

CAPITULO I

HUESO ALVEOLAR

CONCEPTO

La apófisis alveolar o proceso alveolar es la parte de los huesos del maxilar superior e inferior que forman y sostienen los alveolos dentales. Se continúa con el resto de la estructura ósea.

Esta constituida de una pared interna que es hueso delgado y compacto denominado "hueso alveolar propiamente dicho", que consiste en trabéculas esponjosas y tablas vestibulares y linguales de hueso compacto. El tabique interdental está formado por hueso esponjoso de sostén encerrado en un margen compacto.

La apófisis alveolar consta de dos partes, pero funciona como una unidad; toda sus partes están relacionadas con el soporte de los dientes. Las fuerzas oclusales son transmitidas por el ligamento periodontal a la pared interna del alveolo y son soportadas por las trabéculas del hueso esponjoso, que son sostenidas también por las tablas corticales vestibulares y linguales.

COMPOSICION QUIMICA DEL HUESO ALVEOLAR.

El hueso alveolar está compuesto por sustancias inorgánicas minerales, principalmente de calcio y fosfato, junto a hidróxilos, carbonatos y nitratos y en menor cantidad sodio, magnesio y fluor. Las sales minerales están en forma de hidroxiapatita en una proporción de

65% a 70% de la estructura ósea. La matriz orgánica constituida principalmente de colágeno en un 90%, con pequeñas cantidades de proteínas no colágenas, proteínas glucoproteínas, fosfoproteínas y lípidos.

Los cristales de apatita están dispuestos paralelos al eje mayor de las fibras colágenas.

La organización del tejido óseo alveolar está en constante cambio y conserva aproximadamente la misma forma desde la infancia hasta la vida adulta. El depósito de hueso por los osteoblastos es equilibrado por la reabsorción de los osteoclastos durante el proceso de remodelado y renovación tisular.

Antes de llegar al proceso de mineralización al colágeno de la matriz se recubre de glucoproteínas y es posible que este juegue un papel importante en el proceso de mineralización; produciendo esta sustancia los osteoblastos.

El hueso es una reserva de calcio del organismo y el hueso alveolar forma parte en el mantenimiento del equilibrio del calcio orgánico. El calcio se necesita constantemente y se elimina de igual forma por el hueso alveolar para abastecimiento de las mismas necesidades de otros tejidos y mantener el nivel de calcio en la sangre. El calcio de las trabéculas está más disponible que el del hueso compacto. Por el contrario el calcio que se moviliza fácilmente se deposita más en las trabéculas que en la corteza del hueso adulto.

CAPITULO II

CARACTERISTICA MICROSCOPICA NORMAL

DEL HUESO ALVEOLAR

El hueso alveolar se forma durante el crecimiento fetal, por la osificación intramembranosa a partir de las células llamadas "osteocitos" se compone de una matriz calcificada, encerrados dentro de espacios denominados "lagunas". Los osteocitos extienden sus prolongaciones dentro de los canaliculos que se irradian desde las lagunas y anastomosándose dentro de la matriz intercelular del hueso, que lleva por vía sanguínea oxígeno y alimentos a los osteocitos y elimina los productos metabólicos de desecho. Los vasos sanguíneos corren todo el periostio.

Los osteoclastos son células grandes multinucleadas, que se ven en la superficie del hueso dentro de depresiones óseas erosionadas denominadas "lagunas de Howship". La función de estas células es la reabsorción ósea cuando se activan, presentando en esta función un borde encrepado e irregular donde se cree que las enzimas hidrolíticas son secretadas; siendo estas enzimas las que dirigen la porción orgánica del hueso alveolar.

PARED DEL ALVEOLO

Las principales fibras del ligamento periodontal que se insertan en el diente y en el alveolo, están situadas a una distancia considerable dentro

del hueso alveolar denominadas "fibras de Sharpey". La pared del alveolo está formada por hueso laminar, parte del cual se organiza en sistemas haverianos y hueso fasciculado. El hueso fasciculado es la denominación que se da al hueso que limita el ligamento periodontal por su contenido en fibras de Sharpey.

El hueso fasciculado no es privativo de los maxilares, se presenta en el sistema esquelético, donde se insertan ligamentos y músculos. El hueso fasciculado se reabsorbe en los espacios medulares y es reemplazado, por huesos laminar.

El hueso esponjoso por su parte, presenta trabéculas encerradas por espacios medulares irregulares, tapizados por una capa de células endósticas, aplanadas y delgadas. La matriz de las trabéculas del esponjoso consiste en láminas de ordenamiento irregular separadas por líneas de aposición y reabsorción que indican la actividad ósea anterior y los sistemas haverianos.

Radiográficamente la pared ósea de los alveolos dentales se presenta como una línea radiopaca fina llamada "lámina dura o cortical alveolar". Además tiene numerosos conductos que contienen a los vasos sanguíneos, linfáticos y nervios que establecen la unión entre el ligamento periodontal y la parte esponjosa del hueso alveolar.

El aporte sanguíneo proviene de vasos que se ramifican de las arterias alveolares superior e inferior.

TABIQUE INTERDENTAL

El tabique interdental está constituido de hueso esponjoso, limitado por las paredes alveolares de los dientes vecinos y áreas corticales, vestibular y lingual.

En sentido mesiodistal la cresta del tabique interdental y la unión amelocementaria en la región antero inferior en adultos jóvenes, varía entre 0.96 y 1.22 mm. Con la edad, la distancia entre el hueso y la unión amelocementaria aumenta en toda la boca de 1.88 a 2.81 mm. Esta relación es mayor con la enfermedad periodontal que con la edad.

FORMAS DE TABIQUE INTERDENTAL

Según las caras proximales de los dientes adyacentes y su posición los tabiques pueden ser:

- a) Caras proximales muy convexas - tabique óseo ancho.
- b) Caras proximales muy planas - tabique óseo angosto.
- c) Distintos grados de erupción de los dientes - tabique óseo oblicuo.
- d) Dientes inclinados - tabique interdental aparentemente oblicuo.

MEDULA

En el embrión y el recién nacido, toda cavidad de los huesos son ocupados por médula hematopoyética roja transformándose luego en médula grasa o amarilla.

En el adulto, la médula de los maxilares, normalmente es amarilla inactiva. La médula roja se mantiene sólo en las costillas, esternón, vértebras, cráneo y húmero. Las localizaciones normales son la tuberosidad del maxilar y zonas de molares, premolares superiores e inferiores.

Se ha sugerido que podrían existir remanentes de la médula originaria que no hicieron mutación fisiológica hacia el estado graso, manifestaciones localizadas de un aumento generalizado de la formación de eritrocitos o de una enfermedad sistémica como es la tuberculosis y la respuestas a una lesión local o infección dental.

CAPITULO III

EQUILIBRIO FISIOLOGICO DEL HUESO ALVEOLAR

La altura del hueso alveolar se mantiene normalmente por un equilibrio regulado por influencias locales y generales, entre la formación ósea y la reabsorción ósea. Cuando la reabsorción excede la formación, se reduce la altura ósea; con la destrucción ósea de la enfermedad periodontal se altera el equilibrio, por lo que la reabsorción excede a la formación. La pérdida de hueso en la enfermedad periodontal puede ser consecuencia de las siguientes alteraciones:

- 1.- Reabsorción aumentada en presencia de formación normal.
- 2.- Disminución de la formación en presencia de reabsorción normal.
- 3.- Reabsorción aumentada combinada con disminución de la formación.

DESTRUCCION OSEA EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

La destrucción ósea en la enfermedad periodontal se produce principalmente por factores locales y se cree también por factores sistémicos

Los factores locales responsables de la destrucción ósea en la enfermedad periodontal se clasifican en dos grupos: los que causan inflamación gingival y los que causan trauma de la oclusión; actuando separados o juntos la inflamación y el trauma de la oclusión son causas de

destrucción ósea local en la enfermedad periodontal que determinan su gravedad y su formación. La pérdida ósea causada por extensión en la inflamación gingival es responsable de la destrucción o reducción de la altura del hueso alveolar, mientras que el trauma de la oclusión causa pérdida ósea lateral en la superficie radicular.

En la enfermedad periodontal la destrucción ósea no es proceso de necrosis, afectando la actividad de la células a lo largo del hueso .

PERDIDA OSEA Y MOVILIDAD DENTARIA

La pérdida de hueso alveolar en la enfermedad periodontal es una causa importante de movilidad dentaria, pero también están involucrados otros factores. Por lo tanto, el grado de movilidad dentaria en la enfermedad periodontal no está necesariamente correlacionado con la cantidad de pérdida ósea

FACTORES QUE DETERMINAN LA MORFOLOGIA OSEA EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Existe una considerable variación normal en la morfología del hueso alveolar afectando a los contornos óseos producidos por la enfermedad periodontal, estas variaciones se presentan en la; densidad, anchura y curvatura de la cresta del tabique interdental, espesor de las tablas alveolares vestibular y lingual; presencia de fenestraciones y dehiscencias sobre la superficie radicular, espesor de los bordes óseos alveolares para acomodarse a las demandas funcionales y alineamiento de los dientes.

CONTORNOS DEL HUESO ALVEOLAR

El contorno del hueso se adapta a las prominencias de la raíces y las depresiones verticales intermedias que converjan hacia el margen. La altura y el espesor de las tablas óseas vestibulares y linguales se ven afectadas por la alineación de los dientes y la inclinación de las raíces con respecto al hueso y las fuerzas oclusales.

FENESTRACIONES Y DEHISCENCIAS

Se llama "Fenestraciones" a las áreas aisladas donde la raíz que da despojada de hueso y la superficie radicular está cubierta sólo de periostio y encía, en este caso, el hueso marginal se halla intacto.

Se denomina "Dehiscencias" cuando las zonas desnudas llegan a afectar al hueso marginal; presentándose en un 20% de los dientes con mayor frecuencia en la zona vestibular que en la lingual y sobre todo en dientes anteriores más que los posteriores, siendo muchas veces bilaterales. La causa no está muy clara, pero un factor causante probablemente es la oclusión traumática.

