



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**



***FACULTAD DE ESTUDIOS PROFESIONALES
IZTACALA***

ESPECIALIZACION EN ENDOPERIODONTOLOGIA

**TRATAMIENTO ENDOPERIODONTAL Y
REGENERACION TISULAR GUIADA**

CASO CLINICO

TRABAJO PRESENTADO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN ENDOPERIODONTOLOGIA

PRESENTA: C.D. VICTOR ALEJANDRO GONZALEZ MENDEZ
TUTOR: ESP. JUAN ANGEL MARTINEZ LOZA

29 de mayo de 2006



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.

ÍNDICE

Resumen.....	2
Introducción.....	4
Caso clínico.....	18
Conclusiones.....	31
Agradecimientos.....	32
Bibliografía.....	33

INTRODUCCIÓN:

Hoy en día se ha observado la importancia de dar mejor tratamiento a los dientes que están involucrados endoperiodontalmente y de este modo poderlos conservar el mayor tiempo posible en boca, por esto es importante que los tratamientos endodónticos, como periodontales se realicen en conjunto, para darles una mejor solución su diagnóstico a menudo es problemático, estas enfermedades se han estudiado como entidades separadas y en realidad cada una puede simular la presencia de características clínicas de la otra.

En las enfermedades pulpares el tejido muere por degeneración tras numerosas agresiones, como la caries, procedimientos de restauración, lesiones químicas y térmicas, traumatismos y patología periodontal. Por lo contrario, la enfermedad periodontal es una patología lenta y progresiva que puede tener un efecto atrófico gradual sobre la pulpa dental.

Las relaciones entre las enfermedades pulpares y periodontales ocurre a través de las íntimas conexiones anatómicas y vasculares que existentes entre la pulpa y el periodonto; tradicionalmente, estas interrelaciones se han demostrado mediante el empleo de criterios clínicos, histopatológicos y radiológicos. Los trastornos de la pulpa dental y el periodonto son los causantes de más del 50% de la pérdida de dientes.¹

Al hacer un diagnóstico diferencial, el odontólogo deberá considerar primero el estado de la pulpa y del periodonto del diente afectado. Si existe una interrelación entre las entidades nosológicas, debe de hacerse un tratamiento adecuado para poder eliminar los factores causales, así para mejorar el pronóstico de conservación del órgano dental.ⁱⁱ De esta manera se busco las interrelaciones existentes entre las patologías de la pulpa dental y la periodontal y se clasificaron en seis importantes entidades:

1.- Lesión primaria endodóntica

2.- Lesione endodóntica primaria con afectación secundaria del periodonto.

3.- Lesiones primarias del periodonto.

4.- Lesiones primarias del periodonto con afectación endodóntica.

5.- Lesiones mixtas verdaderas.

6.- Lesiones pulpares y periodontales simultáneas.

La periodontitis es una lesión inflamatoria crónica que comienza en la encía marginal, se extiende en dirección apical, causa pérdida ósea y

formación de bolsas periodontales. En general el ritmo de avance de la pérdida de la inserción es lento, salvo que sobrevenga un incidente agudo como un absceso periodontal.

Es muy evidente, que los dientes con enfermedad periodontal crónica por lo regular no manifiestan síntomas de agudización, y por lo mismo los pacientes desconocen su condición de enfermedad periodontal, mas allá del sangrado durante el cepillado y el uso del hilo dental o el mal aliento, hasta que pierden inserción, lo que conlleva a la movilidad dentaria. La bolsa es sensible al sondeo y hay depósitos de calculo abundantes sobre las raíces, al sondeo hay hemorragia y en bolsas profundas puede haber supuración.ⁱⁱⁱ

Se podría observar que los productos bacterianos e inflamatorios de la periodontitis llegan a la pulpa por la vía de los conductos accesorios, agujeros apicales o túbulos dentinarios. Este mecanismo, es lo contrario de los efectos de una pulpa necrótica sobre el ligamento periodontal, denominado *pulpitis retrograda*.^{iv}

Pueden observarse conductos laterales en todos los grupos de dientes, la mayoría se encuentran en la porción apical de la raíz. En la porción media y cervical, la prevalencia es escasa. De Deus (1975) en un estudio hecho en 1140 dientes encontró la presencia de conductos laterales en un 27%: Los cuales estaban distribuidos en 1.6% en tercio coronal radicular, en 8.8 % en tercio medio de la raíz y en 17% en la parte apical de la raíz.^v

Es así, en donde encontramos dientes afectados pulparmente y periodontalmente por lo tanto se justifica la importancia de tratamientos conjuntos tanto endodóncicos como periodontales. De esta manera y gracias a las técnicas de "Regeneración Tisular Guiada" (RTG), podemos darles un mejor pronóstico a estos dientes.

