficaces para el tratamiento de estas lesiones y se pueden combinar con el uso tópico de Kenalog aplicado tres veces al día si las lesiones bucales son intensas. Se continúa el tratamiento hasta que se pueda interrumpir sin que los síntomas se repitan. El estado de la encía mejora considerablemente, pero puede no conseguirse la restauración completa de la salud gingival.

El desequilibrio de las hormonas genodales no es común en los pacientes con gingivitis descamativa. Si existiera, se obtiene alivio de los síntomas y mejoramiento del

estado gingival mediante la administración por vía sistemática de estrógenos en las mujeres (etinil estradiol, 0.05 mg diarios) y andrógenos en los hombres (metiltestosterona, 5 mg diarios). Se administra la hormona para estimular la hiperplasia del epitelio bucal atrófico. Con este tratamiento los síntomas se alivian pronto, pero la mejoría del estado de la encía demanda por lo menos seis meses y en muchos casos no se logra aún después de una terapéutica prolongada.

En casos de gingivitis descamativa crónica grave se pueden usar hormonas tópicas (para pacientes mujeres, crema Premaria, 1.25 mg de estrógeno conjugado por gramo; para pacientes hombres pomada de metiltestosterona 2 mg/g Oreton M), como complemento del tratamiento local. No hay que aplicar tratamientos prolongados de estrógenos sistemáticos en pacientes en los cuales se sospecha la presencia de tumores malignos o endometriosis, o con predisposición hereditaria al cáncer. En todos los pacientes, los estrógenos se usan en meses alternados y no en forma continua.

Se registraron buenos resultados del tratamiento de la gingivitis descamativa al completar el raspaje y curetaje con Kenalog tópico en Orabase (triamcinolona).

En la mayoría de los pacientes con gingivosis, es imposible determinar la etiología. El tratamiento consiste en eliminar los irritantes locales y el complemento terapéutico con corticosteroides sistemático durante un período limitado. La recidiva se previene mediante visitas regulares combinadas con el control de la placa por parte del paciente.

VI.2 PERIODONTOSIS

La Periodontosis es una enfermedad poco frecuente del periodonto, que se caracteriza por pérdida ósea alveolar vertical rápida en torno de los primeros molares e incisivos permanentes. Su etiología y patología son desconocidas. La velocidad e intensidad de su destrucción parece proporcionada en relación con los factores locales (extrínsecos). La enfermedad afecta a adolescentes sanos en todo otro aspecto, y se le puede hallar en la edad adulta temprana. Puesto que se desconocen su etiología y patología, el diagnóstico se hace sobre la base de la especificidad de las características clínicas y la frecuencia. Aunque el hallazgo distintivo de pérdida ósea en molares e incisivos es patognomónico en jóvenes, pueden estar afectados otros dientes.

a) ETIOLOGIA.- La encía presenta un aspecto casi normal, con color y contorno fisiológicos (por lo menos en las fases tempranas). Es por ello que en estas fases incipientes el diagnóstico suele ser fortuito, como consecuencia de un examen dental de rutina en el que se utilizan radiografías. Cuando hay pérdida ósea observable en las radiografías, la exploración con la ayuda de la sonda periodontal revelará la presencia de bolsas periodontales en esa zona, aunque la encía tenga aspecto normal. No son comunes grandes depósitos de cálculos subgingivales en estos pacientes, incluso cuando las bolsas se extienden casi hasta los ápices. Sin embargo, existe placa, ya se examinen los dientes con un explorador, dentro de la boca, o ya visualmente una vez extraídos los dientes, porque se hallen irremediamente afectados. Después de la extracción, cuando esos dientes se descalcifican, se verá al microscopio que la placa se adhiere a las superficies radiculares. En los pacientes cuya higiene bucal es mala y que tienen placa y cálculos supra gingivales obvios desde el punto de vista clínico. La inflamación gingival clínica es más evidente. En casos avanzados es común ver signos de inflamación. Sin embargo, en las fases iniciales, esto no constituye la regla, lo cual no significa que los factores etiológicos locales sean poco importantes o se hallen ausentes. Lo válido es lo inverso. Por ejemplo, hay casos con contactos proximales inadecuados que permiten la impacción de alimentos; y, a veces, existen problemas oclusales tales como alineación anormal de dientes posteriores o contactos prematuros o interferencias obvios.

Pero, en la vasta mayoría de los casos de periodontosis, queda la impresión clínica de que la extensión de la destrucción periodontal es totalmente desproporcionada a la cantidad de irritación presente. Al teorizar sobre la etiología de esta enfermedad, Gotlieb consideró que la continua formación de cemento era la característica biológica más importante del periodonto, y denominó "cementopatía profunda" a la periodontosis. El envejecimiento de determinadas zonas de cemento impide que las fibras principales se sigan insertando y permite la emigración apical del epitelio de inserción. En estudios realizados se comprobó que el manto de cemento es más delgado en dientes con enfermedad periodontal y que la emigración apical del epitelio de inserción se detiene, por lo menos temporalmente, si hay una barrera de hiper cementosis o cementoide. La segunda afirmación de Gotlieb, que la periodontosis es una enfermedad de erupción, también merece consideración. Algunas veces los síntomas de esta enfermedad son las emigraciones patológicas, otras, la rotación y extrucción. Sin embargo,

los dientes vecinos, y fundamentalmente los antagonistas, impiden que el diente o los dientes afectados se muevan con rapidez. La zona de cemento envejecido que el organismo desea exfoliar debe ser puesta de la cubierta epitelial, a veces sin el movimiento activo del diente. En algunos casos, es probable que la formación de defectos infraóseos sea resultado de una frustración de exfoliación.

b) CARACTERISTICAS CLINICAS.- Es raro que la periodontosis se diagnostique cuando es incipiente, pues en ese momento hay pocos signos y síntomas. A veces el diagnóstico temprano se hace en forma fortuita, durante un examen de rutina de radiografías bucales. En estos casos, la encía no presenta signos clínicos manifiestos de inflamación. Las características clínicas tardías de la enfermedad son migración de los dientes, con aparición de diastemas, y extrucción de los dientes. Cuando el paciente acude a la consulta, suele haber bolsas profundas.

Varias características distintivas de esta enfermedad justifican su clasificación como entidad clínica separada de la periodontitis:

- 1) Edad de la instalación
- 2) Relación con el sexo
- 3) Tendencias familiares
- 4) Falta de relación proporcionada entre los factores etiológicos locales (extrínsecos) y la magnitud de la respuesta (destrucción periodontal profunda)
- 5) Patrón radiográfico distintivo de pérdida ósea alveolar
- 6) Velocidad de avance

1) Edad de la instalación.- La instalación de la periodontosis es incidiosa y se produce durante el período circumpuberal, entre las edades de 11 y 13 años. El hueso alveolar se desarrolla normalmente, y la erupción dentaria también es normal; solo después sufre resorción. Es por ello que no parece que la pérdida ósea alveolar se deba a defectos congénitos o de desarrollo del hueso.

2) Relaciones con el sexo.- La periodontosis ataca más a mujeres que a hombres, la relación es de 3 a 1 (mujeres a hombres).

3) Tendencias familiares.- En la periodontosis hay tendencias familiares. Se produce en gemelos idénticos, padres e hijos, hermanos, primos, y tíos y sobrinos. Tiende a seguir la línea materna.

Otra prueba en favor de las tendencias familiares es la pérdida de inserción simétrica, como la imagen en el espejo que se vió en piezas extraídas. Otra prueba más es la mayor prevalencia en grupos sanguíneos B cuando se compara con la distribución conocida de los tipos sanguíneos en la población; esta pérdida, como si fuera la imagen del espejo, podría originarse de algún defecto del desarrollo y puede indicar que hay predisposición o participación genética.

4) Magnitud de la respuesta.- La rapidez y la magnitud del proceso patológico son desproporcionados con relación a los factores locales (extrínsecos).

5) Patrón radiográfico distintivo.- Al contrario de lo que sucede en ciertas manifestaciones bucales de enfermedades intrínsecas, en la periodontosis no se produce afección de los dientes temporales ni su exfoliación temprana. Esta enfermedad parece atacar solo a la dentadura permanente.

6) Velocidad de avance.- A diferencia de la periodontitis, que avanza con lentitud, la periodontosis avanza con rapidez. Las pruebas radiográficas de que se dispone en el presente, que por cierto son escasas, indican que el diente afectado puede perder alrededor de los 3/4 de su hueso alveolar en una o más de sus superficies radiculares, en un período de 5 años o menos, a partir del momento en que por primera vez se observó la enfermedad en las radiografías. Esto constituye, por lo menos, una velocidad 3 ó 4 veces mayor que la velocidad de avance de la periodontitis.

c) CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS.- En un principio, la pérdida ósea se confina a los incisivos superiores e inferiores y primeros molares. La destrucción de los tabiques interdentarios es vertical, angular o arciforme, y no horizontal. El ensanchamiento del espacio periodontal y la ausencia o esfumación de la cortical alveolar se observa en numerosos dientes. Puede haber una alteración generalizada del patrón óseo trabecular, que se caracteriza por trabéculas borrosas

y aumento de los espacios medulares. A medida que le enfermedad progresa, la destrucción se generaliza y enmascara la distribución originaria de la pérdida ósea.

d) TRATAMIENTO.- Los procedimientos a realizar en el tratamiento de la periodontosis con pérdida ósea alveolar extensa son similares a los emprendidos en el tratamiento de la periodontitis avanzada, con determinados pequeños agregados, modificaciones y cambios.

1) Cuando hay defectos óseos muy profundos en un diente flojo, vecino de un diente firme con excelente soporte óseo, es más acertado extraer el diente enfermo cuanto antes para que el vecino sano tenga probabilidad de sobrevivir.

2) La cirugía ósea se utilizará con prudencia. No hay que dañar al vecino sano por conservar un diente dudoso. Es posible que muchos de estos dientes se puedan salvar mediante los nuevos métodos de implantes óseos o de médula ósea de zonas dadoras alejadas.

3) En caso de molares que se hallen parcialmente afectados, está indicada la amputación radicular y la hemisección.

4) La ferulización fija es favorable e importante para el aspecto estético del paciente.

5) El tratamiento ortodóntico de los dientes emigrados afectados por la periodontosis mejora la evolución clínica de la enfermedad.

6) Cuando hay traumatismo oclusal hay que realizar el ajuste mediante desgaste selectivo.

7) A veces resulta beneficioso realizar el desgaste sistemático y repetido de las superficies masticatorias para permitir que el diente afectado erupcione. Al erupcionar el diente, se deposita cemento en el ápice y se deposita también hueso en la cresta.

En la práctica, el último procedimiento sigue estos pasos. El diente afectado se deja totalmente fuera de oclusión. Se angostan los molares en sentido ortovestibular a medida que se los acorta. Se realiza el tratamiento periodontal, que consta de una buena operación por colgajo, retiro del contenido blando del defecto óseo y raspaje radicular con

Cavitron y raspadores. En casos que se presenten, se hacen implantes óseos autógenos. Una vez hecha la cirugía, el desgaste se repetirá cada tres meses, es decir, en cada visita para raspaje radicular. El desgaste puede dejar sensibilidad dentaria. Para obviar este inconveniente, la dentina expuesta se tratará mediante desensibilización electroforética, para estimular la formación de dentina secundaria. La sensibilidad extrema demandará el tratamiento endodóntico para que se pueda seguir acortando la corona mediante el desgaste.

8) Baer y Gamble aplican otro enfoque al tratamiento de la periodontosis en adolescentes. Se extraen los primeros molares afectados; los alveolos vacíos se preparan para que reciban el gérmen de los terceros molares; se extrae el tercer molar y se transplanta al alveolo del primer molar. El momento propicio para esta operación es cuando las bifurcaciones del gérmen del tercer molar acaban de formarse. Durante el proceso operatorio, hay que quitar el tabique que separa las raíces del primer molar, y colocar el gérmen dentario dentro de su nuevo alveolo, debajo del plano de oclusión; después, se sutura el colgajo.

El excelente resultado que se obtiene en estos casos nos indica que la lesión ha sido causada por el diente, puesto que el reemplazo por el tercer molar permitió la regeneración ósea completa.

El éxito de los procedimientos de desgaste y del transplante apoya la afirmación de Gotlieb de que la periodontosis es una enfermedad de la erupción y una cementopatía.

Los ortodoncistas que toman una serie radiográfica completa cuando comienzan el tratamiento deben continuar estos exámenes auxiliares a intervalos regulares para evitar el desacierto de pasar por alto una periodontosis, en formación. Al periodontista le resulta punto menos que imposible convencer a los padres de que la destrucción que produjo la periodontosis es del todo independiente del tratamiento ortodóntico.

CAPITULO VII.- TRATAMIENTO QUIRURGICO E INSTRUMENTACION

El conocimiento de la técnica quirúrgica e instrumentación es uno de los puntos más importantes para el cirujano dentista, sobre todo para el que toma la especialización en la rama de la Periodoncia.

Haremos una labor completa en rehabilitar totalmente al paciente en lo que se refiere al tejido periodontal, ya que por ello se le da un promedio de vida a sus dientes mayor del que tendrían inicialmente antes del tratamiento periodontal.

VII.1 GINGIVOPLASTIA

La enfermedad gingival y periodontal con frecuencia producen deformaciones en la encía que entorpecen la excursión normal de los alimentos, colecciona placa irritante y residuos de alimentos y prolonga y agrava el proceso patológico.- Grietas gingivales y cráteres, papilas interdientarias en forma de meseta 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 sin que precise una gingivoplastia ulterior, siempre que la gingivectomía esté 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.

a) INDICACIONES.- 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.

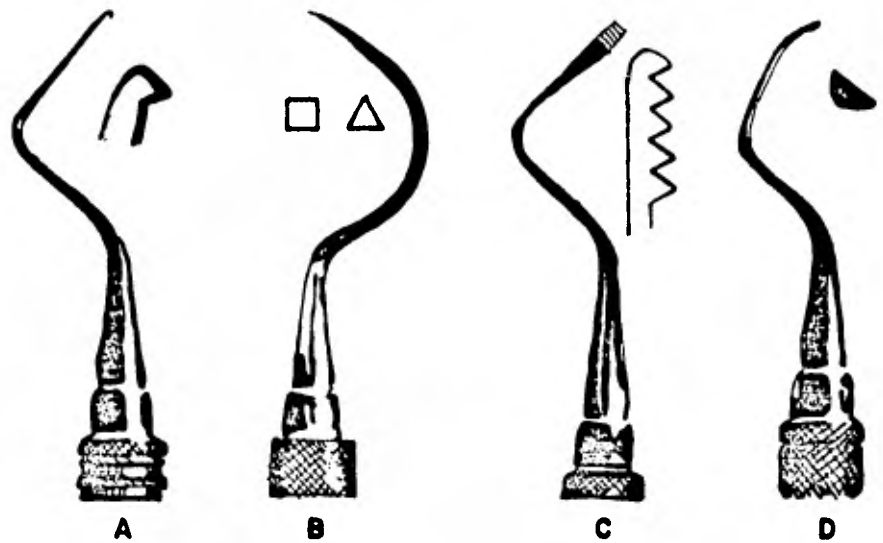
Se compone con los procedimientos que se asemejan a los realizados en los festionados de las dentaduras artificiales; a saber, afinamiento del margen gingival, creación de un contorno marginal festoniado, adelgazamiento de la encía insertada y creación de surcos interdientales verticales, y remodelado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

b) CONTRAINDICACIONES.- En factores locales y sistémicos que impidan el manejo del paciente quirúrgicamente; como lesiones premalignas, deficiencias nutricionales, ostiome-litis (inflamación del hueso o pérdida ósea), y fragilidad capilar.

c) INSTRUMENTACION

- Bisturí de Bard-Parker mango # 3 hoja # 12; la posición del instrumento para el corte primario es en una angulación de 45 grados, la punta del bisturí dirigida siempre hacia el borde incisal o cara oclusal. El corte es en un solo trazo continuo y siempre llegando interproximalmente al lado lingual; aunque el corte puede ser discontinuo pero nítido.
- Tijeras quirúrgicas de Golman-Fox, están diseñadas para la cirugía periodontal, en uno de sus bordes cortantes es estriada o dentada y el otro borde cortante liso.
- Con electrocirugía, bisturí de Fish o Lanceta
- Bisturí de Kir-Kland
- Escapelo
- Piedras rotatorias de diamante de grano grueso, con gran velocidad y gran irrigación de agua.

