



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PROCEDIMIENTOS PARA LA ELIMINACIÓN DE
LA BOLSA PERIODONTAL.

**TRABAJO TERMINAL ESCRITO DEL DIPLOMADO DE
ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

VIRYDIANA GARCÍA ESCAREÑO

TUTORA: Mtra. MARÍA GUADALUPE ROSA MARÍN GONZÁLEZ

ASESOR: Dr. FILIBERTO ENRÍQUEZ HABIB



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



A Dios: Por acompañarme todos los días, porque me ha dado la oportunidad de vivir la experiencia del saber y por ayudarme a alcanzar mis metas.

A mi Tutora: Una de las personas que más admiro por su inteligencia y sus conocimientos la Mtra. María Guadalupe Rosa Marín González, por haber confiado en mi persona, por la paciencia y por la dirección de este trabajo.

A mi Asesor: El Dr. Filiberto Enríquez Habib por sus comentarios en todo el proceso de elaboración y sus atinadas correcciones, por los consejos, el apoyo y el ánimo que me brindo.

A la UNAM: Gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México por darme la oportunidad de estudiar en la Facultad de Odontología, por todos los profesores y compañeros, por el aprendizaje en esta etapa de formación personal, académica y profesional.

A mis Padres: Roberto y Norma, porque sin escatimar esfuerzo alguno han sacrificado gran parte de su vida para formarme, porque nunca podré pagar todos sus desvelos, ustedes me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento, me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio, gracias por acompañarme en esta aventura que significo la titulación y que de forma incondicional, entendieron mis ausencias y mis malos momentos, por el mas valioso regalo que se le puede brindar a una hija su amor infinito.

A mis Abuelitos: Gracias por sus oraciones y todo su cariño, Cuquito porque desde donde estés sé que me estas cuidando abuelito.

A mis Tíos y Primos: Me han enseñado el valor de la familia, gracias por ser amigos, cómplices y hermanos, Hugo Laparra Escobar por ser el inspirador de mi vocación hacia la odontología a esa gran persona que en todo momento me brindo su apoyo, su conocimiento y confió en mi persona.

A Gustavo: Que desde un principio hasta el día de hoy sigues dándome ánimo para terminar este proceso, gracias por tu amor y comprensión que fueron fundamentales para lograr este proyecto, por tu tierna compañía, por compartir mi vida y mis logros, este trabajo también es tuyo Te Amo.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I	
BOLSA PERIODONTAL	
1.1 Definición.....	5
1.2 Diagnóstico.....	5
1.3 Signos de la periodontitis.....	7
1.4 Clasificación.....	9
1.5 Patogenia y Actividad de la Enfermedad Periodontal.....	11
CAPÍTULO II	
FASE I DE LA TERAPIA PERIODONTAL	
2.1 Objetivos de la fase I.....	16
2.2 Secuencia de procedimientos de la fase I.....	16
2.3 Revaluación después de la fase I.....	18
CAPÍTULO III	
FASE II DE LA TERAPIA PERIODONTAL	
3.1 Objetivos de la fase quirúrgica.....	19
3.2 Indicaciones para la cirugía periodontal.....	19
3.3 Métodos para la eliminación de la bolsa.....	20
3.3.1 Gingivectomía.....	22
3.3.2 Cirugía a colgajo abierto.....	24
3.3.3 Colgajo de Widman Modificado.....	26
3.4 Fase III Mantenimiento.....	28
CAPÍTULO IV	
4.1 Estudios Longitudinales.....	29
CONCLUSIONES	39
FUENTES DE INFORMACIÓN	40



INTRODUCCIÓN

La gingivitis como la periodontitis son enfermedades crónicas de distribución universal y de una elevada prevalencia. La gingivitis es la inflamación de la encía, cuando esta progresa implica el aparato de inserción provocando la destrucción del ligamento como el hueso alveolar dando lugar a lo que conocemos como periodontitis. La periodontitis, con sus variantes junto con la caries son las enfermedades más extendidas universalmente y son producidas básicamente por bacterias. El signo más representativo de la periodontitis es la formación de la bolsa periodontal y se caracteriza por la profundización patológica del surco gingival que se forma por la destrucción del epitelio de unión, adicionalmente dependiendo de la magnitud de este daño los dientes pueden presentar movilidad dentaria, migración y puede llegar a perderse el diente. El tratamiento convencional para la periodontitis es la fase I, que consiste en enseñanza de la higiene oral y un paso importante en esta fase es la terapia no quirúrgica, y bien cuando la enfermedad ha progresado a más de 4 mm se recurre a la cirugía periodontal, que está dirigida a prevenir, retardar o detener esta condición patológica para restablecer en salud este surco gingival. Los resultados de los estudios clínicos longitudinales revisados en este trabajo y la revisión bibliográfica han puesto de relieve las ventajas y desventajas de cada técnica.



CAPÍTULO I

BOLSA PERIODONTAL

1.1 Definición

La profundización patológica del surco gingival, se conoce como bolsa periodontal que es una de las características relevantes de la periodontitis. Esta lesión inflamatoria destruye los tejidos de soporte del diente lo que puede conducir a movilidad dentaria, migración y la ulterior pérdida dental.
(1,2)

1.2 Diagnóstico

El único método para determinar la presencia de bolsas periodontales y determinar su extensión es el sondeo del surco en cada cara del diente.

Mediante este procedimiento no sólo se mide la profundidad del surco, sino que también determina la topografía de la bolsa.

El nivel clínico de inserción que es la medición que va de la unión cemento-esmalte al punto en el que la sonda se detiene es una medida más precisa ya que es un punto fijo y proporciona información sobre la pérdida de inserción (PI) sin importar la posición del margen gingival. Si la encía esta aumentada de volumen, en la profundidad al sondeo no se valora adecuadamente la PI. Fig. 1⁽³⁾ o en el caso de una recesión gingival. Fig. 2. ⁽³⁾ Por esto la PI debe ser medida siempre desde la unión cemento-esmalte. Fig. 3 ⁽³⁾

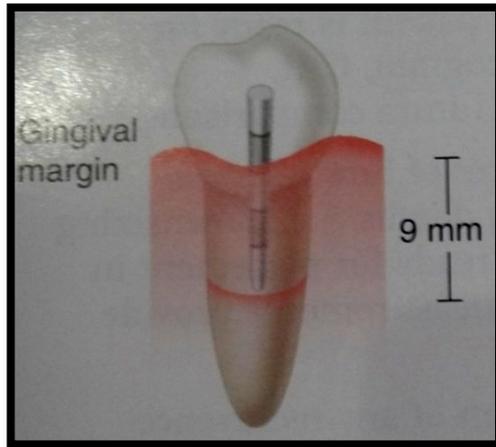


Fig. 1. La Profundidad al Sondeo 9 mm y Nivel Clínico de Inserción 6mm con 3mm de aumento gingival

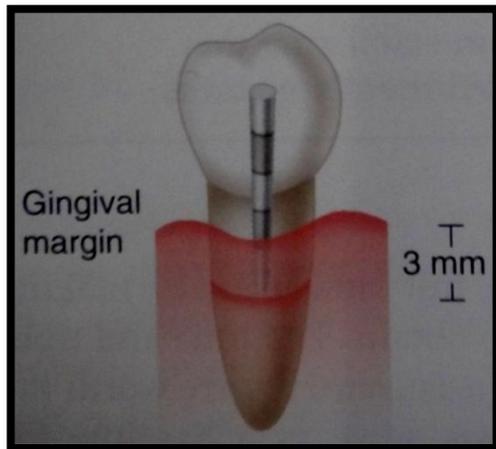


Fig. 2 La Profundidad al Sondeo 3mm y Nivel Clínico de Inserción de 6mm con 3 mm de recesión gingival