Los procedimientos actuales de regeneración periodontal son de gran importancia, ya que por medio de ellos se ha logrado regenerar partes del periodonto que se habían perdido por causa de enfermedad periodontal o traumatismos.

Definimos la regeneración como "la reproducción de las partes perdidas o lesionadas de forma que la arquitectura y la función de los tejidos queden completamente restaurados" De tal modo, la regeneración del aparato de sostén periodontal consiste en la reconstitución de cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar.^{vi}

En la RTG se hace una repoblación del tejido, en dirección coronal estableciendo la repoblación de células del tejido del ligamento periodontal, en donde, el principal mecanismo del proceso regenerativo es realizado por la posición coronal de las células, al colocarse en dirección coronal del defecto óseo, las cuales migran del hueso y ligamento periodontal, para llegar a realizar la adherencia epitelial.^{vii}

Los procedimientos regenerativos periodontales se emplean en situaciones en donde se espera que el resultado del tratamiento mejore las condiciones arquitectónicas locales, así como la función y el pronóstico de los dientes afectados por las enfermedades Endoperiodontales.

Melcher, en 1976. Propone que después de una cirugía periodontal, la superficie de una raíz tratada, puede repoblarse, por cuatro tipos diferentes de células:^{viii}

- 1.- Células epiteliales.
- 2.- Células originarias de tejido conectivo gingival.
- 3.- Células originarias de hueso.
- 4.- Células de ligamento periodontal.

Nyman y Karring en 1979. Evaluaron la relación entre el restablecimiento de la inserción del tejido conectivo a la superficie dental y la regeneración del hueso alveolar.^{ix}

Los usos clínicos de la RTG, con respecto a la anatomía local y funcionalidad del diente son:

- I.- Incrementar el soporte dental (adherencia y nivel óseo)

II.- Reducción de la profundidad de la bolsa periodontal

III.- Obtener mínima recesión gingival⁴.

Los conceptos biológicos de la RTG, están fundados en prevenir la migración de células de tejido conectivo, en donde en el espacio del defecto hay formación de un coagulo, y la barrera física tiene la propiedad de formar un espacio para la formación del coagulo, para que este pueda ser recolonizado por las células del ligamento periodontal y hueso.

En la evidencias clínicas de la RTG, los diferentes estudios realizados en relación con membranas no absorbibles y absorbibles encontraron diferentes resultados; en 20 estudios observaron 351 defectos donde se utilizaron membranas no absorbibles obteniendo un nivel de adherencia clínica de 3.7 +/- 1.8 mm. Esto fue similar en 17 estudios realizados con membranas absorbibles con 592 defectos intraoseos con un nivel de adherencia clínica de 3.6 +/- 1.5 mm. ⁴

Los factores que pueden afectar a la RTG, según Kornman son:

1.- Contaminación bacteriana.

2.- Potencial de cicatrización.

3.- Características del sitio local.

4.- Procedimiento quirúrgico.

De todo lo anterior se encontraron tres variables;

Estado de salud del paciente, Morfología del defecto, Procedimiento de la RTG.

Goldman y Cohen (1958) introdujeron una clasificación de los defectos óseos en función de las cantidades de paredes óseas que rodeaban el defecto, es decir, 3, 2 ó 1 pared o una combinación de tales situaciones.^x Prichard (1957) ideó una técnica que consistió en la elevación de colgajos tisulares para tener acceso al defecto. Eliminaba todo el tejido de granulación del defecto y limpiaba y alisaba la superficie radicular. Para estimular la regeneración ósea, suturaba los colgajos buscando el cubrimiento completo del defecto.

Patur, B y Glickmann (1962)^{xi} publicó, un estudio clínico acerca de 24 defectos intraóseos tratados según la técnica de Prichard (1957) el resultado fue evaluado por comparación por radiografías preoperatorias y postoperatorias, mediciones del nivel del hueso alveolar adyacente a la

raíz y modelos de estudios tomados durante la intervención y posquirúrgico después de levantar colgajos vestibulares y linguales. Los autores observaron que se habían logrado una nueva inserción entre los defectos intraóseos de dos y tres paredes, pero no en los de una pared.

