

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
DEL ECUADOR**



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD
Escuela de Odontología

CASO CLÍNICO:

***MANEJO DE RECESIONES GINGIVALES CON INJERTO DE
TEJIDO CONECTIVO Y TÉCNICA DE TUNELIZACIÓN***

ESTUDIANTE: Emma Carolina Molina Vallejo

TUTOR: Dr. Marco Medina Vega

Agosto 2012

INDICE

Resumen	5
Introducción	7
CAPÍTULO I	8
Tejido gingival o encía	8
Recesiones gingivales	10
Etiología.....	11
1. factores predisponentes	11
2. factores desencadenantes	12
Diagnóstico y clasificaciones	13
CAPÍTULO II	17
Trauma oclusal	17
Oclusión traumática	17
Clasificación del trauma oclusal	17
1. traumatismo oclusal agudo o primario	17
2. traumatismo oclusal crónico o secundario	18
3. traumatismo de oclusión secundario continuo	19
Características clínicas generales del trauma oclusal	19
Tratamiento	19

CAPÍTULO III	20
Injerto de tejido conectivo y tècnica de tunelización	20
Injerto	20
Tècnica quirùrgica de tunelización	25
Ventajas	25
Desventajas	25
Protocolo quirùrgico	26
Mètodo de sutura.....	27
CAPÍTULO IV	28
Sedación.....	28
Sedacion consciente	28
Sedacion minima	29
Sedacion/analgesia moderada	29
Vigilancia Anestésica Monitorizada (VAM):	29
Evaluación del paciente.....	31
Clasificación "asa" del riesgo anestésico-quirùrgico.....	31
Drogas empleadas para sedación	32
CAPÍTULO IV	35
Presentacion de caso clínico	35
Historia clínica	35
Plan de tratamiento	37

Conclusiones y Recomendaciones	38
Referencias bibliograficas:	41
Anexos	44

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación Sullivant y Atkins 1968.....	14
Tabla 2: Clasificación Miller 1985	15
Tabla 3: Clasificación Pini Prato 2010	16

RESUMEN

En la práctica periodontal, el Odontólogo no solamente está expuesto a resolver problemas de tipo funcional, sino también, ofrecer resultados estéticos aceptables, es así que la estética es uno de los motivos más frecuentes que llevan a los pacientes a la consulta, sobre todo cuando presentan recesiones gingivales que comprometen los dientes anteriores, con síntomas subjetivos como, el aumento de hiperestesia radicular ante estímulos térmicos o táctiles, aumento de sensibilidad gingival, especialmente al cepillarse, un temor de posible pérdida del diente. Para lograr satisfacer al paciente en sus necesidades estéticas, el periodoncista emplea varias técnicas, entre ellas el injerto de tejido conectivo y la técnica de tunelización. Ésta técnica es muy conservadora, mínimamente invasiva, de alta estética, con un abordaje microquirúrgico, el mismo que permite reducir el trauma post-quirúrgico. Estos procedimientos eliminan los síntomas manifestados, y devuelven al paciente la estética y salud periodontal de los dientes involucrados, logrando así, elevar el autoestima y seguridad del paciente.

ABSTRACT

In the periodontal practice, the Dentist not only solves functional problems but also offers acceptable and expected aesthetic results. So that, aesthetics is one of the most frequent reasons that take the patients to the Dentist office, mainly when they present gingival recessions which compromise anterior teeth with subjective symptoms such as augment of radicular hyperesthesia at thermal or tactile stimuli, gingival sensitivity, above all when brushing teeth, a fear of losing teeth. To get patient satisfaction and cover his aesthetic needs, the Periodontist employs several techniques, among them, the connective tissue graft and the tunneling technique because of being a very conservative, minimally invasive, highly aesthetic technique, with a microsurgical approach which permits post surgical trauma minimization. These procedures give back the patient aesthetics and periodontal health of the involved teeth, thus creating tranquility in the patient , and something very important, heightening his self esteem and safety.

INTRODUCCIÓN

La terapia periodontal quirúrgica inicialmente era netamente resectiva. Con el paso de los años se fueron ampliando los objetivos, para incorporar procedimientos regenerativos, dentro de los cuales hoy podemos incluir a la cirugía plástica periodontal, la misma que nos permite devolver la salud periodontal de los dientes y su estética.

La sonrisa es parte importante en la sociedad, es por eso que todas las ramas odontológicas se han dirigido a cumplir con parámetros estéticos que son constantemente exigidos por los pacientes, la falta de estética provoca en los pacientes alteraciones psicológicas que pueden ir desde la ocultación del problema con hábitos adquiridos como protrusión constante de la lengua hasta problemas más serios como la introversión.

El término de Cirugía Plástica Periodontal es originalmente propuesto por Miller en 1988, con el objetivo de ampliar el concepto y los procedimientos quirúrgicos que hasta el momento contemplaba la Cirugía Periodontal introducida por Friedman en 1957.

Hasta entonces dicha cirugía incluía el tratamiento de frenillos aberrantes, profundidades de vestíbulo estrechas y problemas en relación a las dimensiones de la encía insertada.

En la actualidad la Cirugía Periodontal incluye otras técnicas quirúrgicas conservadoras, todas ellas destinadas a tratar defectos en cuanto a forma, posición y cantidad de encía que rodea los dientes. Es así, que se han incorporado a la práctica periodontal el injerto de tejido conectivo y técnica de tunelización para el cubrimiento de recesiones gingivales localizadas, como en este caso clínico expuesto a continuación.

MARCO TEÓRICO

Capítulo I

TEJÍDO GINGIVAL O ENCÍA

Es la parte de la mucosa oral que recubre los procesos alveolares o raíces. Anatómicamente se divide en:

Encía libre.- Llamada también marginal, está localizada desde el margen gingival hasta una pequeña hendidura o surco marginal libre por vestibular y hasta el epitelio de unión en su parte interna, Tiene un tamaño que varía desde 0,5 a 2 mm coronales al límite amelocementario. (6)

Encía insertada o adherida.- Se encuentra entre la línea mucogingival y la proyección externa del fondo del surco marginal, su ancho esta genéticamente predeterminado, varía según el área involucrada, y se modifica con el paso de los años. (7)

Investigadores como Nabers, 1954, Friedman, 1964, Carranza y Carraro, 1970, entre otros, consideraron que la presencia de una zona adecuada de encía insertada, era fundamental para mantener la salud gingivoperiodontal y prevenir la pérdida de inserción. También Lang y Löe, en sus estudios, sugirieron que un mínimo de 2 mm de encía insertada eran necesarios para que existiera salud gingival, por lo que áreas menores, presentarían signos clínicos de inflamación. (1)

Otros investigadores como Bowers en 1963, Miyasato en 1977, manifestaron que bajo un adecuado control de biofilm y ausencia de inflamación, pueden existir áreas con mínima o ausencia de encía insertada libres de pérdida de inserción. (3)

Wenström en 1987, con un estudio longitudinal demuestra que no existe relación directa entre el ancho de la encía insertada y el desarrollo de recesiones gingivales. (3)

Quienes tienen un enfoque más clínico, consideran una adecuada cantidad de encía insertada, a cualquier dimensión gingival que:

- Sea compatible con salud gingival.
- Prevenga la retracción del margen gingival durante los movimientos de la mucosa oral.