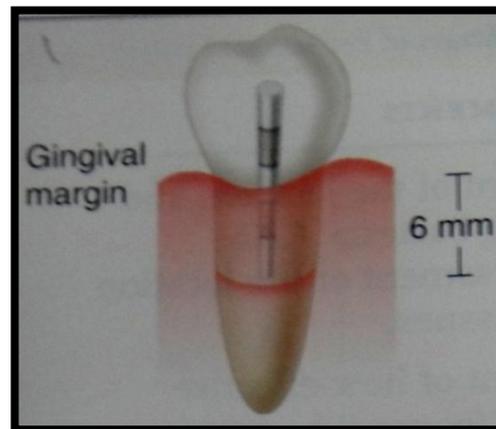


Fig. 3 La Profundidad al Sondeo 6mm = Nivel Clínico de Inserción 6mm

La presión recomendada que se ejerce durante el sondeo es de 0.20 - 0.25 Newton. En la encía sana y en el epitelio de unión normal, la profundidad del surco en salud es de 0.5 hasta 3mm. Si hay presencia de periodontitis, la punta de la sonda penetra hasta el fondo de la bolsa, puede involucrar las primeras fibras gingivales y puede alcanzar el cemento radicular. (3,4,5,6)
Fig. 4 (5)

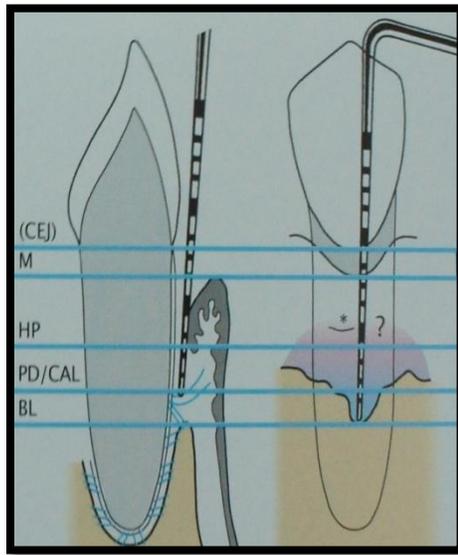


Fig.4 Representación esquemática de los parámetros de medición con una sonda periodontal.

Los siguientes signos pueden o no estar presentes ya que en muchos casos de periodontitis el paciente no refiere ninguna sensación (asintomática).

1.3 Signos de la periodontitis

1. La encía marginal puede verse rojo azulada, agrandada, con un borde “redondeado” y puede separarse mecánicamente de la superficie dental.
2. Una zona vertical rojo azulada desde el margen gingival hasta la encía insertada, y a veces, hasta la mucosa alveolar.



3. La encía puede estar brillante de textura lisa, la consistencia puede ser blanda y edematosa, firme y/o cambios de color.
4. El sangrado gingival que puede ser espontáneo, o bien durante el cepillado o al sondeo periodontal.
5. Puede haber exudado purulento en el surco gingival, o su aparición al hacer presión digital sobre la superficie lateral del margen gingival.
6. La movilidad, extrusión y migración de dientes con la consecuente aparición de diastemas.
7. Puede o no presentarse dolor localizado, aunque generalmente es asintomático. ^(1,7)

Signos Radiográficos:

1. La cresta del hueso alveolar se encuentra a una distancia aproximada de 1mm con respecto a la unión cemento-esmalte, en presencia de la enfermedad periodontal esta se sitúa a más de 2 ó 3 mm o más hacia apical y de apariencia irregular de la cresta, ya sea horizontal o verticalmente.
2. Las zonas de bifurcación y trifurcación de los molares pueden presentar zonas radiolúcidas indicando pérdida de hueso interradicular. ⁽⁸⁾ Fig.5⁽⁹⁾
3. Hay una disminución en la densidad del hueso interdentario. ⁽⁸⁾ Fig. 6 ⁽⁹⁾



Fig. 5 Aspecto radiográfico de una lesión en la zona de furcación y destrucción de la cresta.



Fig. 6 Radiografía que ilustra la localización de la altura del hueso interdental.

1.4 Clasificación

La profundización del surco gingival puede darse por el movimiento coronal del margen gingival, el desplazamiento apical de la inserción gingival o una combinación de los dos procesos. Las bolsas se clasifican de la siguiente manera:

Bolsa gingival (pseudobolsa): Una bolsa gingival está dada por agrandamiento gingival y no presenta destrucción de los tejidos periodontales subyacentes. El surco aumenta a expensas del aumento de volumen de la encía. ⁽¹⁾ Fig. 7. ⁽⁷⁾

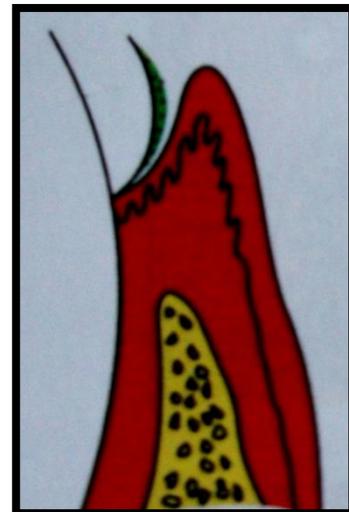


Fig. 7 Bolsa gingival

Bolsa periodontal: Este tipo de bolsa se produce con destrucción de los tejidos periodontales de soporte. Estas bolsas provocan defectos de tipo Supraóseo e Infraóseos. ⁽¹⁾

Fig. 8 ⁽⁷⁾



Fig. 8 Bolsa periodontal

Los defectos óseos también pueden clasificarse, según el número de caras afectadas:

Simple: Una cara del diente.

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

Compleja: Es una bolsa espiralada que nace en una superficie dental y da vuelta alrededor del diente, y afecta a otra cara o más.

Combinada: Limitada por varias paredes de un diente y varias paredes óseas. El defecto rodea al diente. ^(6,7)



1.5 Patogenia y Actividad de la Enfermedad Periodontal

La transformación del surco gingival a una bolsa periodontal, son explicables por la virulencia de los microorganismos. La encía sana presenta pocos microorganismos, en su mayoría células cocoides y bastoncillos rectos. La encía enferma presenta un mayor número de espiroquetas y bastoncillos móviles.

Las bolsas periodontales pasan por periodos de exacerbación y reposo, como resultado de brotes episódicos de actividad seguidos por periodos de reposo, estos periodos se caracterizan por una reducción de la respuesta inflamatoria, poca o ninguna pérdida ósea y de la inserción del tejido conectivo. La acumulación de placa no adherida, con bacterias anaeróbicas gramnegativas móviles, inicia un periodo de exacerbación en el que hay pérdida ósea y de la inserción del tejido conectivo y se hacen más profundas las bolsas.

Este periodo puede durar días, semanas o meses y con el tiempo se ve seguido por un periodo de remisión o reposo en el que proliferan las bacterias grampositivas y se establece un estado más estable. Clínicamente los periodos activos muestran hemorragia, ya sea espontánea o al sondeo periodontal, y mayor cantidad de exudado gingival.