Los contornos radiculares prominentes, la mala posición y protrusión vestibular de la raíz combinándose con una tabla ósea delgada, son factores que predisponen la formación de dehiscencias.

EXOSTOSIS

Son crecimiento de hueso en diversas formas y tamaño. Se presentan más frecuentemente en la superficie vestibular que en la lingual y aparentemente no tienen finalidad útil. El margen cervical del hueso alveolar está a menudo engrosado en respuesta a mayores demandas funcionales, de manera que a veces resulta difícil diferenciar entre exostosis lineal y adaptación funcional.

VIAS DE INFLAMACION

Debido a que la inflamación crónica es una causa importante de destrucción ósea su vía de penetración en los tejidos de soporte es un determinante fundamental de la morfología producida por la enfermedad periodontal.

FORMACION DEL HUESO DE REFUERZO

La formación ósea se presenta a veces como un intento de reforzar las trabéculas debilitadas por la reabsorción; cuando se produce dentro del maxilar se denomina "formación de hueso de refuerzo central"; cuando ocurre en la superficie externa se denomina "hueso de refuerzo".

PATRONES DE DESTRUCCION OSEA EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Además de disminuir la altura del hueso, la enfermedad periodontal altera la morfología del mismo.

PERDIDA OSEA HORIZONTAL

El hueso se reduce en altura y el margen óseo se hace perpendicular a la superficie dentaria. Los tabiques interdenciales y las tablas vestibulares y linguales están afectadas, pero no necesariamente en igual grado alrededor de cada diente.

DEFECTOS VERTICALES O ANGULARES

Los defectos angulares pueden tener una, dos o tres paredes. Según el número de paredes en la región del defecto apical oclusal; pueden ser angostos o estrechos, angostos o anchos, profundos y estrechos y profundos y anchos.

Los defectos angulares pueden aparecer también en las superficies vestibulares, linguales o palatinas, pero no se ven en las radiografías. Los defectos verticales se presentan interdentalmente y por lo general pueden observados en radiografías. La exposición quirúrgica es la única forma segura de determinar la presencia y configuración de los defectos verticales óseos.

Los defectos verticales aumentan con la edad; aproximadamente el 60% de los individuos con defectos angulares interdenciales tienen un único defecto. La localización más común de los defectos verticales es

como se observan radiográficamente en las superficies distales de los molares.

Los defectos verticales de tres paredes, también han sido denominados defectos infraóseos. Estos a veces se presentan más frecuentemente en las regiones mesiales de los segundos y terceros molares, superiores e inferiores.

CRATERES OSEOS

Los cráteres son concavidades en la cresta del hueso interdental combinado entre las tablas vestibular y lingual. Los cráteres suelen presentarse cerca de un tercio del total de los defectos 35% y al rededor de los dos tercios del 62% de todos los defectos mandibulares, son dos veces más frecuentes en las regiones posteriores que en las anteriores.

CONTORNOS OSEOS ABULTADOS

Existen abultamientos óseos causados por exostosis, adaptación a la función o formación ósea de refuerzo. Frecuentemente se registran más en el maxilar que en la mandíbula

MARGENES IRREGULARES

Estos son defectos angulares en forma de U producidos por la reabsorción de las tablas óseas vestibulares y linguales o diferencias importantes entre la altura del tabique interdental. Estos defectos son

más frecuentes en el maxilar superior. Han sido denominados también, arquitectura invertida.

REBORDES

Los rebordes son márgenes óseos en forma de mesetas, producidos por la reabsorción de las tablas.

CAPITULO IV

BOLSAS INFRAOSEAS

Las bolsas infraóseas son aquellas cuya base es apical a la cresta del hueso alveolar y las paredes de la bolsa se encuentran entre el diente y el hueso, produciéndose con mayor frecuencia interproximalmente, y también en la superficie vestibular y lingual. Una bolsa infraósea como cualquier bolsa por la acción de la placa bacteriana que actúa en el fondo del surco gingival y desencadenando una reacción inflamatoria marginal conduciendo así a una destrucción de los tejidos periodontales de soporte, como la movilidad dentaria y la exfoliación de los dientes.

Dentro de las características de la bolsa infraósea tenemos:

- El fondo de la bolsa es apical a la cresta del hueso alveolar, de modo que el hueso es adyacente a la pared blanda.
- El patrón de destrucción ósea es angulado, verticalmente o crateiforme, creando una deformidad invertida.
- En la zona interproximal la fibras transeptales son oblicuas, en vez de horizontales. Se extienden desde el cemento que está debajo de la bolsa a lo largo del hueso sobre la cresta, hasta el cemento del diente vecino.

- En la superficie vestibular y lingual las fibras del ligamento periodontal, siguen el patrón angular del hueso adyacente. Se extienden desde el cemento que se halla debajo de la bolsa a lo largo del hueso, sobre la cresta, para unirse al periostio externo.

Existen algunos factores que coadyuvan que la bolsa que se forma sea de tipo infraósea.

- El trauma de la oclusión
- El empaquetamiento de comida, forzando la introducción de alimentos más hacia un lado que el otro.
- Configuración anatómica por Ej: rebordes alveolares anchos.

SIGNOS Y SINTOMAS

El mejor método de localizar bolsas infraóseas y determinar su extensión es realizando un cuidadoso sondaje del margen gingival de cada diente.

Los signos clínicos que indican la existencia de bolsas infraóseas son:

- Encía marginal rojo-azulado agrandada con un borde redondeado separado de la superficie dental.
- Una zona vertical rojo-azulada desde el margen gingival hasta la encía insertada y a veces hasta la mucosa alveolar.

- La encía se presenta blanda y con cambios de coloración junto a su superficie radicular expuesta.
- Hemorragia gingival .
- Exudado purulento del margen gingival.
- Movilidad, extrusión y migración de los dientes.
- Desarrollo de diastemas.

PATOGENIA

Las bolsas periodontales están causadas por microorganismos y otros productos, que producen cambios tisulares patológicos y profundizaciones del surco gingival. La destrucción de las fibras colágenas apicales a la adherencia epitelial permite la proliferación de esta para cubrir la zona cementaria libre de inserción de fibras; si simultáneamente el margen gingival se mantiene en su posición o se desplaza hacia oclusal, se formará una bolsa

Si el margen gingival se desplazara hacia apical con la misma velocidad que la adherencia epitelial, se formaría una recesión gingival.

CAMBIOS MICROSCOPICOS

Una bolsa periodontal presenta una pared blanda o gingival y otra dura o cementaria.

La PARED GINGIVAL de una bolsa periodontal se encuentra tapizada por un epitelio con intensos cambios degenerativos consistentes en células en degeneración vacuolar, edema intercelular, presencia en el epitelio de células inflamatorias provenientes del corión vecino. En algunas zonas este epitelio lateral de la bolsa puede encontrarse ulcerado o con una atrofia marcada.

Existen también en este epitelio cambios proliferativos que se manifiestan por la presencia de papilas epiteliales alargadas o formaciones reticulares que se proyectan hacia el tejido conectivo.

EL EPITELIO DE UNION sufre cambios menos marcados que el epitelio lateral de la bolsa. Las células del epitelio de unión sufren sólo leves cambios degenerativos, puesto que si estos fueran marcados las células no podrían entrar en mitosis y se destruiría el mecanismo inicial de formación de la bolsa verdadera, que es la proliferación del epitelio de unión para cubrir las zonas cementarias que han perdido su inserción de fibras.

Por la misma razón, las células del epitelio de unión no se necrosan; si esto ocurriera como en el caso de gingivitis ulceronecrotizante, no se podría formar bolsa, pues no sería posible la proliferación apical de la adherencia epitelial.

La longitud normal del epitelio de unión se reduce en una bolsa periodontal, llegando a veces hasta 50 micrones o menos, pero nunca desaparece.

EL TEJIDO CONECTIVO presenta una reacción inflamatoria crónica más o menos severa con un infiltrado linfoplasmocitario, zona de formación de tejido de granulación con proliferación fibroblástica y angioblástica, zona de edema y agudización y focos necróticos. En algunos casos puede llegar a formarse una especie de barrera colágena en un intento de aislar la zona inflamada.

La pared radicular presenta cambios de interés. El cemento expuesto a la luz de bolsa, pierde su conexión con el tejido conectivo del cual normalmente proviene su aporte nutricional principal. Los orificios donde estaban las fibras colágenas gingivales y periodontales brindan un refugio ideal para la pululación de los microorganismos de la bolsa, de este modo el cemento se infecta.

Estos cambios cementarios favorecen la aparición de áreas de desmonamiento de las laminillas cementarias y a veces de cáries del cemento.

CONTENIDO DE LA BOLSA

La luz de la bolsa contiene placa y cálculos adheridos a la superficie cementaria, restos de comida en descomposición, microorganismos, productos salivales y bacterianos, células descamadas, exudado purulento

y sanguíneo. La presencia de una bolsa periodontal puede provocar cambios pulpares cuando la infección de aquella llega a la pulpa por alguna de las siguientes vías:

- a) Por el foramen apical cuando la bolsa llega a él.
- b) Por conductos pulpares o radiculares aberrantes, cuando la bolsa llega a su desembocadura. Estos conductos laterales suelen existir con alguna frecuencia en zonas de furcaciones.

PERDIDA OSEA

La proximidad de la reacción inflamatoria, trastorna los mecanismos normales de formación y reabsorción, inhibiendo aquellas y aumentando esta. La inflamación llega al hueso ocupando espacios medulares o la superficie del mismo y provocando así la destrucción ósea. El mecanismo de la reabsorción en la enfermedad periodontal es similar al de la reabsorción ósea normal. La médula ósea, normalmente es de tipo adiposo y se transforma en fibrosa.

El hueso en la enfermedad periodontal no está necrotico ni infectado, sino sólo afectado por la proximidad de la reacción inflamatoria que trastorna el normal equilibrio entre formación y reabsorción.