Es así que la neoformación ósea estaba también asociada a la formación de una nueva inserción de tejido conectivo y la cicatrización. En los procedimientos de injertos, hay una cantidad de pruebas clínicas y de experimentos con animales en donde se combinó el tratamiento por colgajo con la colocación de injertos óseos o materiales de implante dentro de los defectos óseos cureteados, con el fin de estimular la regeneración periodontal.^{xii} La importancia relativa de las fases orgánica e inorgánica de la regeneración en hueso fue descrita por Glimcher y Krane (1968), pero Urist y col. (1967) describieron una preparación con hueso descalcificado que combinada con proteínas morfogénicas inducía de manera activa la formación de hueso nuevo.^{xiii}

La importancia relativa de las fases orgánica e inorgánica de la regeneración en hueso fue descrita por Glimcher y Krane (1968), pero Urist y col. (1967) describieron una preparación con hueso descalcificado que combinada con proteínas morfogénicas inducía de manera activa la formación de hueso nuevo¹⁰. Ellos encontraron en su estudio que en el hueso reducido a partículas de tamaño adecuado se desmineralizan, ciertas proteínas estando disponibles para inducir la formación de hueso nuevo cuando el injerto está en contacto con el hueso del sitio receptor.

Es así que diversos estudios han observado que las células de la médula ósea ó hueso esponjoso, pueden crecer para formar hueso nuevo o estimular su formación.

Los diversos materiales de injerto e implante usados hasta ahora pueden ser ubicados en cuatro categorías:

1.- Injertos autógenos .Son los injertos transferidos de una posición a otra dentro del mismo individuo. Este tipo de injerto comprende, hueso cortical o hueso esponjoso y médula. Y se toman de sitios donantes bucales o extrabucales.

2.- Aloinjertos. Injertos transferidos entre miembros de la misma especie genéticamente diferentes usando, hueso esponjoso y médula, hueso esponjoso iliaco congelado, injerto de hueso congelado y deshidratado (FDBA) y hueso descalcificado congelado deshidratado (DFDBA).

3.- Heteroinjertos o xenoinjertos. Injertos tomados de un donante de otra especie.

4.- Materiales aloplásticos. Materiales para implantes inertes utilizados como sustitutos de injertos de hueso.

Las razones para usar injertos óseos o materiales aloplásticos es la suposición de que el material puede:^{xiv}

1.- Contener células óseas neoformadoras (osteogénesis). La cual ocurre cuando las células del injerto sobreviven el trasplante y contribuyen en el proceso de reparación.

2.- Servir como andamiaje para la neoformación ósea (osteoconducción). Esta se puede definir como la que ocurre cuando más de un tejido de diferente naturaleza o propiedades se relacionan íntimamente, dando como resultado alteración en el curso del desarrollo de los tejidos. Este efecto se ha observado en extractos de hueso, células óseas, e igual en tejidos no óseos como el riñón.

3.-En donde la matriz de los injertos óseos contiene sustancias inductoras de hueso (osteoinducción) que podría estimular tanto la neoformación del hueso alveolar como la formación de una nueva inserción en el ligamento periodontal. Ocurre con el crecimiento interno de capilares en el tejido conectivo nuevo. Esta clase de hormonas polipeptídicas que estimulan fenómenos celulares, como proliferación, quimiotaxis, diferenciación de proteínas de la matriz celular.

Sin embargo, existen estudios controlados que muestran que los materiales óseos para injerto conducen a mejores resultados clínicos que los sitios de control con desbridamiento quirúrgico sin injertos. Los modificadores como los osteoinducción de la respuesta biológica pueden favorecer estos resultados.

La aplicación clínica consiste en colocar un medio que sirva como barrera, para que la zona del defecto óseo donde se rompió la inserción con la superficie de la raíz, sea mejorada en su repoblación con células del ligamento periodontal.

En las membranas no absorbibles sus primeros intentos para la RTG, se utilizó un filtro bacterial a partir de acetato de celulosa (Millipore) utilizando como membrana oclusiva,^{xv} este tipo de membranas sirvió para su propósito, pero no fue la ideal en su aplicaciones clínicas. En estudios posteriores se utilizaron membranas de politetrafluoretileno expandido. (e-PTFE) especialmente diseñadas para la regeneración periodontal (Gore Tex). Esta membrana consiste en una molécula básica de una cadena de carbonos en forma de polímeros en la cual contiene cuatro átomos de fluor.