Existe un test diagnóstico de tensión, que le permite al clínico evaluar la respuesta del tejido gingival a la tensión ejercida desde los tejidos móviles peribucales. (8)

Básicamente se pueden observar 3 tipos de respuestas:

- **Margen gingival firme.**- Dado por la existencia de una banda de encía insertada que frena los movimientos musculares circundantes, evitando su transmisión al tejido marginal. (4)
- **Isquemia en el margen gingival.**- Debido a una encía insertada insuficiente. Esto demuestra que es una zona en riesgo constante de inflamación y recesión gingival, pero no determina la necesidad de tratamiento quirúrgico. (7)

- **Movilidad del margen gingival.**- Es el signo principal que indica la necesidad de tratamiento quirúrgico.(4)

“Áreas menores a 2mm de encía insertada, no determinan el diagnóstico de un problema gingival, ni tampoco una necesidad de tratamiento quirúrgico. Sin embargo, tienen mayor riesgo de desarrollar recesiones gingivales y deben ser examinadas periódicamente” (3) (6)

RECESIONES GINGIVALES

Se puede definir la recesión gingival como un cambio en la posición del margen de la encía, con migración hacia apical de la localización de la unión cemento-esmalte con la subsecuente exposición de la superficie de la raíz, esta migración se da por la destrucción de los tejidos periodontales marginales. (3)

Las recesiones gingivales, en la actualidad son el motivo de consulta más frecuente, estas pueden convivir en presencia tanto de lesiones cervicales cariosas como no cariosa, ocasionando además posibles síntomas subjetivos como, aumento de hiperestesia radicular ante estímulos térmicos o táctiles, aumento de sensibilidad gingival sobre todo al cepillarse, un temor de posible pérdida del diente y una sensación de aspecto no estético, frecuentemente percibida por el paciente. De hecho, un porcentaje importante de los procedimientos quirúrgicos de cirugía plástica periodontal, se realizan para corregir estos defectos. (9)

El recubrimiento de las recesiones gingivales tiene los siguientes propósitos o indicaciones:

- Estéticos

- Funcionales (sensibilidad dentaria, susceptibilidad de caries)
- Preventivos (aparición de recesiones gingivales, su progresión, control de biofilm dental)

ETIOLOGÍA

La etiología de la recesión gingival es compleja y notablemente amplia, causada por lesiones traumáticas y destructivas a causa de enfermedad periodontal. (10)

Hall en 1984 divide a los factores etiológicos en dos grandes grupos:

1. FACTORES PREDISPONENTES

Son aquellos que pueden favorecer el desarrollo de una o múltiples recesiones gingivales. En relación a la dimensión afectada los podemos sub-clasificar en:

a. Dimensión apico-coronal disminuida:

- Profundidad del vestíbulo disminuida
- Inserción alta de frenillos
- Inserción muscular sobre la línea mucogingival

b. Dimensión vestíbulo – palatino – lingual disminuida:

- Dehiscencias o fenestraciones
- Tabla ósea delgada (vestibular), como consecuencia de prominencias radiculares (caninos), o dientes con mala posición.

c. Biotipo gingival

- El biotipo gingival relaciona en sentido vestibulo/palatino-lingual, las dimensiones de la encía y del tejido óseo subyacente. Se lo divide en 4 categorías: clase I, II, III y IV. (6)

2. FACTORES DESENCADENANTES

Son aquellos que si se suman a un factor predisponente, desencadenan la aparición de una recesión gingival.

a. Cepillado Traumático

- Tanto en la intensidad como en la frecuencia de cómo se lo realiza. (19)(16)

En varios estudios realizados se determinó que, en individuos con altos niveles de higiene oral, existía una prevalencia elevada de recesiones gingivales de por lo menos 1mm.

b. Movimientos Ortodóncicos

- Cuando se realizan movimientos hacia vestibular, muchas veces se desencadenan recesiones gingivales. Algunos investigadores consideran que con fuerzas controladas puede darse una neoformación ósea compensatoria. (8)

c. Factores Iatrogénicos

- Restauraciones subgingivales, en un ancho de encía reducido, pueden generar un proceso inflamatorio que involucre a todo el tejido conectivo gingival y así desencadenar una recesión. (8)(7)

d. Hábitos lesivos

- Por piercing colocado en la mucosa labial o en la lengua.

También se han considerado como factores desencadenantes en el tratamiento periodontal, la edad y la inflamación gingival recurrente.

En cuanto al trauma oclusal son varias las posturas enunciadas, algunos autores lo consideran un factor desencadenante para la presencia de recesiones gingivales Stillman, Gorman (1967), sin embargo, Bernimoulin (1975) concluyó que no había correlación alguna entre el trauma oclusal y las recesiones gingivales, ya que en un estudio se comprobó que dientes bajo trauma oclusal y con movilidad dentaria, no necesariamente presentaban recesiones gingivales. (3)(16)

DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIONES

El diagnóstico y su posterior clasificación es un paso crítico, fundamental en la planificación del tratamiento, ya que la clasificación de las recesiones radiculares indica la dificultad de obtener resultados quirúrgicos favorables, y un correcto diagnóstico brinda las herramientas necesarias para la selección del procedimiento quirúrgico más aceptable, y que ofrezca resultados con la mayor tasa de éxito posible. Así también, permite conocer las limitaciones del caso. (11)

En el diagnóstico de las recesiones gingivales Sullivan y Athkins en 1968, fueron los primeros en proponer una clasificación, que se basaba en el ancho y la altura de la recesión. (2)

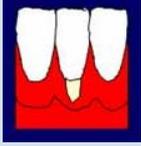
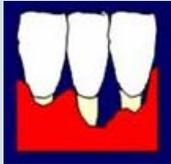
Tabla 1: Clasificación Sullivant y Atkins 1968

Clasificación de recesiones según Sullivan y Atkins 1968		
CLASE I	Superficial estrecha no sobrepasa el límite mucogingival	
CLASE II	Superficial ancha no sobrepasa el límite mucogingival	
CLASE III	Profunda estrecha sobrepasa el límite mucogingival	
CLASE IV	Profunda ancha sobrepasa el límite mucogingival	

Los autores establecieron una relación inversamente proporcional, entre el tamaño de la recesión y la predictibilidad de recubrimiento radicular. (2)

Miller en 1985 propuso una nueva clasificación, donde tomó como variable crítica la altura del tejido interproximal, siendo ésta, el factor determinante en la predictibilidad y el éxito del tratamiento quirúrgico de las recesiones gingivales. (6)

Tabla 2: Clasificación Miller 1985

CLASIFICACIÓN DE RECESIONES GINGIVALES SEGÚN MILLER 1985		
CLASE I	No llega al LMG, sin pérdida interproximal de tej. Duros y blandos	
CLASE II	Llega o sobepasa el LMG sin pérdida interproximal de tej. Duros y blandos	
CLASE III	Se extiende o sobrepasa el LMG con pérdida de soporte interproximal de tej. Duros y blandos	
CLASE IV	Se extiende o sobrepasa el LMG con pérdida de soporte interproximal y mal posición dentaria	

Según el Autor, el nivel de inserción del tejido interproximal determina la magnitud del recubrimiento radicular. (6)

Para lograr un buen diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento, con el fin de aumentar la tasa de éxito, es muy importante tener en cuenta la clasificación de los defectos de las superficies dentarias que realizó Pini-Prato en el 2010. (16)

En su artículo evalúa dos factores:

- Presencia (a) o ausencia (b) del límite amelocementario
- Presencia (+) o ausencia (-) de discrepancia en la superficie dentaria causada por abrasión.