A pesar de la reducción de la altura y modificación morfológica de la cresta ósea, esta queda siempre cubierta por fibras transeptales y

separada del fondo de la bolsa por un espacio de unos 500 a 1.000 micrones.

Cuando la pérdida ósea se produce a partir principalmente de la cara interna o periodontal de la cresta ósea alveolar, tendremos una deformación de la misma, con pérdida del ligamento periodontal en una zona apical a la cresta. Formándose una pérdida OSEA VERTICAL, llamada así porque radiográficamente aparece en los espacios interdentes, también ha sido llamada pérdida OSEA ANGULAR.

Este tipo de pérdida ósea puede responder:

- a) A factores irritativos que actúan más contra un diente que contra otro en un espacio interdental, como puede ocurrir en obturaciones desbordantes o enpaquetamiento de comida.
- b) A factores irritativos que actúan sobre rebordes alveolares muy anchos, como puede ocurrir en los espacios interdentes de molares inferiores. Son factores anatómicos que inciden en la morfología de la lesión resultante.
- c) A factores traumatizantes que provocan destrucción ósea en la cara periodontal del hueso alveolar, especialmente en sectores cervicales.

Esta pérdida ósea vertical de causa traumática puede combinarse con inflamación gingival causada por factores irritativos que contribuyen también a la lesión ósea.

Con una pérdida ósea de tipo vertical la bolsa puede extenderse al espacio entre diente y hueso de modo tal, que la pared externa de la bolsa tendrá no solo tejido blando gingival, sino también tejido duro óseo, tendremos así una BOLSA INFRAÓSEA, llamada también intraósea, intraalveolar o subcrestal. En una cara libre puede haber entonces una pérdida ósea horizontal o vertical.

CLASIFICACION DE LAS BOLSAS INFRAÓSEAS.

La clasificación de las bolsas infraóseas son de diversas maneras de acuerdo con el número de paredes del defecto óseo subyacente a la bolsa:

- Defecto infraóseo de: 1 pared
- Defecto infraóseo de: 2 paredes
- Defecto infraóseo de: 3 paredes

El número de paredes del defecto infraóseo, puede presentarse con ciertas combinaciones, es decir, tres paredes en la parte profunda y luego dos y una al hacerse más superficial.

De acuerdo con las características morfológicas generales, las bolsas infraóseas pueden ser:

- Anchas o angostas
- Playas o profundas

DETECCION Y DIAGNOSTICO

El examen radiográfico puede revelar la existencia de pérdida ósea vertical en espacios interdientales, lo que habitualmente coincide con bolsas de tipo infraóseo; no se puede establecer radiográficamente el

número de paredes óseas de un defecto, ni determinar con seguridad la existencia de pérdida de óseas verticales en caras libres.

El examen clínico por medio del sondaje permite determinar la existencia de bolsas y su profundidad en cualquier cara del diente, no permite, en cambio, establecer con seguridad el tipo de bolsa de que se trata: supra o infraósea.

Ambos exámenes clínicos y radiográficos pueden hacer sospechar la existencia de bolsas infraóseas por los siguientes hallazgos:

- Pérdida ósea vertical
- Pérdida óseas irregulares
- Bolsas de profundidad irregular en distintas caras y en dientes adyacentes.

Ninguno de los métodos mencionados permite establecer el número de paredes óseas del defecto vertical, ni sus características morfológicas generales.

Una bolsa infraósea puede aparecer en cualquier cara de cualquier diente, puede constituir una excepción en aquellos dientes, especialmente incisivos o caninos por vestibular, donde es extremadamente delgada, sin embargo la tabla suele hacerse más gruesa en la parte media o apical de; a raíz, pudiendo allí entonces aparecer una bolsa infraósea.

CAPITULO V
INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONE
DE LA TECNICA DEL COAGULO OSEO

Dentro de las indicaciones tenemos:

- 1.- Cuando existe la presencia de bolsas infraóseas profundas.
- 2.- En reabsorciones óseas de tipo vertical.
- 3.- En bolsas infraóseas de tres paredes las cuales servirán de sosten al coágulo óseo.

Dentro de las contraindicaciones establecemos:

- 1.- No son realizados en reabsorciones óseas de tipo horizontal.
- 2.- Tampoco en presencia de bolsas infraóseas de una sola pared.
- 3.- En pacientes con problemas cardiopáticos graves, previamente serán sometidos a un control con un médico especialista.
- 4.- En diabéticos no controlados tienen reducidos los mecanismos de defensa y el aumento de susceptibilidad a la infección, que conducen a enfermedades periodontales destructivas.
- 5.- En enfermedades infecciosas agudas como ser:
 - La gingivitis úlceronecrotizante aguda.
 - En todos los casos de enfermedades hemorrágicas.
 - En pacientes tratados con corticoides.
 - En pacientes tratados con anticoagulantes.
- 6.- En pacientes que presentan leucemia aguda.
- 7.- En pacientes que padecen de hemofilia.

CAPITULO VI

TECNICA QUIRURGICA DEL COAGULO OSEO

La técnica quirúrgica del coágulo óseo se realiza generalmente, para el tratamiento de bolsas infraóseas donde existe reabsorción ósea vertical, que consiste en el desprendimiento de un colgajo mucoperióstico, haciendo un minucioso raspaje radicular eliminando el tejido óseo enfermo para permitir una regeneración ósea, restauración de la membrana periodontal, rellenando el defecto óseo y de esta manera conseguir contornos óseos fisiológicos.

El hueso que se necesita para la preparación del coágulo óseo puede ser extraído del alveolo de extracción, zonas de exostosis, áreas edéntulas, o de regiones vecinas del defecto. Luego es colocada en una loseta esterilizada y es triturado y mezclado con el coágulo sanguíneo y llevado con una espátula a la parte afectada, donde existe reabsorción ósea vertical.

PREOPERATORIO

Preparación del paciente:

Todos los procedimientos quirúrgicos deben llevarse a cabo cuidadosamente planificados, el paciente debe ser adecuadamente preparado, tanto médica como psicológicamente así como en relación a todos los aspectos prácticos de la intervención. De todo paciente que va a

ser sometido a una intervención, debemos conocer ciertos datos como el tiempo de sangría; siendo los valores normales de 1 a 6 minutos, esto nos permite tomar ciertas precauciones.

Otro requisito importante para el tratamiento de bolsas infraóseas es un examen de Rayos X para ver el lugar destinado a la cirugía antes de la implantación, para excluir cualquier tipo de enfermedad en los huesos y para planificar el procedimiento del implante.

La fase inicial o preparatoria, constituye una etapa muy importante para el paciente que va ser sometido a una intervención.

En nuestro medio la realizamos en tres secciones; que consisten básicamente en el raspaje, alisado y eliminación de todos los factores irritativos responsables de la inflamación periodontal que también pueden perturbar el tratamiento para su éxito; además se enseña al paciente, una técnica adecuada para el control de la placa bacteriana, mediante el uso de sustancias reveladoras con el objeto de ayudar a mejorar el estado periodontal y así asegurar el éxito del tratamiento.

El preoperatorio nos permite un tratamiento cuya finalidad es de mejorar el estado de salud periodontal y reducir la intensidad de la inflamación. También ayudado al profesional a determinar el tratamiento ulterior que precisa el paciente. Por otra parte, el preoperatorio nos permite investigar el estado sistémico del paciente que puede impedir el proceso de cicatrización.

Minutos antes de la intervención el instrumental debe estar perfectamente esterilizado y colocado ordenadamente en la mesa de operación, es uno de los factores importantes para cualquier tipo de intervención, de manera que el profesional pueda utilizar con suficiente facilidad los instrumentos durante el acto quirúrgico. El paciente y el operador deben estar en una posición cómoda, según se trate de operaciones en el maxilar superior o en el inferior.

Al paciente se le indica una dieta apropiada e higiene estricta postoperatoria para obtener resultados adecuados; la dieta sugerida está a base de líquidos y comidas semisólidas.

El uso de antibióticos es recetado en todos los procedimientos por ejemplo la penicilina, si produce alergia es sustituida por otro antibiótico.

INSTRUMENTOS A USAR EN LA TECNICA DEL COAGULO OSEO

El uso de instrumentos está sujeto a una serie de combinaciones y preferencias por parte del operador. Los instrumentos a usar es la siguiente:

- 1.- Un abreboca
- 2.- Espejo bucal
- 3.- Sonda periodontal
- 4.- Pinza para algodón
- 5.- Bisturi Bard-Parker Nº 15
- 6.- Periostótomo

- 7.- Puntas Morse
- 8.- Curetas
- 9.- Cincelas
- 10.- Fresa de carburo Nº 15, fresa de diamante tipo fisura de alta velocidad.
- 11.- Una turbina
- 12.- Tijeras de Golman - Fox
- 13.- Porta agujas
- 14.- Agujas e hilo de sutura
- 15.- Jeringa Carpule y agujas descartables.
- 16.- Tubo anestésico xilocaina con epinefrina
- 17.- Una pinza o forcep para la pieza apropiada a extraer.
- 18.- Una pinza Gubia
- 19.- Un aspirador de sangre.
- 20.- Una loseta con espátula.
- 21.- Un vaso Dappen.

Otros materiales y medicamentos a usar son:

- 1.- Solución antiséptica como ser Yodo
- 2.- Apósito quirúrgico
- 3.- Agua destilada
- 4.- Compresas estériles
- 5.- Trozos de gasas esterilizadas.

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS

Constituye la segunda etapa del tratamiento y es la más importante.