El corte es en sentido vestibular o incisal; con movimientos horizontales, ya que se da la forma funcional.



A, INSTRUMENTO PERIODONTAL EN FORMA DE AZADA. EL ESQUEMA ILUSTR A LA HOJA ACTIVA,
 B, INSTRUMENTO PERIODONTAL EN FORMA DE HOZ. LA HOJA TIENE CUATRO BORDES (ANGULO DE
 90°). TAMBIEN SE USAN HOJAS TRIANGULARES (esquema) C, LIMA PERIODONTAL. LAS HOJAS SIMU-
 LAN LOS BORDES CORTANTES DE TRES A CINCO INSTRUMENTOS EN FORMA DE HOZ. D, CU-
 RETA PERIODONTAL. LA HOJA CORTANTE TIENE FORMA DE CUCHARILLA.

d) COMENTARIO.- La tendencia natural de la cicatrización de la encía es generar contornos gingivales fisiológicos, no anomalías 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 impacción de alimentos. También la higiene bucal eficaz es esencial para la consecución y mantenimiento de contornos gingivales fisiológicos.

VII.- GINGIVECTOMIA.- Se define la Gingivectomía como la excisión de la pared blanda de la bolsa. Su finalidad es la eliminación de las bolsas.

La Gingivectomía obtiene su eficacia en lo siguiente:

- 1) Al eliminar la pared enferma de la bolsa que oculta la superficie dentaria, proporciona la 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 definido, 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 es 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.

a) INDICACIONES:

- 1) Eliminación de bolsas supraalveolares y bolsas falsas.
- 2) Eliminación de agrandamientos fibrosos o edematosos de la encía.

- 3) Lesiones de furcación, abscesos periodontales, capuchones pericoronarios y determinados cráteres gingivales interdentarios, y determinadas bolsas infraóseas.

b) ELIMINACION DE LA BOLSA POR GINGIVECTOMIA.- La Gingivectomía en su uso más común es la eliminación de la bolsa supraósea profunda en la cual 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. En bolsas con una profundidad mayor de 4mm 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 o firme. Puesto que el tejido gingival fibroso no se contrae después del raspaje y curetaje, es preciso utilizar alguna forma de tratamiento quirúrgico para eliminar la bolsa.

c) PREPARACION PREVIA A LA CIRUGIA PERIODONTAL.- La Preparación Previa consiste en procedimientos preliminares con la finalidad de preparar la boca para el tratamiento total de la boca que va a comenzar. Por lo general, ocupa tres o cuatro sesiones, según sea el estado del paciente. La Preparación Previa incluye el raspaje y alisado de las raíces, y la eliminación de factores ambientales locales desfavorables, como restauraciones desbordantes y zonas de impacción de alimentos. Se corrigen alteraciones oclusales groseras y como si fuera preciso, se confeccionan férulas temporales y protectores nocturnos para controlar la movilidad dentaria excesiva, disminuir la fuerzas oclusales excesivas, y aliviar hábitos oclusales parafuncionales como el bruxismo. Asimismo, se investigan estados sistemáticos que pueden perturbar la cicatrización. Se enseña al paciente el régimen de control de placa para que ayude a mejorar el estado periodontal y proporcione la oportunidad de establecer la eficacia de la cooperación del paciente en el tratamiento a seguir.

La Preparación Previa es un tratamiento preliminar incompleto. Mejora el estado de la encía al reducir la intensidad de la inflamación y disminuye la extensión de la lesión.

Por ejemplo, es frecuente que la encía insertada sufra cambios degenerativos secundarios a la propagación de la inflamación a partir del margen gingival. La reducción de la inflamación en su origen aminora su propagación y mejora la encía insertada. También, se supone que la cicatrización que se produce después de la Preparación Previa deja la encía más apta para la cirugía.

Otra finalidad de la Preparación Previa es ayudar al terapeuta a determinar cual es el tratamiento ulterior que precise el paciente. La respuesta del tejido se usa como guía para tomar una decisión respecto a la necesidad de la cirugía periodontal y las técnicas más apropiadas que se utilizarán.

La aplicación de la Preparación Previa es un asunto de preferencia individual, según sea el estado de la boca del paciente y la opinión del clínico sobre las ventajas que puede aportar tal preparación. Crea una boca más limpia, reduce la hemorragia durante la cirugía y mejora el estado de los tejidos sobre los cuales se realizarán los procedimientos quirúrgicos.

Sin embargo, no hay pruebas de que la cicatrización que sigue a la preparación previa mejore los resultados obtenidos por el tratamiento. El raspaje previo no mejora la cicatrización posterior a la Gingivectomía o a la arquitectura gingival.

La enfermedad gingival aguda debe ser eliminada antes de hacer la Gingivectomía, y el paciente debe estar libre de síntomas en un mes antes de que se realice la Gingivectomía.

d) PROCEDIMIENTO PASO A PASO PARA REALIZAR LA GINGIVECTOMIA:

- PREMEDICACION DEL PACIENTE APRENSIVO - El paciente aprensivo se premedica con Nembutal (100 mg) o con otros sedantes.

- ANESTESIA - La infiltración local es la técnica de elección. Se seguirán las técnicas corrientes de dosis y administración. Una vez conseguida la anestesia, se inyecta una gota en cada papila interdientaria de la zona que interesa. Esto aumenta la resistencia de la encía y hace más fácil su incisión. Además, el vaso-constrictor reducirá la hemorragia durante la cirugía.

Una vez confirmado que los tejidos se hallan completamente anestesiados, se empieza a realizar la cirugía.

- ORDEN DEL TRATAMIENTO - Una bolsa con bolsas generalizadas se trata por cuadrantes, a intervalos semanales. Por ejemplo: En el caso del cuadrante inferior derecho.

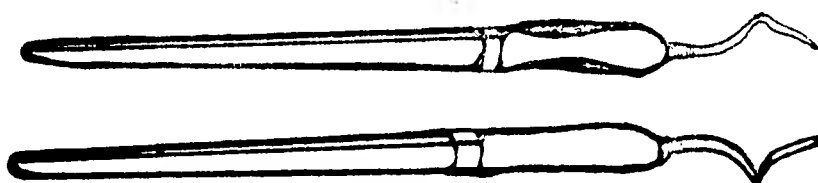
La anestesia se consigue con menor cantidad de inyecciones y esta zona se opera con mayor facilidad, se simplifica la primera sesión quirúrgica del paciente. Se tratan todas las lesiones periodontales del cuadrante; frecuentemente mediante la combinación de Gingivectomía con otros procedimientos quirúrgicos.

Para realizar la Gingivectomía es indispensable contar con un aspirador. Ello proporciona la visión clara de cada superficie dentaria, lo cual es necesario para la remoción minuciosa de los depósitos y el alisado. Además, permite la apreciación exacta de la extensión y forma de las lesiones del tejido blando y hueso, y previene la filtración de sangre hacia el piso de la boca y la bucofaringe.

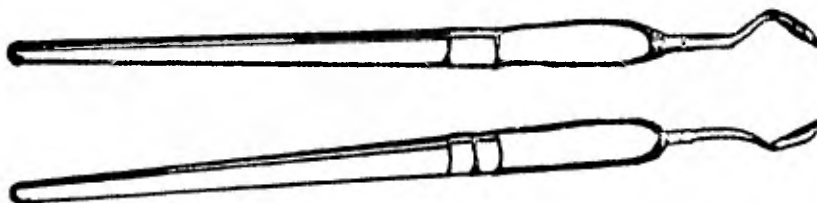
- MARQUENSE LAS BOLSAS - Las bolsas de cada superficie se exploran con una sonda periodontal y se marcan con una pinza marcadora de bolsas # 27 G. El instrumento se sostiene en el extremo marcador alineado con el eje mayor del diente. El extremo recto se introduce hasta la base de la boca y el nivel se marca al unir los extremos de la pinza, produciendo un punto sangrante en la superficie distal del último diente, siguiendo por la superficie vestibular, yendo hacia la línea media. Este procedimiento se repite en la superficie lingual. Cada bolsa se marca en varias partes, para dibujar su curso sobre cada superficie.

- CORTE DE LA ENCIA - La encía se puede cortar con bisturíes periodontales, escapelo o tijeras. La remoción de la encía enferma es una parte importante de la Gingivectomía, pero el instrumento que para ello se emplea no afecta al resultado del tratamiento. Para esto tenemos bisturíes periodontales # 20G y # 21G para las incisiones en la superficie vestibular y lingual, y distal al último diente del arco. Los bisturíes periodontales interdentarios # 226 y # 236 se usan para complementar las incisiones interdenciales donde se precise, y los bisturíes Bard-Parker # 11 y # 12 y las tijeras se usan como instrumentos auxiliares.

A



B



A, BISTURIES DE GINGIVECTOMIA

B, BISTURIES ESPECIALES PARA LAS SUPERFICIES DISTALES DE DIENTES POSTERIORES

- INCISIONES CONTINUA Y DISCONTINUA - Se pueden usar las incisiones Continua o Discontinua, según lo prefiera el operador. La incisión Discontinua se comienza en la superficie vestibular del ángulo distal del último diente y se avanza hacia el sector anterior, siguiendo el curso de las bolsas, extendiéndose a través de la encía interdientaria hasta el ángulo disto-vestibular del diente siguiente. La otra incisión se comienza allí donde la anterior cruza el espacio interdentario, y se lleva hasta el ángulo disto-vestibular del diente siguiente. Las incisiones individuales se repiten hasta alcanzar la línea media.

La incisión Continua se comienza en la superficie vestibular del último diente y se lleva hacia el sector anterior sin interrupción, siguiendo el curso de las bolsas, hasta la línea media. Las inserciones de los frenillos que estén en la trayectoria de las incisiones se resolverán para evitar tensiones sobre la encía durante la cicatrización.

Una vez hechas las incisiones en la superficie vestibular, el proceso se repite en la superficie lingual. Para evitar los vasos y nervios del conducto incisivo y así mismo para establecer un mejor contorno gingival posoperatorio, las incisiones se harán al lado de la papila incisiva, no en sentido horizontal a través de ella.

- INCISION DISTAL - Una vez concluída las incisiones vestibular y lingual, se las une mediante una incisión en la superficie distal del último diente erupcionado. La incisión distal se hace con un bisturí periodontal # 20G 0 # 21G colocado debajo del fondo de la bolsa y biselado de modo que coincida con las incisiones vestibular y lingual.

- COMO HACER LA INCISION - La incisión se hace por apical a los puntos que marcan el curso de las bolsas, entre la base de la bolsa y la cresta del hueso. Debe estar lo más cerca posible del hueso sin exponerlo, para eliminar el tejido blando coronario al hueso. La eliminación del tejido blando que está entre el fondo de la bolsa y el hueso es importante, porque: 1) brinda la mayor posibilidad de eliminar la totalidad de la adherencia epitelial; 2) asegura la exposición de todos los depósitos radiculares del fondo de la bolsa; y 3) elimina el tejido fibroso excesivo que interfiere la consecución del contorno fisiológico cuando la encía cicatriza. Esto evita la necesidad de una segunda operación para remodelar la encía una vez hecha la Gingivectomía.

No es conveniente que se exponga hueso. Si ello ocurriera, la cicatrización no ofrece problemas si la zona se cubre adecuadamente con el apósito periodontal.

La incisión se biselará aproximadamente en 45° con la superficie dentaria. Esto es muy importante donde las paredes de las bolsas están agrandadas y son fibrosas, como sucede en la superficie palatina de la zona molar. El bisel mal hecho deja una meseta fibrosa que demanda más tiempo del que normalmente se precisa para que forme el contorno fisiológico. Mientras tanto la acumulación de placa y alimentos puede dar lugar a recidiva de las bolsas.

En la medida de lo posible, la incisión debe recrear la forma festoneada normal de la encía, pero ello no significa dejar intacta parte de la pared de la bolsa. La bolsa enferma se eliminará por completo, incluso si esto demanda aparterse de la forma normal de la encía.

La incisión debe traspasar completamente los tejidos blandos, en dirección al diente. Las incisiones incompletas hacen difícil el desprendimiento de la pared de la bolsa y dejan lenguetas de tejido adhesivo que deben ser quitadas con tijeras o bisturí periodontal.

Si durante la operación se comprueba que la incisión es inadecuada, hay que modificarla. El error más común es que la incisión no está suficientemente cerca del hueso. Muchas veces, quedan al descubierto cálculos profundos después de corregida la incisión.

- ELIMINACION DE LA ENCIA MARGINAL O INTERDENTARIA -
Comenzando en la superficie distal del último diente erupcionado, se desprende el margen gingival por la línea de incisión, con una azada quirúrgica y raspadores superficiales 3G y 4G. El instrumento se coloca profundamente en la incisión, en contacto con la superficie del diente y se le mueve en dirección coronaria con un movimiento lento y firme.

- APRECIACION DEL CAMPO DE OPERACIONES - A medida que se elimina la pared de la bolsa y se limpia el campo, se observan las siguientes estructuras:

- 1) Tejido de granulación de aspecto globular.

- 2) Cálculo que se extiende hasta donde estaba insertada la bolsa. Es pardo oscuro, de consistencia sólida, pero algunas partículas son casi del mismo color de la raíz.
- 3) Una zona clara semejante a una banda sobre la raíz donde se insertaba la bolsa.

Otras características que se observan en este momento son el ablandamiento de la superficie radicular, indentaciones producidas por la resorción celular y protuberancias cementarias.

- ELIMINACION DEL TEJIDO DE GRANULACION - El tejido de granulación se elimina antes de comenzar el raspaje minucioso, para que la hemorragia que proviene del tejido de granulación no entorpezca la operación de raspado.

Con este propósito se utilizan curetas. La cureta se introduce por la superficie dentaria y por debajo del tejido de granulación, para separarlo del hueso subyacente. La eliminación del tejido de granulación dejará al descubierto la superficie del hueso subyacente o una capa de tejido fibroso que lo cubre.

- ELIMINACION DEL CALCULO Y LA SUBSTANCIA RADICULAR NECROTICA - Se eliminan el cálculo y el cemento necrótico y se alisa la superficie radicular con raspadores superficiales y profundos y curetas.

El éxito de la Gingivectomía depende en gran medida de la minuciosidad con que se raspe y alise la raíz. Esto deberá hacerse inmediatamente después de que se retiró el tejido de granulación, y no se postergará para sesiones futuras por las siguientes razones:

- 1) Las raíces son más visibles y accesibles una vez eliminado el tejido de granulación.
- 2) La encía no cicatrizará adecuadamente si se dejan depósitos sobre las raíces hasta la sesión siguiente, cuando estarán enmascarados por encía inflamada.
- 3) La postergación introduce una operación más, innecesaria.

- MANEJO DEL MARGEN ÓSEO ALVEOLAR - El hueso se remodela en el tratamiento de determinadas clases de bolsas infraóseas, pero en el tratamiento de bolsas supraóseas no hay que tocar el hueso. El hueso que está debajo de las bolsas periodontales es tejido vivo, no está infectado ni necrótico. El limado o alisado del hueso para crear un margen óseo redondeado por el proceso de cicatrización natural.

Las trabéculas que forman el margen óseo rugoso debajo de la bolsa proporcionan un andamio sobre el que se deposita hueso nuevo y donde se incluyen nuevas fibras para mayor sostén del diente. La eliminación de estas trabéculas reduce la altura potencial que puede obtener el hueso durante la cicatrización.

El limado de la superficie ósea lesiona las células osteógenas que cubren las trabéculas óseas y espacios endosteales, que forman hueso nuevo durante la cicatrización. Las células lesionadas se convierten en residuos degenerados que deben ser eliminados por los fagocitos y la actividad enzimática antes de que pueda producirse la fase constructiva de la cicatrización.

El limado del hueso desprende fragmentos que se necrosan y actúan como irritantes que prolongan la fase exudativa de la inflamación y retardan la cicatrización.

- HIGIENE PREVIA A LA COLOCACION DEL APOSITO - Antes de colocar el apósito periodontal, se observa cada superficie de cada diente para detectar restos de cálculo o tejido blando, después de lo cual la zona se lava varias veces con agua tibia y se cubre con un trozo de gasa doble en forma de U. Se indica al paciente que ocluya sobre la gasa, la cual se deja puesta hasta que cese la hemorragia. La hemorragia persistente interfiere la adaptación y colocación del apósito periodontal. Por lo general, proviene de un punto sangrante parcialmente cubierto por el coágulo. Se quita el coágulo con una torunda de algodón empapada con agua oxigenada. Después, se ejerce presión sobre el punto sangrante con la torunda de algodón. Si la hemorragia es interproximal, se acuña el algodón entre los dientes. En casos rebeldes, el punto sangrante se toca levemente con una punta de electrocirugía o electrocauterio.