Tabla 3: Clasificación Pini Prato 2010

CLASIFICACIÓN DE RECESIONES GINGIVALES SEGÚN PINI PRATO 2010		
CLASE A -	Límite amelo cementario visible	superficie lisa sin abrasión (sin escalón)
CLASE A +	Límite amelo cementario visible	Abrasión sobre cemento (con escalón)
CLASE B-	Sobrepasa límite mucogingival	Superficie lisa sin abrasión (sin escalón)
CLASE B+	Sobrepasa límite mucogingival	Abrasión sobre cemento y esmalte (con escalón)

Capítulo II

TRAUMA OCLUSAL

El trauma oclusal se define como las fuerzas repetidas sobre el periodonto, que sobrepasan los límites fisiológicos o la capacidad adaptativa y reparativa del complejo periodontal, que contribuyen al deterioro de los tejidos de soporte del diente, la oclusión que produce dicho daño es llamada oclusión traumática. (7)

OCLUSIÓN TRAUMÁTICA

Es un esfuerzo o stress oclusal anormal que es capaz de producir o ha producido lesión en el periodonto, estructuras duras de los dientes, pulpa, articulaciones temporo-mandibulares, tejidos blandos de la boca y sistema neuromuscular. (2)

Las lesiones de trauma de la oclusión, pueden ocurrir independientes o unidas a la enfermedad periodontal. (2)

CLASIFICACION DEL TRAUMA OCLUSAL

1. Traumatismo oclusal agudo o primario

Es consecuencia de un cambio repentino de la fuerza oclusal, puede ser provocada por:

- Mordedura repetida de objetos.
- Restauraciones altas.
- Prótesis fijas que crean interferencias.

Consecuencias:

- Dolor dental
- Sensibilidad a la percusión
- Movilidad dental

1.1 Traumatismo oclusal agudo continuo

Los síntomas desaparecen si se elimina el factor local de presión, eliminando la interferencia de la restauración, la fuerza se disipa y existe un cambio en la posición por desgaste de los dientes. Si no se eliminan, el daño periodontal empeora y tiende a convertirse en necrosis acompañada con la formación de abscesos periodontales, o a su vez cambia a un estado crónico sin ningún síntoma. (1)

2. Traumatismo oclusal crónico o secundario

Es la secuela del traumatismo oclusal agudo. Es más frecuente que el agudo, posee mayor relevancia clínica, se presenta a partir de cambios graduales en la oclusión producida por desgaste dental y desplazamiento. Se combina con hábitos para-funcionales. (2)

Se da cuando la capacidad de adaptación de los tejidos de soporte cede ante las fuerzas de oclusión, lesionándolos. Es también el efecto de las fuerzas normales o anormales de oclusión sobre los tejidos de soporte enfermos periodontalmente. (6)

Esta enfermedad se presenta bajo las siguientes condiciones:

- Pérdida de hueso,
- Pérdida de adherencia,
- Fuerzas oclusales normales o excesivas.

3. Traumatismo de oclusión secundario continuo

Se produce pérdida ósea resultante de la inflamación marginal.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS GENERALES DEL TRAUMA OCLUSAL

Se puede producir daños en los tejidos de soporte, los músculos, la articulación temporo-mandibular y la pulpa. Los propioceptores que se encuentran en ligamento periodontal, pulpa, músculos masticadores y ATM (articulación temporo-mandibular), perciben el estímulo y se empiezan a registrar cambios en la relación intermaxilar como resultado de la respuesta muscular que origina el cambio de posición mandibular. (4)(7)

Consecuencias:

- Movilidad progresiva
- Fremitus,
- Contactos oclusales prematuros
- Facetas de desgaste en presencia de otros indicadores clínicos
- Migración dental
- Dientes fracturados, sensibilidad térmica y al ocluir.

TRATAMIENTO

- Ajuste oclusal con tallado de la interferencia
- Verificar oclusión en céntrica y excéntricas

Capítulo III

INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO Y TÉCNICA DE TUNELIZACIÓN

INJERTO

Los injertos son procedimientos realizados con el fin de devolver una parte perdida de una área del cuerpo, es así que, en periodoncia se los utiliza para regresar la salud y estética. Hay diferentes tipos de injertos entre ellos, los autólogos o autoinjertos que consisten en tomar tejido de una parte del cuerpo y transportarla a otra, en este caso se utilizó injerto de tejido conectivo obtenido del paladar. (11)

LA ZONA DONANTE DE INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO

La mucosa palatina tiene un epitelio queratinizado y es inmóvil como la mayor parte de la encía, excepto la encía marginal o libre. Por ello el paladar es la zona donante de elección para la toma de injertos para aumentar los tejidos blandos alrededor de dientes. (17)

El grosor del tejido blando que cubre el paladar duro es de 3-5 mm. El grosor de los injertos de tejido conectivo subepitelial variará entre 2 y 4 mm, según el aumento de volumen deseado en la zona receptora. (20)

La formación de epitelio poliestratificado queratinizado está determinada por el tejido conectivo subyacente. Por ello, un injerto epitelizado de mucosa

palatina idealmente debe tener un grosor aproximado de 1 mm, para que contenga, además de epitelio, tejido conectivo subepitelial. (13) (19)

INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO DEL PALADAR

El injerto de tejido conectivo es el de primera elección en la cirugía periodontal de tejidos blandos, especialmente en la región maxilar anterior, donde los requisitos estéticos son más altos. Este injerto está compuesto por diferentes tejidos (submucosa, grasa, periostio y, en ocasiones, glándulas salivares menores). (22)

La zona donante habitual es la región palatina, habitualmente en una zona rectangular que abarca desde la raíz palatina del primer molar. El borde lateral del rectángulo es una línea horizontal que pasa a 2 mm del margen gingival palatal de los dientes. El borde medial del rectángulo está limitado por el paquete vásculo-nervioso palatino. (22) (19)

Reiser realizó un estudio de la distancia del paquete vásculo-nervioso a la línea amelocementaria de los premolares, encontrando grandes variaciones, dependiendo de la forma de la bóveda palatina. Así la distancia media fue de:

- 7 mm en paladares planos
- 12 mm en paladares medios
- 17 mm en paladares ojivales, con una gran altura en la bóveda palatina.