Los pasos a seguir en esta técnica son los siguientes:

- 1.- Premedicación
- 2.- Posición correcta del paciente tanto del maxilar superior e inferior.
- 3.- Colocación de los campos operatorios y desinfección de la zona a operar.
- 4.- Anestesia local infiltrativa o trocular.
- 5.- Diseño y levantamiento de colgajo.
- 6.- Hemostasia.
- 7.- Raspaje y curetaje de la bolsa infraósea.
- 8.- Obtención del coágulo óseo.
- 9.- Colocación del coágulo óseo.
- 10.- Reubicación del colgajo y sutura.
- 11.- Colocación de cemento o apósito quirúrgico.
- 12.- Cobertura antibiótica post-operatoria.
- 13.- Control radiográfico post-operatorio

PREMEDICACION

Generalmente no es necesario premedicar al paciente para la cirugía periodontal. En caso de pacientes muy aprensivos, puede darse tranquilizantes. Otros necesitarán premedicación especial, debido a sus enfermedades sistémicas. Los antibióticos deben administrarse

profilácticamente en todos los pacientes con enfermedades cardíacas, diabetes y otras dolencias, penicilina 3 días antes y 3 días después.

El uso de antibióticos como la penicilina en el día de la operación reduce el dolor e hinchazón. En pacientes con periodonto sano en procedimientos de injertos óseos se dice que aumenta la posibilidad de re inserción.

POSICION CORRECTA DEL PACIENTE TANTO DEL MAXILAR SUPERIOR COMO DEL INFERIOR

La posición del paciente en el sillón dental para el MAXILAR INFERIOR es: El sillón debe colocarse en una de sus posiciones inferiores; formando un ángulo aproximadamente recto de 90 °, la cabeza en ligera flexión hacia atrás, el maxilar inferior, sensiblemente horizontal.

La posición del paciente en el sillón dental para el MAXILAR SUPERIOR es: El sillón debe ascender, de manera que el maxilar superior del paciente quede a la altura del pecho del operador, el respaldo del sillón inclinado hacia atrás en un ángulo obtuso de 115 °. La cabeza sigue la inclinación del respaldo.

El operador se coloca de pie, a la derecha del paciente frente a él. Sus brazos deben tener una franca movilidad, y comodidad en sus movimientos.

COLOCACION DE LOS CAMPOS OPERATORIOS Y DESINFECCION DE LA ZONA A OPERAR

Antes de empezar con cualquier intervención, se procede al aislamiento del campo operatorio, con la finalidad de hacer antisepsia, se cubre al paciente con compresas estériles que dejan descubierta sólo la cavidad bucal, la zona a operarse se pasará con una sustancia antiséptica, como ser yodo.

ANESTESIA LOCAL INFILTRATIVA O TRONCULAR

La cirugía periodontal debe ser indolora. El paciente debe estar bien anestesiado por medio de una anestesia local en el surco vestibular, cuya ventaja es de producir una izquemia local, además tienen la ventaja de inducción rápida, administración y desarrollo de la anestesia sin inconveniente, permitiendo una operación sin complicaciones en el consultorio dental. La anestesia regional se usa especialmente en sectores posteriores inferiores y siguiendo la técnica corriente.

En casos especiales pueden usarse anestesia general y es preferible en un ambiente hospitalario y bajo la responsabilidad de un anestesista.

DISEÑO Y LEVANTAMIENTO DEL COLGAJO

Los instrumentos deben estar afilados para ser efectivos; el éxito del tratamiento no es posible sin instrumentos afilados. Los instrumentos sin afilar lesionan innecesariamente los tejidos, la manipulación del tejido,

durante la operación debe ser cuidadosa, deberá evitarse la rudeza, porque producen traumatismo tisular excesivo, así como una alteración posoperatoria que retrasa la curación.

El colgajo será diseñado por el criterio quirúrgico del operador de acuerdo con la finalidad que se busca, es importante obtener un acceso adecuado a la zona y conservar un buen aporte sanguíneo al colgajo, esto se obtiene haciendo que la base del colgajo sea lo suficientemente ancha como el extremo periférico.

Los colgajos se hacen con diferentes incisiones verticales y horizontales. Las incisiones verticales se realizan a cada extremo de la zona afectada en la superficie vestibular o lingual desde el margen gingival hacia la mucosa alveolar y en el extremo disto-vestibular del diente final incluido en el colgajo y deben ser suficientemente profundos para permitir un desprendimiento del colgajo mucoperiostico de espesor total, esto se realizará con bituri Bard-Parker Nº 15. Luego una incisión horizontal, junto al diente a bisel interno (incisión Nemenn).

Una vez realizadas las incisiones se procede al levantamiento del colgajo utilizando periostótomo o legra.

HERMOSTASIA

Para realizar la cirugía peridontal es indispensable un aspirador de sangre. Permite ver claramente la superficie radicular y eliminar así los depósitos y realizar el aislamiento adecuado. Además permite apreciar

exactamente la extensión y forma de las lesiones de los tejidos blandos y huesos, evitando el paso de la sangre al piso de la boca.

La cirugía periodontal produce abundante hemorragia en sus pasos iniciales. Sin embargo una vez eliminado el tejido infectado la hemorragia desaparece o disminuye. El empaquetamiento con trozos de gasa a presión cohibe la hemorragia y son necesarios para mantener el campo seco, para una mejor visibilidad.

RASPADO Y CURETADO DE LAS BOLSAS INFRAOSEAS

A pesar del raspado y alisado radicular realizado en la fase preparatoria, una vez desprendido el colgajo nos permite llegar a áreas de difícil acceso, donde se procede a la exploración de todas las raíces expuestas y luego a un raspado, curetado cuyo propósito es eliminar o remover cálculos, cemento necrótico de la superficie radicular y alisado, también debe ser eliminada la infección del tejido blando afectado por la enfermedad periodontal.

DEBE EXISTIR POR LO MENOS DOS PAREDES OSEAS DE SOPORTE

Es muy importante que por lo menos existan dos paredes óseas de soporte por el hecho de que esas paredes óseas van a permitir que el implante de coágulo óseo no se salga del defecto óseo, por eso es recomendable tratar esta técnica en las reabsorciones verticales y no en reabsorciones óseas de tipo horizontal.

OBTENCION DEL COAGULO

El hueso es obtenido de un lugar predeterminado del alveolo de extracción, de zonas exostosis, áreas edéntulas o de regiones vecinas del defecto; con fresas, cinceles o pinza gubia. Para los casos clínicos, el hueso es obtenido de regiones vecinas del defecto óseo, y de alveolos de extracción con pinza gubia e instrumento rotatorio de alta velocidad con fresas de carburo Nº 6,8 y fresa fisura. Obteniendo los fragmentos de hueso y coágulo sanguíneo en una loseta esterilizada, son triturados y mezclados para un mejor empaquetamiento en el defecto óseo.

COLOCACION DEL COAGULO OSEO

Una vez obtenido el coágulo óseo es llevado con una espátula o cuchareta al lugar del defecto óseo poco a poco, empezando en el fondo, empaquetándolo hasta rellenarlo totalmente.

REUBICACION DEL COLGAJO Y SUTURA

Colocando el implante de coágulo óseo se procede a la reubicación del colgajo a su posición inicial muy bien adosado a los tejidos adyacentes, para conseguir así una buena cicatrización y para reducir el tamaño de la herida.

Luego se realiza una correcta sutura, que consiste en una maniobra cuya finalidad es de reunir los tejidos separados por la insición. Con aguja enhebrada con hilo de sutura tipo: lino, seda o catgut y manejado por un

porta agujas de vestibular o lingual, la sutura puede realizarse de una independiente o una sutura suspensoria o continua y asegurados por un nudo simple o de cirujano. Luego se presiona sobre el colgajo durante unos minutos.

COLOCACION DE CEMENTO O APOSITO

Después de realizada la cirugía periodontal la zona se cubre con apósito quirúrgico. Estos apósitos no tienen propiedades curativas, facilitan la curación, protejiendo el tejido.

Las funciones de un apósito son:

- 1.- Controlar la hemorragia postoperatoria.
- 2 - Disminuir las complicaciones postoperatorias de infección y hemorragia.
- 3 - Proporcionar alguna férula al diente móvil.
- 4 - Facilitar la curación, evitando el trauma superficial durante la masticación, la irritación de placa y los restos alimenticios.
- 5.- Evitar el dolor inducido por contacto de la herida con alimentación o con la lengua durante la masticación.

El polvo y líquido del apósito se mezclan en una loseta con una espátula. El polvo se va incorporando gradualmente al líquido hasta que se forma una pasta espesa, de 2 a 3 mm., la pasta debe ser manejada con los dedos lubricados.

El apósito se modela en una forma de cilindro sobre la zona tratada y es presionada con el labio hacia vestibular, de tal manera que cubra toda la encía, no debe existir una sobre extensión del apósito ya que irrita el pliegue mucovestibular. Puede existir interferencias del apósito en la oclusión, debe recortarse antes de despedir al paciente. Por regla general el apósito se dejará durante una semana después de la cirugía.

COBERTURA ANTIBIOTICA POST-OPERATORIA

Es importante el uso de antibióticos en el post-operatorio, sobre todo en pacientes con problemas cardiovasculares, diabéticos o en pacientes después de una cirugía periodontal ya que esto reduce el dolor e hinchazón y en procedimientos de implantes óseos aumenta la re inserción.

Se prescribió penicilina de 500 mgr. 3 días antes y 3 días después de la operación, la dosis indicada fue 1 cápsula cada 6 horas durante los días indicados.

ANALGESICOS.-

Los analgésicos que se utilizaron en mis casos clínicos, prescribí Dolalgial que es un analgésico que está indicado en procesos dolorosos, sobre todo después de las intervenciones quirúrgicas de la cavidad bucal.

La dosificación es la siguiente: un comprimido de 125 mg. hasta 4 veces al día según la intensidad del dolor.

CONTROL RADIOGRAFICO POST-OPERATORIO

Es importante un control radiográfico, este nos permite ver, los resultados de la intervención quirúrgica, el control debe ser realizado a los 9 meses o a un año. De esta manera veremos el éxito o fracaso de nuestra intervención quirúrgica de coágulo óseo.

CASO CLINICO

NUMERO 1

NOMBRE: F.A.R.
EDAD: 24 AÑOS
SEXO: FEMENINO
PROFESION: SECRETARIA

MOTIVO DE CONSULTA: Preocupación por parte de la paciente que acudió a la clínica de la Facultad para su respectivo tratamiento de encía.