- EL COAGULO SANGUINEO - Antes de colocar el apósito, la superficie cortada debe estar cubierta por el coágulo. El coágulo protege la herida y proporciona un andamio para los

nuevos vasos sanguíneos y células de tejido conectivo que se forman durante la cicatrización. El coágulo no debe ser muy voluminoso. El exceso de coágulo entorpece la retención del apósito periodontal. Además, es un medio excelente para la proliferación de bacterias y aumenta la posibilidad de infección y retarda la cicatrización. Esto permite que el epitelio crezca hacia la raíz, lo cual limita la altura de la inserción del tejido conectivo.

- COLOCACION DEL APOSITO - La finalidad del Apósito es que el paciente tenga mayor comodidad posoperatoria. El apósito impide la formación de tejido de granulación exuberante y de esa manera hace las veces de matriz. Debe cubrir la herida y proteger la herida del trauma mecánico durante la masticación y de la irritación de alimentos muy condimentados. Sin embargo, el apósito mismo no debe convertirse en irritante, y de esto solo se está seguro si se coloca firmemente. El apósito se coloca a lo largo de los cuellos de los dientes y no debe cubrir las superficies oclusales. Si el apósito interfiere en la oclusión, el paciente lo fractura una vez endurecido. Si no, el apósito endurecido actúa como interferencia oclusal.

El apósito se coloca en las zonas interdientarias, en piezas cónicas. Después, se adaptan tiras planas de apósito a los conos interproximales. Se fuerza el apósito en posición mediante presión digital o con instrumentos. Se inspecciona para constatar que el apósito no invade las inserciones musculares o la mucosa orovestibular. Si lo hace, se hace el recorte muscular del apósito de la misma manera que en las impresiones para prótesis completas. En algunos casos, se cubre el apósito con lámina de estaño adhesiva Burlew. La lámina ayuda a mantener el apósito en su lugar.

1) APOSITOS CON EUGENOL

COMPOSICION:

POLVO

Oxido de Cinc	63g
Resina	30g
Fibra de Asbesto	5g
Acetato de Cinc	2g

LIQUIDO

Eugenol	80ml
Aceite de Aliva	20ml

2) APOSITOS SIN EUGENOL

Un apósito sin eugenol, con contenido de grasa, se compone de:

POLVO

Oxido de Zinc

Polvo de Fosina

Bacitracina de Zinc

POMADA

Oxido de Zinc

Grasa Hidrogenada

El Cee-Pack es un apósito sin eugenol con acción antimicrobiana, es bien tolerado por los pacientes. Viene en dos tubos y se usa una vez mezclado

TUBO 1

Oxidos Metálicos

Lorotidol

TUBO 2

Acidos Carboxílicos no ionizantes

Clorotinol

- ANTIBIOTICOS EN LOS APOSITOS - Se obtuvo mejor cicatrización y comodidad del paciente, con menos olor y sabor, al incluir bacitracina de zinc (3000 unidades por gramo) en el apósito. También se han probado otros antibióticos, como Terramicina (125mg de droga en polvo en seis gotas de líquido), neomicina y nitrofurazona, pero todos producen reacciones de hipersensibilidad.

Se probó un vendaje adhesivo intrabucal (que se compone de pectina, gelatina, carboximetil celulosa de sodio y poliisobutileno, cubierto en el lado externo por una película de polietileno) para fijar los injertos periodontales sin sutura.

- PREPARACION DEL APOSITO - El apósito consiste en un polvo y un líquido que se mezclan sobre un papel encerado o bien una loseta de vidrio con una espátula para cemento. El polvo se va incorporando gradualmente al líquido hasta que se forme una pasta consistente. Se amasa más polvo en la pasta, con los dedos, hasta que se torna consistente como la masilla,

no pegajosa. La consistencia adecuada es importante. El primer impulso es hacer una mezcla demasiado blanda, y por lo tanto, difícil de aplicar. La tintura de jabón verde o disolvente de naranja quita eficazmente la mezcla de los dedos.

- FUNCIONES DEL APOSITO PERIODONTAL - No hay apósito alguno con propiedades curativas demostradas. El valor del apósito es indirecto. Ayuda a la curación al proteger el tejido y no por aportar factores cicatrizantes. El apósito cumple las siguientes funciones:

- 1) Controla la hemorragia posoperatoria.
- 2) Minimiza la posibilidad de infección y hemorragia posoperatorias.
- 3) Proporciona cierta ferulización de dientes móviles.
- 4) Facilita la cicatrización al prevenir el traumatismo superficial durante la masticación y la irritación provenientes de la placa y residuos de alimentos.

- CAMBIO DEL APOSITO - Como regla general, el apósito se deja una semana después de la Gingivectomía. El período de una semana se basa en el tiempo de cicatrización y la experiencia clínica. No es un requisito rígido; puede ser extendido, o la zona puede llevar apósito durante una semana más.

Si se produce hemorragia a través del apósito, en cualquier momento durante la semana, el operador debe quitar el apósito.

Durante la semana, se desprenderán fragmentos de la superficie del apósito, pero esto no ofrece problemas. Si se perdió una parte de apósito de la zona operada, y el paciente no se siente molesto, por lo general es mejor volver a colocar cemento en todo el cuadrante. Se retira el resto del apósito, se lava la zona con agua tibia y se aplica anestesia tópica antes de colocar el nuevo apósito, que se retendrá una semana.

Los pacientes pueden sentir dolor porque hay bordes sobreextendidos que irritan el vestíbulo, el piso de la boca o la lengua. Es preciso recortar el exceso de cemento, asegurándose de que el nuevo margen no sea áspero, antes de que el paciente se retire.

Los pacientes dicen que la boca se siente sucia cuando está puesto el apósito. Resulta inútil enjuagar la boca con un enjuagatorio de sabor agradable diluyendo una parte en tres partes de agua tibia, comenzando el segundo día postoperatorio.

- INSTRUCCIONES POST-QUIRURGICAS PARA EL PACIENTE -
Una vez colocado el apósito, se entregan al paciente las siguientes instrucciones impresas para que las lea antes de dejar el sillón:

- 1) GENERAL.- Las siguientes instrucciones se han desarrollado para minimizar las molestias del paciente después del tratamiento quirúrgico. Algunas pueden no aplicarse al caso particular del paciente.
- 2) ACTIVIDAD.- Puede llevar a cabo las actividades cotidianas normales, excepto, toda clase de actividad física durante las primeras 24 horas y ningún trabajo forzado durante las próximas 48 horas, por lo menos.
- 3) SANGRADO.- Ligeró sangrado en el área intervenida durante las primeras 24 horas, no es raro, durante este período no es recomendable enjuagarse la boca; el sangrado constante puede ser controlado presionando una gasa húmeda contra el área intervenida por 20 minutos, cuidando de ser posible no alterar la pasta quirúrgica que cubre el sitio de operación; repetirlo si es necesario.
- 4) ENJUAGUES.- No enjuagar la boca vigorosamente durante las primeras 24 horas, sin embargo, limpiar el área con aplicadores de algodón y cepillado sin pasta dental en el resto de la boca, es absolutamente necesario.

- 5) PASTA QUIRURGICA.- El material que se colocó en el área intervenida, tiene funciones muy importantes, es relativamente frágil, y por lo tanto, no debe perturbarse. Si llegara a desprenderse indicarle al paciente llame al consultorio para recibir instrucciones.
- 6) DIETA.- Evitar todo alimento una o dos horas después de la operación, y tomar líquidos o alimentos blandos particularmente durante las primeras 48 horas. Soda, alcohol y bebidas muy calientes deben suprimirse ya que estos pueden disolver la pasta quirúrgica.
- 7) MOLESTIAS.- Ligera inflamación pudiera presentarse, si así sucede, colocar una bolsa de hielo en el área inflamada por 10 minutos y retirarla por 5 minutos, repetir este procedimiento por tres horas. Después de que la anestesia haya dejado de surtir efecto, algunas molestias pudieran presentarse, para prevenirlo debe el paciente seguir las instrucciones exactas de los medicamentos prescritos.
- 8) MEDICAMENTOS.- Es de absoluta importancia seguir las instrucciones para tomar los medicamentos prescritos, sin embargo, si estos le producen malestar estomacal, náuseas o erupciones en la piel debe discontinuarlos de inmediato y notificarlo a la mayor brevedad posible.
- 9) ATENCION.- Si algún otro problema aparece, por favor, no deje de comunicarse al consultorio para pedir consejo.

- EL PACIENTE DURANTE LA PRIMERA SEMANA POSOPERATORIA -
Realizada con propiedad, la Gineivectomía no presenta problemas posoperatorios serios. Las secuelas desfavorables son la excepción y no la regla; en la primera semana posoperatoria, puede surgir lo siguiente:

- 1) HEMORRAGIA PERSISTENTE.- Hay que retirar el apósito, localizar los puntos sangrantes y detener la hemorragia por presión, electrocirugía o electrocauterio. Una vez detenida la hemorragia se vuelve a colocar el apósito.

- 2) SENSIBILIDAD A LA PERCUSIÓN.- La sensibilidad a la percusión puede originarse en la extensión de la inflamación hacia el ligamento periodontal. Hay que interrogar al paciente sobre la evolución de los síntomas. La intensidad que disminuye progresivamente es un signo favorable. Es preciso retirar el apósito, y examinar la encía para determinar si hay zonas localizadas de infección o irritación, que se deberán limpiar o incidir para proporcionar drenaje. Hay que eliminar partículas de cálculos que fueron pasadas por alto. Por lo general, es útil aliviar la oclusión.

La sensibilidad a la percusión también puede originarse por el exceso de apósito que se interpone en la oclusión. La eliminación del exceso suele corregir la molestia.

- 3) HINCHAZÓN.- A veces, dentro de los dos primeros días posoperatorios, los pacientes se presentan con una hinchazón blanda indolora en la zona de la operación. Puede haber agrandamiento de nódulos linfáticos y la temperatura puede estar algo elevada. Por lo general, la zona de operación propiamente dicha no presenta síntomas. Este tipo de lesión es consecuencia de la reacción inflamatoria localizada a los procedimientos operatorios. Es común que remita al cuarto día posoperatorio, sin que se precise quitar el apósito.

La administración de 250mg de penicilina cada cuatro horas, durante 48 horas, es útil como medida profiláctica en la siguiente operación.

- 4) SENSACION DE DEBILIDAD.- A veces, los pacientes informan haber experimentado una sensación de debilidad alrededor de 24 horas después de la operación. Esto representa una reacción orgánica a la bacteremia pasajera inducida por el procedimiento quirúrgico. Se previene mediante premedicación de 250mg de penicilina cada tres horas, comenzando 24 horas de la siguiente operación y por un período de 24 horas después de ella. De ordinario, no se usa la quimioterapia profiláctica, con excepción de pacientes con antecedentes

de fiebre reumática, enfermedad cardiovascular, diabetes o tratamiento prolongado con corticosteroides.

- RETIRO DEL APOSITO - Cuando el paciente vuelve después de una semana, se retira el apósito introduciendo una arada quirúrgica # 100 en el margen y ejerciendo presión lateral suave. Se aconseja al paciente que no reduzca la higiene bucal. Algunos pacientes temen la hemorragia y suspenden el cepillado. En estos casos, se forma el tejido de granulación exuberante, o el tejido no madura como corresponde. La gingivectomía puede fracasar si la higiene bucal posoperatoria no es apropiada. Inmediatamente después de la remoción del apósito se usan cepillos especiales muy blandos durante una o dos semanas.

- QUE OBSERVAR DURANTE EL RETIRO DEL APOSITO -

1) Tejido de granulación persistente.- Cuando los cálculos no se eliminan por completo, persisten protuberancias rojas, de aspecto globular, de tejido de granulación. El tejido de granulación se elimina con una cureta que expone el cálculo para eliminarlo y alisa la raíz. El retiro del tejido de granulación sin la eliminación de los cálculos tendrá por consecuencia una recidiva.

2) Cálculo.- Los fragmentos de cálculo retardan la cicatrización. Todas las superficies dentarias se volverán a examinar visualmente y con una sonda para asegurarse de que no quede cálculo. A veces, el color del cálculo es similar al de la raíz. Los surcos de las superficies radiculares proximales y zonas de furcaciones son sectores en los cuales es fácil pasar por alto el cálculo.

Una vez retirado el apósito, no es preciso reponer el apósito. Sin embargo, es aconsejable repetir el apósito una semana más en pacientes con: 1) umbral doloroso bajo, que se siente muy incómodo cuando se les quita el apósito; 2) lesiones periodontales muy extensas, o 3) cicatrización lenta. El criterio clínico ayudará a decidir si volver a colocar apósitos sobre la zona o si dejar el primer apósito más de una semana.

3) Movilidad dentaria.- La movilidad dentaria aumenta inmediatamente después de la gingivectomía, pero a la cuarta semana disminuye más allá del nivel anterior al tratamiento.

4) Control final de la ligna de las superficies radiculares.- Una semana después que se retira el apósito, se controlan todas las superficies radiculares para ver si están lisas y firmes. En este momento se usa una taza de goma con piedra pómez fina o zircote mejorado, y tiras de pulir para el alisado final de las raíces.

- TRATAMIENTO DE RAICES SENSIBLES - Cuando se retira el apósito, hay una sensación de vacío alrededor de los dientes, porque el paciente se ha acostumbrado al apósito. Las raíces pueden estar sensibles a los cambios térmicos y al tacto. Es preferible esperar alrededor de dos semanas para ver si la sensibilidad disminuye. Después, la sensibilidad se alivia indicando al paciente que use la siguiente solución:

Solución acuosa de Floruro de Sodio al
2 por 100 250g
Color y sabor

INDICACIONES.- Sumérjase el cepillo de dientes en una pequeña cantidad de solución contenida en un vaso. Use-se la solución en vez de dentífrico. No tragar. Por lo general, el paciente mejora cuando termina de usar toda la solución. Las zonas de sensibilidad persistentes se tratan con pasta de fluoruro de sodio u otro agente desensibilizante. La eliminación de la sensibilidad causada por caries radicales demanda el tallado y la restauración.

- CICATRIZACION DE LAS HERIDAS - La cicatrización de la herida se produce por el desarrollo de un proceso inflamatorio agudo y la formación de tejido de granulación. Este proceso tiene lugar tanto en la profundidad de los tejidos como en la superficie. En los tejidos más profundos se produce una reacción inflamatoria aguda inmediatamente después de la cirugía; consiste en dilatación de vasos sanguíneos y emigración de leucocitos hacia el tejido. Esto ocurre durante los primeros días que siguen a la intervención. El tejido conectivo que rodea a los vasos sanguíneos responde con proliferación que se caracteriza por la actividad mitótica de los fibroplastos, de las células endoteliales y las células mesenquimatosas indiferenciadas. Esto se denomina fibroplasia y constituye el desarrollo del tejido de granulación verdadero.

Mientras este proceso tiene lugar en los tejidos más profundos, la superficie también sufre cambios. Inmediatamente después de la cirugía el tejido conectivo es cubierto por el coágulo sanguíneo. Dos días después de la cirugía, el coágulo sanguíneo se compone de tres capas diferentes.

La superficie del coágulo sanguíneo se torna necrótica, y la capa más interna es fibrinosa; entre estas dos capas hay un estrato rico en leucocitos (banda de leucocitos), que separa la superficie necrótica de la capa fibrinosa. El epitelio se reproduce debajo del coágulo. En el cuarto día posoperatorio la superficie necrotizante del coágulo sanguíneo se desprende, y entonces el epitelio cubre la superficie a una velocidad de 0.5 ml/día. A los 8 días posoperatorios, solo una pequeña parte de la superficie de la herida queda sin epitelizar. El tejido de granulación se extiende por encima de la superficie, y a los 14 días toda la superficie se halla cubierta de epitelio.

La cicatrización avanza por proliferación de capilares y fibroblastos debajo de la capa fibrinosa interna del coágulo sanguíneo. Un coágulo grande y voluminoso retarda la cicatrización porque su actividad bacteriana es mayor. El apósito debe adaptarse estrechamente para que el grosor del coágulo sanguíneo sea mínimo.