Desde el punto de vista histológico, el epitelio de la bolsa es delgado, está ulcerado, y se observa un infiltrado con predominio de células plasmáticas, leucocitos polimorfonucleares o ambos.

La patogénesis, el progreso y la cicatrización se ven influenciados por la respuesta del huésped, especialmente por la resistencia local a la enfermedad ^(1,7)

El orden de las alteraciones que ocurren en la transición del surco gingival normal a la bolsa periodontal patológica ha sido descrito en perros como sigue:

Lesión inicial:

- Vasculitis clásica de vasos subyacentes al epitelio de unión.
- Exudado de líquido del surco gingival.
- Aumento de la migración leucocitaria hacia el epitelio de unión y surco gingival.
- Presencia de proteínas séricas, especialmente fibrina.
- Alteración de la porción más coronal del epitelio de unión y pérdida de colágeno perivascular. ⁽¹³⁾

Fig. 9 ⁽¹²⁾

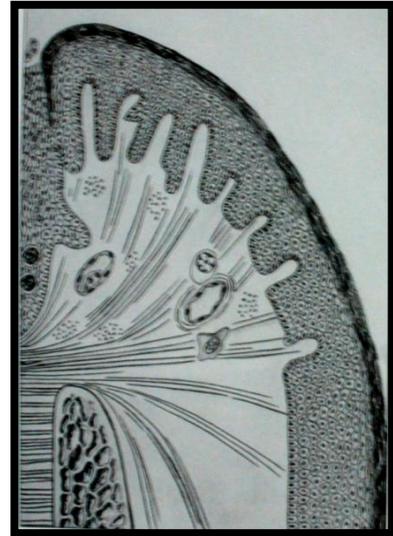


Fig.9 Lesión inicial

Lesión temprana o precoz:

- Acentuación de las características descritas para la lesión inicial.
- Acumulación de células linfoides inmediatamente debajo del epitelio de unión en el sitio de inflamación aguda.
- Alteraciones citopáticas en fibroblastos residentes probablemente relacionadas con interacciones con células linfoides.
- Mayor pérdida de la red de fibras de colágena que apoyan la encía marginal.
- Comienza la proliferación de células basales de epitelio de unión. ⁽¹³⁾

Fig. 10 ⁽¹²⁾

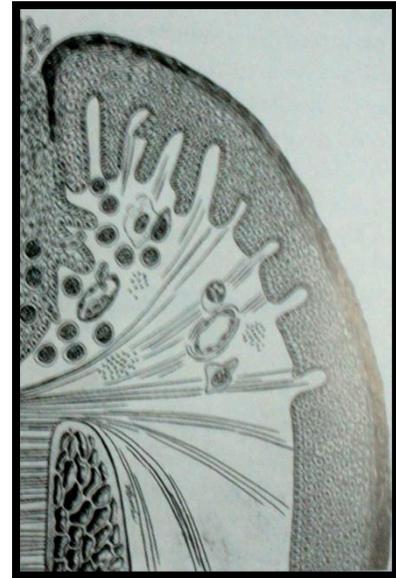


Fig. 10 Lesión Temprana

Lesión establecida:

- Persistencia de las manifestaciones de inflamación aguda.
- Predominio de plasmocitos pero sin pérdida ósea apreciable.
- Pérdida continua de la sustancia de tejido conectivo observada en la lesión inicial.
- Proliferación, migración apical y extensión lateral del epitelio de unión, la formación de bolsas puede o no existir. ⁽¹³⁾

Fig.11 ⁽¹²⁾

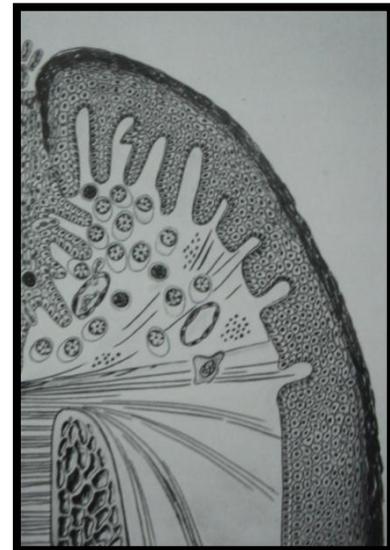


Fig.11 Lesión establecida

Lesión avanzada:

- Persistencia de las características descritas en la lesión establecida.
- Extensión de la lesión a hueso alveolar y el ligamento periodontal con pérdida ósea significativa.
- Continúa la pérdida de colágeno subyacente al epitelio de la bolsa con fibrosis en sitios más distantes.
- Presencia de plasmocitos con alteraciones citopáticas, sin alteración de los fibroblastos.
- Formación de bolsas periodontales.
- Periodos de remisión y exacerbación.
- Conversión de la médula ósea distante de la lesión en tejido conectivo fibroso.
- Manifestaciones generalizadas de reacciones tisulares inflamatorias e inmunopatológicas. ⁽¹³⁾ Fig. 12. ⁽¹²⁾

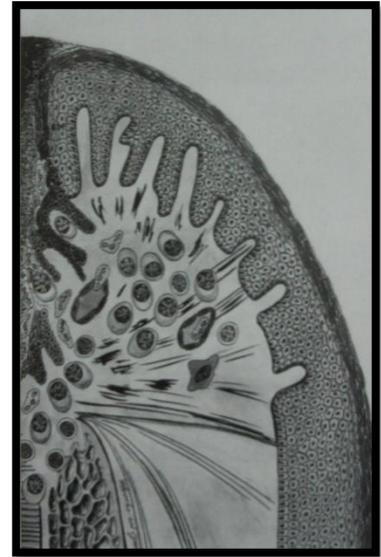


Fig.12 Lesión avanzada

Contenido de la bolsa periodontal

Las bolsas periodontales contienen residuos que son principalmente microorganismos y sus productos (enzimas, endotoxinas y otros productos metabólicos), placa dental, fluido gingival, restos alimenticios, mucina salival, células epiteliales descamadas y leucocitos. Por lo general, los cálculos cubiertos de placa se proyectan desde la superficie dental. Si hay exudado purulento, consiste en leucocitos vivos, degenerados y necróticos (predominantemente polimorfonucleares), bacterias vivas y muertas, suero y una escasa cantidad de fibrina. ^(1,7,10,11)

Importancia de la formación de pus

El pus es una característica común de la enfermedad periodontal, pero sólo es un signo secundario. La presencia de pus o la facilidad con la que puede expresarse a partir de la bolsa sólo refleja la naturaleza de los cambios inflamatorios en la pared de la bolsa. La formación extensa de pus puede darse en bolsas superficiales, mientras que las bolsas profundas pueden presentar poca pus o ninguna.

