



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**CURETAJE ABIERTO COMO TERAPIA EN LA ENFERMEDAD
PERIODONTAL**

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A :

NALLELY FLORES TAPIA

DIRECTOR: C.D. RAÚL LEÓN AGUILAR

MÉXICO D. F.

2007



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.



A mis padres por el apoyo incondicional que a lo largo de mi vida me han brindado, por estar a mi lado todo momento y enseñarme que las cosas valiosas de la vida son aquellas que más trabajo cuestan. Por compartir cada experiencia, buena o mala, teniendo siempre las palabras exactas para confortarme, consolarme, alentarme y felicitarme. Por el gran esfuerzo económico y moral.

A mis hermanos por confiar en mi, compartir sus tiempos, creer en mi.

A la Fam. Muñoz Tapia, por apoyarme durante mi carrera, ya que sin ellos no hubiese podido lograr este sueño.

A mi esposo por su cariño, comprensión, por alentarme en todos los momentos difíciles y por su apoyo en esta última etapa de la carrera.

A mis profesores por compartirme sus conocimientos y experiencias.

Al Dr. Raúl León Aguilar por su tiempo, paciencia y conocimientos dados.

A Dios por permitir que cumpla una de las más importantes metas de mi vida y darme la fuerza de seguir adelante con mis sueños.

A todos ustedes.....

GRACIAS



INDICE

INTRODUCCIÓN	4
1.- ANATOMÍA DEL PERIODONTO	
1.1 Encía	7
1.2 Ligamento periodontal	12
1.3 Cemento radicular	14
1.4 Hueso alveolar	15
2.- ENFERMEDAD PERIODONTAL	
2.1 Gingivitis	17
2.2 Periodontitis	18
2.3 Clasificación de la enfermedad periodontal	19
2.4 Defectos intraóseos	21
3.- EL CURETAJE ABIERTO COMO TERAPIA EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL	
3.2 Tratamiento	23
3.2 Técnicas Quirúrgicas	25
3.3 Curetaje abierto	28
3.3 Colgajos	29
CONCLUSIONES	46
FUENTES DE INFORMACIÓN	48



INTRODUCCIÓN

El presente estudio identificó a la periodontitis como un proceso inflamatorio de los tejidos de soporte de los dientes progresivamente destructivo que ocasiona la pérdida de encía, hueso, ligamento periodontal y cemento.

Considerando para enfermedad periodontal gingivitis y periodontitis, estas dos tienen procedimientos clínicos tales como fase I (fase causal), fase II (fase de tratamiento correctivo) y fase III (fase de mantenimiento).

El objetivo del estudio estableció a la terapia periodontal empleando las fases mencionadas para que después de la enfermedad periodontal la dentición funcione con salud y confort durante toda la vida del paciente.

Es así como la terapia periodontal incluye dos procedimientos principales. El primero es el control de la infección periodontal, eliminando o suprimiendo la microflora patogénica subgingival, lo cual permite cambios clínicos substanciales favorables en los tejidos periodontales, el segundo procedimiento es el esfuerzo para corregir defectos como son la pérdida en inserción, bolsa periodontal y pérdida ósea.

Los principales procedimientos para corregir las secuelas de la periodontitis incluyen procedimientos quirúrgicos:

- 1) Resectivos.
- 2) Reparativos.
- 3) Regenerativos.

Los tratamientos resectivos tienen como objetivo la eliminación de la pared blanda o la pared dura (superficie dentaria) de la bolsa y crear una morfología aceptable para el mantenimiento de la salud periodontal esto



dependerá de la creación de una resección selectiva para lograr la eliminación de las bolsas, implicando la conformación de la encía y hueso donde sea necesario.

Los tratamientos reparativos tienen como objetivo buscar accesibilidad a la pared dura de la bolsa (cemento radicular) conservando el conjunto mucogingival a fin de crear una superficie apta para la cicatrización.

Los tratamientos regenerativos tienen como objetivo la eliminación de los defectos periodontales, por medio de la regeneración del periodonto, incluyendo al hueso alveolar, cemento y ligamento periodontal.

Los tratamientos periodontales convencionales como es el raspado y alisado radicular y la cirugía periodontal por colgajo (curetaje abierto). A partir de este momento se abordará curetaje abierto por cirugía periodontal por colgajo, considerándose muy eficaces en el control de la enfermedad periodontal, sus efectos no tienen regeneración de tejidos periodontales perdidos, estos procedimientos forman un epitelio de unión largo entre el tejido conectivo gingival y la superficie radicular.

Por lo tanto cuando sea posible un tratamiento periodontal óptimo deberá incluir el control del aspecto infeccioso y la regeneración de los tejidos perdidos.

1. ANATOMIA DEL PERIODONTO

Describiremos el periodonto anatómicamente para indicar los tejidos blandos y duros así como sus funciones.

El Periodonto (peri = alrededor, odonto = diente). Comprende los siguientes tejidos: 1) la encía, 2) el ligamento periodontal, 3) el cemento radicular y 4) el hueso alveolar ⁽²⁾ (Fig. 1). Es el conjunto de tejidos que constituyen el soporte y protección del diente. Es también conocido como aparato de inserción o tejidos de sostén del diente.

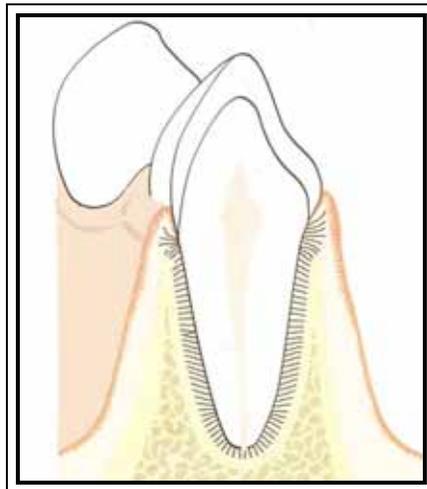


Figura 1. Diente y Periodonto.

FUNCIONES DEL PERIODONTO:

- Conservar la integridad de la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal.
- Protección.
- Inserción.
- Reparación.
- Regeneración.

1.1 ENCÍA

La encía es la parte de la mucosa masticatoria que reviste la apófisis alveolar y rodea la porción cervical de los dientes ⁽²⁾ a los cuales se adhiere a través de la unión dentogingival, en condiciones de encía sana, presenta un color rosa coral y salmón (Fig. 2).



Figura 2. Encía sana

La encía se divide anatómicamente en (Fig. 3):

- A) Encía marginal
- B) Encía insertada
- C) Encía interproximal

A) *La encía marginal* es el borde de la encía que rodea los dientes a modo de collar. Su espesor es de 1 mm. En esta zona se encuentra una depresión en forma de V que se denomina surco gingival.

B) *La encía insertada* se continúa en la encía marginal, es firme, elástica y aparece estrechamente unida al periostio del hueso alveolar. Presenta depresiones que dan el aspecto a cáscara de naranja.

C) *La encía interproximal* está determinada por las relaciones de contacto entre los dientes, la anchura de las superficies dentarias proximales y el curso de la unión cementoadamantina. Es de forma piramidal en dientes anteriores; en dientes posteriores es de forma aplanada en sentido vestibulolingual.

Consta de:

- Papila Vestibular
- Papila lingual
- Col

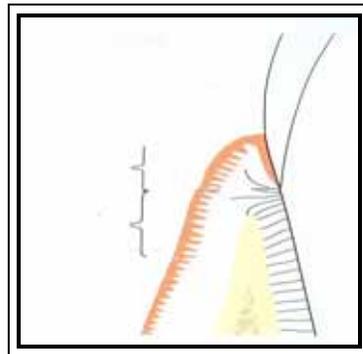


Figura 3. División de encía

La mucosa bucal establece una unidad funcional, biológica y evolutiva, está sujeta a alteraciones morfológicas y funcionales, así como a modificaciones debidas a alteraciones del medio bucal.