Este material es inerte y no produce ninguna reacción tisular cuando se implanta dentro del cuerpo. Como este tipo de membrana persiste después de la cicatrización tiene que retirarse en una segunda operación.

La membrana de e-PTFE ha sido utilizada exitosamente en numerosos experimentos en animales y estudios clínicos, y a través de todos estos estudios se ha realizado un cierto criterio para la función y utilización de los materiales para la barrera:

1.- Para tener una buena aceptación del tejido, el material debe de ser biocompatible. El material no debe provocar una respuesta inmune, sensibilización o inflamación crónica la cual puede interferir con la cicatrización o representar un riesgo para el paciente.

2.- El material debe de actuar como barrera para excluir todo tipo de células indeseables y dejar enteramente excluido el espacio adyacente a la superficie radicular.

3.- La integración del tejido es otra importante propiedad de los materiales de las membranas. Por tanto el tejido puede crecer dentro del material pero penetrarlo totalmente. La integración del tejido tiene como meta prevenir la rápida proliferación epitelial sobre la superficie externa de la membrana, evita el encapsulamiento del material, y proveer estabilidad al colgajo superpuesto.

4.- Es esencial que la membrana sea capaz de crear y mantener un espacio adyacente a la superficie radicular, la cual no debe de ser muy suave y flexible para evitar que se pueda colapsar dentro del defecto, y no ser demasiado rígida, que pueda provocar una perforación sobre el tejido supra-adyacente.

5.- Finalmente por necesidades clínicas, la membrana será de fácil manejo, adaptación y colocación.

En el año de 1993 Greenstein Gary ^{xvi}realizó una revisión bibliográfica sobre materiales bioabsorbibles que han sido introducidos en la RTG. Para eliminar la segunda cirugía. Un ejemplo de este tipo de materiales es la colágena un material compuesto de una macromolécula extracelular, de tejido conectivo periodontal, la cual es fisiológicamente metabolizable, quimiotáctica para los fibroblastos, hemostática, y ligeramente inmunogénica. Este material ha sido probado en animales y humanos en ellos utilizaron una variedad de colágena sobre dehiscencia donde colocaron las barreras de colágena en conjunción con gel de hueso desmineralizado en defectos óseos. Aunque algunas de ellas se absorben en tres semanas,^{xvii} las barreras de colágena de fibras entrecruzadas facilitan la exclusión epitelial y la regeneración tisular, la cual es reabsorbida después de ocho semanas.

Magnusson en 1990, evaluó en animales y humanos la membrana de ácido poliláctico, la cual es un polímero esterificado y biodegradable desarrollado por Kulkarni, usualmente utilizado en cirugía ortopédica.

Las membranas de Vicryl, son membranas sintéticas biodegradables de ácido poliláctico, en las cuales, por estudios preliminares realizados por Fleisher (1988) y los resultados de la investigación de Quiñónez (1990),

arrojaron información, que en términos generales se resume, que las membranas de Vicryl, lograron un resultado muy similar, al producido por membranas no absorbibles. Sin embargo, este tipo de material fue probado en un número limitado de defectos y requiere mayores investigaciones acerca de esta membrana sola y en conjunción de injertos óseos.

El primer investigador que realizó estudios sobre la RTG en humanos fue Nyman en 1982, el cual seleccionó un diente con problemas peridontales severos y candidato a la extracción, con profundidades de bolsa de 11 milímetros, realizó el levantamiento del colgajo, raspado y alisado radicular y eliminación de tejido granulomatoso, al término de todo esto ajustó una membrana sobre la raíz, extendiéndose a partir del hueso adyacente. Después de 3 meses de cicatrización, los análisis histológicos revelaron que en la superficie radicular, antes expuesta, se mostró formación de nuevo cemento y la inserción de fibras colágenas.^{xviii}

Glottow y cols., en 1986, trató 12 casos con regeneración tisular guiada, donde los resultados clínicos y e histológicos mostraron, que aunque variable, hubo formación de gran cantidad de inserción de tejido conectivo sobre los dientes tratados, pero refirió que la cantidad de hueso formado fue incompleta. La variación en los resultados es determinada por muchos factores, como; la cantidad de ligamento periodontal remanente, la morfología del defecto tratado, las dificultades técnicas para la colocación de la membrana, la recesión gingival, la

contaminación bacteriana de la membrana y el tiempo de cicatrización de la herida.^{xix}

En años recientes la RTG ha sido aplicada en numerosos defectos periodontales como defectos intraoseos (Cortellini & Bowers 1995), lesiones en furca grado II y III (Machtei & Schallhorn 1995, Pontoriero 1996) y defectos de recesión (Prini Prato y cols., 1992, Tinti y cols., 1992).