Èsta distancia era menor en la región anterior al canino, según los vasos se acercaban a la región del agujero incisivo. El agujero palatino mayor se sitúa habitualmente a 1.5 cm de la línea media, a la altura del tercer molar, en la región donde se unen la porción vertical y horizontal del hueso palatino

Alternativamente, también se pueden obtener injertos conectivos de la tuberosidad maxilar. (18)

- **Técnica de trampilla.**- Aunque fue la descrita inicialmente, en la actualidad su utilización no se recomienda. Las descargas verticales anteriores y posteriores interrumpen el aporte vascular al epitelio del colgajo, provocando la necrosis del mismo, y molestias importantes post-operatorias al paciente. Estas molestias son claramente mayores que las asociadas con la toma del a través de una única incisión, sin descargas, que es la que se recomienda en la actualidad. (17)(18)
- **Técnica de la incisión única.**- La toma del injerto comienza con una incisión a espesor completo en el paladar, perpendicular al hueso subyacente, y 2-3 mm apical al margen gingival de los premolares. Se debe emplear una hoja de bisturí nueva (distinta de la empleada para la preparación de la zona receptora), para garantizar un corte limpio. El tamaño de la incisión debe ser aproximadamente de 2 mm mayor que la longitud del injerto que se desea obtener. (18)

A continuación, se realiza una disección aguda del colgajo palatino en un plano submucoso superficial (0.5-1 mm de espesor). La hoja del bisturí se lleva en un plano paralelo al plano subyacente, mientras que se observa la progresión de la disección externamente, sin traccionar del colgajo. La longitud de la disección submucosa dependerá del tamaño del injerto que se desea obtener, pero idealmente debe detenerse a 1 mm del paquete vásculo-nervioso palatino. Si se mantienen los límites descritos (desde 2mm más arriba de la línea amelocementaria de los dientes adyacentes hasta 1 mm del paquete vascular palatino), el tamaño del injerto en sentido vertical podrá oscilar entre 4 y 14 mm dependiendo de la forma y profundidad de la bóveda palatina. (14)

Una vez practicada la disección submucosa, se realizan dos incisiones de descarga hasta el hueso, tunelizadas bajo el epitelio del paladar, para delimitar por delante y por detrás el tamaño del injerto conectivo. Se debe tener cuidado de no desgarrar con esta maniobra el epitelio del colgajo. A continuación, con un periostotomo se realizara la disección subperiostica del injerto, para separarlo del hueso subyacente. (13) (14)

Se tracciona ligeramente del injerto con unas pinzas de disección finas, para permitir el corte y liberación de las últimas adherencias del injerto en la parte medial de la disección de la zona donante. El injerto se deposita sobre una gasa empapada en suero salino estéril, y se procede a la sutura de la incisión de la zona donante con puntos sueltos. Se puede facilitar la hemostasia con la colocación de un apósito bajo el colgajo palatino, pero la mayor parte de las veces, esto no es necesario. (14)

Al final de la intervención debe colocarse en el paladar, una placa sea de acrílico o acetato transparente, confeccionada previamente, que facilitará la hemostasia y recuperación post-operatoria de la zona donante. (6) (13)

Si la bóveda palatina es poco pronunciada o el tejido palatino es fino, la cantidad de injerto obtenido puede ser insuficiente para conseguir reconstruir el proceso alveolar en una sólo intervención. En dichos casos puede ser necesario tomar un nuevo injerto, tres meses después del primero. (7)

Sclar describe que la segunda toma de injerto puede proporcionar un tejido conectivo de mayor calidad y grosor que el tomado por primera vez en la misma localización. (19)

Injerto de epitelio y conectivo del paladar

En consideración a la comodidad del paciente, la zona de toma del injerto debe realizarse en el mismo lado del maxilar que la zona receptora del mismo. (8)

Los límites de la zona donante son los mismos citados anteriormente al referirnos a la toma de un injerto de tejido conectivo subepitelial del paladar. Se puede realizar un patrón del tamaño del injerto requerido, recortando la hoja metálica que le envuelve a la sutura. (15)

Tras colocar el “patrón” metálico sobre el paladar, se realiza una incisión en la mucosa palatina, de aproximadamente 1 mm de profundidad alrededor del patrón. Con una hoja de bisturí se socavan los bordes del injerto en todo su perímetro. (8)

Se tracciona con una pinza atraumática del borde anterior del injerto, y se va desprendiendo del paladar con disección aguda con bisturí, intentando que su espesor sea uniforme. (8)(15)

Después de la toma, se coloca el injerto sobre una espátula de madera estéril, y se elimina el tejido graso de su cara cruenta. Se controla la hemorragia de la zona donante, con presión durante unos minutos con una gasa humedecida en suero. (15)

Sólo excepcionalmente, puede aparecer una hemorragia intensa, que precise de ligadura o electrocauterio del vaso sangrante. Se puede colocar sobre el lecho sangrante una hoja de apósito hermostático, y se debe proteger la herida del paladar mediante una placa de acetato, confeccionada previamente. Se recomienda al paciente llevar la placa de forma continua, durante los 2 ó 3 primeros días, posteriormente solo durante las comidas y, eventualmente, por las noches, hasta que las molestias desaparezcan por epitelización de la herida del paladar, esta comienza a partir de los bordes,

con una velocidad de crecimiento a cada lado de 0.5 mm por día, según el tamaño de la herida, en 10-14 días estará completamente epitelizada. (15)

TÈCNICA QUIRÙRGICA DE TUNELIZACIÒN

Zabalegui y cols e 1999, proporcionaron avances en la cirugía plástica periodontal, conectando múltiples sobres mesialmente y distalmente, formando un túnel como lecho receptor de injerto que comunican las recesiones gingivales, conservando las papilas dentales y mejorando en gran manera la estética del área tratada mediante ésta técnica. (12) (18) (9)

Azzi y cols en el 2002, mostraron una modificación de ésta técnica, cuando crearon el túnel mucoperiosteomucosa mediante incisiones sulculares, incluyendo los tejidos papilares. (18)

Ventajas

- Mínimamente invasiva
- Alta estética
- Recuperación rápida
- Excelentes resultados en clase I y II
- Mínimas molestias para el paciente

Desventajas

- Técnica limitada para clase III y IV
- Desplazamiento del injerto sin una buena sutura

PROTOCOLO QUIRÚRGICO

- 1.** Preparación de la mesa con el instrumental quirúrgico
- 2.** Preparación y sedación consiente de la paciente
- 3.** Anestésiar el sitio con Lidocaína al 2% con la técnica infiltrativa tanto de la zona donante como del lecho receptor
- 4.** Preparación del lecho receptor separando el tejido gingival sin lesionar las papilas dentarias de los dientes 2.1 y 2.2 , e incisiones circulares del 2.3 y 2.4
- 5.** Raspado y alisado de la zona de injerto
- 6.** Colocación de torundas con tetraciclina en dientes involucrados
- 7.** Obtención del injerto de tejido conectivo del paladar duro, realizando una incisión con dos descargas verticales desde distal del diente 23 hasta mesial del diente 26.
- 8.** Retiro de tejido conectivo para injerto
- 9.** Medir el espesor del injerto con una sonda
- 10.** Tomamos el tejido conectivo de un extremo con sutura
- 11.** Procedemos a pasar el injerto por el túnel realizado previamente
- 12.** Una vez seguros de que ha cubierto el espesor de la recesión, realizar puntos de sutura simples con sutura vicryl 5/0 con aguja triangular invertida atraumática antideformante, para evitar una retracción del injerto hacia fondo de vestíbulo
- 13.** Hacemos movimientos de descenso para fijar bien el injerto
- 14.** Suturamos el paladar
- 15.** Colocamos una placa de acetato para evitar posibles molestias posteriores
- 16.** Despertamos a la paciente

17. Le damos indicaciones de cuidado, tanto en la higiene (surgical encident 3 veces al día) como analgesia y cuidados en la alimentación
18. Después de ocho días se revisa el estado del injerto su aceptación y cicatrización
19. Se realizaron evaluaciones en los meses 1, 3 y 6 después de la cirugía, observándose una excelente cicatrización con una buena calidad de tejidos formados. Es importante resaltar el grado o nivel de la cobertura radicular alcanzada.