HISTORIA CLINICA: La paciente fue interrogada y manifestó que adolecía de la encía con hemorragia continua durante el cepillado de los dientes, en todo el sector antero inferior, padeciendo con dicha enfermedad desde hace 8 años y su preocupación era por conservar su encía sana y evitar otras complicaciones.

ZONA INTERVENIDA: En el maxilar inferior zona de los incisivos.

EXAMEN CLINICO BUCODENTAL

ENCIA: Hemorragia provocada al cepillado dental con secreción purulenta.

SUPERFICIE: Brillante, lisa en la zona de los incisivos inferiores.

TAMANO: Alterado con aumento de volumen en los incisivos inferiores.

POSICION: Alterada dirigida hacia apical.

COLOR: Rojo brillante en los incisivos inferiores.

Presentando profundas bolsas infraóseas.

Vestíbulo, lengua, paladar y piso de boca: No se encuentran alterados.

DIENTES:

POSICION? MOVILIDAD: Posición normal, existe movilidad dentaria en la zona de los incisivos inferiores de tipo grado 2.

ABRACION? CARIES? OBTURACIONES: No existe abrasión, no presenta caries, se observan varias piezas obturadas.

DEPOSITO SOBRE LOS DIENTES: Con presencia de placa bacteriana y cálculos.

AUSENCIA DE PIEZAS DENTARIAS: Ninguna.

DIAGNOSTICO: Periodontitis marginal simple, localizada en los incisivos inferiores.

DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO: Presentan reabsorción ósea vertical en toda la zona de los incisivos inferiores.

PRONOSTICO: Favorable.

PLAN DE TRATAMIENTO: Se realizó la técnica de coágulo óseo.

VISITA INICIAL: La paciente fue preparada adecuadamente, tanto médica como psicológicamente. Prévía a su intervención quirúrgica se determinó el tiempo de sangría que fue de 3 minutos y el tiempo de coagulación de 3 minutos.

Luego la paciente se sometió a una preparación inicial que consiste básicamente en: destartaje, pulido de los dientes y eliminación de la placa bacteriana, mediante la enseñanza de una buena técnica de cepillado dental.

SEGUNDA VISITA: Se llevó a cabo la intervención quirúrgica de Técnica de Coágulo óseo, el 10 de diciembre de 1990. Los pasos que se siguieron en la intervención fueron:

- Posición de la paciente adecuada para el maxilar inferior el sillón se colocó en su posición más baja, formando un ángulo de 90°, la cabeza ligeramente flexible hacia atrás.
- Una radiografía prévia que nos sirvió de guía para la observación de toda la zona afectada que permitió delimitar una insición correcta.
- Se aisló absolutamente el campo operatorio.
- Desinfecto la zona intervenida.
- Se anestesió.
- Se hizo la insición.
- Se desprendió el colgajo muco-perióstico.
- Se eliminó la bolsa haciendo raspaje y alisado.

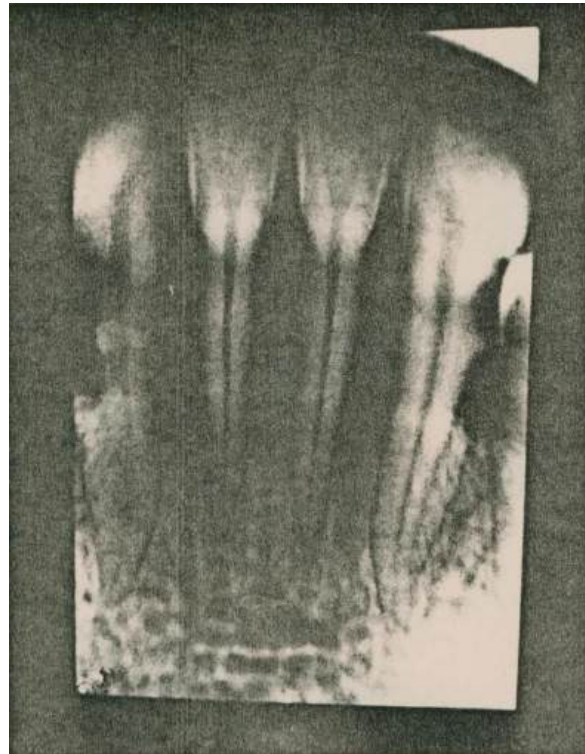
- Se extrajo el implante de la región vecina del defecto.
- Se colocó el coágulo óseo en la parte afectada.
- Se adaptó el colgajo en su posición inicial y sutura.
- Se colocó el cemento quirúrgico o apósito.

Una vez concluida la intervención quirúrgica se administró analgésicos y antibióticos durante 7 días y se impartieron ciertas indicaciones o cuidados post-operatorios.

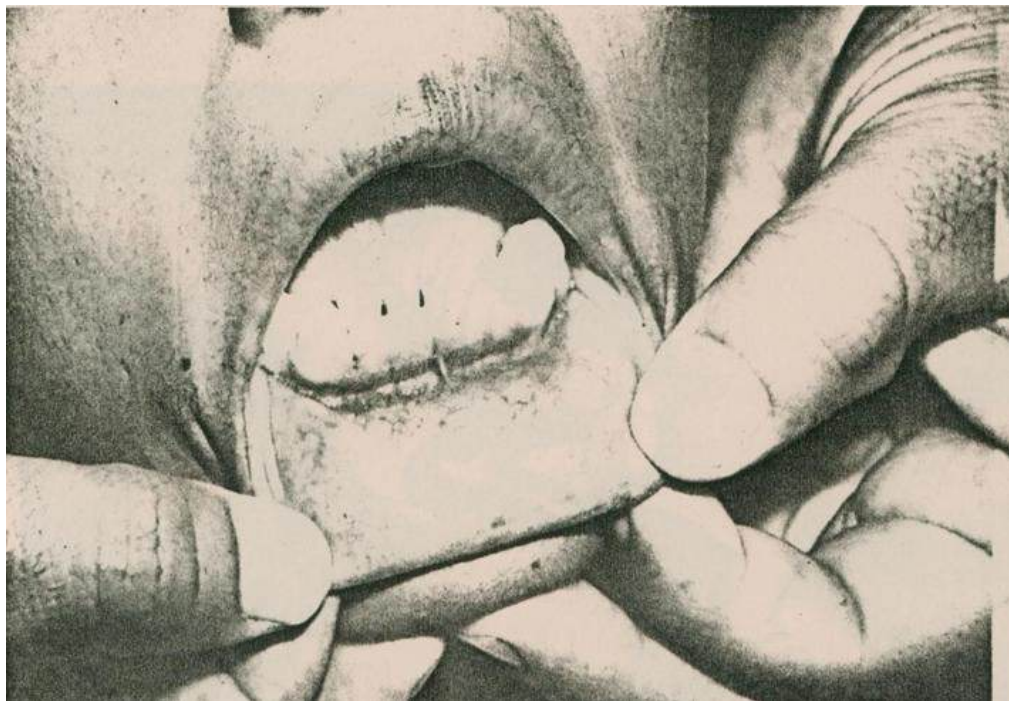
TERCERA VISITA: Se procedió a quitar el cemento después de 10 días, más el retiro de los puntos, previo lavado con agua oxigenada, empapada en una torunda de algodón.

RESULTADOS: Existen vestigios de neoformación ósea a nivel de las reabsorciones verticales.

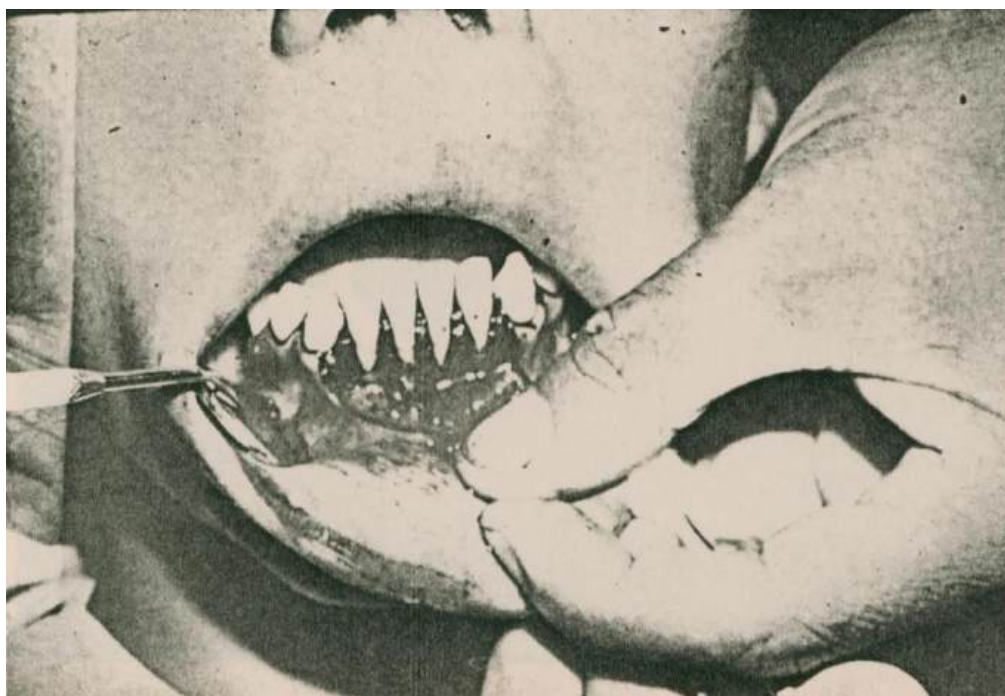
RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIO



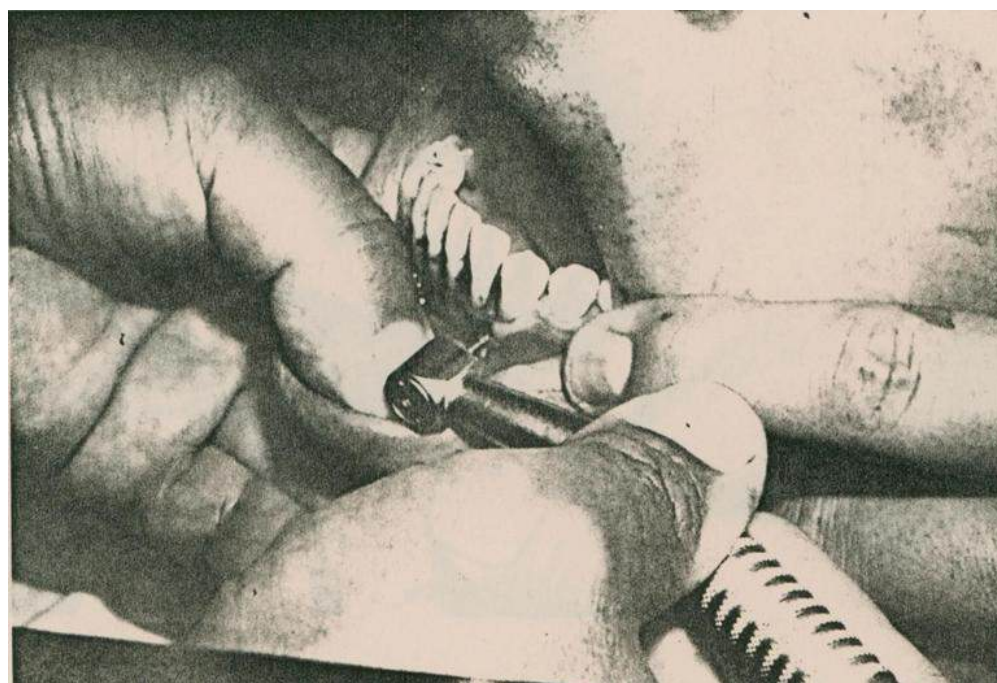
PRE-OPERATORIO



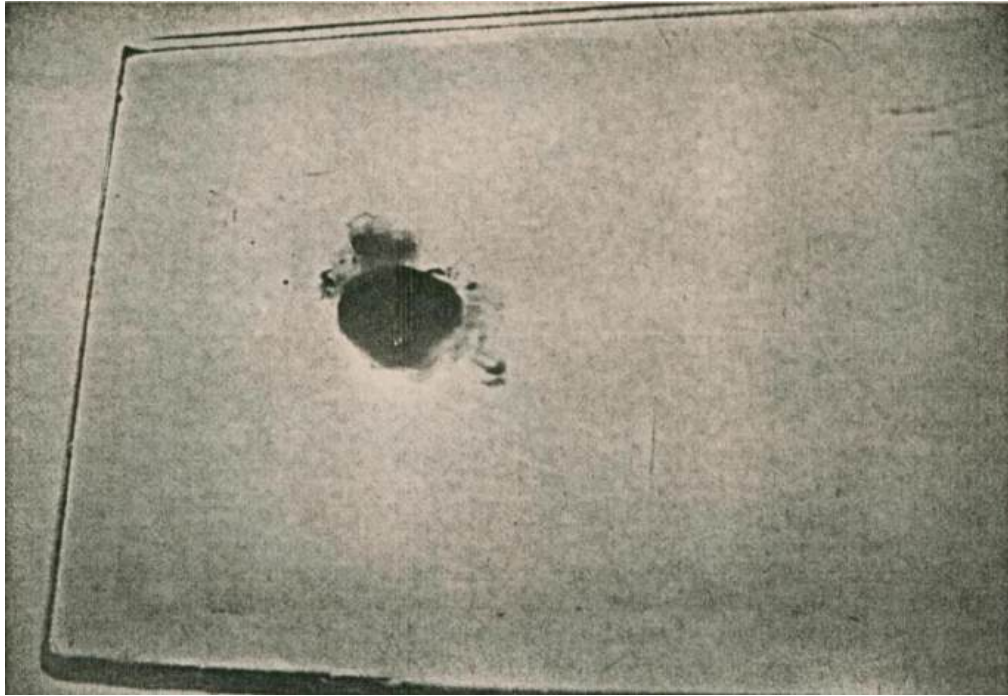
INCISION Y DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO
Y RASPAJE



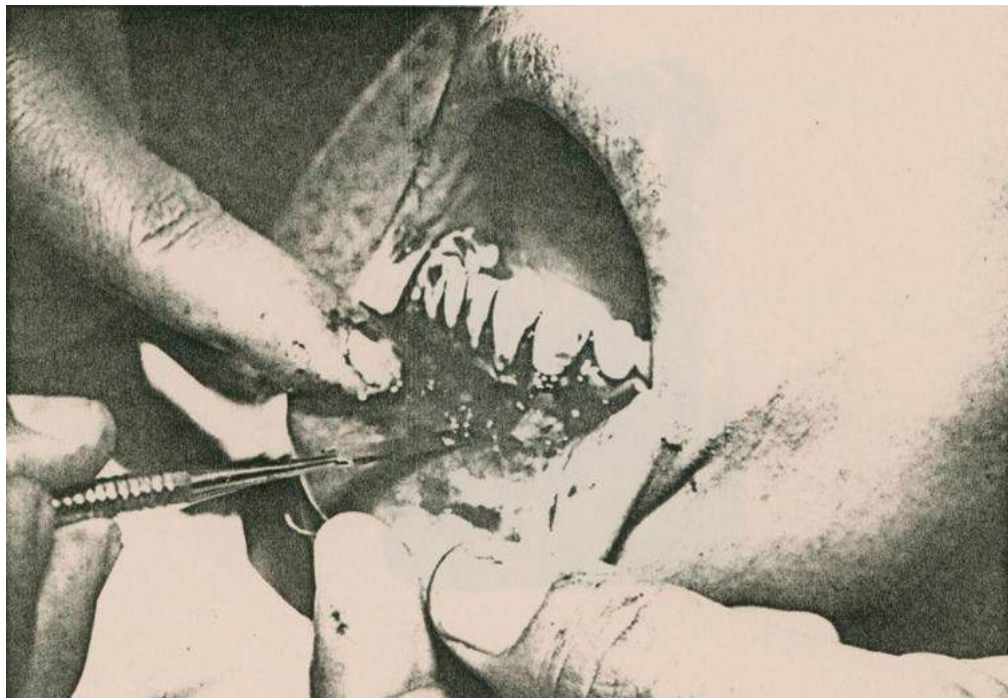
OBTENCION DEL HUESO DE LA REGION VECINA DEL DEFECTO



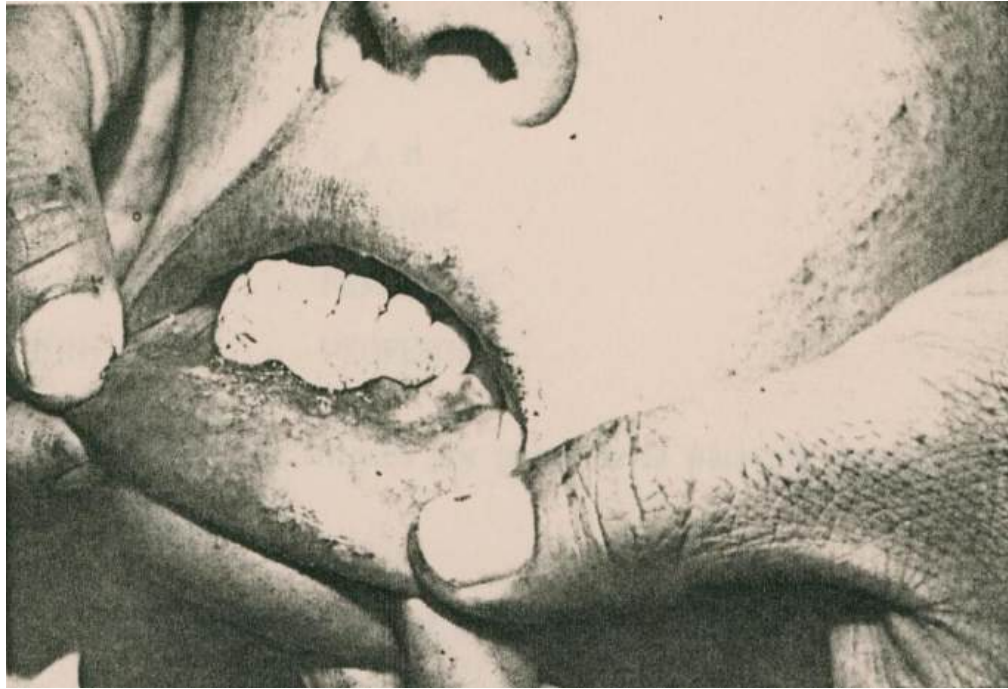
COAGULO OSEO



COLOCACION DEL COAGULO OSEO



SUTURA Y COLOCACION DEL CEMENTO QUIRURGICO



RADIOGRAFIA 10 MESES DESPUES



CASO CLINICO

NUMERO 2

NOMBRE: R. A. H.
EDAD: 26 AÑOS
SEXO: FEMENINO
PROFESION: PROFESORA

MOTIVO DE CONSULTA: Interes por parte de la paciente que acudió a la clínica de la Facultad.

HISTORIA CLINICA: Realizado el interrogatorio contesto que presentaba dolor en la encia durante el cepillado de sus dientes con hemorragia abundante en toda la zona antero-inferior. La enfermedad la padecía hace 6 años, la preocupación era por conservar su encia sana.

ZONA INTERVENIDA: En el maxilar inferior zona antero-inferior.

EXAMEN CLINICO BUCODENTAL

ENCIA: Hemorragia producida durante la masticación con secreción puro sanguinolenta.

SUPERFICIE: Lisa, brillante.

CONSISTENCIA: Alterada, blanda.

TAMAÑO: Alterado con pequeño aumento de volumen en los incisivos inferiores.

POSICION: Alterado con dirección hacia apical.