ⁱ Chen SY.Wang HL, Glickman GN:The influence of endodontic treatment upon periodontal wound healing. J Clin Periodontol 24;449,1997

ⁱⁱ Simon JHS; Glick DH, Frank AL; The relationship of endodontic-periodontic lesions, J Periodontol 43; 202, 1972.

ⁱⁱⁱ Periodontologia tercera edición Carranza pag. 893

^{iv} Simring M, Goldberg M: The pulpal pocket approach. Retrograde periodontitis, J. Periodontol. 1964.35-22

^v Lindhe Jan Thorkild Karring, Niklaus P. Lang.Ed. Panamericana Tercera Edicion Periodontologia Clinica Implantologia Odontologica. capitulo captulo 9 pag. 305

^{vi} Randall J. Harris, DDS: Histologic Evaluation of root coverage obtained with GTR in humans: a case report. Int J Periodontics Restorative Dent 20001; 21: 241-251.

^{vii} Pierpaolo CORTELLINI Y Mauricio S Ttonetti. Focus on intrabony defects: guided tissue regeneration. Periodontology 2000. Vol. 22. 2000. pag 104-132.

^{viii} ⁵ Melcher, A.H. (1976) On the repair potencial of periodontal tissues. Jurnal of periodontology, 47, 256-260.

^{ix} Nyman, S y Karring, T. (1979) On the repair potential of periodontal tissues. Journal of Periodontology, 47, 256-260

^x Goldman, H, y Cohen, W. (1958) The introbony pocket. Classification and treatment. Journal of Periodontology 29, 272-291.

^{xi} Patur, B, y Glickman, I. (1962). Clinica and roentgenographic evaluation of the post-treatment healing of intrabony pockets. Journal of Periodontology 33, 164-171.

^{xii} Pierpaolo Cortellini y Mauricio S. Tonetti. (2000). Focus on intrabony defects: guided tissue regeneration, Periodontology 2000. Vol. 22. 104-132.

^{xiii} Paul S, Rosen; Mark A, Reynolds y Gerald M, Bowers. (2000) The treatment of intrabony defects with bone grafts. Periodontology 2000. Vol. 22, 88-103.

¹⁰ Paul S, Rosen, Mark A, Reynolds y Gerald M, Bowers.(2000) The treatment of intrabony defects with bone grafts. *Periodontology* 2000. Vol. 22, 88-103.

^{xiv} Hisham F. Nasr, Mary Elizabeth Aichelmann Reidy y Raymond A. Yukna.(1999). Bone and bone substitutes. *Periodontology* 2000, Vol.19. 74-86

^{xv} Nyman, S., J, Karting, T. Y Rylander, H. (1982) New attachment following surgical treatment of human periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology*.9, 290-296.

^{xvi} Greenstein Gary y Coton Jack G., (1993) biodegradable barriers and guided tissue regeneration. *Periodontology* 2000 Vol. 1, 1993, 36-45.

^{xvii} Pitaru. S., Tal, Soldinger, M, Grosskopf, A. y Noff, M.(1988). Partial regeneration of periodontal tissues using collagen barriers, initial observations in the canine. *Juournal of Periodontology* 59, 380-386. y Blumenthal 1988,

^{xviii} Nyman, S., Lindhe, J., Karring, T., y Rylander, H. (1982). New attachment following surgical treatment of human periodontal disease. *Journal of Clinical Peiodontology* 9, 290-296.

^{xix} *Periodontogy* Gottlow J. Niyman. S Karring, t. y Wennstrom, J.(1986)New attachment formation in the human periodontium by guided tissue regeneration. *Journal of clinical* 13, 604-616o

CASO CLINICO

Se presenta a la clínica del postgrado de Endoperiodontología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, un paciente femenino de 41 años de edad aparentemente sana, con las siglas M.C.Q.G.,

Nacida en la ciudad de México, casada y de ocupación ama de casa.

En la historia medica no se en contaron enfermedades que interfieran con el tratamiento.



Fotografía de frente



Fotografía de perfil

Motivo de la consulta

""Me duele mi diente de arriba.""

Antecedentes familiares y hereditarios

Abuelos paternos y maternos finados desconoce causa y edad, padre finado a los 35 años de neumonía, madre viva de 66 años, la cual padece enfermedad cardiaca, tiene cuatro hijos de 20 ,14, 13 y 8 años los cuales están aparentemente sanos.