MÈTODO DE SUTURA

El método de sutura empleado en este procedimiento para retención y estabilidad del injerto fue un colchonero vertical y horizontal con suspensorio hacia palatino evitando así el desplazamiento del injerto, para el paladar fue un colchonero horizontal con suspensorio en vestibular. (16)

Después de que el injerto es posicionado en el túnel y sobre las raíces que serán tratadas, el margen del injerto es alineado con el margen del colgajo. Comenzando por el diente más posterior y usando una sutura vicryl 4-0 con una aguja triangular invertida atraumática antideformante, sostenida con castroviejo, la aguja se posiciona a través del margen del colgajo y del injerto en un punto 3mm apical del margen del colgajo en el ángulo de la línea dista radicular. (16)

La sutura puede ser removida fácilmente después de que la hinchazón haya disminuido. Basados en observación clínica, se recomienda retener la sutura por dos semanas para permitir tiempo al injerto de integración y estabilidad marginal. (17)(18)

Capítulo IV

SEDACIÓN

Disminución controlada del estado de alerta del individuo o de la percepción del dolor mientras se mantienen estables los signos vitales, protección de la vía aérea y ventilación espontánea. (18)(22)

Tipos de sedación:

SEDACION CONSCIENTE:

Mínimo nivel de depresión de la consciencia que permite al paciente mantener de forma independiente la integridad de su vía aérea y responder apropiadamente a los estímulos físicos y comandos verbales.(22)

La Sociedad Americana de Anestesiología (American Society of Anesthesiology, ASA) en 1996 propuso el término SEDACION/ANALGESIA, para describir el estado que permite al paciente, tolerar procedimientos desagradables mientras mantiene una adecuada función cardio-respiratoria, y la capacidad para responder ante estímulos verbales o táctiles. (18)

Este concepto se aproxima más al objetivo principal que se busca, cuando se emplean analgésicos y/o sedantes para facilitar la práctica de un determinado procedimiento diagnóstico o terapéutico, el cual es brindar confort y seguridad a un paciente, mientras se le realiza un procedimiento diagnóstico o terapéutico desagradable o molesto. (22)

En 1999 el asa (American Society of Anesthesiology) propuso las siguientes definiciones para clasificar los niveles de Sedación/Analgesia. (21)

SEDACION MINIMA (ANSIOLISIS):

Es un estado inducido por fármacos, en el cual el paciente responde normalmente a comandos verbales. Sin embargo, la función cognitiva y la coordinación motora pueden estar atenuadas. La ventilación y la función cardiovascular permanecen inalteradas. (21)

SEDACION/ANALGESIA MODERADA:

Es un estado de depresión de la conciencia inducido por fármacos en el cual el paciente responde adecuadamente a órdenes solas o acompañadas por leve estimulación táctil. No se requiere ningún tipo de intervención para mantener la permeabilidad de la vía aérea, la respiración es espontánea y la función cardiovascular usualmente se mantiene inalterada. (22)

VIGILANCIA ANESTESICA MONITORIZADA (VAM):

La American Society of Anesthesiologists ASA (Sociedad Americana de Anestesiólogos), definió en 1986 lo que se conoce hoy día como "Vigilancia Anestésica Monitorizada (VAM)" para referirse a "los casos en que el Anestesiólogo es requerido para proporcionar servicios específicos de anestesia a un paciente en particular, que está siendo sometido a una técnica quirúrgica programada bajo anestesia local, teniendo en control los

signos vitales del paciente y proporcionando los cuidados médicos necesarios". (20)

La VAM incluye todos los aspectos relacionados con el cuidado anestésico, la evaluación previa al procedimiento, los cuidados durante el procedimiento y el manejo posterior al procedimiento. (22)

Los servicios incluyen:

1. Monitoreo o vigilancia de los signos vitales, mantenimiento de la permeabilidad de la vía aérea y evaluación continua de las funciones vitales.
2. Diagnóstico y tratamiento de los problemas clínicos durante el procedimiento.
3. Administración de agentes sedantes, analgésicos, hipnóticos, agentes anestésicos u otros medicamentos que pudieran ser necesarios para la seguridad y el confort del paciente.
4. La provisión de cualquier otro servicio médico que pudiera ser necesario para la segura culminación del procedimiento diagnóstico o terapéutico.

Lo fundamental es ofrecer seguridad y confort al paciente durante la realización de algún procedimiento, sea diagnóstico o terapéutico, y en nuestro caso de cirugía periodontal, y no como una actuación aislada que solamente pretenda disminuir el nivel de conciencia de un paciente para permitir la práctica de un determinado procedimiento.

Evaluación del Paciente

Todo paciente que recibirá sedación-analgésia bajo Vigilancia Anestésica Monitorizada debe ser evaluado previamente. Se debe realizar un interrogatorio detallado, investigando antecedentes familiares y personales. Dentro de los antecedentes personales se debe hacer énfasis en los antecedentes de alergias o cuadros atópicos, asma bronquial, intervenciones quirúrgicas previas y tipo de anestesia recibida para las mismas. Antecedentes de gastropatías y vómitos, antecedentes de la esfera neurológica: convulsiones, cefaleas, mareos, pérdida de la consciencia, tolerancia gástrica a los analgésicos, especialmente a los AINES. El examen físico debe hacer énfasis en la cavidad bucal, tamaño de la apertura bucal, tamaño de la lengua, posibilidad de visualizar la orofaringe, los pilares del velo del paladar. Tamaño del cuello, movilidad del mismo. (13)(18)

La evaluación clínica cardiovascular y respiratoria, también es de fundamental importancia, estando indicado el protocolo en pacientes ASA I y en casos muy bien seleccionados ASA II. (21,22)

CLASIFICACIÓN "ASA" DEL RIESGO ANESTÉSICO-QUIRÚRGICO (22)

- ASA I: Paciente completamente sano, sin otra patología que aquella que lo lleva al procedimiento quirúrgico actual.
- ASA II: Paciente con patología sistémica compensada, tal es el caso del paciente hipertenso compensado, y sus cifras de tensión arterial se encuentran en valores aceptables.
- ASA III: paciente con patología sistémica descompensada.
- ASA IV: Paciente con patología sistémica descompensada a tal punto que compromete seriamente su vida.
- ASA V: Paciente en muy malas condiciones generales.