COLOR: Rojizo en la zona de los incisivos inferiores.

Presencia de profundas bolsas infraóseas.

Vestíbulo, paladar, lengua y piso de la boca: No presentan alteración.

DIENTES:

POSICION? MOVILIDAD: Posición normal, presenta movilidad dentaria de tipo grado 2 en la zona de los incisivos inferiores.

ABRACION CARIES, OBTURACIONES: No presenta abrasión, caries, en tratamiento y piezas obturadas.

DEPOSITO SOBRE LOS DIENTES: Placa bacteriana y cálculos.

AUSENCIA DE PIEZAS DENTARIAS: Si existe en el maxilar superior.

DIAGNOSTICO: Periodontitis marginal simple, localizada en la zona antero-inferior.

DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO: Presentan reabsorción ósea vertical en los incisivos inferiores.

PRONOSTICO: Favorable.

PLAN DE TRATAMIENTO: Se realizó la técnica de coágulo óseo.

VISITA INICIAL: Esta paciente también fue preparada adecuadamente, tanto médica como psicológicamente. Antes de la intervención fue sometida a un examen de sangre para determinar el tiempo de sangría que fue de 3 minutos y el tiempo de coagulación de 3 1/2 minutos.

Posteriormente la paciente fue sometida a una preparación inicial que consiste básicamente en: destartaje, pulido de los dientes y eliminación de la placa bacteriana, mediante la enseñanza de una buena técnica de cepillado dental.

SEGUNDA VISITA: Fue llevada a cabo la intervención quirúrgica utilizando la técnica de Coágulo óseo, el 12 de diciembre de 1990.

Los pasos que se siguieron en la intervención fueron:

- Posición correcta del paciente adecuada para el maxilar inferior el sillón se debe colocarse en su posición más baja, formando un ángulo recto de 90°, la cabeza ligeramente flexible hacia atrás.
- Una radiografía previa que nos sirvió de guía para la observación de toda la zona afectada que permitió delimitar una insición correcta.
- Aislamiento absoluto del campo operatorio.
- Desinfección de la zona con solución antiséptica.
- Anestesia.
- Insición.
- Desprendimiento el colgajo muco-perióstico.

- Eliminación de la bolsa haciendo raspaje y alisado.
- Extracción del implante obtenido del alveolo.
- Colocación del coágulo óseo en la parte afectada.
- Adaptación del colgajo en su posición original y sutura.
- Colocación del cemento quirúrgico o apósito.

Concluida la intervención quirúrgica se administró analgésicos y antibióticos durante siete días. Se impartieron ciertas indicaciones o cuidados post-operatorios.

TERCERA VISITA: Se procedió a quitar el apósito después del transcurso de diez días, más el retiro de sutura, previo lavado con agua oxigenada, empapada en una torunda de algodón.

RESULTADOS: Existen vestigios de neoformación ósea a nivel de las reabsorciones verticales.

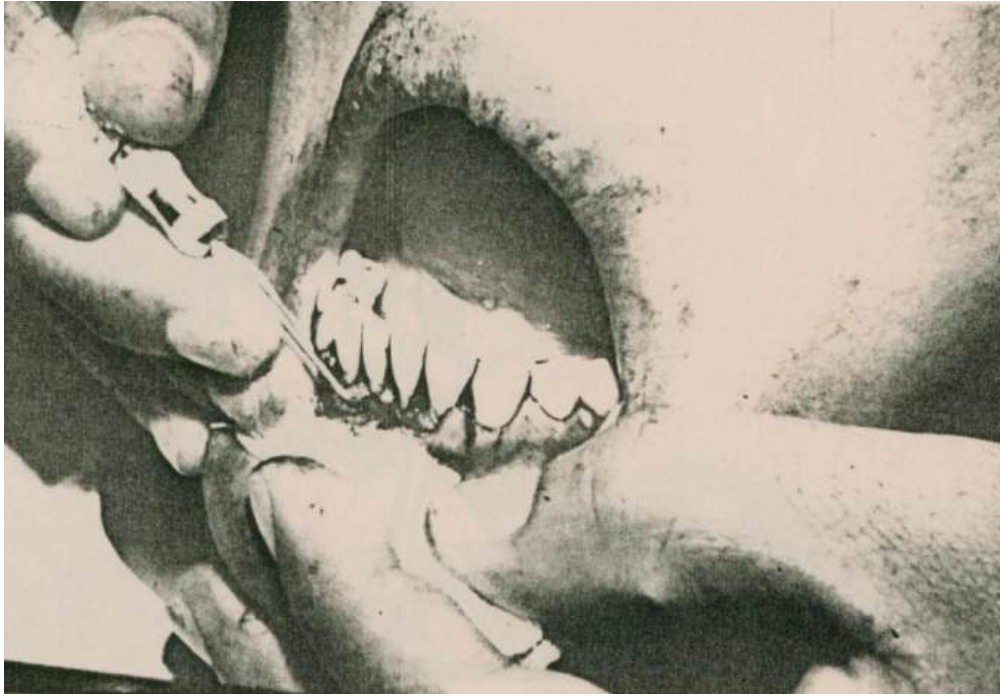
RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIO



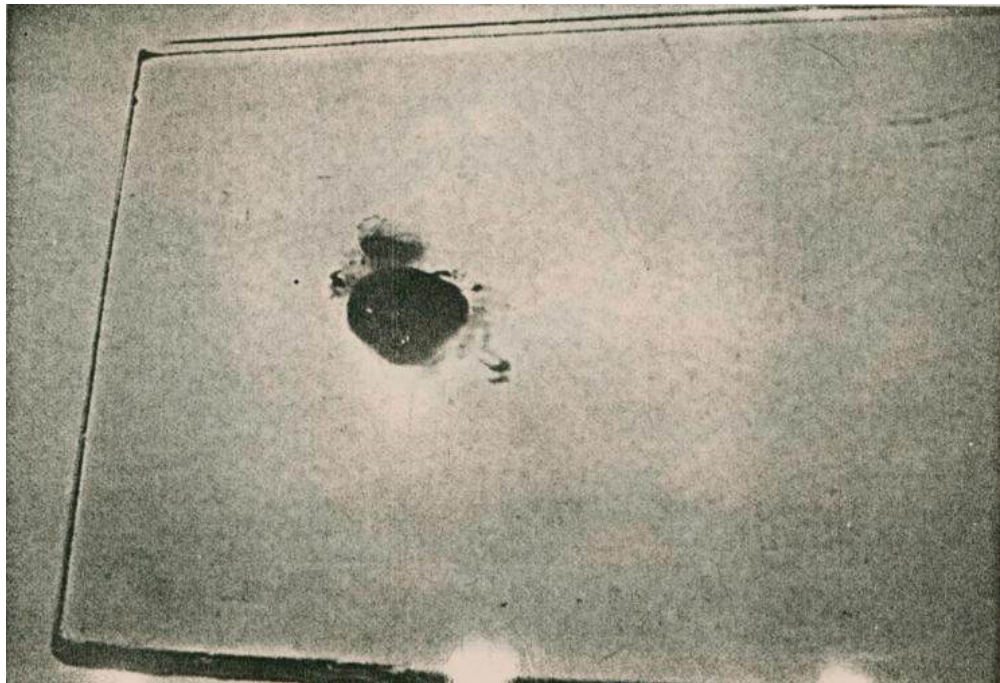
PRE-OPERATORIO



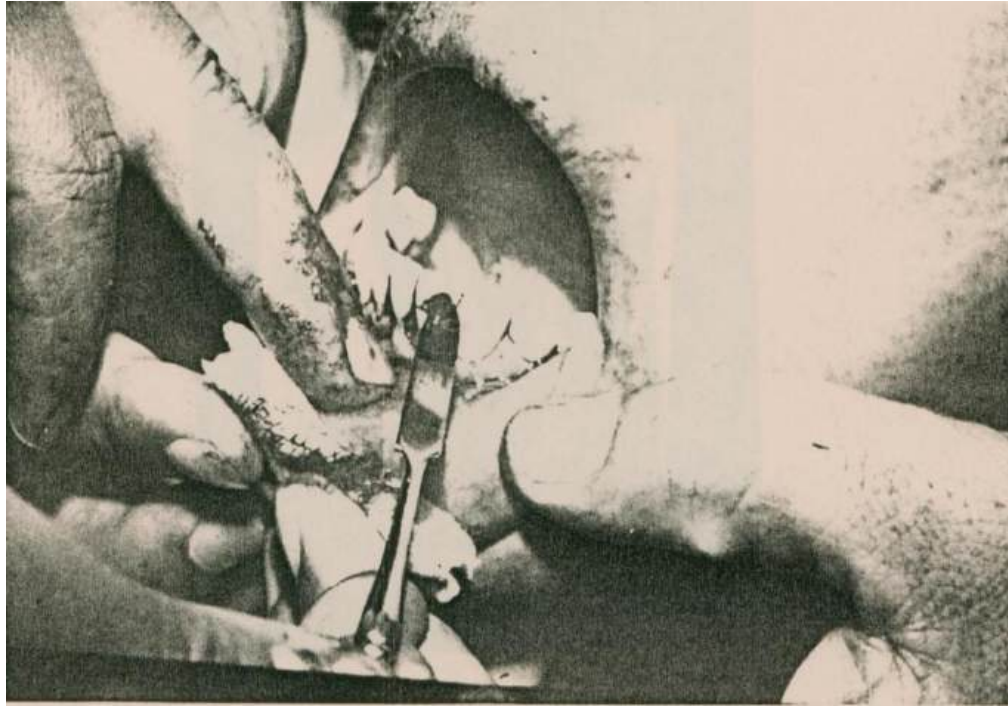
INCISION ; DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO Y RASPAJE