La mucosa bucal ó membrana mucosa sé continua con la piel de los labios y mucosa del paladar blando y faringe. Se compone de:

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1) MUCOSA MASTICATORIA | { Encía |
| | { Recubrimiento paladar duro |
| 2) MUCOSA ESPECIALIZADA | Dorso de lengua |
| 3) MUCOSA TAPIZANTE | Mucosa alveolar |



Características macroscópicas de la encía:

La forma de la encía depende de los procesos alveolares, localización y espacios interproximales.

El color de la encía es rosa coral y esto está dado por el aporte vascular, grosor y grado de queratinización del epitelio. El color varía dependiendo la raza del individuo.

La consistencia es firme, resistente y con excepción del margen libre que es móvil, se fija al hueso subyacente.

Su textura es similar a la cáscara de naranja y se adhiere, los bordes marginales son lisos.

Características Microscópicas de la encía:

- A) Epitelio gingival Epitelio bucal
- Epitelio del surco gingival
- Epitelio de unión

Epitelio bucal

Cubre la cresta y la superficie externa del margen gingival y la superficie de la encía insertada. Es de tipo escamoso estratificado simple, tiene 4 estratos:

- a) Estrato basal o germinativo
- b) Estrato espinoso
- c) Estrato granuloso
- d) Estrato queratinizado



Epitelio del surco gingival

Cubre el surco gingival. Es un epitelio escamoso estratificado no queratinizado o fino sin prolongaciones epiteliales que se extiende desde el límite coronal del epitelio de unión hasta la cresta del margen gingival. Carece de estrato granuloso y queratinizado.

Epitelio de unión

Es una banda a modo de collar de células epiteliales que rodea al diente a la altura de la unión cemento – esmalte y con elementos celulares proporciona la adherencia epitelial (hemidosmosomas).

Consta de 3 zonas:

- a) Zona germinativa o apical
- b) Zona adherente o media
- c) Zona descamativa o coronal

El epitelio de unión sella el medio ambiente externo del interno y se renueva cada 7 a 10 días.

Funciones del epitelio gingival:

- Proteger a las estructuras profundas
- Permitir un intercambio selectivo con el medio bucal



B) Tejido conectivo

Es el tejido predominante en la encía y ligamento periodontal, sus componentes principales son:

- Fibroblastos (5%)
- Colágena (60%)
- Vasos, nervios y matriz (35%)

Los diferentes tipos de células presentes en el tejido conectivo son:

- 1) Fibroblastos
- 2) Mastocitos
- 3) Macrófagos
- 4) Granulocitos, neutrófilos
- 5) Linfocitos
- 6) Plasmocitos

Las fibras del tejido conectivo son producidas por los fibroblastos y se les puede dividir en:

- 1) Fibras colágenas
- 2) Fibras de reticulina
- 3) Fibras oxitalánicas
- 4) Fibras elásticas

El fibroblasto es el elemento celular predominante en el tejido conectivo, se encuentra entre los haces de fibras su función es sintetizar y secretar las fibras colágenas, mucoproteínas y glucosa – aminoglucanos.

Fibras gingivales

Son haces de fibras colágenas, cuyas funciones son: mantener la encía marginal adosada contra el diente para proporcionar la rigidez necesaria que

soportan las fuerzas de masticación, une la encía marginal libre con el cemento radicular y la encía insertada adyacente ⁽¹⁾. De acuerdo a su localización, origen e inserción son:

- a) Fibras dentogingivales
- b) Fibras dentoperiostales
- c) Fibras crestogingivales
- d) Fibras circulares
- e) Fibras transeptales

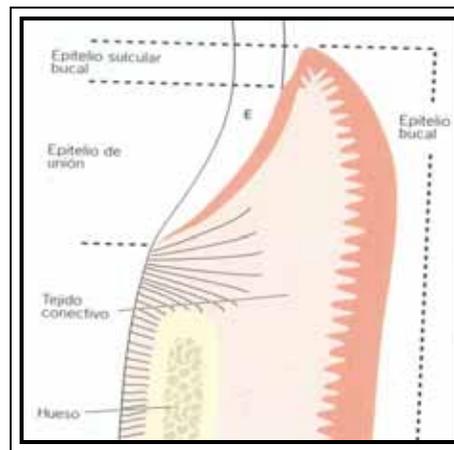


Figura 4. Epitelio bucal y Tejido conectivo

1.2 LIGAMENTO PERIODONTAL

Es un tejido conectivo blando, muy vascularizado celular que rodea a la superficie radicular y une el cemento con la lámina dura del hueso alveolar ⁽²⁾.

Las células del ligamento periodontal se agrupan en:

- 1) Células de tejido conectivo
- 2) Células de restos epiteliales de Malassez
- 3) Células de defensa
- 4) Células relacionadas con elementos neurovasculares

Las fibras principales del ligamento periodontal son: (Fig. 5)

- a) Crestoalveolares
- b) Horizontales
- c) Oblicuas
- d) Apicales
- e) Transeptales
- f) Interradiculares

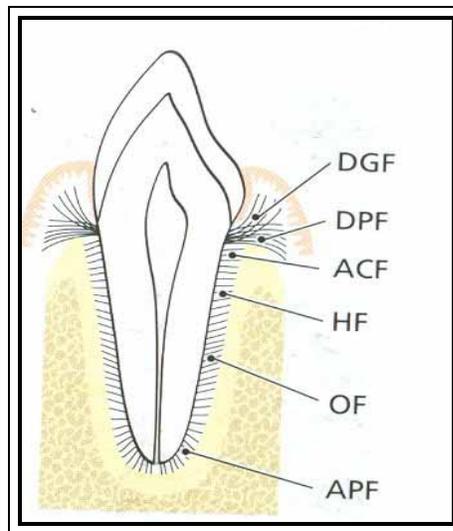


Figura 5. Fibras del Ligamento Periodontal

Funciones del ligamento periodontal:

- a) Formativa y de remodelación
- b) Sensorial
- c) Física
- d) Nutritiva
- e) Regenerativa



1.3 CEMENTO RADICULAR

Tejido conectivo mineralizado especializado que cubre la raíz del diente. Carece de inervación, aporte sanguíneo y drenaje linfático ⁽¹⁾. Su espesor es de 16 a 60 micras en la mitad de la raíz y de 150 a 200 micras en tercio apical o zonas de furcación ⁽²⁾.

El color es blanco nacarado, más oscuro y opaco que en el esmalte pero menos amarillo que en la dentina.

Está formado por elementos celulares como cementoblastos, cementocitos y por una matriz intracelular calcificada y fibrillas de colágena .

Según Schoeder, cataloga al cemento como:

- 1) Cemento acelular afibrilar
- 2) Cemento acelular de fibras
- 3) Cemento celular mixto estratificado
- 4) Cemento celular de fibra intrínsecas
- 5) Cemento intermedio

También se puede clasificar en:

- 1) Cemento primario
- 2) Cemento secundario

Funciones del cemento radicular:

- a) Inserción de las fibras del ligamento periodontal a la superficie radicular, con renovación continua
- b) Compensa el desgaste oclusal e incisal fisiológico, con aposición apical durante toda la vida del diente
- c) Ayuda a controlar y conservar el espacio del ligamento periodontal.
- d) Repara las perforaciones y fracturas radiculares simples.