DROGAS EMPLEADAS PARA SEDACIÓN

Existen drogas o medicamentos empleados para brindar Sedación, analgesia y otras empleadas para prevenir el efecto de las primeras, para tratar posibles complicaciones o para dar apoyo vaso activo, en caso de ser necesario. (21)

Las drogas empleadas en este procedimiento fueron:

DICYNONE

Es un antihemorrágico de síntesis, actúa en el primer tiempo de la hemostasia, a nivel de la interacción pared-plaqueta, mejorando la adhesividad y normalizando la agregación plaquetaria, aumentando la cantidad de plaquetas jóvenes hemostáticamente activas, disminuyendo el tiempo de sangría y el volumen de sangre perdido sin modificar el TP(tiempo de protrombina) y TTP (tiempo de tromboplastina), igualmente restaura la resistencia capilar. (21)

MIDAZOLAM

El midazolam es una benzodiazepina que se utiliza normalmente por vía intravenosa para la sedación preoperatoria, sedación consciente amnesia. Hay que tomar muy en cuenta la depresión respiratoria que produce. (21)

METAMIZOL

El metamizol es un fármaco perteneciente a la familia de las pirazolonas actúa sobre el dolor y la fiebre, reduciendo la síntesis de prostaglandinas proinflamatorias, al inhibir la actividad de la prostaglandina sintetasa. No produce efectos gastrolesivos significativos. (21)

PROPOFOL

El propofol es un agente sedante-hipnótico, que se administra por inyección intravenosa para la inducción y el mantenimiento de la anestesia o la sedación. (21)

Los pacientes que reciban el propofol como sedación para un procedimiento, deberán ser advertidos de que no podrán conducir vehículos o llevar a cabo actividades que requieran un estado de alerta durante varias horas después de la administración del fármaco. (21)

CEFAZOLINA

La cefazolina es una cefalosporina inyectable de primera generación, que muestra una mayor actividad hacia las bacterias gram-positivas que otras cefalosporinas de la misma familia. Se utiliza como profilaxis quirúrgica preoperatoria. (21)

METOCLOPRAMIDA

La metoclopramida es un fármaco gastrocinético con propiedades antieméticas. Aunque ésta químicamente emparentado con la procainamida, la metoclopramida no posee efectos antiarrítmicos ni anestésicos locales. Previene la náusea y vómito subsiguientes a una operación quirúrgica. (21)

KETOROLACO

El ketorolaco es un fármaco anti-inflamatorio no esteroideo que también posee propiedades analgésicas y antipiréticas, está indicado como

analgésico para el alivio del dolor a corto plazo. Puede provocar gastritis, úlcera con o sin perforación y/o sangrado, que pueden ocurrir en cualquier momento, a menudo sin síntomas anteriores. Por lo tanto no debe ser administrado mas de 5 días ya que los riesgos aumentan, en nuestro caso solo lo utilizamos por 3 días. (21)

AZITROMICINA

La azitromicina es un antibiótico macrólido semisintético activo in vitro frente a una amplia gama de microorganismos gram-positivos y gram-negativos. (21)

DEXAMETASONA

La dexametasona y sus derivados, dexametasona fosfato sódico y dexametasona acetato son glucocorticoides sintéticos utilizados como anti-inflamatorios e inmunosupresores. (21)

Capítulo IV

PRESENTACION DE CASO CLÍNICO

HISTORIA CLÍNICA

Datos Generales:

- Nombres y Apellidos: xxxxxxxx
- Edad: 39 años
- Género: Femenino
- Ocupación: Ingeniera en Sistemas
- Composición Familiar: Casada con tres hijos

Motivo de Consulta:

Paciente refiere “Dolor de muela” de intensidad moderada al ingerir alimentos tanto fríos como calientes que cede al retirar el estímulo. La molestia comenzó un mes atrás aumentando progresivamente. Manifiesta además, un “absoluto descontento” con la estética de sus dientes anterosuperiores.

Antecedentes Médicos:

Antecedentes Personales: Paciente sana no refiere ningún antecedente personal

Antecedentes Familiares: Diabetes mellitus (abuelo paterno)

Estado actual:**Al examen intra-oral presenta:**

Caries profunda con dolor en el diente número 4.6 a estímulos térmicos y percusión vertical positiva compatible con pulpitis irreversible. Presenta también recesiones clase II de Miller en los dientes 2.1 - 2.2 y recesión de Miller clase I en los dientes 2.3 - 2.4. Presencia de gingivitis leve asociada a biofilm blando.

Al examen extra oral presenta:

No se encontraron cadenas ganglionares palpables lo que nos indica ausencia de infección activa, apertura bucal normal, ausencia de anomalías en la articulación temporomandibular y musculatura masticatoria, tipo de sonrisa media, labios delgados sin patologías.

Al examen físico general se observó que es una paciente adulta insegura y desmotivada, por la presencia de recesiones gingivales en los dientes anteriores, con tendencia a taparlas con la lengua al momento de hablar.

Antecedentes Odontológicos:

Paciente con múltiples restauraciones por lesiones cariosas previas, Tratamiento de Ortodoncia por mal oclusión dentaria hace más de un año.

Riesgo biológico específico:

Paciente con riesgo biológico medio

Indicadores de Riesgo:

- I.- Historia previa de caries (múltiples restauraciones)
- II.- La dieta desequilibrada con elevada concentración de alimentos azucarados
- III. presencia de caries activa en diente 4.6
- IV. Recesiones gingivales
- V. 4 momentos de azúcar en el día

PLAN DE TRATAMIENTO

Etapas en la Planificación del Tratamiento	
Resolución de Urgencias	Control del dolor del diente 4.6 con analgesia
Control de la Infección y re-infección bucal	-Terapia periodontal básica (Profilaxis) -Eliminación de caries en el diente 4.6
Control del medio condicionante	-Uso de sustitutos alimentarios -Técnica correcta de cepillado dental

Refuerzo o modificación de Huésped ALTA BASICA	-Motivación y fisioterapia oral -Reducción del consumo de azúcares
Control de las infecciones no resueltas como urgencias	-Endodoncia del diente 4.6 -Tratamiento quirúrgico de recesiones con injerto de tejido conectivo y técnica de tunelización.
Rehabilitación	Colocación de perno pre-fabricado y corona en diente 4.6
ALTA INTEGRAL Monitoreo	Mediato cada 6 meses para control de Biofilm

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al realizar este caso clínico, se alcanzó con mucha satisfacción los resultados esperados.

Como experiencia obtenida durante el desarrollo de este caso clínico, se puede concluir que:

La técnica de tunelización mejoran los resultados estéticos y de recuperación.

El uso del abordaje microquirúrgico, reduce el trauma quirúrgico.

Se lograron los resultado esperados de esta cirugía periodontal, se obtuvo cobertura radicular con una apariencia estética, y salud periodontal óptima en la paciente.