Durante este proceso de cicatrización (de segunda intención), puede surgir infección secundaria del tejido de granulación. La flora bacteriana siempre presente, aunque no sea virulenta, se produce rápidamente sobre el coágulo y la superficie del tejido conectivo de granulación joven. Estas bacterias producen toxinas que irritan la superficie de la herida en cicatrización. Como reacción a este irritante y favoreciendo la reacción inflamatoria, el tejido de granulación prolifera con mayor rapidez sobre la superficie como tejido de granulación o tejido de granulación infectado. La colocación apropiada del apósito y el cuidado adecuado de la herida posoperatoria mantendrán en un mínimo la infección de la superficie. El epitelio que ha de cubrir el tejido conectivo expuesto únicamente puede crecer si el tejido de granulación no se halla infectado y no prolifera en forma exagerada.

VII.3 CURETAJE

El curetaje gingival es una operación planificada y sistemática para eliminar parte o todo el revestimiento gingival con inflamación crónica y ulcerado de la bolsa.

a) OBJETIVOS.- Para que sea eficaz, el curetaje gingival habrá de basarse en indicaciones claras, objetivos deliberados y un procedimiento disciplinado. En última instancia, los objetivos son los de todo tratamiento periodontal: eliminar la inflamación, erradicar la bolsa y restaurar la salud gingival. Más específicamente, el curetaje sirve para

reducir el edema clínico, la hiperemia o la cianosis, y para retraer la encía libre. La eliminación de la inflamación y la erradicación de algunas bolsas gingivales, o todas ellas, se consigue mediante esta técnica. Es frecuente que esto deje un contorno gingival fisiológico que hace innecesaria la cirugía. Hay que diferenciar este procedimiento (denominado por algunos curetaje de tejido blando) del raspaje radicular, que es la instrumentación aplicada a la superficie dentaria para limpiarla de depósitos calcarios y alisarla. También hay que establecer la diferencia entre este procedimiento y el curetaje subgingival y el curetaje quirúrgico por colgajo, que son procedimientos empleados en las operaciones de reinsertación y que intencionalmente se extienden al hueso alveolar. El término curetaje, se refiere únicamente al tratamiento realizado en el tejido blando de bolsas gingivales o periodontales.

b) INDICACIONES.- Raspaje y curetaje es la técnica de elección para lo siguiente:

- 1) Eliminación de bolsas supraóseas en las cuales la profundidad de la bolsa es tal que los cálculos que están sobre la raíz se pueden examinar por completo mediante la separación de la pared de la bolsa con un chorro de aire tibio o una sonda. Para que el raspaje y curetaje tenga éxito, la pared de la bolsa debe ser edematosa para que se contraiga hasta la profundidad del surco normal. Si la pared de la bolsa es firme y fibrosa, se precisa el tratamiento quirúrgico para eliminar la bolsa, sea cual sea la profundidad, porque la pared fibrosa no se contraerá lo suficiente después del raspaje y curetaje.
- 2) La mayoría de las gingivitis, excepto el agrandamiento gingival
- 3) El raspaje y curetaje también es una de las diversas técnicas del tratamiento de bolsas infraóseas.

c) CONTRAINDICACIONES.- Cuando la finalidad es la retracción de la encía marginal, la presencia de una fibrosis muy antigua. Las bolsas intraalveolares anchas y tortuosas no se prestan al curetaje gingival. Los criterios óseos se tratan mediante procedimientos óseos o injertos óseos.

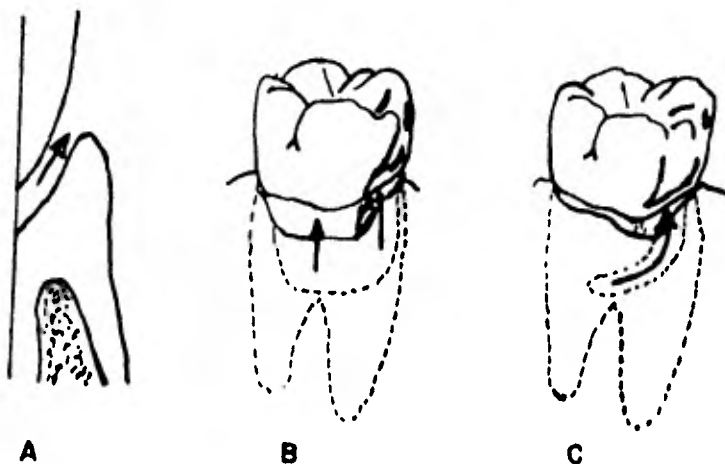
d) GENESIS DE BOLSA PERIODONTAL.- Tenemos un ejemplo común:

- PARODONTITIS - Es una secuela de la gingivitis crónica en la cual va a estar afectada la adherencia epitelial, es decir que hay una migración patológica de la adherencia epitelial y a esto se le llama bolsa periodontal; pueden ser: 1) simples (cuando abarcan una sólo cara del diente); 2) compuestas (cuando abarcan dos o tres caras del diente); y 3) complejas (cuando abarcan dos o tres caras pero siguen un camino tortuoso).

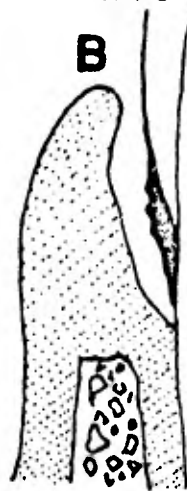
Las bolsas periodontales también se clasifican en bolsas supraóseas (es cuando el fondo de la bolsa periodontal se encuentra por arriba de la cresta ósea); y bolsas infraóseas (cuando el fondo de la bolsa periodontal se encuentra por debajo de la cresta ósea).

La bolsa periodontal es una manifestación de la enfermedad periodontal crónica (periodontitis), pero no es la enfermedad. En esta enfermedad no hay dolor y la única manera de diagnosticarla es por medio de un sondeo clínico.

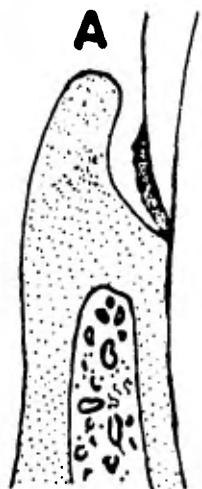
CLASIFICACION DE LAS
BOLSAS SEGUN LAS SU-
PERFICIES DENTARIAS
AFECTADAS. A, BOLSA SIM-
PLE. B, BOLSA COMPUESTA.
C, BOLSA COMPLEJA.



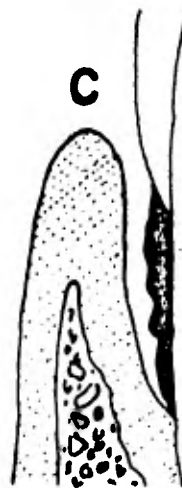
DIFERENTES TIPOS DE BOLSA PERIODONTAL



BOLSA SUPRAOSEA



BOLSA GINGIVAL



BOLSA INFRAOSEA

e) PRINCIPIO DEL RASPAJE Y CURETAJE

- RASPAJE - El raspaje quita la placa dentaria, cálculos y pigmentaciones, y así elimina los factores que provocan la inflamación. El acceso para eliminar los depósitos supragingivales es fácil. Hay que apreciar la extensión de los cálculos subgingivales antes de tratar de retirarlos. Ello supone el deslizamiento de un instrumento (explorador o raspador fino) a los largo de los cálculos, en dirección al ápice, hasta que se sienta la terminación de los cálculos y la placa y el fondo de la bolsa varía entre 0.2 y 1.0 mm; las distancias más cortas y las de mayor accesibilidad son las de las bolsas más profundas. El operador debe tratar de ver toda la masa de cálculos insuflando aire tibio entre el diente y el margen gingival, o separando la encía con una sonda o una torunda de algodón pequeña. Por lo común, el cálculo subgingival es pardo o de color chocolate, o puede ser más claro, casi del color al diente, y escapar así la detección. Muchas veces, resulta difícil ver los cálculos en bolsas profundas a causa del volumen de la pared blanda.

La remoción completa de cálculos subgingivales demanda el desarrollo de un sentido del tacto muy delicado. Durante el procedimiento de raspaje, hay que controlar y volver a controlar la lisura de la raíz con un raspador fino o un explorador agudo.

Hay que tener presente que, con frecuencia, existe un surco vertical pequeño en la superficie radicular proximal de los dientes posteriores. Los cálculos alojados en estos surcos dan un cortorno liso a la raíz y transmiten la impresión equivocada de que el cálculo ha sido eliminado por completo. Los cálculos retenidos impiden la curación total.

f) ALISADO RADICULAR.- No es suficiente eliminar los cálculos; también se debe alisar la raíz hasta que quede suave. Una vez eliminados completamente los cálculos, puede haber zonas en que la raíz se siente algo blanda (ahí donde el cemento ha experimentado cambios necróticos). El material ablandado será eliminado hasta que se llegue a substancia dentaria firme. La remoción del cemento necrótico puede exponer la dentina; aunque esto no sea la meta del tratamiento, a veces es imposible evitarlo.

g) COMO RASPAR Y ALISAR.- El raspaje y curetaje consiste en un movimiento de tracción, excepto en las superficies proximales de dientes anteriores muy juntos, donde se usan cinceles delgados con un movimiento de empuje o

impulsión. En el movimiento de tracción, el instrumento toma el borde apical del cálculo y lo desprende con un movimiento firme en dirección a la corona. El arrastre brusco sobre el diente deja muescas en la superficie radicular que originan sensibilidad posoperatoria. El movimiento de raspado comienza en el antebrazo y es transmitido desde la muñeca hacia la mano mediante una leve flexión de los dedos. La rotación de la muñeca está sincronizada con el antebrazo. El movimiento de raspado no comienza en la muñeca o los dedos, ni tampoco es realizado independientemente sin el uso del antebrazo.

En el movimiento de empuje, los dedos activan el instrumento. Este movimiento se usa con el cincel, en las superficies proximales de dientes anteriores apiñados. El instrumento se apoya en los bordes laterales del cálculo. Para no introducir cálculos dentro de los tejidos de soporte, se evita empujar el instrumento en dirección apical.

La remoción de cálculos no es una operación de reducción paulatina. El cálculo se desprende en su totalidad, comenzando por debajo de su borde; no se va adelgazando hasta alcanzar la superficie dentaria. Una vez eliminados los cálculos de una parte del diente, el instrumento se desplaza para desprender los depósitos adyacentes.

El raspaje se limita a una pequeña zona del diente a los lados de la unión amelocementaria, donde se localizan los cálculos y otros depósitos. Esta es la zona de instrumentación. Pasar rápidamente el instrumento sobre la corona, donde no es necesario, alarga el tiempo de trabajo, desafila el instrumento y es contrario a la cuidadosa atención que se requiere para la instrumentación eficaz.

h) 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 alisamiento de las superficies radiculares. El emparejamiento de las superficies radiculares 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 de reinserción 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.

i) 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 procedimientos antes de comenzar la operación. Como guía para el tratamiento, las bolsas periodontales se pueden dividir en tres zonas fundamentales:

- 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 ulceración, 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 se determina lo siguiente: 1) si la pared de la bolsa se extiende en línea recta del margen gingival o si sigue un trayecto tortuoso alrededor del diente; 2) la cantidad de superficies dentarias que abarca la bolsa; 3) la localización del fondo de la bolsa sobre la superficie dentaria y la profundidad de la bolsa, y 4) la relación de la pared de la bolsa con el hueso alveolar (bolsa supraósea o bolsa infraósea).

- ZONA 2 - Superficie dentaria.- Adheridos a los dientes hay cálculos y otros depósitos de la superficie dentaria, en cantidad y textura variables. Por lo general, el cálculo superficial es de consistencia arcillosa, visible, y se desprende fácilmente mediante una instrumentación bien hecha. Sin embargo, en la profundidad de la bolsa, el cálculo es duro, pétreo y muy adherido a la superficie. En la porción coronaria de la raíz, el cemento es un extremo fino y se suele formar un reborde en la unión amelocementaria, el cual debe ser tenido en cuenta cuando se raspe el diente. La superficie del cemento puede estar ablandada por 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, se determina lo siguiente: 1) extensión y localización de los depósitos; 2) estado de la superficie dentaria, presencia de zonas ablandadas, erosionadas; y 3) accesibilidad de la superficie dentaria para la instrumentación necesaria.

- ZONA 3 - Tejido conectivo entre la pared de la bolsa y el hueso.- En esta zona, se determina si el tejido conectivo es blando o friable, o firme y unido al hueso. Esto es una consideración importante en el tratamiento de bolsas infraóseas.

j) ELIMINACION DE BOLSAS SUPRAOSEAS POR RASPAGE Y CURETAJE.- El que sigue es un procedimiento paso a paso para eliminar bolsas supraóseas por raspaje y curetaje, con una explicación de lo que incluye cada paso.

La eliminación de la bolsa debe ser sistemática, y comenzar en una zona y seguir un orden hasta tratar toda la boca. Por lo general, el tratamiento comienza en la zona molar superior derecha, salvo que se precise con urgencia en otro sector. La cantidad de dientes que se incluyen en cada sesión varía según la habilidad del operador, la clase de paciente y la intensidad de la lesión periodontal.

- PASO 1- Aislado y Anestesiado de 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 intermitentemente con torundas de algodón saturadas con una mezcla de partes iguales de agua tibia y agua oxigenada al 3 por cien. No se usan antisépticos o escaróticos fuertes, porque puede 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 antisépticos 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 supra gingivales no requiere anestesia. La presencia de anestesia puede fomentar el abuse en 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 - Eliminación de Cálculos Supragingivales.- Se eliminan 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 más suave.

- PASO 3 - Eliminación de 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 cincel se usa para superficies proximales que están tan juntas que no permiten la entrada de otra clase de raspadores.

- PASO 4 - Alisado de la Superficie Dentaria.- Ahora, se usan azadas para asegurar la eliminación de depósitos profundos, de cemento necrótico, y el alisamiento de las superficies radiculares. El alisado final se obtiene con curetas, que producen superficies significativamente más suaves que las que se consiguen con las azadas.

Una vez eliminados los cálculos subgingivales, la flora bacteriana de la bolsa periodontal disminuye. La remoción de 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 curso de la cicatrización, es más factible que se deposite cemento nuevo sobre la superficie dentaria limpia que sobre el cemento necrótico.

- PASO 5 - Cureteado de 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 unirsele, e impedirá toda posibilidad de reinserción de tejido conectivo a la superficie radicular. Con esta finalidad, se usan curetas con bordes cortantes en 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 la desliza por el tejido blando hacia la cresta gingival. La pared blanda se sostiene con presión gingival suave sobre la superficie externa. Después, se coloca la cureta por debajo del borde cortado 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 en proliferación y tejido de granulación; lo cual en su conjunto forma parte interna de la pared blanda de la bolsa, y crea una superficie de tejido conectivo cortado y sangrante. La hemorragia origina la

contracción de la encía y la reducción de la profundidad de la bolsa, y facilita la cicatrización al eliminar residuos tisulares.

Las opiniones difieren sobre si el raspaje y curetaje elimina del todo el revestimiento de la bolsa y la adherencia epitelial. Algunos afirman que el raspaje y el alisado radicular desjarran el revestimiento epitelial, sin eliminar éste o la adherencia epitelial, pero que las dos estructuras epiteliales, a veces, junto con tejido conectivo inflamado, subyacente, son eliminados por el curetaje. Otros sostienen que la remoción del revestimiento epitelial y la adherencia epitelial no es completa.

- PASO 6 - Pulido de la Superficie Dentaria.- Las superficies radiculares y las superficies coronarias adyacentes se pulen con tazas pulidoras de goma con zircate mejorado o una pasta de piedra pómex fina con agua. La flexibilidad de la taza 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 de hilo, seguido de irrigación con agua.

k) CICATRIZACION DESPUES DEL RASPAJE Y CURETAJE.- Los estudios electromicroscópicos revelan lo siguiente respecto a raíces que fueron raspadas y alisadas a fondo:

1) Inmediatamente después del tratamiento, las superficies son lisas; puede haber algunas zonas agrietadas y fragmentadas. En algunos sectores, el cemento está completamente eliminado.

2) A las pocas horas, se deposita una película y placa dentaria sobre la superficie, seguido de la calcificación de la raíz. A veces, se forman caries en siete días.