Antecedentes personales no patológicos

Su vivienda cuenta con todos los servicios de urbanización, con tres cuartos en donde habitan seis personas, su alimentación, es balanceada, baño diario con muda de ropa diaria, cepillado tres veces al día, no usa aditamentos para el cepillado.

Historia dental

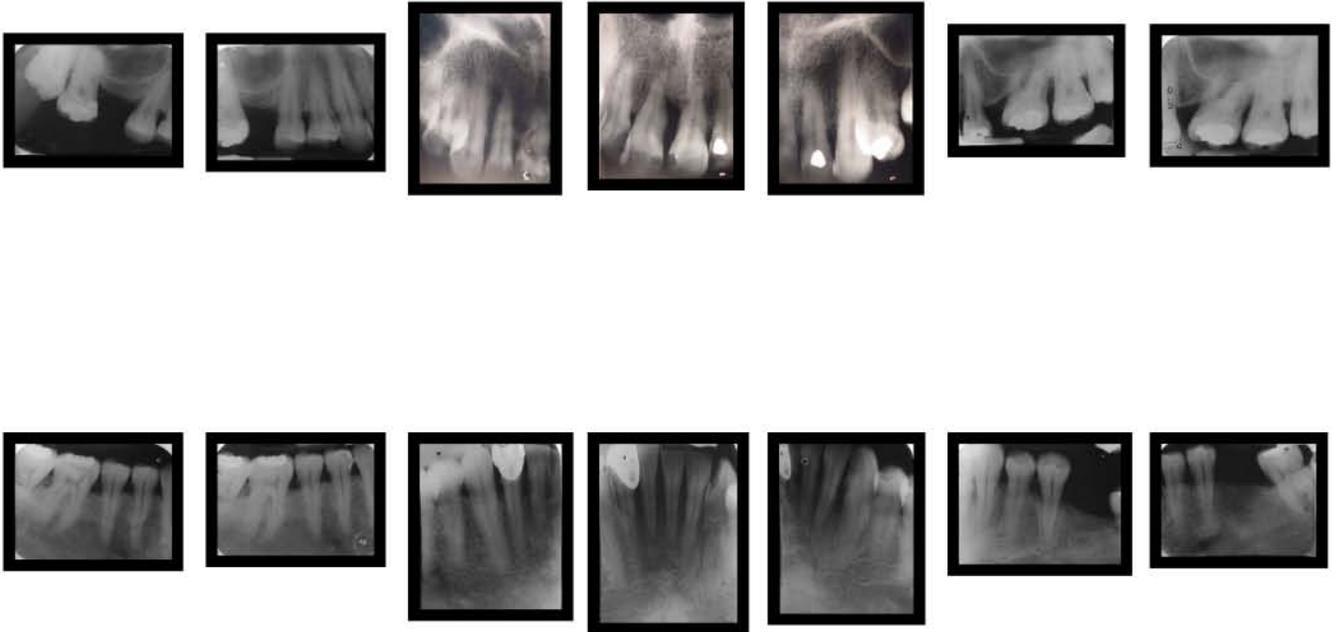
La paciente ha sido atendida en operatoria dental exodoncia y prótesis dental.

En el índice. C P O se obtuvo 5 dientes cariados, 4 dientes perdidos y 9 dientes obturados, con un total de 28 dientes en boca.

Fotografías de inicio



Radiografías



Examen clínico,

En el incisivo central superior izquierdo 21, se observa una inclinación hacia vestibular, profundidad al sondeo de 8 mm. en mesial. En la toma

radiográfica, el trabeculado óseo es normal tanto en el Maxilar superior y inferior, la lamina dura de la cresta no presente en los dientes 11, 21, 22, 24, 26, 27, 35, 36, 37,43, 44 y 48. Se observa un defecto óseo vertical en la parte mesial del diente 21. Radiográficamente hay aumento del espacio del ligamento periodonntal a nivel del defecto óseo y tercio apical, así como pérdida de la lamina dura del diente 21 y 11.

En las pruebas de vitalidad del diente 21 presento; al calor positivo, al frío negativo. A la prueba eléctrica positivo a un nivel de 8, en las pruebas de percusión, vertical positivo y horizontal fue negativo.

Diagnostico

Endodónico, diente 21, pulpitis crónica.

Periodontal, periodontitis crónica moderada localizada en 21 y 11.