Cambios en la superficie de la pared de la raíz

- Cambios Estructurales
- Cambios Químicos
- Cambios Citotóxicos⁽⁷⁾

Zonas en la base de una bolsa periodontal

Las zonas que se encuentran en la base de una bolsa periodontal se representan en la Fig. 13⁽⁷⁾

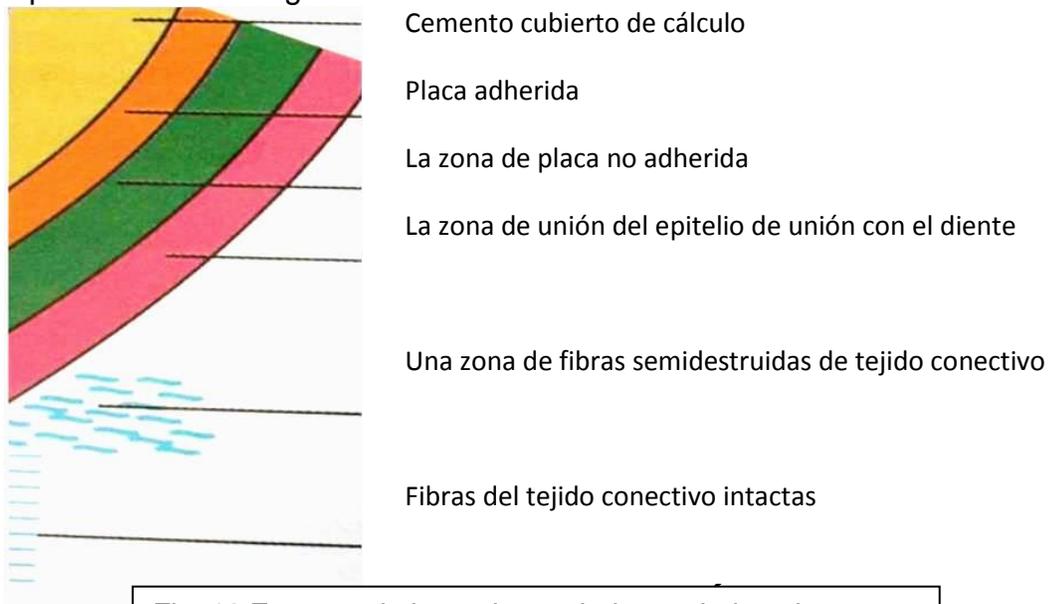


Fig. 13 Zonas en la base de una bolsa periodontal



FASE I DE LA TERAPIA PERIODONTAL

La fase I del tratamiento periodontal llamada también terapia no quirúrgica o tratamiento relacionado con la causa, puede consistir en solo instrucciones de higiene oral y eliminación de cálculo o la incorporación del raspado y alisado radicular dependiendo de la destrucción de los tejidos periodontales.

(14,15)

2.1 Objetivos de la fase I

- Controlar la inflamación mediante la eliminación del cemento enfermo y el cálculo de la superficie radicular.
- La motivación y enseñanza al paciente de las técnicas de higiene oral, lo que resulta fundamental si se pretenden mantener los resultados del tratamiento. (16,17,18,19,20)

2.2 Secuencia de procedimientos de la fase I

La secuencia completa de la fase no quirúrgica incluye:

1. Instrucciones de control de la placa dentobacteriana.
2. Detección de cálculo supra y subgingivales.
3. Eliminación de placa y cálculo supra y subgingivales.
4. Corrección del contorno de las restauraciones y coronas defectuosas.
5. Obturación de lesiones cariosas (19,21,22)



Raspado y Alisado Radicular (RAR)

El raspado consiste en la eliminación de placa y cálculo de las superficies radicales de los dientes, en cambio el alisado radicular es un procedimiento basado en la eliminación del cemento o dentina superficial que es áspera o está impregnada con toxinas de los microorganismos, el alisado de la superficie de la raíz de un diente puede ir acompañada de la limpieza con tetraciclina, doxiciclina, minociclina, metronidazol y chips de clorhexidina.

Los instrumentos sónicos y ultrasónicos han sido evaluados para la limpieza subgingival con buenos resultados. ^(17,23,24,25,26,27)

El objetivo principal del RAR es controlar la inflamación del tejido con lo cual se puede reducir la profundidad al sondeo.

Al final del RAR se realiza un pulido mediante el uso de una copa de goma o cepillo con una pasta profiláctica. ^(28,29)



2.3 Revaluación después de la fase I

Una vez finalizada la fase I van a tener lugar cambios en el periodonto, que incluyen un retorno de la encía a un color y contorno normal acompañado de la desaparición del sangrado.

La revaluación debe incluir un examen de:

1. Bolsas remanentes y localización.
2. Contorno de la encía.
3. Cantidad de encía insertada.

La revaluación de los resultados es fundamental para la adecuada selección de la terapia adicional que generalmente es de naturaleza quirúrgica y para establecer el pronóstico a largo plazo. Tradicionalmente, la revaluación se hace después de 4 a 6 semanas de la terapia periodontal inicial. ^(17,22,30,31)



CAPÍTULO III

FASE II DE LA TERAPIA PERIODONTAL

La persistencia de patología periodontal demuestra la necesidad de llevar a cabo terapia adicional mediante técnicas quirúrgicas, las cuales se iniciaron en Francia en el siglo XVIII. ^(19,32)

3.1 Objetivos de la fase quirúrgica

- Permitir el acceso a la superficie radicular, haciendo posible la eliminación del tejido enfermo.
- Remodelar los tejidos blandos y duros para obtener una topografía gingival armónica.
- Reducir o eliminar la profundidad de la bolsa. ^(22,33,34)

3.2 Indicaciones para la cirugía periodontal

La cirugía periodontal está indicada en:

- Contornos gingivales y óseos irregulares.
- Lesiones de furcación.
- Bolsas moderadas o profundas.
- Problemas mucogingivales. ^(33,35,36)



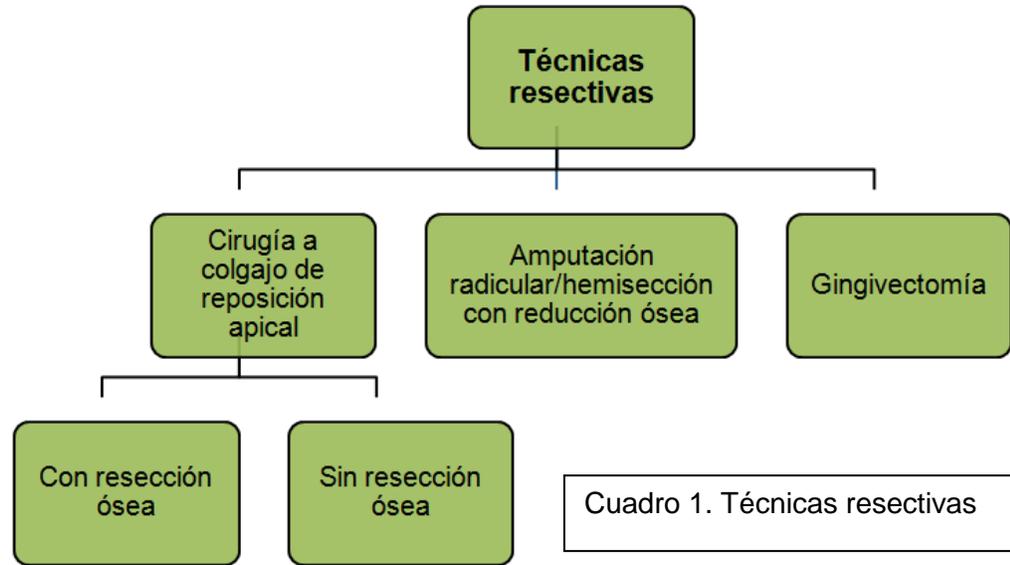
Criterios para la selección de la técnica