Tipos de unión amelo – cementarias:

- a) El cemento cubre al esmalte (10 – 65%)
- b) El cemento y el esmalte borde a borde (30%)
- c) El cemento y el esmalte no ponen en contacto (5-10%)

1.4 HUESO ALVEOLAR

Es la lámina de hueso que forma la pared de los alvéolos (lámina dura). En conjunto con el cemento radicular y el ligamento periodontal constituye el tejido de soporte de los dientes. Distribuye y reabsorbe las fuerzas generadas en la masticación y otros contactos dentarios ⁽¹⁾.

Proceso Alveolar es la parte del maxilar y la mandíbula que forma y sostiene a los alvéolos de los dientes.

El hueso alveolar es el menos estable de la estructura periodontal ya que se encuentra en constante reabsorción (zonas de presión) y formación (zonas de tensión). Su nutrición está dada por vasos sanguíneos que se desprenden de las arterias maxilar superior e inferior ⁽³⁾.

Su composición química es:

1. Orgánica 23 %
 - a. Colágena
 - b. Glucoproteínas
 - c. Mucopolisacáridos
 - d. Otros



2.- Inorgánica 77 %

- a. Calcio
- b. Carbonato de calcio
- c. Fluoruro de calcio
- d. Fosfato de calcio
- e. Fluoruro de magnesio
- f. Otros

El proceso alveolar consiste de 3 partes ⁽¹⁾:

- a) Tabla externa del hueso cortical
- b) Pared alveolar interna del hueso delgado o hueso alveolar o lámina dura
- c) Trabéculas esponjosas

Funciones del proceso alveolar:

- a) Adaptarse a las demandas funcionales de los dientes
- b) Soporta el diente y lo inserta
- c) Almacena calcio y minerales
- d) Sostén y locomoción



2. ENFERMEDAD PERIODONTAL

La enfermedad periodontal es una infección que puede ser prevenida mediante el uso de agentes antimicrobianos. Los antibióticos más utilizados en conjunción con la terapia periodontal son las tetraciclinas y el metronidazol ⁽⁷⁾.

El progreso de la enfermedad periodontal puede detenerse por medio de la terapia periodontal la cual controlara la inflamación, flora patógena subgingival, regenerará el periodonto y creará un medio adecuado para conservar la salud gingival ⁽⁸⁾.

2.1 GINGIVITIS

Es la inflamación de la encía en la que el epitelio de unión permanece unido al diente en su nivel original. La forma más común de gingivitis es la inducida por placa, los hallazgos clínicos frecuentes son eritema, edema, agrandamiento de los tejidos y hemorragia, no hay pérdida de inserción de tejido.

Considerando a la gingivitis la primera etapa de la enfermedad periodontal en donde la placa dental se acumula en los dientes y cerca de la encía, provocando inflamación sin afección del hueso alveolar.

El progreso de gingivitis a periodontitis puede ser el resultado en la respuesta celular del huésped a la infección de la placa o puede representar una recolonización e infección de microorganismos de la placa altamente infecciosos ⁽⁸⁾.



Según la Academy of periodontology la gingivitis se clasifica en ⁽¹⁾:

Enfermedades gingivales inducida por placa

- Gingivitis relacionada con placa dental.
- Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos.
- Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos.
- Enfermedades gingivales modificadas por desnutrición.

Enfermedades gingivales no inducidas por placa

- Enfermedades gingivales de origen bacteriano específico.
- Enfermedades gingivales de origen viral.
- Enfermedades gingivales de origen micótico.
- Lesiones gingivales de origen genético.
- Manifestaciones gingivales de enfermedades sistémicas.
- Lesiones traumáticas.
- Reacciones de cuerpo extraño.
- No especificadas de otro modo.

La gingivitis inducida por placa dental es la más común, es reversible. Con el procedimiento clínico de fase I es eliminada la placa dental.

2.2 PERIODONTITIS

Enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismos específicos que produce la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsa, recesión ⁽¹⁾.



Es multifactorial e involucra la presencia de bacterias patógenas periodontales y factores de riesgo del paciente algunos inherentes (rasgos genéticos) y otros relacionados con el medio ambiente y comportamiento (estrés, enfermedades sistémicas, falta de higiene, uso de tabaco, etc.) que pueden modificar la respuesta biológica de un sujeto determinado ante la agresión bacteriana y por lo tanto afectar el desarrollo de la enfermedad ⁽⁹⁾.

Clínicamente la peridontitis se caracteriza por la presencia de placa, cálculo, inflamación gingival, hemorragia gingival, bolsas, pérdida de hueso alveolar, exudado e inserción conectiva.

La periodontitis es un importante problema de salud pública. Según datos de la OMS, la enfermedad periodontal es el segundo trastorno bucal, después de la caries y constituye la primera causa de pérdida dentaria después de los 40 años ⁽¹⁰⁾.

2.3 CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES PERIODONTALES ⁽¹⁾.

Enfermedades gingivales

- Enfermedades gingivales inducidas por placa
- Enfermedades gingivales no inducida por placa

Periodontitis crónica

- Localizada
- Generalizada

Periodontitis agresiva

- Localizada
- Generalizada



Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas

Enfermedades periodontales necrosantes

- Gingivitis ulcerativa necrosante (GUN)
- Periodontitis ulcerativa necrosante (PUN)

Abscesos del periodonto

- Abscesos gingival
- Abscesos periodontal
- Abscesos pericoronario

Periodontitis relacionada con lesiones endodónticas

- Lesión endodóntica – periodontal
- Lesión periodontal – endodóntica
- Lesión combinada

Malformaciones y lesiones congénitas o adquiridas

- Factores localizados relacionados con un diente que predisponen a enfermedades gingivales inducidas por placa o periodontitis
- Deformidades mucogingivales y lesiones en torno a dientes
- Deformidades mucogingivales y lesiones en rebordes desdentados
- Trauma oclusal.

Hemos mencionado la clasificación de enfermedades periodontales y dentro de ellos la periodontitis agresiva es donde existe pérdida de inserción y de hueso progresivamente rápida, muestran patrón familiar, existe una inconsistencia de depósitos microbianos prevaleciendo el *A. actinomycetemcomitans* ⁽¹⁾.



También existen bacterias que únicamente se presentan en la periodontitis crónica y son bacterias anaerobias 90% y gramnegativas 75% que incluyen *P. gingivalis*, *B. orsythus*, *P. Intermedia*, *C rectus*, *Eikenella corredens*, *F. nucleatum*, *A. Actinomycetemcomitans* ⁽¹⁾.

2.4 DEFECTOS INTRAÓSEOS

Antes de dar la clasificación de enfermedades periodontales se expuso que la periodontitis es un problema de salud pública y que causa pérdida dentaria tras la consecuencia de la pérdida ósea. La pérdida ósea Goldman y Cohen la clasificaron como defectos intraóseos según el número de paredes alrededor de la lesión:

- 1) El defecto intraóseo de tres paredes está rodeado por tres paredes óseas, teniéndose la superficie radicular como la cuarta pared. Un defecto que alcanza al diente y rodea el diente continuamente a dos o más raíces se denomina defecto circunferencial.
- 2) El defecto intraóseo de dos paredes es el defecto óseo más común
- 3) Defecto intraóseo de una pared que existe en el área interdental

Los factores importantes para la determinar la terapia de los defectos intraóseos son:

- 1) Profundidad del defecto
- 2) Anchura
- 3) Posición
- 4) Número de paredes óseas remanentes
- 5) Morfología radicular adyacente

Según Naoshi clasifica al defecto intraóseo y dependiendo de estos su tratamiento en (Fig. 6) ⁽⁵⁾