3) 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. Este es producido por 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 este sigue la proliferación rápida de tejido de granulación, con disminución de cantidad de vasos sanguíneos pequeños a medida que el tejido madura.

A los 21 días posoperatorios aparecen fibras colágenas inmaduras. En el proceso de cicatrización se reparan fibras gingivales sanas cortadas inadvertidamente durante el raspaje, alisado radicular y curetaje, y desgarre del epitelio del surco y adherencia epitelial.

1) ASPECTO DE LA ENCIA DESPUES DE UNA SEMANA.- La altura de la encía desciende por efecto de la contracción y desplazamiento de la posición del margen gingival. También, la encía está algo más enrojecida que lo normal, porque hay mayor vascularización asociada a la cicatrización. Si todavía no se ha enseñado el régimen de control de placa al paciente, se le enseña en esta visita.

m) ASPECTO DE LA ENCIA DESPUES DE DOS SEMANAS.- En este momento, si el paciente hace la fisioterapia adecuada, se consiguen color, textura superficial y contorno de la encía normales, y el margen gingival está bien adaptado al diente. El raspaje y curetaje elimina los irritantes de la superficie dentaria; debe ir acompañado de la eliminación de toda otra forma de irritación local.

n) SECUELAS DE LA ELIMINACION DE LA BOLSA CON LA TECNICA DE RASPaje Y CURETAJE.- Por lo general, la cicatrización evoluciona sin novedad, pero pueden aparecer diversos tipos de complicaciones:

- SENSIBILIDAD A LA PERCUSION - Puede producirse inflamación del ligamento periodontal, uno o dos días después del tratamiento. El diente está algo extruído, sensible a la percusión, y el paciente se queja de dolor pulsátil. Puede haber linfadenitis localizada. En estos casos, se administran antibióticos por vía general como

medida profiláctica. Se desajusta 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 de 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 antibiótico otras 24 horas y los buches se disminuyen a 3 veces por día.

- HEMORRAGIA - La hemorragia se puede producir después de 2 ó 3 días. Es 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 cien, 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 acuñada interproximalmente, durante 20 minutos.

- SENSIBILIDAD A CAMBIOS TERMICOS Y A LA ESTIMULACION TACTIL - El paciente se puede quejar de sentir sensibilidad al frío y a la estimulación táctil. Esto tiene por causa ya la eliminación del cemento y la exposición de la capa granular de Thomes, extremadamente sensible, en la periferia de la dentina radicular, ya la exposición de la superficie radicular previamente alisada 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 limpia con un bruñidor esférico levemente entibiado 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 las superficies radiculares desnudas aminora la eficacia del agente desensibilizante. Además, la sensibilidad posoperatoria tiende a disminuir espontáneamente a las dos o tres semanas.

VII.4 LEGRADO PERIODONTAL (TECNICA DE COLGAJO)

Esto se refiere a la cirugía mucogingival, que consiste en procedimientos quirúrgicos plásticos para la corrección de relaciones entre encía y membrana mucosa que complican la enfermedad periodontal y pueden interferir en el éxito del tratamiento periodontal. El término Cirugía Periodontal Reconstructiva se refiere a los procedimientos de cirugía plástica que se realizan para restaurar tejidos periodontales destruidos o enfermos.

En cierto modo, por lo tanto, los términos se confunden algo, porque muchas operaciones quedan convenientemente ajustadas dentro de las dos categorías.

a) OBJETIVOS.- Aunque los procedimientos mucogingivales no están fundamentalmente destinados a eliminar bolsas o crear la forma gingival fisiológica, es frecuente que se los combine con la gingivectomía y gingivoplastia, con la cirugía ósea o con las operaciones de reinserción. La cirugía mucogingival tiene que ver con problemas que se centren en torno a la relación de la encía con la mucosa alveolar.

b) INDICACIONES.- La cirugía mucogingival se realiza como complemento de los procedimientos corrientes de eliminación de bolsas con las siguientes finalidades:

1) Para reubicar la inserción del frenillo y las incursiones musculares que invaden las bolsas periodontales y las tracciones, separándolas de las superficies dentarias. La tensión que ejercen esas incursiones son: i) distiende el surco gingival y favorece la acumulación de irritantes que conducen a la gingivitis y formación de bolsas, y ii) agrava el proceso de las bolsas periodontales y produce su recidiva después del tratamiento. Este problema es más común en la cara vestibular, pero a veces se presenta en la cara lingual.

2) Para ensanchar la zona de encía insertada o crear una nueva zona de encía insertada cuando las bolsas periodontales se extienden hasta las cercanías de la unión mucogingival, o más allá de ella, o dentro de la mucosa alveolar. Esta es la razón más común por la cual se realiza la cirugía mucogingival. El procedimiento se basa en la premisa de que se requiere un mínimo de ancho de encía insertada para sostener las fibras gingivales que rodean la encía marginal e impiden que sea separada del diente durante la masticación.

El ancho de la encía insertada varía de unos individuos a otros y de unos dientes a otros. Es, por lo general, mayor en la región incisiva (3.5 a 4.5 mm en el maxilar superior y 3.3 a 3.9 mm en el maxilar inferior) y menor en los segmentos posteriores, con el ancho menor en la zona del primer premolar (1.9 mm en el maxilar superior y 1.8 mm en el maxilar inferior). No se ha establecido ancho mínimo alguno de encía insertada como norma de salud gingival; incluso tan poca como 1 mm puede no crear problemas en un paciente con excelente higiene bucal.

Si la base de las bolsas periodontales es apical a la línea mucogingival, es menester crear encía insertada para separar el surco gingival curado de la mucosa alveolar y para evitar que las bolsas vuelvan a producirse.

Si la base de las bolsas periodontales está cerca de la línea mucogingival, es posible predecir la adecuación funcional de la encía insertada posterior al tratamiento mediante la siguiente prueba. Se separan las mejillas y los labios hacia el costado, con los dedos. Si esta tensión tracciona la encía marginal, significa que la encía insertada es demasiado angosta y se la ensanchará mediante el tratamiento de las bolsas. A esto se le llama Prueba de Tensión.

3) Para profundizar el vestíbulo bucal. La razón principal de profundizar el vestíbulo bucal es crear espacio para una zona ensanchada de encía insertada o para la ubicación del frenillo. Asimismo, el vestíbulo profundizado proporciona espacio para la excursión sin trabas de los alimentos y aminora la retención de alimentos en el margen gingival; ello también puede facilitar un mejor cepillado dentario.

4) Para cubrir superficies radiculares denudadas. Las superficies radiculares denudadas por la enfermedad y recesión gingivales constituyen problemas estéticos. La encía puede ser trasplantada a las raíces expuestas por operaciones plásticas y puede tornarse tan adherida a la raíz que no permita la entrada de una sonda periodontal. La reinsertación incluye la formación de cemento nuevo y la fijación de fibras conectivas nuevas dentro de la raíz.

c) FACTORES QUE AFECTAN EL RESULTADO DE LA CIRUGIA MUCOGINGIVAL

- ESTRUCTURAS ANATOMICAS - Las estructuras que intervienen en la cirugía mucogingival son la encía marginal

e insertada, la línea (unión) mucogingival, la mucosa alveolar, el ligamento periodontal, el cemento, el hueso alveolar y el periostio alveolar, vasos sanguíneos y linfáticos regionales, nervios, inserciones musculares y de frenillos, y el fórnix del vestíbulo bucal.

- INSERCIONES MUSCULARES - La tensión de las inserciones musculares altas interfiere en la cirugía mucogingival por la reducción posoperatoria en la profundidad del vestíbulo y el ancho de la encía insertada. Para evitar esto, las inserciones musculares del campo operatorio se separarán del hueso. En las operaciones mucogingivales es posible encontrar los siguientes músculos:

1) Músculo Mentoniano.- Nace sobre la superficie facial del proceso alveolar en la fosa incisiva y se inserta en la piel del mentón.

2) Músculo Incisivo del Labio Inferior.- Nace en el proceso alveolar cerca del borde, en la zona del incisivo lateral inferior, y pasa al labio inferior.

3) Músculo Depresor del Labio Inferior.- Nace en la línea oblicua de la mandíbula, entre la sínfisis y el agujero mentoniano, y se dirige hacia arriba y el medio, donde se une con el orbicular de la boca y fibras del lado opuesto.

4) Músculo Depresor del Angulo de la Boca (triangular).- Nace en la línea oblicua de la mandíbula para ir a insertarse en el ángulo de la boca.

5) Músculo Incisivo del Labio Superior.- Nace en el proceso alveolar, cerca del borde, en la zona del incisivo del lateral superior, y pasa al labio superior.

6) Músculo Elevador del Angulo de la Boca (canino).- Nace en la fosa canina, debajo del agujero suborbitario, y se inserta en el ángulo de la boca.

- NERVIIO MENTONIANO - El traumatismo del nervio puede producir una parestesia molesta en el labio, el cual se recupera lentamente. La familiarización con la localización y el aspecto del nervio mentoniano reducen las probabilidades de lesionarlo. El nervio mentoniano emerge del agujero mentoniano, que se localiza apicalmente al primer y segundo premolares, y por lo general, se divide en tres ramas. Una de ellas se dirige hacia adelante y abajo,

a la piel del mentón; las otras dos corren hacia adelante y arriba para innervar la piel y la membrana mucosa del labio inferior y la mucosa de la superficie alveolar vestibular.

- IRREGULARIDAD DE LOS DIENTES - La alineación anormal de los dientes es una causa importante de deformidades gingivales que requieren cirugía correctora y es un factor importante en la determinación del resultado del tratamiento. La localización del margen gingival, el ancho de la encía insertada y la altura y el espesor del hueso alveolar están afectados por la alineación dentaria. En dientes inclinados o rotados hacia vestibular, la tabla ósea vestibular es más delgada y está ubicada más apicalmente que en dientes adyacentes, y la encía está retraída, de tal manera que la raíz queda expuesta.

En la superficie lingual, la encía es voluminosa y los márgenes óseos están más cerca de la unión amelocementaria. El nivel de la inserción gingival en las superficies radiculares y el ancho de la encía insertada después de la cirugía mucogingival están tan afectados, o más, por la alineación de los dientes que por las variaciones de los procedimientos terapéuticos.

Está indicada la corrección ortodóntica cuando la cirugía mucogingival se realiza para tratar de ensanchar la encía insertada o para restaurar la encía sobre raíces desnudas. Si el tratamiento ortodóntico no es factible, hay que desgastar los dientes que sobresalen hasta los bordes del hueso alveolar, teniendo la especial precaución de no lesionar la pulpa.

Las raíces con tablas óseas delgadas significan un peligro en cirugía mucogingival. Incluso el tipo más simple de colgajo (espesor parcial) crea un riesgo de resorción ósea sobre la superficie perióstica. La resorción en cantidades que de ordinario no son significativas puede causar la pérdida de altura ósea cuando la tabla ósea es delgada o está afinada hacia la cresta.

- OCLUSION - Es preciso ajustar la oclusión antes de la cirugía mucogingival o durante ella, porque la oclusión afecta al contorno del hueso posterior al tratamiento. Fuerzas oclusales excesivas o insuficientes interfieren en la cicatrización de los tejidos periodontales de soporte y producen adelgazamiento de la mitad gingival y abultamiento de la porción apical de la lámina vestibular.

Hay que estabilizar los dientes flojos mediante la ferulización, porque la movilidad dentaria excesiva puede conducir a la aparición de fuerzas oclusales anormales. La cicatrización gingival y la localización del surco gingival no parecen estar afectadas por las fuerzas oclusales.

- LINEA (UNION) MUCOGINGIVAL - Normalmente, la línea mucogingival en las zonas de incisivos y caninos se localiza aproximadamente a 3mm apical a la cresta del hueso alveolar en las superficies radiculares, y a 5mm en los espacios interdentarios. En dientes con enfermedad periodontal, o dientes sin enfermedad en mal posición, el hueso se localiza más apicalmente y puede extenderse más allá de la línea mucogingival.

La distancia entre la línea mucogingival y la unión amelocementaria antes de la cirugía periodontal y después de ella no es necesariamente constante. Una vez eliminada la inflamación, hay una tendencia de los tejidos a contraerse y arrastrar la línea mucogingival en dirección a la corona.

d) INSTRUMENTACION.- Esta es una selección representativa de instrumentos que se usan además de los que por lo común se requieren para las diferentes técnicas de eliminación de bolsas; la elección es cuestión de preferencia personal: bisturíes de Bard-Parker, hojas # 11, # 12 y # 15, cincelos para hueso, pinzas finas, portagujas trabable (pequeño), hemostatos mosquito, elevador perióstico, tijeras, sutura 3-0 y 4-0, alicates para tejidos y retractores de tejido.

e) TECNICAS DE SUTURA.- Hay muchos tipos de suturas, agujas y materiales para sutura, los métodos siguientes, que utilizan una aguja de corte invertido de 3/8 de círculo y seda trenzada negra 4-0, satisfacen la mayoría de las necesidades de la cirugía periodontal:

- LIGADURA INTERDENTARIA - Esta técnica se usa para unir los colgajos vestibular y lingual; cada espacio interdentario se sutura por separado. La aguja se introduce por la superficie vestibular del colgajo, a través del espacio interdentario, para penetrar en el colgajo lingual desde su superficie interna. Después, se vuelve a través del mismo espacio interdentario, pasando por encima del colgajo lingual y el colgajo vestibular y se ata en el lado vestibular.

-LIGADURA SUSPENSORIA - Esta técnica puede ser usada para un colgajo en una superficie del diente, que abarque dos espacios interdentarios. Se pasa la aguja desde el lado lin-

qual, a través de uno de los espacios interdentarios, por debajo del punto de contacto para atravesar el colgajo vestibular desde su parte interna y emerger en el lado vestibular. La aguja vuelve a través del mismo espacio interdentario, pasando el hilo sobre el colgajo vestibular y después haciendo una lazada alrededor de la superficie lingual del diente. Después, se la pasa a través del otro espacio interdentario y se atraviesa al colgajo vestibular desde su parte interna. Se hace volver la aguja a través del mismo espacio interdentario, y el hilo se pasa sobre la papila vestibular y la aguja emerge en el lado lingual, donde se hace el nudo. La sutura se comienza en el lado vestibular cuando se trata de un colgajo lingual.

- SUTURA VERTICAL DE COLCHONERO - Esta sutura se usa cuando hay un colgajo en la superficie vestibular o lingual y otro procedimiento, tal como una gingivectomía, en el otro. Se comienza la sutura en la encía insertada del colgajo, y se toma un mordisco con la aguja, por debajo de la papila interdientaria. Luego, se pasa la aguja a través del espacio interdentario, alrededor de la superficie lingual del diente y por el espacio interdentario siguiente, para emerger en la superficie vestibular. Se toma un mordisco vertical con la aguja en la superficie vestibular del colgajo, por debajo de la papila interdientaria. Se hace volver la aguja por el mismo espacio interdentario, alrededor de la superficie lingual y por el otro espacio interdentario, hacia la cara vestibular, donde se hace un nudo.

- SUTURA SUSPENSORIA CONTINUA - (TIPO I) Esta sutura se puede usar cuando hay un colgajo que abarque muchos dientes en una superficie, con otro procedimiento, tal como la gingivectomía, en la otra superficie. La sutura adapta estrechamente el colgajo al hueso y lo fija en el nivel deseado en la relación con la cresta ósea. Cuando se sutura un colgajo de una superficie vestibular, la aguja se pasa a través de los ángulos de los colgajos, distal al último diente, y se ata en el extremo para mantenerlo ahí. Se hace una lazada con el hilo alrededor de la superficie distal del diente hacia lingual y se pasa la aguja por el espacio interdentario para emerger en la superficie vestibular. Se invierte la dirección de la aguja, se atraviesa el colgajo vestibular desde su cara externa y se retorna a través del mismo espacio interdentario. Se enlaza el hilo alrededor de la superficie lingual del diente vecino, y se repite el procedimiento anterior hasta que se llegue al penúltimo diente del grupo.

En este diente se deja suelto el lazo lingual. Se pasa la aguja a través del espacio interdentario hacia la superficie vestibular. Con ella se perfora el colgajo desde la parte externa y se vuelve por el mismo espacio interdentario hacia la superficie lingual. Se hace un nudo con el lazo de hilo que se dejó suelto en el lado lingual.