Gingivitis localizada asociada a placa dentobacteriana de 13,14, 23, 45 y 34

Periodontitis moderada de los dientes 22, 24, 27, 26, 43, 44, 48, 35, 36 y 37

Plan de tratamiento

Fase I

Técnica de cepillado, uso de aditamentos para la limpieza, control de placa.

Tratamiento de conductos diente 21.

Fase II Regeneración tisular guiada en diente 21.

Fase III mantenimiento

Procedimiento

Después de que el paciente en su índice de placa dentobacteriana obtuvo un porcentaje de 17%, en la fase I, se realizó el tratamiento endodóntico previo aislamiento con dique de hule, ampliación del conducto con la técnica coronal apical utilizando fresas Gates Glidden y conformación del tercio apical con limas K-file primera serie terminando el tercio apical con una lima del número 40, se colocó una punta maestra del mismo número y se obturó con la técnica de condensación lateral con gutapercha y cemento a base de Oxido de Zinc y Eugenol (Viarden).



Conductometria



Lima K-file # 15



Trabajo corono apical



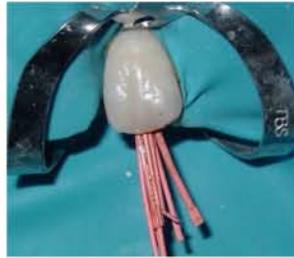
Secado de conducto



Conometría



Punta maestra



Prueba de puntas



Radiografía de obturación

Revaloración Fase I



Oclusal por vestibular



Oclusal superior



Oclusal inferior

En la fase II se llevo a cabo el procedimiento clínico quirúrgico, en donde procedimos a realizar la cirugía de RTG por los beneficios que esta técnica nos daría al final del tratamiento por las características que presentaba el defecto óseo. Se realizaron por vestibular y palatino incisiones surculares abarcando los dientes 11, 12, 11, 21. levantando el colgajo con elevador de periostio cuidando de no desgarrar el tejido blando, eliminamos todo el tejido granulomatoso con una cureta, posteriormente se irriego con suero fisiológico para eliminar restos de tejido granulomatoso, secando con una gasa estéril para comprobar que todo resto de tejido granulomatoso haya sido eliminado posteriormente medimos con una sonda la profundidad del defecto, procediendo a adaptar la membrana de colágena reabsorbible entre los dientes 11 y 21

procurando que esta se extienda tres milímetros mas del defecto eliminando los ángulos agudos de esta, ha continuación llenamos el defecto óseo con un Xenoinjerto de origen bovino y suturamos con seda utilizando puntos de colchonero y simples.

Se cito a la paciente a los 8 días, indicándole enjuagues de clorhexidina tres veces al día en sustitución del cepillado por 12 días únicamente en la zona operada, retiramos los puntos simples a la semana y dejando los puntos que contenían la membrana , posteriormente estos fueron retirados a las tres semanas. Posteriormente se cito al paciente cada 30 días para revisión, y al cabo de 8 meses, revaloramos radiograficamente y por medio de sondeo para observar si realmente hay la neoformación de hueso e inserción.



Incisión surcular por vestibular



Incisión surcular por palatino



Levantamiento de colgajo por vestibular



Levantamiento de colgajo por palati



Tejido granulomatoso



Eliminación de tejido granulomatoso por vestibular



Eliminación de tejido granulomatoso
Por palatino



Medición del defecto



Adaptación de la membrana



Colocación de injerto



Adaptación final de membrana



Colocación de puntos aislados y

Colchonero horizontal



Puntos por palatino

Fotografías de revaloración posquirúrgicas



Oclusal anterior



Acercamiento anterior superior

Radiografías de revaloración



Radiografía inicial



Radiografía posquirúrgico



Radiografía 8 meses después



Radiografía a los 12 meses



Radiografía a los 22 meses

Conclusiones

En este caso clínico se logró la regeneración tisular guiada la que se observo por medio de radiografías periapicales en donde se registra aumento del nivel del defecto vertical, así como una disminución de la movilidad dentaria, con reducción a la profundidad al sondeo de 1mm promedio. Un inconveniente fue una recesión de la zona no de proporción no considerable.

La RTG en ciertos casos es viable, en donde las condiciones anatómicas del defecto, así como su cercanía al ligamento periodontal permiten tener mayor cantidad de polos de crecimiento óseo lo que favorece la regeneración de tejidos.