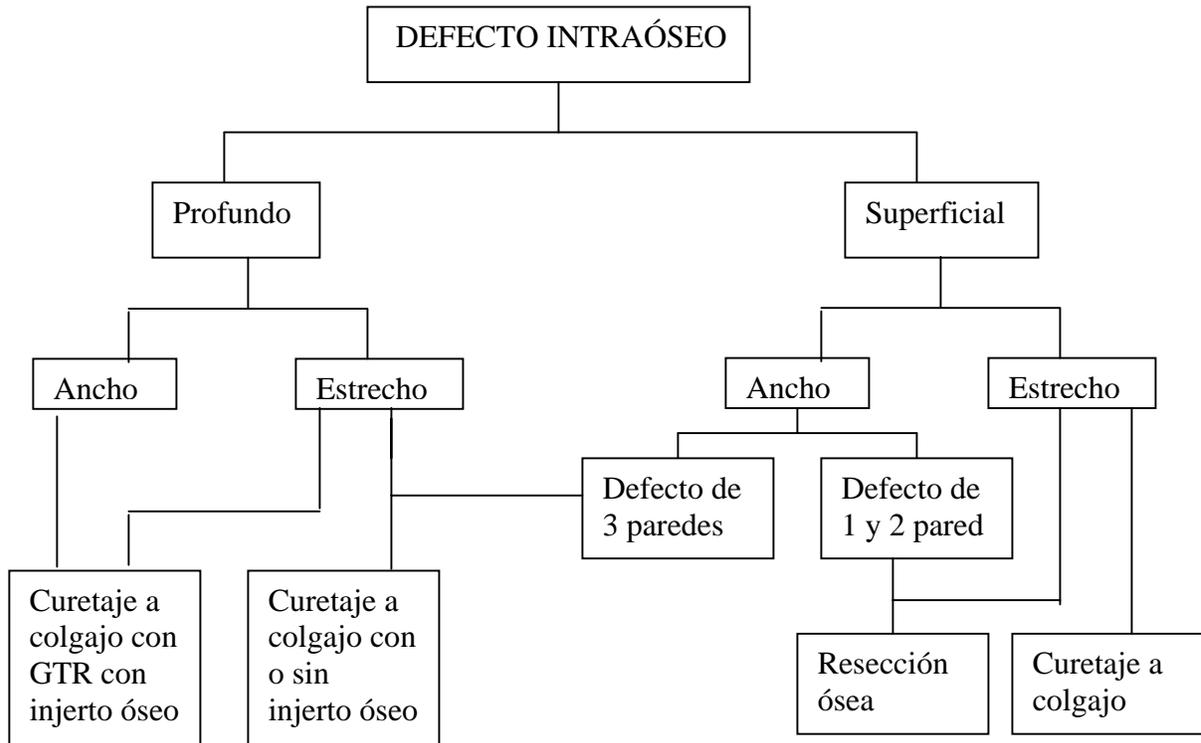


Figura 6. Defecto intraóseo



3. CURETAJE ABIERTO COMO TERAPIA EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

El daño de los tejidos periodontales está causado por bacterias en el surco gingival. La reacción inflamatoria del cuerpo contra esta placa dental causa la formación de bolsas periodontales y la reabsorción del hueso alveolar debido a la migración apical del epitelio de unión. La enfermedad periodontal se puede controlar reduciendo o eliminando completamente la bacteria mediante técnicas químicas o físicas o cambiando la flora bacteriana. Sin embargo, en la presencia de una bolsa peridontal, la bacteria volverá, aunque la flora bacteriana este controlada. Por lo tanto, fueron diseñadas las técnicas quirúrgicas con el fin de eliminar las bolsas periodontales y establecer un medio peridontal en el que la placa bacteriana se pueda eliminar fácilmente ⁽⁴⁾.

3.1 TRATAMIENTO

La atención del paciente con enfermedad periodontal sigue una secuencia de su tratamiento el cual está dividido en cuatro fases ⁽²⁾:

- Realización de Historia clínica general y periodontograma.
- Fase causal (fase 1): eliminación de cálculo, técnicas de higiene bucal, realización extracciones, prótesis temporales, tratamiento endodóntico si es necesario.
- Planificar
- Fase de tratamiento correctivo (fase 2): cirugía periodontal, tratamiento restaurador / funcional.
- Fase de mantenimiento (fase 3)



Una vez realizada la fase causal se revalorará al paciente por medio de una nueva inspección, si esta es positiva se tomara la decisión de indicar un tratamiento quirúrgico. Es indispensable informar al paciente.

OBJETIVOS :

- Contribuir a la preservación del periodonto.
- Brindar accesibilidad y visibilidad a la superficie radicular y al defecto óseo para facilitar la remoción y control de factores etiológicos.
- Mejorar y modificar la morfología gingival.
- Manejar sitios activos persistentes con bolsas profundas.
- Reconstruir o Regenerar los tejidos periodontales ^(5,6).

INDICACIONES

- Persistencia de lesiones activas después de la terapia básica.
- Mejoramiento o modificación de la morfología gingival para facilitar el control de placa.
- Defectos óseos.
- Lesiones de furcación.
- Aumento de corona clínica.
- Agrandamientos gingivales y farmacoinducidos.
- Problemas mucogingivales.
- Tratamiento bioquímico de la pared dentaria.
- Colocación de injertos óseos o implantes.
- Regeneración tisular guiada ^(5,6).

CONTRAINDICACIONES

- Cooperación del paciente (mala higiene bucal).
- Estados agudos.
- Diabetes no controlada.



- Mala nutrición.
- Embarazo primer y tercer trimestre.
- Enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, angina de pecho, infarto al miocardio, tratamiento anticoagulante, endocarditis reumática, lesiones cardiacas congénitas y implantes cardiacos y vasculares).
- Trasplantes de órganos.
- Trastornos hemáticos (leucemias agudas, agranulocitosis y linfogranulomatosis).
- Trastornos hormonales.
- Hábito de fumar ^(6,7).

3.2 TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

Autores como Schallhorn describen técnicas resectivas, reparativas y regenerativas. Recomienda no utilizar estas técnicas en pacientes que no cooperan con la terapia, están contraindicadas en caso de insuficiente cantidad de soporte adyacente o por motivos estéticos ⁽⁵⁾.

CLASIFICACIÓN DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS





TÉCNICAS RESECTIVAS

Son aquellas técnicas que tienen como objetivo la eliminación de la pared blanda o la pared dura (superficie dentaria) de la bolsa y crear una morfología aceptable para el mantenimiento de la salud periodontal.

Dependen de la creación de una resección selectiva para lograr la eliminación de las bolsas. Implica la conformación de la encía y hueso, donde sea necesario, para lograr este objetivo ⁽⁷⁾.

VENTAJAS

- 1.- Fiable.
- 2.- Se obtiene la morfología de la encía y el hueso y la estética alveolar que facilita el mantenimiento.
- 3.- Periodo corto (8 - 12 semanas).

DESVENTAJAS

- 1.- Pérdida de inserción.
- 2.- Exposición radicular.
- 3.- Alta sensibilidad de la hipersensibilidad.
- 4.- Alta posibilidad de caries radicular.
- 5.- Posibilidad de impedimento fonético.

TÉCNICAS REPARATIVAS

Son aquellas técnicas que tienen como objetivo buscar accesibilidad a la pared dura de la bolsa (cemento radicular) a fin de crear una superficie apta para la cicatrización.



El propósito de estas técnicas es lograr la eliminación de las bolsas periodontales conservando el conjunto mucogingival y posibilitando la recuperación de los tejidos periodontales.

Fueron inicialmente descritas por Kirkland en 1931 con el nombre de técnica de colgajo modificado, posteriormente por Ramfjord y Nissle en 1974 con el nombre de colgajo de Widman modificado diferenciándose así del colgajo original de Widman (1918), del colgajo de Newman (1920) y del colgajo de reubicación apical (1954, 1957, 1962) donde implicaba pérdida del tejido y desplazamiento apical del margen gingival. A estas técnicas se le denomina **curetaje a cielo abierto** ⁽⁶⁾ .