- SUTURA SUSPENSORIA CONTINUA - (TIPO II) Este otro tipo de sutura que puede ser usada cuando hay un colgajo que abarca muchos dientes en una superficie con otro procedimiento, tal como la gingivectomía en la otra superficie. Para un colgajo en el lado vestibular, se comienza con la aguja en el lado lingual y se toma la superficie externa del ángulo disto-gingival del colgajo. Se pasa la aguja a través del colgajo, dejando un extremo largo de hilo en el lado lingual, que será usado más tarde para hacer un nudo. Se enlaza el hilo alrededor de las superficies vestibular y lingual del último diente, y se pasa la aguja a través del espacio interdentario hacia el lado vestibular. Toma el colgajo desde su parte externa, lo penetra y pasa de vuelta por el mismo espacio interdentario. Este proceso se continúa hasta suturar todo el colgajo. Se introduce la aguja a través del espacio interdentario final, hacia la superficie lingual, donde se hace un nudo en el extremo largo de la sutura que se dejó al principio.

f) COLGAJOS PERIODONTALES.- Un Colgajo Periodontal es una parte de encía o mucosa, o de ambas, separada quirúrgicamente de los tejidos subyacentes para proporcionar la visibilidad y accesibilidad necesarias para el tratamiento.

Hay dos tipos básicos: el colgajo simple (colgajo no desplazado), que se vuelve a colocar en la posición prequirúrgica al final de la operación; y el colgajo desplazado (reposicionado), que se coloca en una nueva posición al final de la operación. Los colgajos que originalmente se utilizaron en periodoncia eran del tipo simple, y su finalidad era eliminar las bolsas periodontales. En los últimos años, los objetivos de los colgajos han ido más allá de la eliminación de la bolsa para incluir la corrección de defectos gingivales (mucogingivales) y la restauración de tejidos destruidos por enfermedad. Los colgajos desplazados se usan con este propósito.

g) INJERTOS.- Los Injertos son tejidos trasladados de un sitio para reemplazar estructuras destruidas en otro. Encía, mucosa bucal, hueso y médula ósea son los tejidos que, por lo general, se utilizan como injertos. La zona de donde se obtiene el injerto se le denomina zona dadora. Los injer-

tos que permanecen unidos a la zona dadora por una base o pedículo son conocidos como injertos pediculados. El injerto se transfiere al sitio receptor mediante deslizamiento (transposición) o por rotación sobre una base (rotación). Las denominaciones injerto pediculado y colgajo desplazado son intercambiables porque se refieren al mismo procedimiento. Un injerto libre se refiere a tejidos completamente eliminados de un lugar y transferidos a otro sin conservar conexión con la zona dadora, v.g., Injerto Gingival Libre. Los injertos se clasifican, según el origen, como sigue: injertos autógenos (autoinjertos) son tejidos obtenidos del mismo individuo; injertos homólogos (homoinjertos) se obtienen de diferentes individuos de la misma especie; y heterólogos (heteroinjertos) se obtienen de otras especies.

Los injertos se clasifican, según la estructura, como sigue: un injerto mucoperióstico (de espesor total) consta de epitelio superficial y tejido conectivo más el periostio del hueso subyacente; un injerto mucoso (de espesor parcial) consta de epitelio y una capa fina de tejido conectivo subyacente.

h) FRENECTOMIA O FRENOTOMIA (DESPLAZAMIENTO DE LA INSERCIÓN DEL FRENILLO).- Un Frenillo es un pliegue de membrana mucosa que, por lo común, encierra fibras musculares que unen el labio y las mejillas a la mucosa alveolar o a la encía y el periostio subyacente. Un frenillo se convierte en problema si está insertado muy cerca del margen gingival. Entonces, puede hacer tracción del margen gingival sano y favorecer la acumulación de irritantes; puede separar la pared de una bolsa y agravar su estado; o puede entorpecer la cicatrización después del tratamiento, impedir la adaptación estrecha de la encía y conducir a la formación de bolsas o dificultar el cepillado dentario adecuado.

- FINALIDADES - Las denominaciones Frenectomía y Frenotomía representan operaciones que difieren en grado. Frenotomía es la eliminación completa del frenillo, incluso su inserción al hueso subyacente, como se requiere en la corrección de un diastema anormal entre incisivos centrales superiores. Frenotomía es la eliminación parcial del frenillo. Se usan las dos intervenciones, pero, por lo general, la última es suficiente para finalidades periodontales, a saber, recolocar el frenillo de modo que pueda crear una zona de encía insertada entre el margen gingival y el frenillo. La frenectomía o frenotomía se efectúa, por lo común, junto con otros procedimientos terapéuticos periodontales, pero a veces se hace como intervención separada.

Los problemas de frenillo suelen ocurrir con mayor frecuencia entre los incisivos centrales superiores e inferiores y en zonas de caninos y premolares, y con mejor frecuencia en el sector lingual de la mandíbula.

- PROCEDIMIENTO - Si el vestíbulo es de suficiente profundidad, la operación se limita al frenillo, pero a menudo se precisa profundizar el vestíbulo para proporcionar espacio para la reposición del frenillo. Esto se realiza como sigue:

- 1) Se anestesia la zona
- 2) Se toma el frenillo con una pinza hemostática introducida hasta la profundidad del vestíbulo
- 3) Se incide a lo largo de la superficie superior del hemostato, extendiéndose más allá del extremo
- 4) Se hace una incisión similar a lo largo de la superficie interior del hemostato
- 5) Se elimina la porción triangular incidida del frenillo con el hemostato. Esto expone la incursión al hueso subyacente, incursión que tiene forma de pincel.
- 6) Se hace una incisión horizontal, separando las fibras, y se disecciona en forma roma hacia el hueso
- 7) Si el vestíbulo es somero, se profundiza mediante la extensión de la disección hacia los costados a una distancia de tres dientes en cada dirección
- 8) Se limpia el campo de operación y se tapona con trozos de gasa hasta que cese la hemorragia
- 9) Se coloca el apósito periodontal. Primero, se ataca la zona marginal como se hace corrientemente para la gingivectomía. Después, utilizando el apósito marginal como base estable, se añaden tiras delgadas sobre el borde hasta la profundidad de la incisión
- 10) Se quita el apósito después de dos semanas y se vuelve a colocar dos veces, a intervalos semanales. Es habitual que se requiera un mes

a partir del momento de la operación para que se forme una mucosa sana, con el frenillo insertado en su nueva posición.

En pacientes con vestíbulo bucal profundo, puede no ser necesario extender la profundización con la finalidad de recolocar el frenillo.

i) VESTIBULOPLASTIA.- Los procedimientos usados para alterar la forma del vestíbulo bucal se denominan Vestíbulo-plastías. Su finalidad principal es aumentar la profundidad del vestíbulo para proporcionar espacio para una zona aumentada de encía insertada. La mayor profundidad también favorece una mejor higiene bucal y salud gingival.

- EXTENSION VESTIBULAR MEDIANTE UN COLGAJO DE ESPESOR PARCIAL - Esta operación consiste en rechazar un colgajo de espesor parcial y profundizar el fórnix vestibular, con la finalidad de aumentar el ancho de la encía insertada y la recolocación de las inserciones del frenillo.

- PROCEDIMIENTO - Pasos para la realización de extensión vestibular mediante un colgajo de espesor parcial:

1) Se hace una incisión de gingivectomía algo apicalmente a la base de las bolsas, incluso si esto obliga a incidir dentro de la mucosa alveolar. Se disminan las bolsas; se quitan los cálculos y se alisan las superficies radiculares.

2) Se hacen incisiones verticales desde el margen gingival hacia el fórnix del vestíbulo, determinando la zona donde se desea aumentar la profundidad.

3) Se coloca un bisturí de Bard-Parker # 15, contra la encía, con la punta dirigida hacia apical y se introduce en la unión mucogingival, en un extremo del campo operatorio. Se mueve a lo largo de la unión mucogingival, separando un colgajo que consta de epitelio y una fina capa de tejido conectivo subyacente. Se sostiene el borde del colgajo con una pinza delicada y se disecciona, separando el tejido subyacente y profundizando el vestíbulo bucal.

Cuando se alcance la profundidad deseada (aproximadamente el doble de la zona de encía insertada adecuada), se aplica presión lateral leve contra carrillos y labios, llevando el colgajo hacia apical, hasta que su borde esté a la nueva profundidad establecida.

Como procedimiento alternativo, la separación de la mucosa se puede comenzar desde la línea de incisión de gingivectomía, o directamente desde el margen gingival.

4) Se limpia el periostio. Se eliminan las inserciones musculares y de frenillos y de tejidos blandos del periostio para proporcionar una base lisa y firme para el tejido de granulación que cubrirá la herida, y por último, formará una banda ensanchada de encía insertada. Hay que hacer un especial esfuerzo por quitar las inserciones musculares para reducir al mínimo la pérdida de profundidad después del tratamiento.

El borde del colgajo puede ser suturado al periostio en la base del campo operatorio, pero no es obligatorio. Se controla la hemorragia con trozos de gasa de 5 X 5 cms., bajo presión, cuando se forma un coágulo, el colgajo se adherirá al tejido subyacente en la base del fórnix.

5) Se coloca el apósito periodontal. Se elimina el exceso de coágulo y se coloca el apósito periodontal en dos etapas. Primero, se coloca el apósito sobre el margen gingival cortado, como se hace de ordinario en la gingivectomía. Esto proporciona una base firme para estabilizar el apósito que cubrirá el resto del campo operatorio. Segundo, se toma un cilindro de cemento que tenga el ancho suficiente para llegar hasta la base del fórnix y se añade el apósito marginal para que forme una protección a modo de delantal en toda la zona. Se ejerce presión leve sobre el labio y el carrillo para adaptar el cemento en su lugar.

Una vez colocado el apósito, se aplica una bolsa de hielo en la cara. Se deja que el paciente la sostenga durante 15 minutos antes de recortar el exceso de apósito. Esto es útil después de procedimientos mucogingivales extensos, porque disminuye la inflamación posoperatoria, los cambios de color y las molestias.

Se administra al paciente dos tabletas de 225 mg. de aspirina, con instrucciones para repetir a intervalos de 3 horas si fuera necesario. Se da una receta de analgésicos más fuerte, para ser llenada si se precisara. Son eficaces A.S.A. y codeína, 150 mg., dos tabletas cada 4 horas, o Darven compuesto 65 mg., una cápsula cada 4 horas.

6) Se quita el apósito después de dos semanas, se limpia la zona y se vuelve a colocar cemento dos veces

a intervalos semanales, luego de lo cual la zona se encuentra suficientemente cicatrizada para poder suspender el apósito.

j) OPERACION DE EDLAN-MEJCHAP PARA LA PROFUNDIZACION VESTIBULAR.- Esta técnica produce profundizaciones estadísticamente significativas del vestíbulo (4.72 mm.) en la zona del maxilar inferior, que persiste en pacientes observados durante períodos hasta de cinco años. Se recomienda como método para crear un medio ambiente para la obtención y mantenimiento de la salud gingival en pacientes sin bolsas periodontales, pero que tienen muy poca encía o ninguna alrededor de los dientes anteriores inferiores.

- PROCEDIMIENTO -

1) Se determina el campo operatorio. Comenzando desde la unión del margen gingival y la encía insertada, se hace una incisión vertical en cada extremo del campo operatorio, se extiende alrededor de 12 mm. desde el margen alveolar hacia el vestíbulo. Se unen las incisiones verticales con una incisión horizontal.

2) Se rechaza un colgajo mucoso y se sigue hasta exponer el periostio del hueso.

3) Se separa del hueso el periostio. Comenzando desde la cresta del hueso vestibular, inmediatamente debajo del colgajo rechazado, se separa del hueso el periostio y las fibras musculares insertadas y se trasponen al labio.

4) Se vuelve a colocar el colgajo mucoso. Se lleva el colgajo mucoso hacia abajo, sobre el hueso, y se sutura a la superficie interna del periostio. El fórnix del vestíbulo ahora está formado por la unión del colgajo mucoso y el periostio traspuesto.

5) Se sutura el periostio. El borde superior del periostio se sutura a la mucosa del labio o vestíbulo donde se hizo la primera incisión horizontal. El periostio se cubre de epitelio entre los 7 y los 10 días y la membrana mucosa se une al hueso a las dos o tres semanas.

k) FENESTRACION (SEPARACION PERIOSTICA CON RETENCION PERIODONTAL).- Esta operación está planeada para ensanchar la zona de encía insertada con un mínimo de pérdida de altura ósea. Se utiliza un colgajo de espesor parcial

excepto en una zona rectangular en la base del campo operatorio, donde se levanta el periostio y se expone el hueso. Esta es la zona de fenestración. Su finalidad es crear una cicatriz firmemente unida al hueso que impedirá su separación del hueso y el estrechamiento de la zona insertada.

- PROCEDIMIENTO -

1) Se eliminan las bolsas periodontales. Con un bisturí Bard-Parker # 15, se hace una incisión poco profunda desde el margen gingival hasta el fónix vestibular a cada extremo de la zona por operar. Con una incisión de gingivectomía, se eliminan las bolsas periodontales; se quitan los cálculos y se alisan las superficies radiculares.

2) Se rechaza un colgajo de espesor parcial. El colgajo de espesor parcial consta de epitelio y una capa subyacente delgada de tejido conectivo. El periostio se deja intacto como capa protectora del hueso. Para comenzar el colgajo, se apoya de plano la hoja de un bisturí Bard-Parker # 15 contra la superficie vestibular y se introduce en el campo. Se hace una incisión poco profunda a lo largo de la línea mucogingival.

Se sostienen los ángulos de la mucosa y se introduce la hoja de Bard-Parker a mitad de camino entre la superficie epitelial y el periostio. Se incide lentamente a través del campo operatorio, separando suavemente un colgajo de espesor parcial con las pinzas. Si las bolsas periodontales se extienden dentro de la mucosa alveolar y no queda encía insertada una vez que se las ha eliminado, el colgajo se comienza desde la superficie mucosa cortada.

Se extiende la disección apicalmente, rechazando el colgajo y profundizando el fónix del vestíbulo a medida que se avance. El fónix debe ser profundizado hasta un nivel aproximado al doble del espesor que se desea para la nueva encía insertada. Con unas tijeras, se quitan irregularidades del borde del colgajo. Se desplaza el colgajo apicalmente hasta que el borde esté en el nivel recién creado del vestíbulo.

3) Se limpia el periostio. En esta etapa, hay una amplia zona de hueso cubierto por periostio y una capa fina de tejido conectivo. Con tijeras, se eliminan todas las fibras musculares y tejido blando del periostio hasta que la superficie quede lisa y firme.

4) Fenestración. En el nivel más profundo del vestibulo, se hace una incisión que atraviesa el periostio, hacia la tabla vestibular, a lo largo de toda la longitud del campo operatorio. Se efectúa la disección roma del periostio y tejidos que lo cubren, separándolos del hueso (una fenestración) en toda la extensión del campo operatorio. Los bordes del colgajo se pueden suturar al periostio en el borde inferior de la zona fenestrada, pero ello no es obligatorio.

Se ejerce presión con trozos de gasa de 5 X 5 cms. hasta que cese la hemorragia; después, se coloca el apósito periodontal. Se renueva el cemento después de dos semanas, y dos veces más a intervalos semanales. Si se hacen suturas, se quitan después de una semana.

- RESULTADOS DE LA OPERACION DE FENESTRACION - La fenestración produce un aumento del ancho de la encía insertada y de la profundidad del vestibulo, aproximadamente igual a la mitad de la que se creó en el momento de la operación.

En la zona fenestrada se forma una cicatriz que en última instancia presenta cuadros microscópicos que se parecen a los de la encía insertada. Al principio, la cicatriz se une con firmeza al hueso subyacente, e impide el angostamiento de la nueva zona de encía insertada. El efecto de unión dura alrededor de 4 semanas; a los 3 meses, el ancho de la encía insertada se reduce aproximadamente en 28 por cien y queda así alrededor de un año, después de lo cual el ancho se va reduciendo más. La retracción posoperatoria de la encía insertada se previene en el momento de la operación proveyendo un espacio igual al doble del ancho deseado de la encía insertada.