- 1) Bolsas remanentes y localización.
- 2) Características de la bolsa: profundidad, relación con el hueso y configuración.
- 3) Accesibilidad para la instrumentación, como la presencia de lesiones en furcación.
- 4) Existencia de problemas mucogingivales.
- 5) Consideraciones estéticas.^(18,32,35)

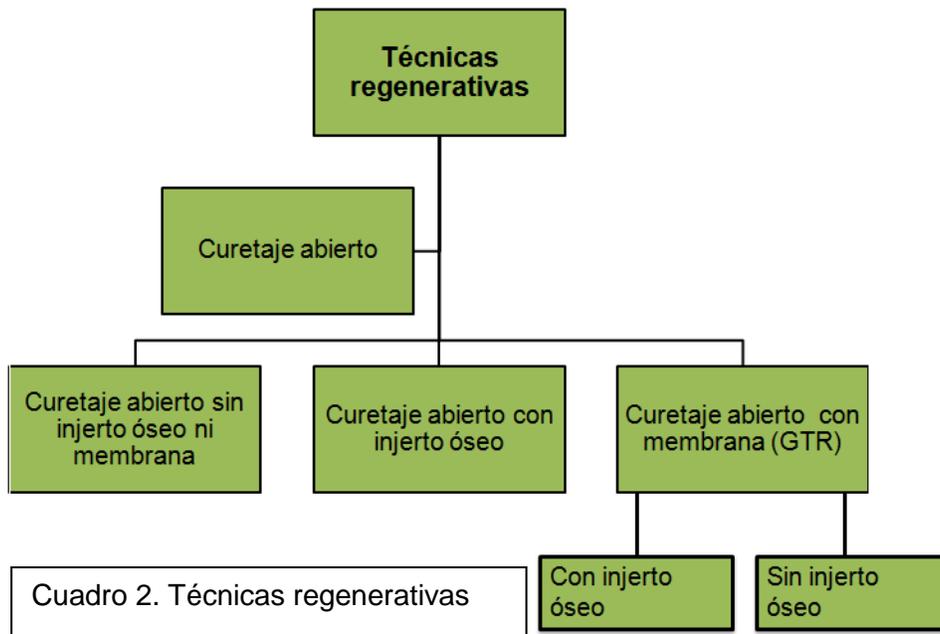
3.3 Métodos para la eliminación de la bolsa

Los métodos de eliminación de la bolsa se clasifican en:

1. **Técnicas resectivas:** Se realiza mediante la eliminación de la pared lateral de la bolsa. Cuadro 1.⁽³⁴⁾
2. **Técnicas de regenerativas:** Suele relacionarse con llenado óseo, regeneración del ligamento periodontal y cemento.^(35,37)
Cuadro 2.⁽³⁴⁾



Cuadro 1. Técnicas resectivas



Cuadro 2. Técnicas regenerativas



Técnicas resectivas

3.3.1 Gingivectomía

Se define como el corte de la encía, eliminando por completo la bolsa periodontal. Durante muchos años fue la técnica más usada en el tratamiento periodontal, sin embargo, dada la pérdida de tejido y las secuelas estéticas que genera, hoy en día solo se emplea en aquellas situaciones donde tenemos un exceso de tejido gingival (agrandamiento).^(10,29,36,38,39)

Cirugía ósea

Los principios de la cirugía ósea en el tratamiento periodontal fueron introducidos por Schluger y Goldman, se define como el procedimiento para lograr cambios en la morfología del hueso alveolar.⁽³²⁾

Ventajas:

- Corrige la morfología ósea, creando una relación armoniosa entre la encía y el hueso alveolar.

Desventajas:

- Pérdida de inserción.

Indicaciones:

- Tronco radicular de longitud moderada, con defecto óseo de una o dos paredes.
- Irregularidad de la morfología ósea.
- Procedimientos dentales restaurativos y protésicos.



Contraindicaciones

- Defectos profundos con múltiples paredes.⁽³⁵⁾

Técnicas regenerativas

Procedimientos por colgajo

El colgajo periodontal se define como un fragmento de encía separada quirúrgicamente de los tejidos circundantes, es uno de los procedimientos empleados con mayor frecuencia sobre todo en el caso de las bolsas moderadas y profundas en áreas posteriores.^(2,35,40)

Tipos de colgajos periodontales

Colgajo mucogingival o de espesor parcial

Este tipo de colgajo solo incluye el epitelio, el hueso permanece cubierto por una capa de tejido conjuntivo y por el periostio. Esta indicado cuando no se desea una exposición ósea.

Colgajo mucoperióstico o de espesor total

Se indica cuando se necesita tener acceso al hueso, incluye el epitelio, el tejido conectivo y el periostio una de sus ventajas es que se puede desplazar apical o coronalmente. En esta clasificación también se incluye el colgajo de Widman Modificado.^(34,37,38)



3.3.2 Cirugía a colgajo abierto

Las técnicas de acceso pueden utilizarse en el tratamiento **de cualquier bolsa periodontal de más de 5mm con sangrado al sondeo que persiste después de la fase I**, pero especialmente se realizan en estos casos:

Indicaciones:

- Bolsas periodontales en sectores anteriores y posteriores
- Defectos óseos horizontales.
- Lesiones de furca clase I y II.
- En cirugía regenerativa.

Contraindicaciones:

- Pueden no ser procedimientos de elección en el tratamiento de bolsas profundas en dientes multirradiculares.

Ventajas:

- Proporciona acceso a la raíz.
- Logra la reducción de la bolsa periodontal.

Desventajas:

- Cicatrizan mediante un epitelio de inserción largo.^(19,29,37)

La secuencia del procedimiento quirúrgico se representa de la Fig. 14 a la Fig.19 ⁽⁹⁾

Secuencia del procedimiento quirúrgico.



Fig. 14 Imagen prequirúrgica donde se realizara la cirugía en el sector anterior



Fig. 15 En el colgajo de acceso, se prescinde de la incisión a bisel interno y se realiza una incisión intrasurcal mediante bisturí



Fig. 16 Sondeo para delimitar la topografía de los defectos intraóseos



Fig. 17 Se elimina el tejido de granulación, el cálculo y la placa depositados



Fig.18 Las superficies radiculares deben quedar perfectamente limpias y alisadas, mientras que el hueso se modela o no según las necesidades



Fig. 19 Una vez reposicionado el colgajo, se sutura y se comprime la herida para evitar la formación de un coágulo



3.3.3 Colgajo de Widman Modificado (CWM)

Este método, introducido por Ramfjord y Nissle.

Indicaciones:

- El CWM está indicado para el tratamiento de todos los tipos de periodontitis, pero especialmente en bolsas poco profundas (5-7mm).
- En zonas estéticas.

Contraindicaciones:

- Falta de encía insertada o muy delgada ya que puede hacer que la técnica se dificulte, porque no permite la incisión inicial.

Ventajas:

- Facilita el acceso a la raíz.
- Conserva la máxima cantidad de tejido periodontal.
- Se obtiene una adaptación de los tejidos blandos sobre la superficie radicular.