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES

A QUIENES LES AGRADESCO POR SU APOYO INCONDICIONAL, ASÍ COMO SU CARIÑO Y AMOR, Y DE HABER HECHO DE MI, UN MEJOR SER HUMANO.

A MIS HERMANOS ISELA, ODETTE, ULISES , IVETTE, MARIO Y MIKE

A MIS HERMANOS, HA LOS QUE AMO, Y ME HAN DESMOSTRADO SU CARIÑO Y APOYO, EN TODAS MIS DECISIONES.

A IBONE BELAUSTEGUIGOITIA HERMAN DE VON BERTRAB

A QUIENES QUIERO MUCHO Y FUERON PARTE DE MI EN MIS LOGROS TANTO PÉRSONALES Y PROFESIONALES, GRACIAS.

A MIS MAESTROS.

QUIENES ME DIERON EL CONOCIMIENTO DEL SABER Y GRACIAS A SUS ENSEÑANZAS PARA SER, UN MEJOR PROFESINISTA.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Chen SY, Wang HL, Glickman GN: The influence of endodontic treatment upon periodontal wound healing. *J Clin Periodontol* 24;449, 1997
- ¹ Simon JHS; Glick DH, Frank AL; The relationship of endodontic-periodontic lesions, *J Periodontol* 43; 202, 1972.
- ¹ Periodontología tercera edición Carranza pag. 893
- ¹ Simring M, Goldberg M: The pulpal pocket approach. Retrograde periodontitis, *J. Periodontol.* 1964.35-22
- ¹ Lindhe Jan Thorkild Karring, Niklaus P. Lang, Ed. Panamericana Tercera Edición Periodontología Clínica Implantología Odontológica. capítulo 9 pag. 305
- ¹ Randall J. Harris, DDS: Histologic Evaluation of root coverage obtained with GTR in humans: a case report. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2001; 21: 241-251.
- ¹ Pierpaolo CORTELLINI Y Mauricio S Ttonetti. Focus on intrabony defects: guided tissue regeneration. *Periodontology* 2000. Vol. 22. 2000. pag 104-132.
- ^{1 5} Melcher, A.H. (1976) On the repair potential of periodontal tissues. *Journal of periodontology*, 47, 256-260.
- ¹ Nyman, S y Karring, T. (1979) On the repair potential of periodontal tissues. *Journal of Periodontology*, 47, 256-260
- ¹ Goldman, H, y Cohen, W. (1958) The intrabony pocket. Classification and treatment. *Journal of Periodontology* 29, 272-291.
- ¹ Patur, B, y Glickman, I. (1962). Clinical and roentgenographic evaluation of the post-treatment healing of intrabony pockets. *Journal of Periodontology* 33, 164-171.
- ¹ Pierpaolo Cortellini y Mauricio S. Tonetti. (2000). Focus on intrabony defects: guided tissue regeneration, *Periodontology* 2000. Vol. 22. 104-132.
- ¹ Paul S, Rosen; Mark A, Reynolds y Gerald M, Bowers. (2000) The treatment of intrabony defects with bone grafts. *Periodontology* 2000. Vol. 22, 88-103.
- ¹⁰ Paul S, Rosen; Mark A, Reynolds y Gerald M, Bowers. (2000) The treatment of intrabony defects with bone grafts. *Periodontology* 2000. Vol. 22, 88-103.
- ¹ Hisham F. Nasr, Mary Elizabeth Aichelmann Reidy y Raymond A. Yukna. (1999). Bone and bone substitutes. *Periodontology* 2000, Vol. 19. 74-86
- ¹ Nyman, S., J, Karting, T. y Rylander, H. (1982) New attachment following surgical treatment of human periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 9, 290-296.
- ¹ Greenstein Gary y Cotton Jack G., (1993) biodegradable barriers and guided tissue regeneration. *Periodontology* 2000 Vol. 1, 1993, 36-45.
- ¹ Pitaru, S., Tal, Soldinger, M, Grosskopf, A. y Noff, M. (1988). Partial regeneration of periodontal tissues using collagen barriers, initial observations in the canine. *Journal of Periodontology* 59, 380-386. y Blumenthal 1988,
- ¹ Nyman, S., Lindhe, J., Karring, T., y Rylander, H. (1982). New attachment following surgical treatment of human periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology* 9, 290-296.
- ¹ Periodontology Gottlow J. Nyman, S Karring, t. y Wennstrom, J. (1986) New attachment formation in the human periodontium by guided tissue regeneration. *Journal of clinical* 13, 604-616