1) OPERACION POR COLGAJO SIMPLE PARA ELIMINAR BOLSAS PERIODONTALES.- Hay muchas variantes de la operación por colgajo para eliminar las bolsas periodontales; las técnicas de Neumann y Widman utilizaron la mayoría de los procedimientos siguientes:

- PROCEDIMIENTO -

- 1) Incisión interna para eliminar el sector interno de la pared interna de la bolsa
- 2) Separación del colgajo que consta de encía, mucosa y periostio alveolar, exponiendo el hueso desde el margen gingival hasta los ápices dentarios

- 3) Eliminación del tejido de granulación y cálculos, y pulido de las superficies radiculares
- 4) Recorte del margen de hueso alveolar
- 5) Sutura del colgajo en su posición original.

Se puede considerar que la operación es un procedimiento mucocingival porque intenta reinsertar la encía separada por la enfermedad periodontal crónica. Este colgajo se coloca nuevamente en una posición lo más semejante a la original con la intención de conseguir reinserción de tejido conectivo.

m) COLGAJO DE ESPESOR PARCIAL DESPLAZADO APICALMENTE.- Hay tres características propias de esta operación: 1) la incisión de bisel interno (invertido) para eliminar la parte interna de las bolsas periodontales; 2) el colgajo de espesor parcial, y 3) la localización del colgajo.

- PROCEDIMIENTO -

1) Incisiones verticales. Se hacen incisiones verticales desde el margen gingival hacia el fórnix del vestíbulo a cada lado del campo operatorio. Las incisiones se harán en el ángulo distovestibular a los dientes extremos, y no en interproximal, para evitar la retracción desigual y la formación de surcos en la papila interdientaria. La incisión habrá de penetrar en el periostio, pero no atravesarlo.

2) Incisión de bisel interno. Con un bisturí Bard-Parker o con bisturíes periodontales # 22 G o # 23 G, se hace una incisión en el interior de las bolsas periodontales, desde la punta del margen gingival hasta la cresta de la tabla palatina. Esta incisión difiere de la incisión de gingivectomía en que elimina la parte interna enferma de las bolsas y conserva la pared gingival externa. En esta operación, es importante la pared gingival externa, porque contribuye a que haya un mayor ancho de encía insertada. Para evitar contornos gingivales abultados, es preciso que el bisel interno afine la pared de la bolsa al mismo tiempo que elimine la pared interna enferma.

3) Se introduce un bisturí de Pard-Parker, hoja # 15, en la incisión interna y se separa la pared externa de las bolsas periodontales. Se continúa con la hoja por debajo de la encía insertada, separando un colgajo que conste de epitelio y una capa fina de tejido conectivo subyacente.

Se disecciona progresivamente hacia el f6rnix del vest6bulo.

Se asegura de separar lo suficiente el colgajo dentro del f6rnix para proporcionar espacio para que se pueda hacer el desplazamiento apical del colgajo sin que se doble. Si el espacio es inadecuado, la enc6a cicatrizada tendr6 una superficie fruncida que tardar6 algunos meses en tornarse lisa.

4) Se elimina la pared interna de las bolsas periodontales de cada diente, se raspan las superficies radiculares de todo dep6sito y se alisan.

5) Se desplaza el colgajo apicalmente. Se recorta el borde del colgajo para nivelarlo con el contorno del margen 6seo y se coloca sobre la tabla vestibular. El borde del colgajo puede ser colocado en tres posiciones con relaci6n al hueso: i) algo coronariamente a la cresta 6sea, tratando de conservar la inserci6n de las fibras supracrestales. Esta localizaci6n tambi6n puede tener como consecuencia m6rgenes gingivales gruesos y papilas interdientarias con surcos profundos, y crear el riesgo de recidiva de las bolsas; ii) a nivel de la cresta de la tabla vestibular. Esto proporciona un contorno gingival satisfactorio, si el colgajo se adelgaza lo suficiente; iii) a 2 mm. de la cresta. Esta posici6n produce el mismo nivel posoperatorio de la inserci6n gingival que el que se obtiene mediante la ubicaci6n del colgajo en la cresta 6sea. Tejido nuevo cubrir6 la cresta del hueso para producir un margen gingival firme y afilado. La colocaci6n del colgajo a cierta distancia de la cresta aumenta el riesgo de una leve reducci6n de la altura 6sea, pero esto se compensa con las ventajas de un margen gingival bien formado.

6) Se fija el colgajo. Se quita el exceso de co6gulo; se asegura de que el colgajo se apoye firmemente sobre el tejido subyacente y se sutura con suturas laterales y suspensorias independientes, con seda 4-0.

7) Se protege el colgajo. Se aplica un ap6sito de gasa hasta que cese la hemorragia y se cubre la zona con ap6sito periodontal, luego las suturas. Por lo general, no hay que reponer el ap6sito.

- RESULTADOS - Esta operaci6n produce un aumento del ancho de la enc6a insertada y el desplazamiento apical del frenillo y del f6rnix. La molestia posoperatoria es menor

y cicatriza con mayor rapidez que los procedimientos de extensión vestibular. El ancho de la encía insertada aumenta alrededor de la mitad de la profundidad posoperatoria de las bolsas. El ancho posoperatorio puede ser estimado antes de la intervención mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

Ancho posoperatorio estimado de encía insertada =

$$\begin{array}{r} \text{Profundidad} \\ \text{posoperatoria} \\ \text{de las bolsas} \\ \text{=====} \end{array} + \begin{array}{r} \text{Ancho preopera-} \\ \text{torio de la en-} \\ \text{cía insertada} \end{array}$$

2

Esto es aplicable si el colgajo se desplaza hasta la cresta. Puesto que las paredes de las bolsas contribuyen al aumento de la encía insertada, la operación se presta más para pacientes con bolsas profundas que requieren mayor cantidad de encía insertada. El ancho final de encía insertada puede ser acrecentado al desplazar el colgajo más apicalmente con relación a la cresta.

n) COLGAJO DE ESPESOR TOTAL DESPLAZADO APICALMENTE.- Esta es la misma operación que el colgajo de espesor parcial desplazado apicalmente, excepto que se hace un colgajo de espesor total (mucoperióstico). Se emplea cuando hay que remodelar el hueso como parte de la operación total. No hay que utilizarlo cuando se sospecha la presencia de una dehiscencia o fenestración ósea, las cuales son más posibles en dientes que hacen prominencia hacia vestibular. El procedimiento es el mismo que para el colgajo de espesor parcial, excepto que se incluye el periostio al rechazar el colgajo, dejando hueso expuesto.

o) COLGAJO DESPLAZADO LATERALMENTE (HORIZONTALMENTE) INJERTO PEDICULADO.- La finalidad de esta operación es cubrir superficies radicales denudadas por un defecto gingival o enfermedad periodontal y ensanchar la zona de encía insertada.

Durante las diversas investigaciones efectuadas al respecto se vió que los injertos pediculados obtenidos de zonas edéntulas ofrecían buenos resultados cicatrizables.

Estos sitios donadores ofrecen características únicas ya que el daño posoperatorio es mínimo y el injerto mantiene

su aporte sanguíneo debido a que el lecho donador está en una localización inmediatamente adyacente al sitio receptor. Sin embargo pueden presentarse ciertas complicaciones en el tratamiento, una de las cuales se debe a alteraciones presentes en el tejido conectivo alveolar y a su continuidad hacia el vestíbulo.

- PROCEDIMIENTO - El paciente presenta una ausencia funcional de encía insertada y su historia revela datos positivos en la recesión gingivolabial del canino superior izquierdo. El sondeo periodontal horizontal puso de manifiesto una dehiscencia ósea sobre la superficie labial del diente en cuestión. Se decidió efectuar un injerto pediculado, obtenido de una zona edéntula adyacente, rotándolo en sentido oblicuo al lecho receptor.

1) Después de preparar el lecho receptor de espesor parcial se incidió el lecho receptor, obteniendo una cuña de tejido en forma de U de espesor parcial y a partir del proceso alveolar residual.

2) Si es necesario se hace una incisión liberatriz sobre la superficie vestibular, con el fin de disminuir la tensión sobre una de las partes laterales del injerto y evitar complicaciones en la circulación sanguínea del injerto y se procede a suturar el injerto en el lecho receptor.

3) Se cubre la zona operada con un apósito periodontal blando, se extiende interdentalmente y hacia la superficie lingual, para asegurarlo. Se retira el apósito y las suturas después de una semana, se coloca nuevamente apósito dos veces, a intervalos semanales.

- RESULTADOS - La obtención de una zona de encía insertada funcionalmente satisfactoria en la zona receptora constituye un problema. Hay cierta degeneración celular y necrosis asociadas con la transferencia del colgajo, pero ello va seguido de reparación. Las características morfológicas de los tejidos trasplantados no cambian.

El colgajo se une al tejido conectivo que bordea la raíz y hace puente sobre la superficie radicular anteriormente denudada. Aparece como insertada y puede adherirse con tal firmeza a la raíz que resista la introducción de una sonda periodontal. Hay, con el tiempo, una cierta retracción del colgajo, pero las raíces quedan parcialmente cubiertas. Mejores resultados se obtienen con defectos gingivales angostos y largos que con los anchos y cortos.

El grado de reinserción del colgajo a la raíz, con formación de cemento nuevo y la inclusión en él de fibras conectivas nuevas, no ha sido establecido.

En la zona dadora hay reparación corriente y restauración de la salud y contornos gingivales con cierta pérdida del hueso radicular (0.5 mm) y recesión (1.5 mm) en colgajos de espesor total.

p) COLGAJO DESLIZANTE DE ESPESOR PARCIAL DESDE UNA ZONA DESDENTADA (INJERTO PEDICULADO).-

- FINALIDAD - La finalidad de esta operación es restaurar la encía insertada en dientes vecinos a espacios desdentados con raíces denudadas y fórnix vestibular pequeño, con frecuencia complicados con el tironeamiento de un frenillo. Se utiliza un colgajo de espesor parcial, de mucosa satisfactoria del reborde desdentado adyacente.

- PROCEDIMIENTO -

1) Se prepara la zona receptora. Con una hoja Bard-Parker # 15 se hace una incisión en forma de V desde el margen gingival, mesial y distal al diente afectado, en la mucosa alveolar apical al ápice o ápices radiculares; se incluyen las inserciones de frenillos en la zona incidida. Se levanta la punta de la cuña de tejido delineada por la incisión con unas pinzas y se disecciona la cuña con una hoja Bard-Parker # 15. Se deja el periostio y el tejido conectivo que lo cubre sobre el hueso, excepto en zonas donde el hueso está remodelado. Se eliminan los flecos sueltos o masas de tejido de la superficie de tejido conectivo, para dejar una base firme para el colgajo transferido.

2) Se raspan y se alisan las superficies radiculares.

3) Se prepara el colgajo. Se hace una incisión a lo largo del reborde desdentado, desde la cara proximal del diente hasta una distancia igual al ancho de la zona receptora, o algo más larga. A partir del extremo de la incisión vertical desde la cresta del reborde, en la mucosa alveolar, hasta el nivel de la base de la zona receptora en forma de cuña, diseñando un colgajo más ancho en su base. Se introduce un bisturí periodontal en la incisión de la cresta del reborde y se rechaza un colgajo de espesor parcial, de mucosa masticatoria, dejando el periostio sobre el hueso, y se continúa la separación hacia la mucosa alveolar.

Si la unión mucogingival es alta en el reborde desdentado y la mucosa masticatoria vestibular es angosta, se incluye en el injerto la mucosa masticatoria de la superficie lingual. La incisión inicial se hace en la superficie lingual, cerca de la unión mucogingival, pero no en ella.

4) Se transfiere el colgajo. Para facilitar el libre movimiento del colgajo sin estirar o girar el pedículo, ni interferir en la circulación, se puede hacer una incisión liberadora oblicua corta, en la base, en la dirección que se va a mover el colgajo. Se observa la zona receptora para asegurarse de que ha cesado la hemorragia y se elimina de la superficie el coágulo excedente.

Se explaza lateralmente el colgajo y se coloca con firmeza sobre la superficie receptora, dejando el extremo libre del colgajo en el margen óseo. Se sutura un borde del colgajo a la superficie del tejido adyacente cortado y el otro al periostio. Se puede hacer una sutura suspensora a través del borde libre del colgajo, alrededor del diente, para impedir el deslizamiento apical del colgajo. Se cubre la zona con apósito periodontal, que se retirará, junto con las suturas, una semana más tarde. Se coloca nuevamente el apósito dos veces más, a intervalos semanales.

q) COLGAJO DESPLAZADO CORONARIAMENTE.- La finalidad de esta operación es eliminar las bolsas periodontales y tratar de obtener reinserción de la encía a las superficies radiculares previamente expuestas por la enfermedad .

- PROCEDIMIENTO - Se separa la pared interna de las bolsas periodontales de la pared externa, y se rechaza un colgajo mucoperióstico, exponiendo la zona enferma. Se eliminan las paredes internas de las bolsas, se raspan las superficies dentarias hasta dejarlas sin depósitos, y se las alisa.

Se vuelve a colocar el colgajo y se sutura a un nivel más coronario que el de su posición preoperatoria. La zona se cubre con un apósito periodontal, que se retira a la semana, con las suturas. Se repite el apósito una semana más, si fuera preciso.

r) COLGAJO NO DESPLAZADO.- La finalidad de este procedimiento es eliminar las bolsas periodontales y tratar de obtener reinserción gingival en las raíces denudadas. Es similar al colgajo simple en que se utilizan colgajos mucogingivales que se suturan en su posición prequirúrgica al final de la intervención.

- PROCEDIMIENTO -

1) Se corta la pared interna de la bolsa. Bajo anestesia local, se marca el fondo de las bolsas periodontales y se hace una incisión vertical desde el margen gingival hasta el fórnix vestibular, a cada extremo del campo operatorio, en las superficies vestibular y lingual. Se separa la parte interna de las bolsas periodontales de la pared externa mediante la introducción de una hoja Bard-Parker # 15 desde el borde de las bolsas hasta la cresta del hueso subyacente.

2) Se rechazan los colgajos. Con un elevador perióstico, se rechazan los colgajos vestibular y lingual desde la pared externa de las bolsas periodontales hacia el fórnix vestibular.

3) Se elimina de la raíz la pared interna de la bolsa. Se eliminan de las raíces las paredes internas adheridas de las bolsas periodontales, haciendo un esfuerzo especial por eliminar toda adherencia epitelial.

4) Se raspan y alisan las superficies radiculares.

5) Se vuelven a colocar los colgajos sobre los dientes y hueso, y se suturan con firme adaptación a las superficies radiculares. Se cubre la zona con apósito periodontal, que se retira con las suturas una semana después.

s) COLGAJOS PALATINOS.- Frecuentemente, los defectos óseos se corrigen con mayor eficacia y menor pérdida de tejido cuando se los tratan desde la superficie palatina, no desde la vestibular. Los colgajos palatinos se usan para la corrección ósea y para la reducción de tejido fibroso abultado.

- PROCEDIMIENTO - La operación por colgajo palatino consiste en cortar la pared interna de las bolsas periodontales con un bicel interno, desde el extremo del margen gingival hasta un punto algo más apical a la cresta del hueso palatino. Se introduce un bisturí periodontal en la incisión y se separa del hueso un colgajo para dar acceso a los procedimientos de corrección ósea. La parte interna de las bolsas se elimina; las raíces se raspan y se alisan, y se corrigen los defectos óseos. Se vuelve el colgajo a su lugar y se le sutura y se lo cubre con apósito periodontal. Las suturas y el apósito se quitan a la semana y se repone el cemento por otra semana o más si fuera necesario.

t) INJERTO GINGIVAL LIBRE.- La técnica de injerto gingival libre es uno de los procedimientos más adaptables de los que se dispone para aumentar el ancho de la banda de encía injertada cuando no hay bolsas profundas. Las indicaciones de su uso son las que siguen: 1) zona de encía insertada ausente o muy estrecha, y 2) recesión o grieta angosta localizada. En recesiones localizadas profundas y anchas, donde la meta es cubrir la raíz y se dispone de una zona dadora adecuada, la técnica apropiada es el colgajo desplazado lateralmente. Los injertos más gruesos dan mejores resultados cuando se busca cubrir la raíz.

- PROCEDIMIENTO - Para hacer el injerto gingival libre, primero se prepara la zona receptora. Se hace una matriz de estaño adhesivo para delimitar la zona que va a cubrir el injerto. Una vez anestesiada la zona receptora, fija la matriz. A continuación, se marca el contorno coronario de la zona receptora con un bisturí y se retira la matriz. Después, se hace una incisión horizontal poco profunda en la unión mucogingival y se desplaza la mucosa hacia apical por disección roma. Se puede adelgazar la mucosa y suturarla a nivel más abajo. Luego, se recorta el epitelio de la encía coronaria a la primera incisión, dejando un lecho receptor y aporte sanguíneo adecuado. La prominencia de la raíz se reduce con un cincel, cureta o fresa de pulir. La hemorragia se cohibe colocando un trozo de gasa entre el labio o el carrillo y la zona receptora preparada.