TÉCNICAS REGENERATIVAS

Son aquellas técnicas que buscan crear condiciones para regenerar los tejidos perdidos debido a la enfermedad periodontal ⁽⁶⁾.

Su objetivo es establecer o restablecer un medio favorable en la encía y las mucosas de boca.

VENTAJAS

- 1.- Restauración de los tejidos periodontales perdidos.
- 2.- Menos recesión gingival post operatoria (estética, menos hipersensibilidad, menos caries radicular).

DESVENTAJAS

- 1.- Período del tratamiento prolongado.
- 2.- Más complicada.
- 3.- Control de placa pre y post operatorio con mantenimiento.
- 4.- Costosa.



3.3 CURETAJE ABIERTO

El curetaje abierto es el procedimiento quirúrgico mediante el cual se alisan y limpian la superficie radicular y los tejidos blandos el cual contiene tejido de granulación inflamado de manera crónica, cálculo, colonias bacterianas y epitelio de unión subyacente en la pared lateral de la bolsa periodontal.

El objetivo del curetaje abierto es retirar los restos de cálculo que hayan quedado sobre la superficie radicular, alisar la superficie del diente, retirar la pared del epitelio y tejido granulomatoso que recubre la parte gingival de la bolsa, todo esto con el propósito de que exista una nueva inserción y armonía en todos los tejidos del periodonto.

Indicaciones

- Bolsas periodontales de más de 5 mm con sangrado al sondeo, que persisten después de la terapia básica.
- Necesidad del colgajo de acceso para el desbridamiento radicular final.
- Necesidad de reducir la inflamación de la bolsa periodontal profunda con fina encía fibrosa.
- Absceso periodontal recurrente.
- Tratamiento seguido por diente parcialmente hemiseccionado durante la terapia inicial.
- Profundo defecto óseo existente antes del tratamiento ortodóncico.
- Tratamiento previo para la cirugía periodontal más compleja.
- Regeneración ósea planificada para el área de defecto intraóseo.
- Terapia inicial para periodontitis severa.
- Necesidad de explorar visualmente para realizar el diagnóstico definitivo.



3.3 COLGAJOS

Un colgajo periodontal es un corte de la encía, mucosa, o ambos elevando de manera quirúrgica de los tejidos subyacentes para proporcionar visibilidad de y acceso al hueso y la superficie radicular ⁽⁶⁾.

En nuestra terapia periodontal es necesario emplear colgajos en el caso del curetaje abierto podemos emplear colgajos como los que se describen más adelante.

TIPOS DE COLGAJOS

COLGAJO DE WIDMAN MODIFICADO

Es también conocida como curetaje con colgajo levantado o curetaje con colgajo a cielo abierto, descrita por Ramfjord y Nissle en 1974 ^(2,5,6).

VENTAJAS

- Posibilidad de obtener una estrecha adaptación de los tejidos blandos a las superficies radiculares.
- Mínimo traumatismo.
- Menor exposición de las superficies radiculares.
- Cicatrización por primera intención.

OBJETIVOS

- Conservación a largo plazo del periodonto.
- Crear accesibilidad para un correcto raspado y alisado radicular.
- Facilitar la eliminación y control de placa.
- Regenerar la inserción periodontal.



INDICACIONES

- Establecer una morfología dentogingival que permita el control de placa.
- Reducción de profundidad de bolsa.
- Facilitar la terapia restauradora.

CONTRAINDICACIONES

- Cooperación del paciente.
- Enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, angina de pecho, infarto al miocardio, tratamiento anticoagulante, endocarditis reumática, lesiones cardiacas congénitas y implantes cardiacos y vasculares).
- Trasplantes de órganos.
- Trastornos hemáticos (leucemias agudas, agranulocitosis y linfogranulomatosis).
- Trastornos hormonales.
- Hábito de fumar.

Técnica

1.- De acuerdo con la descripción de Ramfjord y Nissle (1974), la incisión inicial (Fig. 7) puede ser realizada con un bisturí de Bard – Parker (No. 11), habrá de ser paralela al eje longitudinal del diente y ubicada aproximadamente a 1 mm del margen gingival, con el fin de separar apropiadamente el colgajo del epitelio de la bolsa. Si las bolsas vestibulares tienen menos de 2 mm de profundidad o si son importantes las consideraciones estéticas, se puede hacer una incisión intracrevicular. Más aun la incisión festoneada debe extenderse lo más posible entre los dientes para permitir que queden incluidas en el colgajo palatino mayores cantidades de encía interdientaria. Se utiliza una técnica de incisión similar en la zona palatina. Sin embargo, a menudo, la línea festoneada

de la incisión puede acentuarse colocando el bisturí a una distancia de 1 – 2 mm desde la superficie palatina media de los dientes. Extendiendo la incisión lo más lejos posible entre los dientes, pueden incluirse en el colgajo palatino cantidades suficientes de tejido para permitir el recubrimiento adecuado del hueso interproximal cuando se sutura el colgajo. No suelen ser necesarias las incisiones liberadoras.

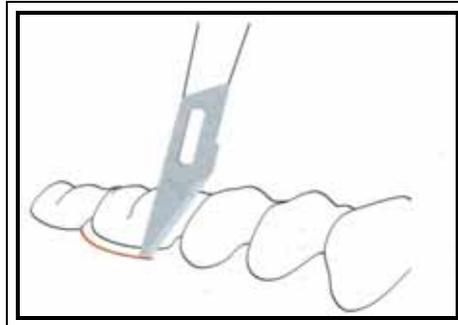


Figura 7. Incisión inicial

2.- Levantar con cuidado colgajos de espesor total mediante periostótomo. La elevación del colgajo debe ser limitada, para permitir que sólo unos pocos milímetros de hueso alveolar queden expuestos. Para facilitar la separación delicada del anillo del epitelio de la bolsa y tejido de granulación de las superficies radiculares, se realiza otra incisión intrasulcular en torno de los dientes (segunda incisión) hasta la cresta alveolar.

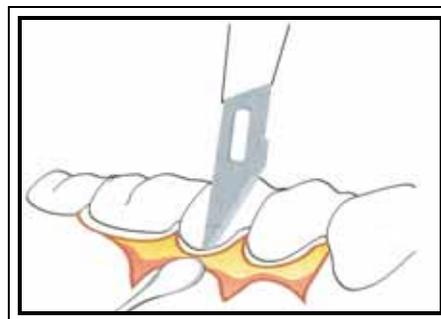


Figura 8. Elevación de colgajo

- 3.- Se hace una tercera incisión en dirección horizontal y en posición próxima a la superficie de la cresta ósea alveolar, que así separa del hueso el anillo de tejido blando que rodea las superficies radiculares.
- 4.- El epitelio de la bolsa y los tejidos de granulación se eliminan por medio de curetas. Se hace un cuidadoso raspado y alisado radicular, excepto en un área estrecha próxima a la cresta ósea alveolar, en la cual se pueden conservar remanentes de fibras de inserción. Los defectos óseos angulares deben ser cureteados cuidadosamente.
- 5.- Una vez cureteado se recortan y ajustan los colgajos al hueso alveolar para obtener un recubrimiento óptimo del hueso interproximal.
- 6.- Se sutura con puntos interproximales aislados (Fig. 9) y se aplica cemento quirúrgico, los cuales se retirarán una semana después todo esto para asegurar la adaptación de los colgajos al hueso alveolar y a las superficies radiculares.