Desventajas:

- Se encuentra un epitelio largo de unión.^(5,32,34,40)

Secuencia del procedimiento quirúrgico. Fig. 20 a la Fig.25 ⁽⁵⁾



Fig 20. Primera incisión festoneada



Fig 21. Movilización parcial del colgajo



Fig. 22 Segunda incisión intrasurcal



Fig. 23 Incisión horizontal



Fig. 24 Rapado y Alisado de la raíz con control visual



Fig, 25 Sutura



3.4 Fase III Mantenimiento

Las visitas periódicas de seguimiento son la base de un programa de prevención importante a largo plazo. El intervalo entre visitas se establece al principio en tres meses, pero puede variar de acuerdo con las necesidades de cada paciente. La atención periodontal en cada visita de seguimiento incluye tres partes.

La primera parte incluye el examen y evaluación de la salud bucal actual del paciente.

La segunda parte incluye el tratamiento de mantenimiento necesario y el reforzamiento de la higiene bucal.

La tercera parte incluye la programación del paciente para la siguiente visita de seguimiento, el tratamiento periodontal adicional o los procedimientos de restauración dental. ⁽⁴¹⁾



CAPITULO IV

4.1 Estudios Longitudinales

Serino y cols. Realizaron un estudio de 12 años sobre la terapia quirúrgica y no quirúrgica.

Objetivos:

- Comparar los resultados iniciales de la terapia quirúrgica y no quirúrgica en pacientes con enfermedad periodontal avanzada.
- Determinar la incidencia de las recurrencias de la enfermedad durante el mantenimiento en pacientes que habían recibido la terapia no quirúrgica y la cirugía de acceso.

Parámetros Evaluados:

- Número de dientes (se excluyen los molares)
- Índice de placa (IP)
- Sangrado al sondeo (SS)
- Profundidad de bolsa al sondeo (PBS)

Tratamientos:

- Raspado y alisado radicular (RAR)
- Colgajo de widman modificado (CWM)



Resultados:

- ✓ No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos al inicio.

Tomando en cuenta que fue estadísticamente significativo:

- ✓ En cuanto a la pérdida de los dientes al año entre los dos grupos, con mejores resultado para el grupo Raspado alisado radicular (RAR).
- ✓ El Índice de placa (IP) bajó durante el primer año en ambos grupos manteniéndose en niveles adecuados durante todo el período de mantenimiento.
- ✓ En El Sangrado al sondeo (SS) los valores aumentaron en ambos grupos después del primer año.
- ✓ La Profundidad de bolsa al sondeo (PBS) se redujo en ambos grupos en comparación al inicio.
- ✓ La terapia quirúrgica fue más efectiva que el tratamiento no quirúrgico en la eliminación de las bolsas profundas.

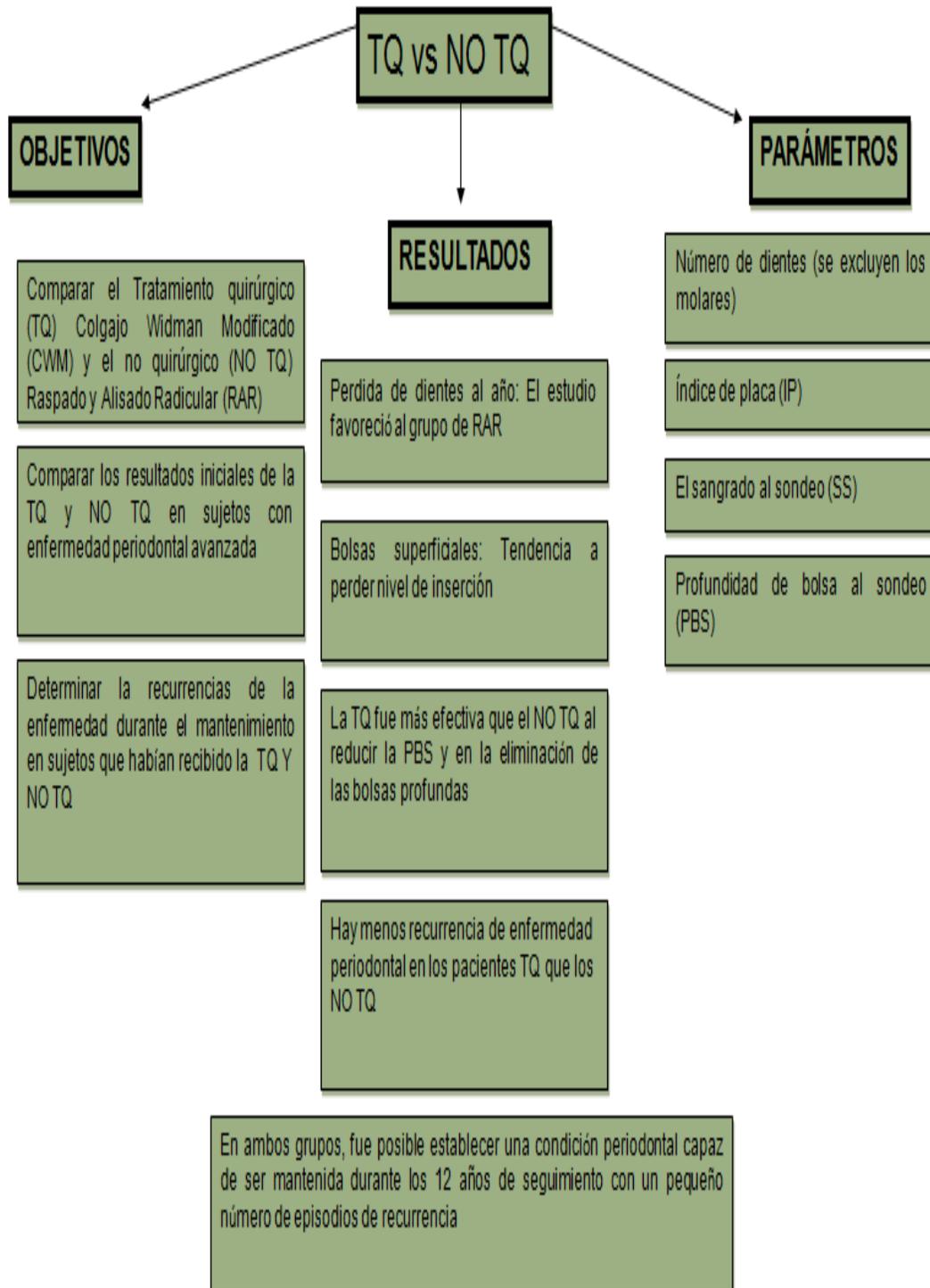


- ✓ Existió una tendencia a que las bolsas superficiales perdieran inserción y se obtuvo ganancia para las bolsas más profundas.

- ✓ En ambos grupos, fue posible establecer una condición periodontal capaz de ser mantenida durante los años de seguimiento (12 años), con un pequeño número de episodios de recurrencia.

- ✓ Hay menos recurrencia de enfermedad periodontal en los pacientes tratados con cirugía que los tratados con tratamiento no quirúrgico.

Cuadro 3. ⁽⁴²⁾



Cuadro 3. Técnicas quirúrgicas contra Técnicas no quirúrgicas



Kaldahl y cols. Realizaron un estudio en 82 pacientes con periodontitis que recibieron diferentes tratamientos periodontales.

Objetivo:

- Comparar los efectos clínicos de cuatro diferentes tratamientos periodontales y si estos efectos podían mantenerse después de 7 años de seguimiento.