La técnica de tunelización puede ser el método de elección en casos donde existan pocos dientes afectados con recesiones, ya que el lugar de donación en palatino es limitada.

y recomendar que :

- La preparación de la mucosa debe ser realizada mediante la utilización de instrumentos de tunelización adecuados para la técnica, que minimizan el riesgo de perforaciones.
- Este procedimiento se debe practicar en áreas localizadas con escasa encía queratinizada y adherida, donde la inflamación no puede ser controlada permanentemente por tan sólo medidas orales de higiene regular.
- Debe ser realizada en áreas localizadas de recesión con o sin encía queratinizada y adherida remanente suficiente, cuando las consideraciones estéticas, sensibilidad de la raíz involucrada o signos iniciales de caries radicular aparecen y requieren tratamiento.
- La sutura es muy importante para evitar el fracaso en la estabilidad del injerto.
- La sutura tiene que ser lo más delgada posible para dar una mejor estética.

- La tunelización del área debe ser realizada con mucho cuidado, para no lesionar los tejidos involucrados
- El filo del acetato no debe interrumpir la cicatrización

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1) Roosi G, Cuniberti E. Atlas de odontología restauradora y periodoncia workshop de cirugía periodontal para el práctico general. España. Editorial médica panamericana. 2004.
- 2) Española De Periodoncia y Osteointegración Sociedad. Manual Sepa De Periodoncia Y Terapeutica De Implantes: fundamentos y guía práctica. Editorial Médica Panamericana. 2005.
- 3) Tinti C, Pacenza C. La Cirugia Periodontal E Implantaria De Hoy, Cirugia Plastica Periodontal, SAP
- 4) Cuniberti De Rossi. Lesiones Cervicales No Cariosas la lesión dental del futuro. España. Editorial Médica Panamericana. 2009.
- 5) Navarro Vila C. Garcia F. Ochandiano S. Cirugia Oral. España Editorial Arán. 2008.
- 6) Lindhe, Jan, et al. Periodontología Clínica e Implantología Oral. 4ta Ed. Madrid, España. Edit. Medica Panamericana. 2005.
- 7) Muelle, Hans P. Periodontología. México DF. Edit. Manual Moderno. 2004
- 8) Sato N. Cirugía Periodontal Atlas Clínico. Barcelona, España. Edit. Quintessence. 2002.

- 9) Sixto Grados Pomarino, Mabel Salas Martínez, Denis Miguel Maetahara Rubio, Samuel Glicerio Flores Calderón, Yamira Sara Guzmán Vera, Javier Tello Barbaran, et al. Definición De Recesión Gingival, Epidemiológica, Etiopatogenia, Clasificación Y Opciones De Tratamiento. Recubrimiento De La Superficie Radicular Expuesta I.
- 10) Sixto García Linares, Erick Morales, Francis Bravo. Incidencia De Recesiones Gingivales En La Clínica Odontológica De La Unmsm En 2008
- 11) Soto, M; Weber, B; Fuentes, R. & Olate, S. Manejo Quirúrgico De La Recesión Radicular Con Injerto De Tejido Conectivo. Reporte De Un Caso. Int. J. Odontostomat., 2009
- 12) Dr. Javier García Fernández. IGL Tunnelizado. Técnica Modificada de Allen. Fichas Clínicas Odontológicas Clinicae Gingiva.
- 13) Díaz Caballero A, Arcilla Aritizabal T, Arrieta Gonzales L. Injerto de Tejido Conectivo Subpediculado y Colgajo De Avance Coronal Para El Tratamiento De Una Recesión Gingival En Paciente Con Tratamiento De Ortodoncia: Presentación De Un Caso. Av Periodon Implantol. 2009
- 14) Antonio Díaz caballero, Lai Arrieta Gonzales, Farith D. Gonzales Martínez. Injerto De Tejido Conectivo Subpediculado Y Colgajo De Avance Coronal Para El Tratamiento De Una Recesión Gingival Localizada. Revista De La Facultad De Ciencias De La Salud.

- 15) Rocha Abramovich A, Ferrus Cruz J. Tratamiento De Recesiones Múltiples Localizadas: A Propósito De Un Caso. Av Periodon Implantol. 2007.
- 16) Ardila Medina CM, Recesión Gingival: Una Revisión De Su Etiología, Patogénesis Y Tratamiento. Av Periodon Implantol. 2009.
- 17) Edward P. Allen, DDS, PhD. The International Journal Of Periodontics And Restorative Dentistry. Volume 30, numbers, 2010. "Subpapillary Continuous Sling Suturing Method for Soft Tissue Grafting With The Tunneling Technique"
- 18) Burton Langer, Lauren Langer. Subepithelial Connective Tissue Graft Technique for Root Coverage. Journal of Periodontology.
- 19) Peter B. Raetzke. Covering Localized Areas of Root Exposure Employing the "Envelope" Technique. Journal of Periodontology.
- 20) Vicario-Juan Mónica, Pascual-La Rocca Andrés, M^a Teresa Vives-Bonet, Santos-Aleman Antonio. Técnicas de cirugía mucogingival para el cubrimiento radicular. RCOE . 2006.
- 21) Vademecum de Especialidades Farmacéuticas del CGCOF de 2008
- 22) C. Chamorro, J.L. Martínez-melgar, R. Barrientos Y Grupo De Trabajo De Analgesia Y Sedación De La Semicyc, Monitorización de la sedación, Hospital Puerta de Hierro. Madrid. Hospital Montecelo. Pontevedra. Hospital Virgen de la Salud. Toledo. España.

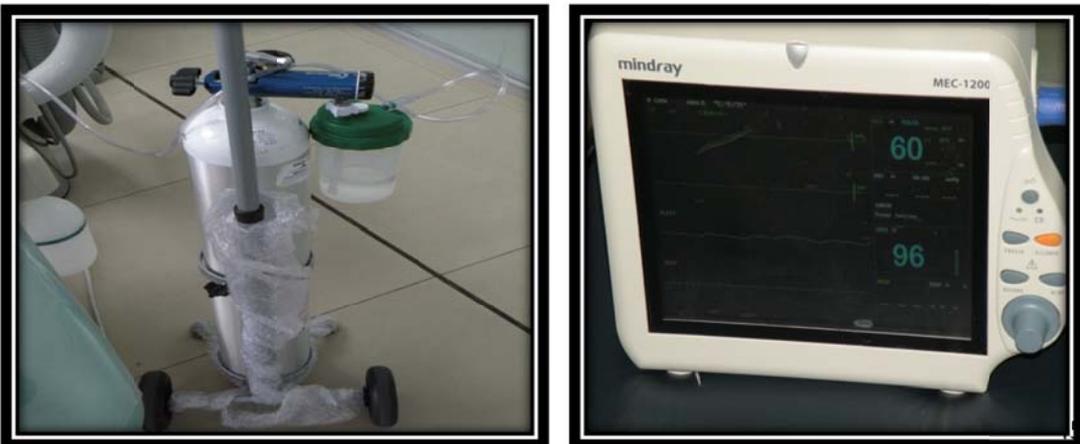
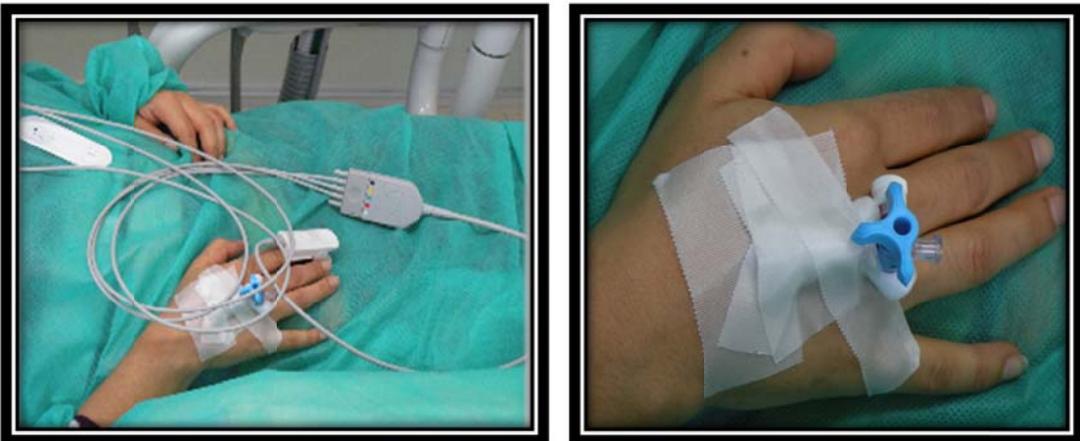
ANEXOS