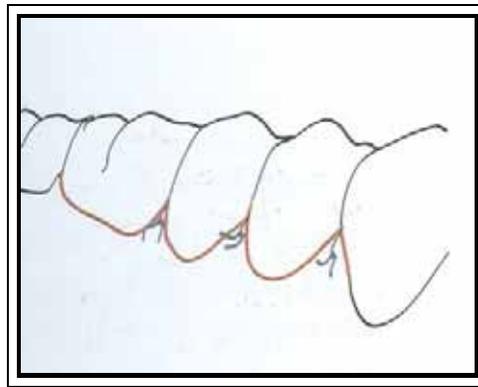


Figura 9. Sutura

COLGAJO ORIGINAL DE WIDMAN

Fue uno de los primeros procedimientos descritos, empleado por Leonard Widman en 1918 el cuál describe el diseño de un colgajo mucoperiostico destinado a eliminar el epitelio de la bolsa y el tejido conectivo inflamado para facilitar la limpieza óptima de las superficies radiculares ⁽²⁾.

Técnica

- Primero se hacían incisiones para despejar la zona y demarcar el área destinada a la cirugía (Fig. 10). Se realizaban desde el margen vestibular medio de los dientes periféricos al área de tratamiento y se prolongaban varios milímetros en la mucosa alveolar. Se conectaban estas dos incisiones mediante una incisión gingival que seguía el contorno del margen de la encía y separaba el epitelio de la bolsa y el tejido conectivo inflamado de la encía no inflamada. Si era necesario se hacían incisiones liberadoras y gingivales por palatino de los dientes.

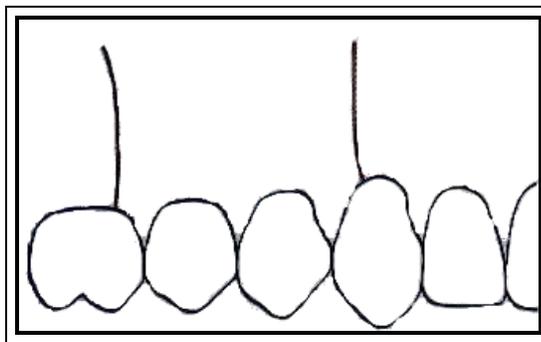


Figura 10. Incisiones liberadoras

- Se levantaba un colgajo mucoperiostico para exponer por lo menos 2 – 3 mm del hueso alveolar marginal. El cuello del tejido inflamado de alrededor de los dientes se eliminaba con curetas y se raspaban las superficies radiculares expuestas (Fig. 11). Se recomendaba el

remodelado óseo con la finalidad de alcanzar una forma anatómica ideal del hueso alveolar subyacente.

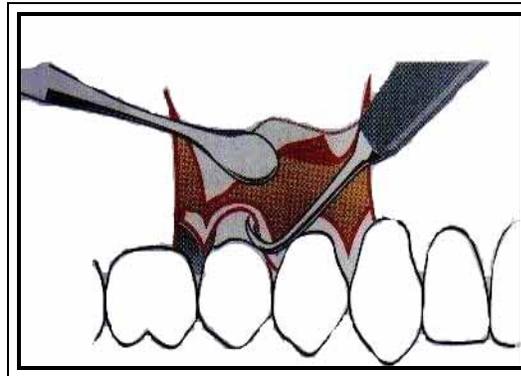


Figura 11. Eliminación de tejido.

- Después de una cuidadosa limpieza de los dientes del área quirúrgica, se descendían los colgajos vestibular y lingual sobre el hueso alveolar y se aseguraban en posición mediante suturas interproximales (Fig. 12).

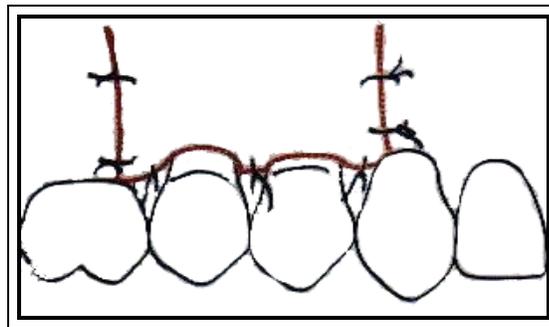


Figura 12. Suturas interproximales



COLGAJO DE NEUMANN

Años más tarde Neumann en 1920 y 1926 modifica la técnica de Widman ⁽²⁾.

Técnica

- Se hacía una incisión intracrevicular a través del fondo de las bolsas gingivales y se elevaba toda la encía (parte de la mucosa alveolar) en un colgajo mucoperióstico. Se hacían incisiones liberadoras del sector para demarcar el área quirúrgica.
- Después de elevar el colgajo se cureteaba la cara interna del colgajo para eliminar el epitelio de la bolsa y el tejido de granulación, se raspaba las superficies radiculares y se corregía cualquier irregularidad del hueso alveolar dando a la cresta ósea un diseño horizontal.
- Eran recortados los colgajos para proporcionar una mejor adaptación a los dientes y un recubrimiento apropiado del hueso alveolar, se suturaba con puntos interproximales.

OPERACIÓN DE COLGAJO MODIFICADA

En 1931 Kirkland describe un procedimiento quirúrgico para el tratamiento de bolsas periodontales el cual consiste en un colgajo de acceso para la limpieza radicular apropiada ⁽²⁾.

Técnica

- Se hacen incisiones intracreviculares a través del fondo de la bolsa (Fig. 13) por la zona vestibular y lingual en el área interdientaria. Las incisiones se extienden hasta la zona mesial y distal.

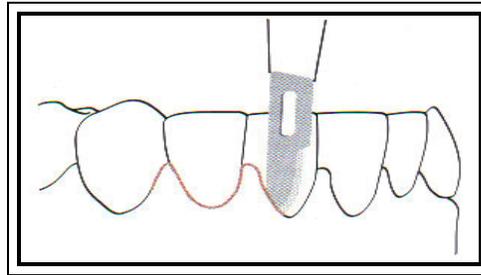


Figura 13. Incisión intrasulcular

- Se retrae la encía por la zona vestibular y lingual para exponer las superficies radiculares afectadas (Fig. 14), que eran minuciosamente limpiadas.

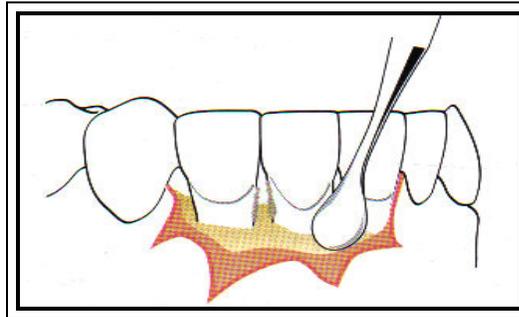


Figura 14. Elevación colgajo

- Se curetean las superficies radiculares (Fig. 15), eliminando así el tejido de granulación del epitelio de la bolsa y el tejido de granulación de la cara interna de los colgajos.

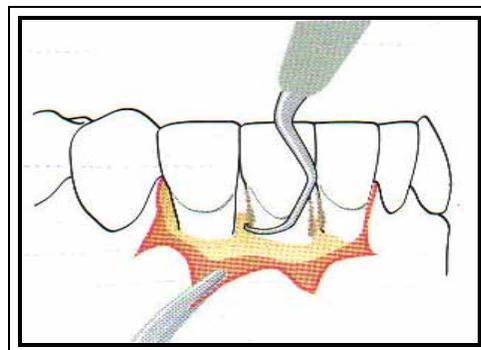


Figura 15. Curetaje de raíces

- Sutura con puntos interproximales (Fig. 17).