Parámetros Evaluados:

Profundidad de la Bolsa:

- 1-4 mm bolsas superficiales
- 5-6 mm bolsas moderadas
- ≥ 7 mm bolsas profundas

Tratamientos:

- Eliminación de cálculo supragingival (EC)
- Raspado y alisado radicular (RAR)
- Colgajo de Widman modificado (CWM)
- Colgajo de Widman modificado con Cirugía ósea (CO)



Los tratamientos se asignaron de manera aleatoria y se hicieron en dos fases de manera que en la primera, los 4 cuadrantes recibieron eliminación de cálculo supragingival (EC) y después tres de los cuatro (los designados para Raspado y alisado radicular (RAR), Colgajo de Widman modificado (CWM) y Cirugía ósea CO) recibían el RAR.

En la segunda fase se efectuaba CWM y CO a los dos cuadrantes asignados para el tratamiento quirúrgico en bolsas ≥ 5 mm.

Resultados:

- ✓ En los cuatro tratamientos se obtuvo una ganancia de los niveles de inserción (NI) en todas las categorías de bolsa, menos para CO que perdió NI en bolsas poco profundas.
- ✓ En las bolsas moderadas y profundas CO mostró mejores resultados en la reducción de bolsa respecto a CWM y RAR aunque no existieron diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes tratamientos a partir de los 3 y 5 años.
- ✓ La sola eliminación de cálculo supragingival (EC) no era suficiente para mantener el estado de salud. A los 2 años los dientes que solo se trataron con EC necesitaron volver a tratarse ya que perdieron niveles de inserción. Cuadro 4.⁽⁴³⁾

Kaldahl y cols.

Comparación de 4 técnicas con un seguimiento a 7 años.

TRATAMIENTOS

Eliminación de Cálculo Supragingival (EC)

Raspado y Alisado Radicular (RAR)

Colgajo de Widman Modificado (CWM)

CWM con Cirugía Ósea (CO)

OBJETIVOS

Comparar los efectos clínicos que producen 4 tipos de tratamiento

Cómo estos efectos se mantienen tras 7 años de seguimiento

RESULTADOS

BOLSAS SUPERFICIALES

Buenos resultados con EC, RAR, CWM

Perdida de NI con CO

BOLSAS MODERADAS Y PROFUNDAS

CO mostro mejores resultados en reducción de bolsa

A los 7 años no fue Significativo comparado con CWM y RAR

ELIMINACIÓN DE CÁLCULO SUPRAGINGIVAL

A los 2 años los dientes que solo se trataron con EC necesitaron retratamiento (RAR)

Cuadro 4. Comparación de 4 técnicas con un seguimiento a 7 años



En el 2001 Becker y cols. Realizaron un estudio de 5 años en 16 pacientes.

Objetivo: Evaluar los resultados sobre la efectividad de tres diferentes tratamientos periodontales.

Parámetros evaluados:

Profundidad al Sondeo (PS) clasificados según la severidad de las bolsas iniciales:

- 1-3 mm. Superficiales
- 4-6 mm, Moderadas
- ≥ 7 mm. Profundas

Tratamientos:

- Raspado y alisado radicular (RAR)
- Cirugía ósea (CO)
- Colgajo de Widman modificado (CWM)



Resultados:

Tomando en cuenta que fue estadísticamente significativo:

- ✓ En las bolsas moderadas y profundas, se obtuvieron mejores resultados para Cirugía ósea (CO) desde los 2 a los 4 años con respecto a Raspado y alisado radicular (RAR).
- ✓ RAR, CO y CWM se obtuvo reducción de PS en todas las categorías de bolsas.
- ✓ En las bolsas superficiales reportaron un ligero aumento de la Profundidad al Sondeo (PS).

Tomando en cuenta que no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas:

- ✓ A los 5 años para los tres tratamientos aumento la pérdida del nivel de inserción.
- ✓ A los 5 años el grupo CO tenía el 72% de bolsas poco profundas, el 22,1% de bolsas moderadas y el 4,6% de bolsas profundas. El grupo CWM tenía respectivamente el 72,7%; el 21,8% y el 5,6%. El grupo RAR tenía los valores similares a los de la cirugía ósea, es decir 73,2%; 23,4% y 3,4%. Cuadro 5. ⁽⁴⁴⁾

Becker y cols.

Seguimiento de 5 años , 16 pacientes.

TRATAMIENTOS

Raspado y Alisado Radicular (RAR)

Cirugía Ósea (CO)

Colgajo de Widman Modificado (CWM)

PARÁMETROS EVALUADOS

Profundidad al Sondeo

1-3 mm. Superficiales

4-6 mm. Moderadas

≥ 7 mm. Profundas

RESULTADOS

BOLSAS SUPERFICIALES

Ligero aumento de la Profundidad al Sondeo no Significativo.

A los 5 años para los tres tratamientos aumento Significativamente la pérdida del nivel de inserción

BOLSAS MODERADAS Y PROFUNDAS

Mejores resultados para CO desde los 2 a los 4 años con respecto a RAR.

No hubo diferencias significativas entre los tratamientos a los 5 años

Cuadro 5. Comparación de 3 técnicas con un seguimiento a 5 años



CONCLUSIONES

El tratamiento de las bolsas periodontales es importante ya que 10 -15 % de la población adulta sufre de periodontitis avanzada mientras que el 50 % tiene una periodontitis moderada y el 10 % de la población es periodontalmente sana. Después de llevar a cabo un procedimiento no quirúrgico, en la reevaluación es positiva, el tratamiento quirúrgico no es una opción, pero en aquellas localizaciones en las que nuestro acceso sea insuficiente, debemos plantearnos técnicas quirúrgicas ya sea en bolsas muy profundas, poco accesibles, dientes multirradiculares con afectación en furca o defectos óseos, cada uno de los procedimientos está diseñado para una situación específica o con un objeto predeterminado. Tanto Kaldahl, Becker y Serino concluyeron en sus estudios longitudinales que para las bolsas poco profundas (1-4 mm) tanto la Cirugía ósea (CO), el Colgajo de Widman modificado (CWM) y el Raspado y alisado radicular (RAR) habían provocado más pérdida inserción. En las bolsas moderadas (5-6 mm) el tratamiento quirúrgico en específico la CO es más efectivo en cuanto a la reducción de las bolsas peridontales y la ganancia de Inserción con respecto al CWM y el RAR. En bolsas profundas (≥ 7 mm) después de los procedimientos quirúrgicos (CWM, CO) había ganancia de inserción. Estos autores también reportaron que con todos los tratamientos quirúrgicos (CWM, CO) se mostraba reducción en la profundidad de bolsa y que con los tratamientos no quirúrgicos (RAR) había mayor recurrencia de la enfermedad periodontal. Todos estos tratamientos deben estar acompañados por una fase de mantenimiento periodontal.



FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Carranza M, Camargo M. en La Bolsa Periodontal. Pag.434-437,441-444. Carranza Periodontología Clínica. Editorial Mc Graw Hill, 10^a edición 2010.
2. The American Academy of Periodontology, Glossary of Periodontal Terms, 4th Edition 2011, Chicago, Illinois. Pag.38-39.
3. Armitage G. en Clinical Periodontal Examination. Pag.134-145, Editorial Elsevier Mosby 2004.
4. Long B, Hand Instrumentation: Exploring Your Options: Part 1, American Dental Hygienists Association May-Jun 2010. Pag.26-30.
5. Rateitschak K, Rateitschak E, Wolf H. Atlas de Periodoncia, Editorial Salvat 1987. Pag.55-65, 87-89.
6. Wolf H, Hassell T. Atlas a Color de Periodontología, Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. 2009. Pag.99-107, 167-169.
7. Shantipriya R. Essentials of Clinical Periodontology and Periodontics, Editorial Jaypee Brothers Medical Publishers, 2a Edición 2008. Pag.192-201.
8. Pawlak E, Hoag P. Conceptos Esenciales de Periodoncia, Editorial Mundi, 1ra Edición 1978. Pag.55-65.