Se selecciona una zona dadora, por lo general en el paladar, y se anestesia. Luego, se coloca la matriz sobre el tejido y se utiliza para delinear una incisión poco profunda. Se despega el injerto y se libera con un escapelo o bisturí para gingivectomía. Un espesor de alrededor de 1mm. es adecuado. No hay que incluir tejido graso o submucoso. Para sutura de seda o dacrón (con aguja atraumática) por cada ángulo del injerto para facilitar la manipulación de los pasos siguientes. Se sutura el trasplante de la zona receptora, aplicando presión con una gasa 3 ó 5 minutos para conseguir adherencia fibrinosa e impedir que se acumule sangre entre el injerto y el lecho receptor. Se coloca estaño adhesivo o goma dique sobre la zona y se cubre con un apósito blando (Coo Pack). Por último, se protege la zona con Orashesive. Después de una semana, se quita con cuidado el apósito y se retiran las suturas. La superficie radicular que se haya dejado de buen injerto no se sondea hasta transcurridas seis semanas.

Quizá los dos primeros días de colocado el injerto libre sean los más críticos.

- RESULTADOS - El injerto se halla en contacto con una trama de fibrina a través de la cual tiene que pasar el plasma desde la zona dadora. La vascularización comienza a las 48 horas y continúa más o menos una semana. La inserción de colágeno se inicia alrededor del cuarto día y se afirma al décimo día. El epitelio dador se suele desprender y es reemplazado a la semana por epitelio adyacente y proliferación de las células vasales que sobreviven en la zona dadora.

La cicatrización completa tarda de 10 a 16 semanas; el tiempo recorrido es proporcional al espesor del colgajo. El injerto libre, como el colgajo pediculado, conserva sus características morfológicas e incluso cuando se halla rodeado de mucosa alveolar.

u) INSTRUCCIONES POSOPERATORIAS DESPUES DE LA CIRUGIA MUCOGINGIVAL.- Las siguientes instrucciones se han desarrollado para minimizar las molestias después del tratamiento quirúrgico. Algunas pueden no aplicarse a su caso particular. Siga dichas recomendaciones a no ser que se especifique lo contrario.

Estas instrucciones se dan por escrito al paciente y debe leerlas antes de dejar el sillón dental.

1) Aplíquense apósitos de hielo, a intervalos de 10 minutos, durante 3 horas después de la operación

2) Si fuera necesario, tómense dos tabletas de aspirina cada 3 horas. Si el dolor persistiera, se administran según lo indicado.

3) En las zonas no operadas límpiase la boca como siempre. Modifique sus hábitos de higiene en la zona operada para evitar la rotura del apósito periodontal. Después del primer día, se puede enjuagar con un enjuagatorio de sabor agradable, diluido en una proporción de 1 a 3, en un vaso con agua. La irrigación con agua, a presión moderada, es útil para eliminar restos de alimentos del cemento.

4) Durante los primeros 3 ó 4 días, habrá cierta molestia, que por lo general se aliviará con aspirina, y cierta hinchazón. Es posible que se rompan trozos pequeños del apósito, pero esto, por lo común, no causa problemas.

CAPITULO VIII.- COOPERACION DEL PACIENTE Y CONTROL PERSONAL DE LA PLACA BACTERIANA

El éxito del tratamiento periodontal sí depende en gran parte del cirujano dentista; pero también de la cooperación del paciente, por medio de la cuidadosa higiene bucal necesaria en cada caso.

El paciente debe darse tiempo por lo menos una vez al día para ascarse minuciosamente sus dientes y dar el masaje requerido a sus encías.

VIII.1 COOPERACION DEL PACIENTE

La preservación de la salud periodontal del paciente tratado demanda un programa tan positivo como la eliminación de la enfermedad periodontal. Una vez completado el tratamiento, se programa para el paciente una serie de visitas de control para el cuidado de mantenimiento, con el fin de prevenir la recidiva de la enfermedad.

La transferencia del paciente del tratamiento activo a un programa de mantenimiento es un paso definitivo en la atención total del paciente que exige tiempo y esfuerzo por parte del odontólogo y su equipo. Es preciso que el paciente comprenda la finalidad del programa de mantenimiento, insistiendo en el hecho de que de él depende la conservación de los dientes. No tiene sentido informar simplemente que debe volver para hacer visitas periódicas de control sin señalar su importancia y sin ninguna explicación.

a) MOTIVACION DEL PACIENTE.- Antes de enseñar al paciente qué hacer, debe saber porqué lo hace. La enseñanza de las técnicas adecuadas de higiene bucal no es suficiente. Es preciso que el paciente comprenda qué es la enfermedad periodontal, cuáles son sus efectos, que él es propenso a ella y qué puede hacer para protegerse.

Debe ser motivado para que desee mantener limpia su boca para su propio beneficio y no para agradar al dentista.

VIII.2 CONTROL PERSONAL DE LA PLACA BACTERIANA

- PROCEDIMIENTOS PASO POR PASO DE INSTRUCCIONES

PARA EL CONTROL DE LA PLACA - El control de la placa tiene tres finalidades importantes: 1) en la prevención de la enfermedad gingival y periodontal, 2) como parte crítica

del tratamiento periodontal, y 3) en la prevención de la recurrencia de la enfermedad de la boca tratada. En todos estos casos, el control de la placa será explicado al paciente de manera sistemática.

a) EDUCACION DEL PACIENTE.- Muchos pacientes creen que el cepillo de dientes sólo es para la limpieza de los dientes, hay que explicar su importancia en la prevención de la enfermedad del periodonto. El cepillado es el procedimiento terapéutico preventivo y auxiliar más importante administrado por el paciente. En ningún otro campo de la medicina puede el paciente ayudar tan eficazmente en la prevención y reducción de la gravedad de una enfermedad como en la gingivitis, mediante el cepillado complementado, según las necesidades individuales, con la limpieza interdientaria con hilo dental, limpiadores interdentarios de goma o madera e irrigación de agua bajo presión. Si una persona mantuvo una buena higiene bucal desde los 5 hasta los 50 años, muy posiblemente habrá evitado los efectos destructores de la enfermedad periodontal durante este prolongado período de su vida.

El paciente deberá comprender que el raspado y la limpieza periódicos de los dientes en el consultorio dental son medidas preventivas útiles, pero para que sean más eficaces hay que combinarlas con la protección continua contra la enfermedad que ellos mismos pueden proporcionar mediante procedimientos diarios de higiene bucal en su casa. Las visitas al dentista se efectúan dos o tres veces al año, mientras que el cuidado dental preventivo auxiliar está disponible en el hogar diariamente. La combinación de visitas regulares al consultorio con la higiene bucal en el hogar reduce significativamente la gingivitis y la pérdida de los tejidos periodontales de soporte. El tiempo empleado en el consultorio para enseñar al paciente a limpiarse los dientes es un servicio de salud más valioso que limpiarle los dientes. Idealmente, habría que hacer ambas cosas.

b) DEMOSTRAR COMO LIMPIAR LOS DIENTES.- Con instrucción y supervisión, es posible que los pacientes reduzcan la frecuencia de la gingivitis mucho más eficazmente que con sus hábitos usuales de higiene bucal.

La enseñanza en el consultorio de cómo deben cepillarse los dientes es más que una rápida demostración del uso del cepillo de dientes y elementos accesorios de la higiene bucal. Es un proceso laborioso que ha de ser controlado una

y otra vez en repetidas visitas hasta que los pacientes demuestran que han desarrollado la habilidad necesaria.

c) PRIMERA VISITA DE ENSEÑANZA.- El paciente se presenta a la primera visita de enseñanza con un cepillo y limpiadores interdentarios nuevos que deja en el consultorio para su uso en visitas ulteriores. Primero, se hace la demostración del cepillado sobre un modelo. Después, se hace la demostración en la boca del paciente mientras éste observa en un espejo de mano. Luego, el paciente usa el cepillo, mientras el operador lo guía y lo corrige. Se repite el procedimiento con hilo dental y limpiadores interdentarios e irrigación de agua a presión, según sean las necesidades del paciente. Aparatos de enseñanza, con películas y diapositivas, se usarán como auxiliares de la enseñanza de persona a persona, no como un substitutivo de ella.

- LOCALIZACION DE LA PLACA - Es difícil ver cantidades pequeñas de placa, pero acumulaciones más intensas aparecen como un material gris amarillento o blanco (materia alba) acumulado sobre los dientes. Se usan colorantes reveladores en forma de soluciones o tabletas masticables para localizar la placa y película, que de otra manera escapan a la detección. La solución reveladora (tintura de fuscina básica al 6 por cien) se aplica sobre los dientes con una torunda de algodón o rociado breve, o diluida en agua como enjuagatorio. Las tabletas (eritrosina u otros colorantes) se mastican y se desplazan por la boca alrededor de un minuto. Las restauraciones dentales no toman la coloración, pero la mucosa bucal y los labios la retienen durante una hora o dos. Es útil cubrir los labios con vaselina antes de usar el colorante.

Se le muestra al paciente la placa coloreada. Espejos de aumento iluminados pequeños, especialmente diseñados con este propósito, ofrecen una imagen grande. Que el paciente elimine la placa teñida, con su cepillo; vuélvase a pintar los dientes; ahora, muéstreselo cómo cepillarlos con mayor eficacia. Destáquese la palabra limpieza y no cepillado. Es mejor que los pacientes se concentren en limpiar los dientes, y no en aprender una técnica de cepillado.

Incluso después de un cepillado vigoroso, queda cierta cantidad de colorante en las superficies proximales. Se enseña al paciente cómo limpiar las superficies proximales con hilo dental y limpiadores interdentarios, seguido de la irrigación de agua a presión.

Se vuelven a pintar los dientes con solución reveladora y se repite el procedimiento de enseñanza hasta que el paciente elimine todo el material coloreable.

Concluye la visita y se le dan al paciente las instrucciones siguientes: limpiará sus dientes por lo menos dos veces por día, después de las comidas, un tiempo mínimo de cinco minutos por reloj cada vez. Se destaca la palabra reloj. Se explica que durará más de 5 minutos mientras no se adquiriera la habilidad necesaria. El paño de limpiar los dientes 3 veces por día es levemente más beneficioso que hacerlo 2 veces por día, pero el paciente ha de limpiarse una vez que termina todas las comidas, antes de dormir. El paciente vuelve dentro de una semana.

d) SEGUNDA VISITA DE ENSEÑANZA Y ULTERIORES.-

Se pintan los dientes con solución reveladora y que el paciente haga la demostración del cepillado y otros procedimientos de limpieza. Lo que el paciente haga puede tener muy poca semejanza con lo que fué enseñado. No hay que desalentarse, ni decir nada que desaliente al paciente. Se hacen las correcciones necesarias, asegurándose que el paciente comprende cuáles son y porqué son necesarias. Se les explica que los pacientes suelen crear sus propias variaciones sobre lo que se les había enseñado, con las cuales están cómodos y que ofrecen los resultados adecuados siempre que se las realice con minuciosidad. No se despide al paciente hasta que no demuestre un mejoramiento considerable respecto a su demostración al comienzo de la sesión. Paciencia y repetición son los secretos de la enseñanza de la higiene bucal.

Se programan las visitas subsiguientes, alargando los intervalos entre ellas, hasta que el paciente consiga la destreza que se precisa para mantener la boca limpia y sana.

e) CONTROL DE LA PLACA MEDIANTE LA DIETA

- ALIMENTOS FIBROSOS Duros - Como parte del programa del control de la placa hay que aconsejar al paciente que incluya alimentos fibrosos duros en su dieta, particularmente al final de las comidas. Los alimentos fibrosos duros reducen la acumulación de la placa y la gingivitis en superficies expuestas a su acción de limpieza mecánica durante la masticación. Los alimentos fibrosos asimismo proporcionan una estimulación funcional del ligamento periodontal y hueso alveolar.

Las dietas blandas conducen a una mayor acumulación de la placa y formación de cálculos, gingivitis y enfermedad periodontal.

- LIMITACION DE ALIMENTOS QUE CONTIENEN SACAROSA -

El hecho de que la ingestión de sacarosa aumenta la formación de la placa es de gran importancia clínica. El polisacárido dextrán es el componente principal de la matriz de la placa. Es una sustancia pegajosa que envuelve las bacterias de la placa y une la placa a la superficie dentaria. Las bacterias forman dextrán a partir de carbohidratos, particularmente la sacarosa. La limitación de la ingestión de azúcar y alimentos endulzados con azúcar ayuda a disminuir la formación de la placa, y es preciso instruir al paciente respecto éllo.

f) PROFILAXIA BUCAL.- Tal como se usa de ordinario, el término profilaxia bucal se refiere a la limpieza de los dientes en el consultorio dental, y consiste en la remoción de placa, materia alba, cálculos y pigmentaciones y el pulido de los dientes. Para proporcionar el máximo beneficio al paciente, la profilaxia debe ser más amplia e incluir lo siguiente:

- 1) Uso de solución reveladora o tabletas para detectar la placa
- 2) Eliminación de placa y cálculos supragingivales y subgingivales, y otras sustancias acumuladas en la superficie
- 3) Limpieza y pulido de los dientes. Los dientes se limpian y pulen mediante ruedas de cerda y tazas de caucho con una pasta pulidora (silicato de circonio mejorado). La placa se deposita menos sobre superficies pulidas lisas. Se limpian y se pulen las superficies dentarias proximales con hilo dental y pasta pulidora. Se irriga la boca con agua tibia para eliminar residuos y se vuelve a pintar con solución reveladora para detectar la placa que no fué eliminada.
- 4) Se aplican agentes tópicos preventivos de caries, salvo que estuvieran incluidos en la pasta pulidora.
- 5) Se examinan las restauraciones y prótesis, y se corrigen márgenes desbordantes y contornos proximales de restauraciones. Se limpian las prótesis

removibles y se controla la adaptación adecuada, manifestaciones de encajamiento e irritación gingival en relación con retenedores o zonas mucosoportadas.

- 6) Se buscan signos de impacción de alimentos. Cúspides émbolos, contactos proximales anormales o rebordes marginales desgastados serán corregidos para prevenir o corregir el acúmulo de alimentos.

C O N C L U S I O N E S

1. Tener conocimiento de las estructuras histológicas que vamos a intervenir, con el objeto de proporcionar el funcionamiento adecuado al conjunto de las mismas
2. Precisar cuándo una boca se encuentra en condiciones normales o no; esto es, sus características morfológicas
3. Observar características clínicas y apreciar la sintomatología descrita por el paciente, para un diagnóstico exacto por parte del Cirujano Dentista
4. Diagnosticando la enfermedad periodontal, se realiza el tratamiento a seguir, sea en el caso farmacológico o bien quirúrgico
5. Saber cuándo es necesaria la intervención de las otras especialidades de la Odontología; si se requiere su participación antes o después del tratamiento periodontal, según sea el caso
6. La colaboración del paciente es de gran utilidad, pues de los hábitos de higiene bucal posteriores a la cirugía bucoquingival dependerá el que su boca se mantenga en óptimas condiciones y de que haya poca probabilidad de que la enfermedad reaparezca.

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

- 1.- TRATADO DE HISTOLOGIA. Ham W. Arthur 4a. Edición Mexico Interamericana 1964
- 2.- PERIODONTOLOGIA CLINICA. Irving Glickman 4a. Edición México Interamericana 1977
- 3.- PERIODONCIA. Balint Orban 4a. Edición México Interamericana 1975
- 4.- PATOLOGIA BUCAL K.H. Thoma Tomos I y II
- 5.- TRATADO DE PATOLOGIA. Robbins L. Stanley 3a. Edición México Interamericana 1967
- 6.- MEDICINA INTERNA. Harrison 4a. Edición México La Prensa Médica Mexicana, 1973
- 7.- REVISTA QUINTAESENCIA EN ESPAÑOL México, Volumen 3, Abril 1981
- 8.- ANESTESIA Y CONTROL DEL DOLOR EN LA PRACTICA DENTAL. Bennet C. Richard Argentina Mundi 1976
- 9.- BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA Goddman S. Louis 4a. Edición, México Interamericana 1977