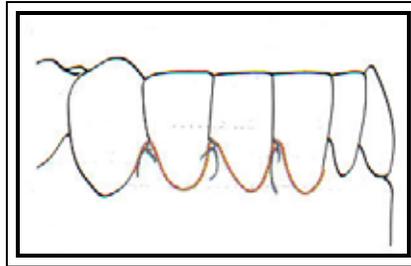


Figura 17. Sutura interproximal

Este no implicaba sacrificio extenso de los tejidos no inflamados y desplazamiento apical del margen gingival

Los objetivos de estos procedimientos son:

- Facilitar la limpieza de las superficies radicales y extraer el epitelio de la bolsas y tejido conectivo inflamado
- Eliminar bolsas profundas (Colgajo original de Widman y Colgajo de Neumann)
- Menor trauma en tejidos periodontales

COLGAJO REUBICADO APICALMENTE

En 1950 y 1960 se establecieron nuevas técnicas quirúrgicas para la eliminación de las bolsas periodontales con el objetivo de mantener una zona adecuada de encía adherida. En 1952 Nabers lo denomina reubicación de la encía adherida. En 1962 Friedman propuso el nombre de colgajo reubicado apicalmente ya que es un complejo de todos los tejidos blandos (encía y mucosa alveolar) que es desplazado apicalmente conservando este complejo mucogingival y reubicándolo apicalmente ⁽²⁾.

Técnica

- Se realiza una incisión a bisel invertido (Fig. 18), hasta el margen gingival vestibular y lingual dándole un contorno festoneado para asegurar el recubrimiento interproximal del hueso alveolar. Las incisiones liberadoras verticales deben extenderse a la mucosa alveolar, lo cual nos permite la reubicación apical del colgajo.

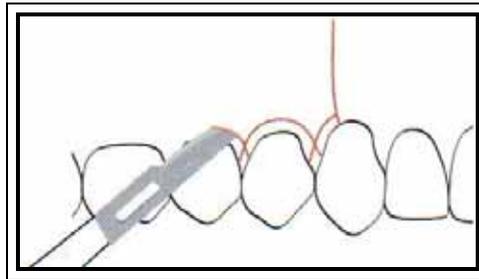


Figura 18. Incisión a bisel invertido

- Se levanta el colgajo de espesor total, el colgajo debe ser elevado más allá de la línea mucogingival, con el fin de poder reubicar apicalmente el tejido blando. Se retira el tejido de la bolsa y el tejido de granulación con curetas (Fig. 19), se raspan y alisan las superficies radiculares con curetas.

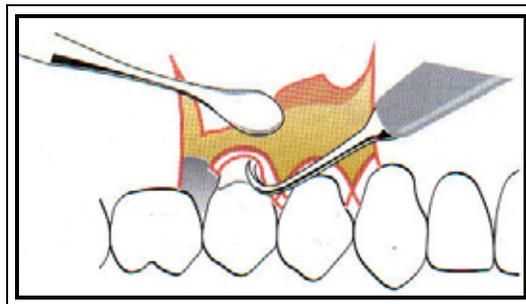


Figura 19. Eliminación de bolsa y tejido de granulación.

- Se remodela el hueso alveolar con el objetivo de recuperar la forma normal del proceso alveolar, pero más apical (Fig. 20). La cirugía ósea se realiza con fresas o cinceles de hueso.

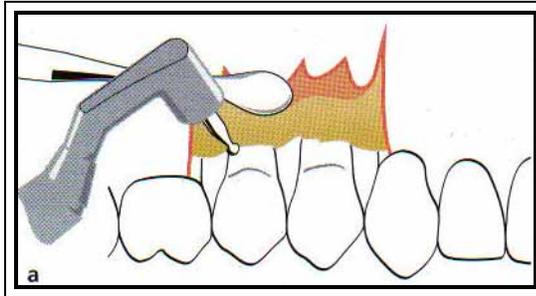


Figura 20. Remodelación del hueso alveolar

- Después de un cuidadoso ajuste, se reubica el colgajo vestibular y lingual al nivel de la cresta ósea alveolar, recién remodelada y se sutura (Fig. 21).

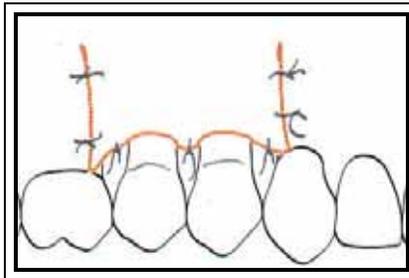


Figura 21. Sutura

- Aplicar cemento periodontal para proteger el hueso expuesto y retenga el tejido blando a nivel de la cresta ósea (Fig. 22)

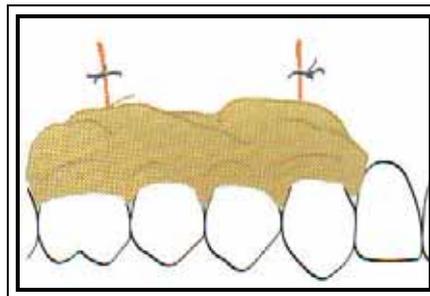


Figura 22. Cemento periodontal.



Por palatino se modifica ya que no existe mucosa alveolar y se hace un colgajo biselado.

- Se hace el colgajo mucoperióstico convencional, se limpian las superficies dentarias y se remodela el hueso. Se reubica el colgajo palatino y se prepara el margen gingival ajustándolo a la cresta ósea mediante una segunda incisión, festoneada y biselada.

VENTAJAS

- Mínima profundidad postoperatoria de la bolsa
- Pérdida ósea posquirúrgica mínima
- Control del margen gingival y mantenimiento del complejo mucogingival.

DESVENTAJAS

- Sacrificio de tejidos periodontales por la resección ósea
- Exposición radicular provocando problemas estéticos a hipersensibilidad.

Como hemos descrito estos colgajos son los utilizados en el curetaje abierto, a continuación se presenta un cuadro comparativo de colgajos.



Técnicas	Resectivas	Reconstruictivas	
	Colgajo desplazado apical	C. de Newman	C. Widman modificado
Objetivos	Eliminar pared blanda de la bolsa Alargar corona clínica Mejorar situaciones clínicas para el mantenimiento Lograr un contorno gingival adaptado al hueso	Lograr acceso y visibilidad Ganar inserción clínica y/o conjuntiva Obtener: Adaptación epitelial o nueva inserción con relleno óseo o sin él	
Indicaciones	Escasa encía insertada Bolsas infraóseas	Zona donde se desea mantener la estética	
Contraindicaciones	Estética	La de cualquier cirugía	
Tener presente	Ancho de la encía insertada	Bisel interno no más de 1 mm Encía fibrosa	
Incisión Horizontal Incisión Bard Parker Hojas 11/15 Vertical	Con bisel interno o sin él Intracrevicular Interproximal 1 0 2, deben sobrepasar la LMG	Intracrevicular Interproximal	Bisel interno Intracrevicular Interproximal
Levantamiento del colgajo Periostótomo Espátula de Frers	Mucoperióstico o mucoso	Mucoperióstico	
Eliminación del collar gingival	Si se realizó a bisel interno	No	si
Tratamiento de la superficie radicular Acondicionamiento radicular	Raspado y alisado	Raspado y alisado Ácido cítrico, Factores de crecimiento, Tetraciclina, EDTA, Proteínas de la matriz del esmalte	
Tratamiento del defecto óseo	Limpieza, ostectomía, osteoplastia	Limpieza, relleno. RTG	
Reposición del colgajo	Apical o a nivel de cresta ósea	Preoperatoria y coronal	
Sutura	Horizontales: suspensorias	Directa En ocho	Colchonero Horizontal Vertical
Cicatrización	50 – 60 días	15 días	
Nivel de inserción	Se mantiene la pérdida de inserción Se gana encía insertada	Gana inserción	



Como todo procedimiento quirúrgico es necesario una serie de pasos a seguir así como instrumental necesario para su realización que a continuación se describen.