9. Carnevale G, Pontoriero R, Lindhe J. en Tratamiento de dientes con lesiones en furcación. Pag.828-830, Periodontología Clínica e Implantología Odontológica, Editorial Médica Panamericana, 5ta Edición Tomo 2, 2009.
10. Mueller HP. Periodontología, Editorial El Manual Moderno, México 2006, Pag.32, 33, 189-204.
11. Rodríguez C. Parodoncia (Periodontología), Editorial Méndez Editores, 7a edición 2008, Pag.99-101.
12. Axelsson P. Diagnosis and Risk Prediction of Periodontal Diseases, Editorial Quintessence books 2002, Pag.253-257,354-362.
13. Page R, Schroeder H. en Structure and Pathogenesis, Pag.183-211. Periodontal Diseases, Editorial Lea and Febiger Philadelphia London, 2a Edición 1990.
14. Perry D, Schmid M, Takei H. en Fase I del tratamiento periodontal, Pag.722-727. Carranza Periodontología Clínica. Editorial Mc Graw Hill, 10ª edición 2010.
15. Heitz L. How effective is surgical therapy compared with nonsurgical debridement? Periodontology 2000, Vol. 37, 2005, 73-74.
16. Plemons J, Eden B. en Capítulo 14 Non surgical therapy, Pag.238, 239. Editorial Elsevier Mosby 2004.
17. Claffey N, Polyzois I. en Tratamiento no quirúrgico, Pag.767-768, 774,775. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica, Editorial Médica Panamericana, 5ta Edición Tomo 2, 2009.



18. Seibert J. en Procedimientos de acceso quirúrgico, Pag.467-468. Periodoncia, Editorial Interamericana McGraw-Hill 1993.
19. Echeverría J, Echeverría A, Santamaria M. Periodoncia e Implantología, Editorial Océano/ergon, 1ra Edición 2011, Pag.65-67, 109-125.
20. Michaud R, Schoolfield J, Mellonig J, Mealey B. The efficacy of Subgingival Calculus Removal With Endoscopy-Aided Scaling and Root Planing: A Study on Multirooted Teeth, Journal of Periodontology. 2007, Dec; 78 (12):2238-2239.
21. McGuire M, Rosling G. en Treating Chronic Periodontitis with Early or Moderate Attachment Loss, Nonsurgical Therapy Pag.362-370. Fundamentals of Periodontics, Editorial Quintessence books 1996.
22. Claffey N, Polyzois I, Ziaka P. An Overview of Nonsurgical and Surgical Therapy. Periodontology 2000, Vol. 36, 2004, 35-42.
23. Carvalho J, Novak M, Mota L. Evaluation of the Effect of Subgingival Placement of Chlorhexidine Chips as an Adjunct to Scaling and Root Planing, Journal of Periodontology 2007 June; 78 (6):997-998.
24. Berezow A, Darveau R. Microbial Shift and Periodontitis, Periodontology 2000, Vol.55, 2011, 41-43.
25. Heasman P, Vernazza C, Gaunt F, Pennington M. Cost-effectiveness of adjunctive antimicrobials in the treatment of periodontitis, Periodontology 2000, Vol.55, 2011, 217-218.



-
26. Mombelli A, Cionca N, Almaghlouth A. Does adjunctive antimicrobial therapy reduce the perceived need for periodontal surgery?, *Periodontology* 2000, Vol.55, 2011, 205-207.
 27. Tunkel J, Heinecke A, Flemming T. A systematic review of efficacy of machine-driven and manual subgingival debridement in the treatment of chronic periodontitis, *Journal of Clinical Periodontology*. 2002, 29 (Suppl.3): 73, 80.
 28. Beirne P, Worthington H, Clarkson J. Raspaje y pulido sistemático para la salud periodontal en adultos, *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008, Número 2, 3-4.
 29. Nabers C, Stalker W. *Periodontal Therapy*, Editorial B.C. Decker 1990, Pag.57, 59, 61, 66, 85, 86.
 30. Waite I, Strahan D. *Color atlas of periodontology*, Editorial Year Book Medical Publishers, 2a Edición 1990, Pag.70,76.
 31. Kinoshita S, Sueda T, Hara K, Ueno K, Hasegawa K, Ishikawa I, Noguchi T. *Atlas a color de periodoncia*, Editorial Publicaciones Medicas Barcelona Expaxs 1990, Pag.167-168,169-202.
 32. Wennström J, Heijl L, Lindhe J. en *Cirugía periodontal: procedimientos de acceso* Pag.783-792, 795-798. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*, Editorial Médica Panamericana, 5ta Edición Tomo 2, 2009.
 33. McDonnell H, Mills M. en *Principles and practice of periodontal surgery*, Pag.359-361. Editorial Elsevier Mosby 2004.



-
34. Sato N. Cirugía Periodontal Atlas Clínico, Editorial Quintessence 2002, Pag.12- 24.
 35. Carranza F, Takei H. en Fase II del tratamiento periodontal, Pag.881-886, Carranza Periodontología Clínica. Editorial Mc Graw Hill, 10ª edición 2010.
 36. Wang H, Greenwell H. Surgical periodontal therapy, Periodontology 2000, Vol. 25, 2001, Pag.89–99.
 37. Furman C, Harfin N. en Técnicas Quirúrgicas Resectivas y Reparativas Pag.147, 152-155, 173-174. Fundamentos de cirugía periodontal, Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. 1ra Edición 2004.
 38. Duarte C, Pereira C, Moreira M. en Colgajo Mucoperióstico, Pag.57-59. Cirugía Periodontal Preprotésica y Estética, Editorial Santos Livraria Editora 2004.
 39. Sánchez A. Gingivectomia y curetaje gingival, Ciencia y práctica, labor dental, Vol.9, nº 1, 2/2008. Pag. 24-28.
 40. Tibbetts L, Ammons W. en Resective Periodontal Surgery, Pag.503-515,524. Editorial Elsevier Mosby 2004.
 41. Merin R. en Tratamiento periodontal de apoyo. Pag.1194-1196. Carranza Periodontología Clínica. Editorial Mc Graw Hill, 10ª edición 2010.



42. Serino G, Rosling B, Ramberg P, Socransky SS, Lindhe J. Initial outcome and long-term effect of surgical and nonsurgical treatment of advanced periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology*. 2001 Oct; 28 (10):910-916.
43. Kaldahl WB, Kalkwarf KL, Patil KD, Molvar MP, Dyer JK. Long-term evaluation of periodontal therapy: I. Response to 4 therapeutic modalities. *J Periodontol*. 1996 Feb; 67(2):93-102.
44. Becker W, Becker BE, Caffesse R, Kerry G, Ochsenbein C, Morrison, Prichard J. Longitudinal study comparing scaling, osseous surgery, and Modified Widman procedures: results after 5 years. *J Periodontol*. 2001 Dec; 72(12):1675-168.