FOTOS - CASO CLÍNICO

INSTRUMENTAL UTILIZADO PARA LA CIRUGÍA



PREPARACIÓN Y SEDACIÓN DE LA PACIENTE



ANESTESIA CON TÉCNICA INFILTRATIVA



PREPARACIÓN DEL LECHO RECEPTOR DEL INJERTO

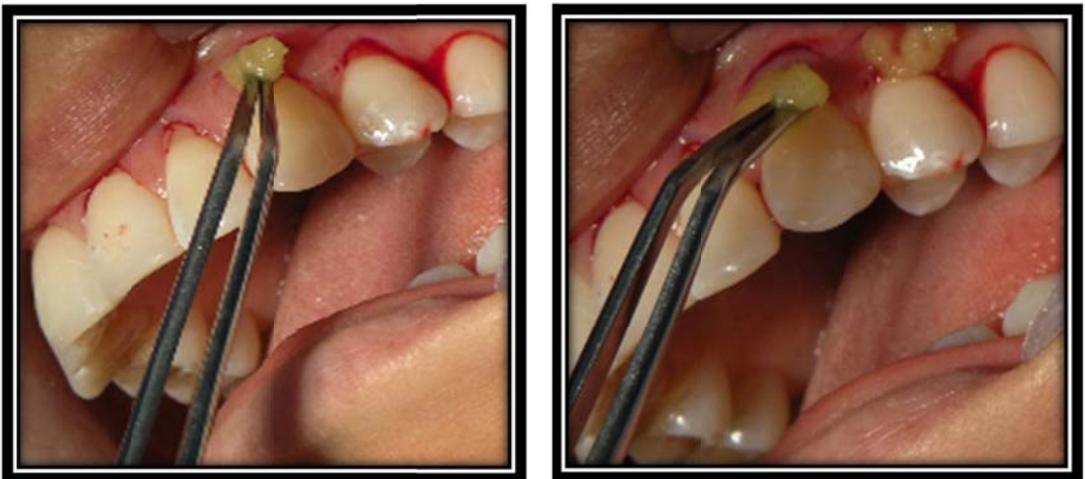




**RASPADO Y ALISADO RADICULAR DE LA ZONA A
INJERTAR**



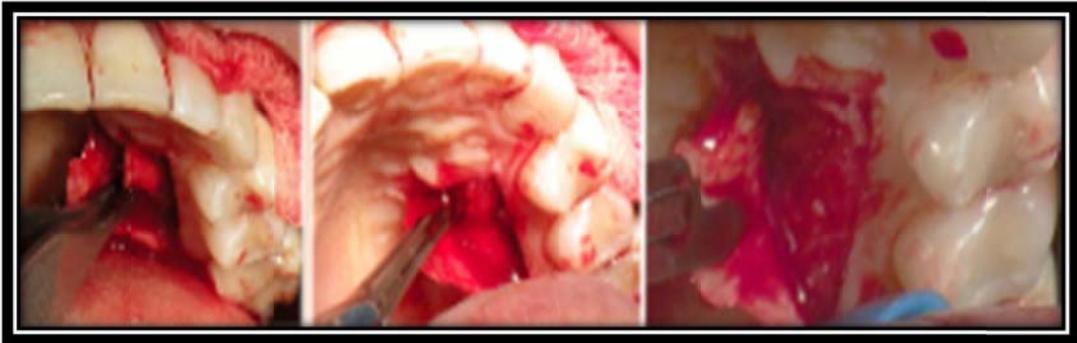
COLOCACIÓN DE TETRACICLINA EN LA ZONA DE INJERTO



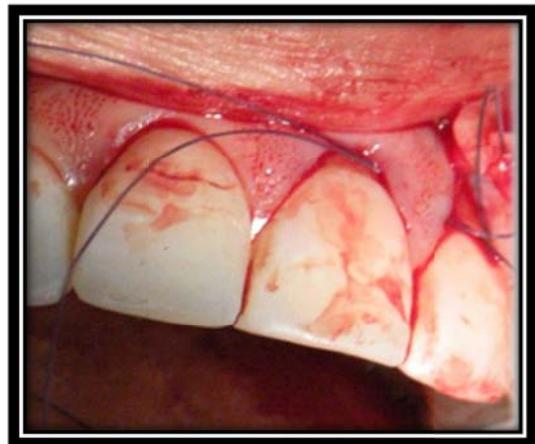
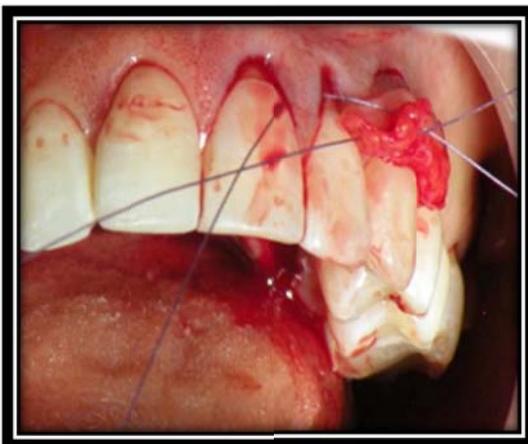


OBTENCIÓN DEL INJERTO



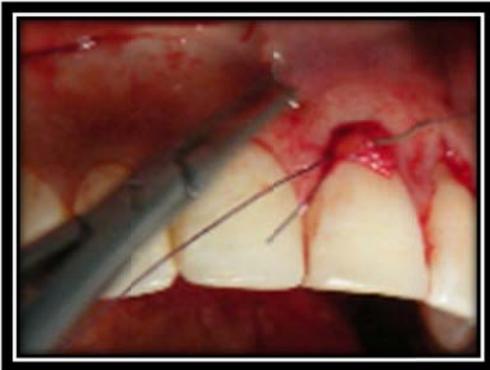


COLOCACIÓN DEL INJERTO A TRAVÉS DEL ÁREA TUNELIZADA





SUTURA DEL INJERTO





SUTURA DEL PALADAR



COLOCACIÓN DE LA PLACA DE ACETATO



EVALUACIÓN POSTQUIRÚRGICA