Anestesia

Con el fin de prevenir el dolor durante el tratamiento odontológico se requiere el uso de anestesia de tipo local esta bloqueara la generación y propagación de impulsos a lo largo de las fibras nerviosas

La anestesia para la cirugía periodontal se obtiene por bloqueo nervioso o por infiltración local o ambos. En la mandíbula la analgesia de dientes, tejidos blandos y duros se consigue por medio del bloqueo del dentario inferior o del mentoniano; puede utilizarse también inyecciones en el fondo del surco vestibular en el área a tratar con el fin de producir isquemia, también puede anesthesiarse el nervio lingual o infiltración en piso de boca.

En la maxila la anestesia se efectuará con inyecciones en el pliegue mucogingival del área quirúrgica, los nervios palatinos se anesthesiaran con inyecciones en sentido ángulo recto ubicada a unos 10 mm hacia apical del marque gingival.

Incisión

Corte realizado con un instrumento afilado sobre los tejidos blandos, a fin de separar los mismos para lograr acceso a estructuras más profundas y/o reposicionar los tejidos.



Se dividen en:

- Coronaria (bisel externo)
- Apicales
 - Interpapilar o supracrestal
 - Intracrevicular
 - A bisel interno
- Horizontal
- Vertical o relajante

Instrumental.

Todo instrumental que se utilice durante la cirugía periodontal debe ser almacenado en paquetes o cubetas estériles listo para usar los cuales deben de contener:

- Espejos bucales
- Sonda periodontal / explorador
- Mango de bisturí
- Elevador mucoperiostico y separador de tejidos
- Curetas
- Pinzas para tejido
- Tijeras para tejido
- Porta agujas
- Tijeras para sutura
- Instrumento plástico
- Jeringa para anestésiar
- Jeringa para irrigación
- Cánula



Además:

- Solución fisiológica
- Compresas para paciente
- Sutura
- Guantes quirúrgicos, mascarilla, gorro de cirujano

Sutura

Es importante que el colgajo este ubicado y adaptado correctamente para lograr así una cicatrización por primera intención y la reabsorción ósea sea mínima. Los materiales mas comúnmente utilizados en cirugía periodontal son confeccionados con cera y materiales sintéticos cuyas dimensiones son de 3-0 y 4-0, estos son no reabsorbibles y deben ser retirados de 7 a 14 días después. Las agujas deben ser no traumáticas curvas o rectas

Cementos periodontales

O también conocidos como apósito periodontal es una sustancia aplicada para cubrir las heridas gingivales durante su cicatrización.

Se emplean principalmente para:

- proteger la herida posquirúrgicamente
- obtener y mantener una adaptación estrecha del colgajo contra el hueso subyacente
- comodidad del paciente
- Prevenir el sangrado posoperatoria
- Prevenir la formación del tejido de granulación.

Los cementos periodontales deben tener las siguientes propiedades

- Debe ser blando, plástico y flexible
- Deben endurecer en un tiempo prudente



- Debe tener una superficie lisa
- Debe tener propiedades bactericidas
- No debe interferir en la cicatrización

Existen dos tipos básicos de cementos empleados los que contienen eugenol como es el wondrpak y sin eugenol como es el Coe-Pak que es del mayor uso, el cual se presenta en 2 tubos uno con la acción funguicida y el otro con la acción bacteriostático.

Este se aplicara cuando los tejidos operados han dejado de sangrar y están secos, teniendo así una adherencia optima, es importante alisar la superficie y retirar el material excedente

Cabe mencionar que no siempre se colocan ya que almacenan mucha placa.

Cuidados posquirúrgicos

Es importante el control de la placa para un buen resultado de la cirugía periodontal, una vez eliminada la sutura se limpiara el área cuidadosamente, y si la cicatrización es satisfactoria se detallan en la limpieza mecánica

Modificaciones después de la cirugía

Una vez realizada la cirugía se observara algo de reabsorción ósea, la recesión de tejido blando se producirá durante los primeros 6 meses en la cual influye la altura inicial y el espesor del tejido del colgajo sobre la cresta.



CONCLUSIONES

En base a todas las fuentes de información revisadas pudimos concluir que en la periodontitis existen secuelas como son pérdida ósea profunda, pérdida del ligamento periodontal y del cemento radicular que pueden ser tratadas mediante el curetaje abierto cubriendo así las expectativas del paciente manteniendo a su periodonto en salud y armonía.

Con el curetaje abierto lograremos eliminar la bolsa por medio de la retracción de los tejidos gingivales que se produce el desaparecer el infiltrado inflamatorio, tomando la encía sus características de una encía sana como lo describimos, aparte de provocar el cierre biológico de la bolsa refiriéndome como cierre biológico a la curación de los tejidos periodontales sobre la superficie radicular.

Es importante saber el curetaje abierto es una técnica reparativa en la cual provocaremos una curación por medio de un epitelio de unión largo, este tejido no es estructural ni funcionalmente similar a los tejidos perdidos pero nos restaura la solución de continuidad producida por la enfermedad.

Si el curetaje abierto no se realiza no se pueden realizar las técnicas regenerativas y por lo tanto no podremos cumplir con el objetivo del tratamiento de las enfermedades periodontales.



Debemos planear todos los procedimientos quirúrgicos con mucho cuidado y preparar de manera adecuada al paciente desde los puntos de vista sistémico, psicológico y práctico para todos los aspectos de la intervención.

Por lo tanto el curetaje abierto es muy importante en la terapia periodontal ya que es la base de toda curación con el podemos llegar a restaurar los tejidos enfermos ya sea por medio de técnicas reparativas o regenerativas.

Un aspecto importante que debemos considerar en la practica general es dar a conocer y reforzar los cuidados de salud bucal como lo son el control de placa, técnica de cepillado, uso del hilo dental y enjuagues para prevenir y no desarrollar ni Gingivitis ni Periodontitis.



FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Carranza F. Periodontología clínica. 9a ed. México. Ed Interamericana McGraw-Hill, 2004. Pp.15 – 17, 24, 36 – 52, 455 – 470, 480 – 486, 502 – 503, 512.
2. Lindhe J. Periodontología clínica e implantología odontológica. 3ra ed. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 2000. Pp. 15-42, 926-968
3. Genco R.J. Periodoncia integrada. Ed. Interamericana. 1993 32, 34-43, 49, 87, 117, 426 - 441
4. Noashi S. Cirugía periodontal Atlas clínico Ed. Quintessence. 2002 Pp. 23, 24, 142 – 158.
5. Rossi C. Atlas de Odontología restauradora y Periodoncia. Ed. Panamericana, 2004. Pp. 3, 4, 381 – 384, 387 – 395, 463 – 465, 529.
6. Romanelli H. Fundamentos de Cirugía periodontal. Ed. AMOLCA. 1 era ed. 2004. Pp. 11 – 13, 59, 66, 147 – 150, 173 – 178.
7. Echeverri C. Evaluación clínica comparativa del tratamiento de la periodontitis con y sin aplicación local de tetraciclina. Revista de la Facultad de Odontología U. De A. Volumen 7 No. 2 abril 1999. Pp. 52 – 58



8. Arboleda M. Comparación de las terapias de detartraje y alisado radicular, irrigación subgingival con clorhexidina y cepacol en el tratamiento de la periodontitis. Revista de la Facultad de Odontología U. De A. Vol. 8 No. 1 segundo semestre. 1999. Pp. 22 – 27.

9. Sanz A. Asociación entre enfermedades periodontales y enfermedades sistémicas ¿existe la medicina periodontal? RCOE. Vol 6 No.6. 2001. Pp. 659 – 667

10. Robles G. Enfermedad periodontal en pacientes diabéticos y no diabéticos. Clínica Estomatológica Tepepan, UAM, 2002. Pp. 22- 27