COAGULO OSEO OBTENIDO DE ALVEOLO DE EXTRACCION

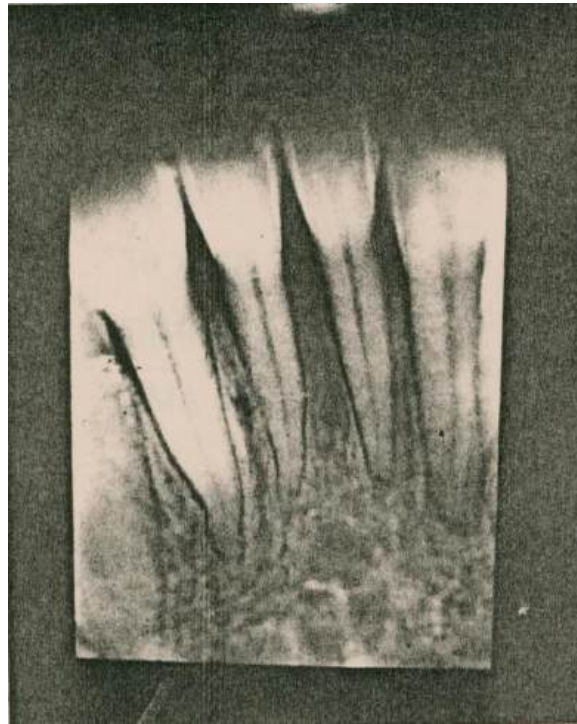


COLOCACION DEL COAGULO OSEO



SUTURA Y COLOCACION DEL CEMENTO QUIRURGICO





RADIOGRAFIA 10 MESES DESPUES

CASO CLINICO

NUMERO 3

NOMBRE: J.V.R.
EDAD 50 AÑOS
SEXO: FEMENINO
PROFESION: AMA DE CASA

MOTIVO DE CONSULTA: La paciente preocupada llegó a la clínica de la Facultad para tratamiento.

HISTORIA CLINICA: Interrogada la paciente dijo que presentaba dolor en la encía, con presencia de hemorragia gingival, durante el cepillado de sus dientes en toda la zona antero-inferior.

ZONA INTERVENIDA: Maxilar inferior zona de los incisivos.

EXAMEN CLINICO BUCODENTAL

ENCLIA: Hemorragia dolor marcado.

SUPERFICIE: Lisa, rillante, en la zona antero-inferior.

CONSISTENCIA: Alerada, blanda.

TAMAÑO: Alterado con aumento de volumen en los incisivos inferiores.

POSICION: Alterada dirigida hacia apical.

COLOR: Rojo y brillante.

Con presencia de profundas bolsas infraóseas.

Vestíbulo, lengua, paladar y piso de boca: No presentan alteración.

DIENTES:

POSICION? MOVILIDAD: Posición normal, presenta movilidad dentaria de tipo grado 2 en la zona de los incisivos inferiores.

ABRACION CARIES OBTURACIONES: No existe abrasión, caries en tratamiento y obturaciones por realizar.

DEPOSITO SOBRE LOS DIENTES: Con presencia de placa bacteriana y cálculos.

AUSENCIA DE PIEZAS DENTARIAS: Si existe.

DIAGNOSTICO: Periodontitis marginal simple, localizada en la zona antero-inferior.

DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO: Presenta reabsorción en la zona de los incisivos inferiores.

PRONOSTICO: Favorable.

PLAN DE TRATAMIENTO: Se realizó la técnica de coágulo óseo.

VISITA INICIAL: Al ser sometido a un examen de sangre esta paciente presentaba un tiempo de sangría de 31/2 minutos y el tiempo de coagulación de 4 minutos.

La preparación inicial fue igual al de los otros casos: destartraje, pulido de los dientes y eliminación de la placa bacteriana, mediante la enseñanza de buena técnica de cepillado dental.

SEGUNDA VISITA: Fue sometida a la intervención quirúrgica de la técnica de coágulo óseo, que se realizó el 9 de enero de 1.991.

Los pasos que se siguieron fueron:

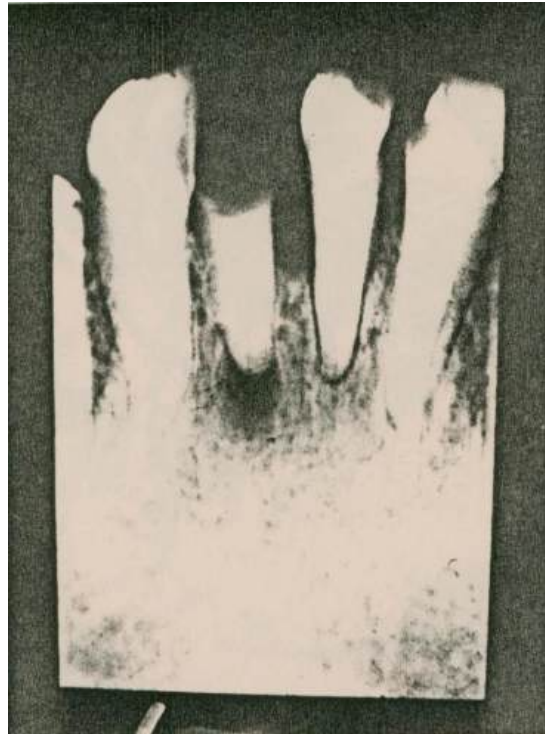
- Posición correcta del paciente para el maxilar inferior el sillón se colocó en su posición más baja, formando un ángulo de 90°, la cabeza ligeramente flexible hacia atrás.
- Una radiografía previa que nos sirvió de guía para la observación de toda la zona afectada que permitió delimitar una insición correcta.
- Se aisló absolutamente el campo operatorio.
- Desinfecto la zona con solución antiséptica.
- Se coloco anestesia.
- Insición.
- Desprendimiento del colgajo muco-perióstico.
- Eliminación de la bolsa haciendo raspaje, alisado.
- Extracción del implante del alveolo de extracción.
- Colocación del coágulo óseo en la parte del defecto óseo.
- Adaptación del colgajo en su posición inicial y sutura.
- Se colocó el cemento o apósito quirúrgico.

- Se administró analgésicos impartiendo indicaciones y cuidados post-operatorios.

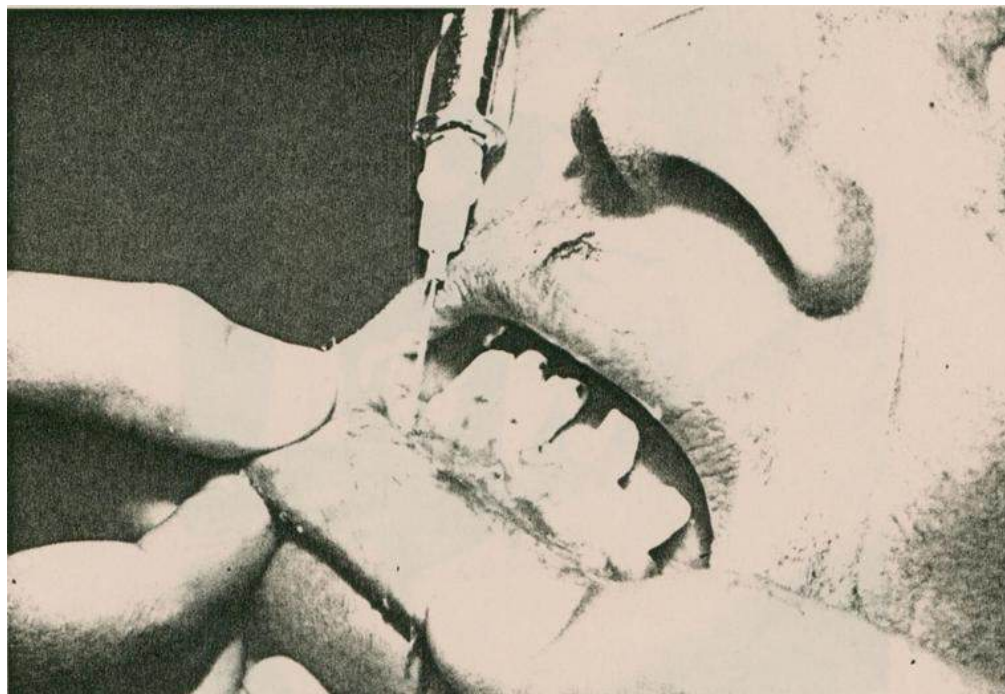
TERCERA VISITA: Se retiró el apósito y la sutura después del transcurso de diez días, previo lavado con agua oxigenada, empapada en una torunda de algodón y pasada con solución antiséptica (yodo).

RESULTADOS: Existen vestigios de neoformación ósea a nivel de las reabsorciones verticales.

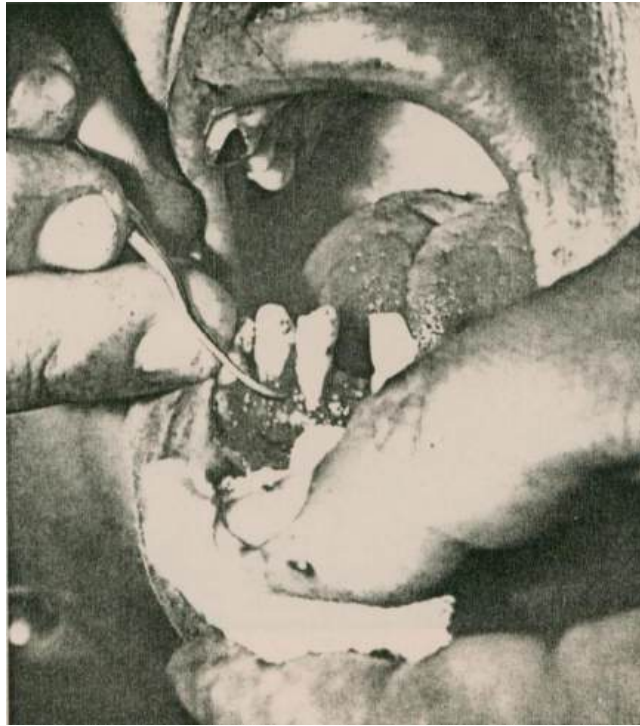
RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIO



PRE-OPERATORIO



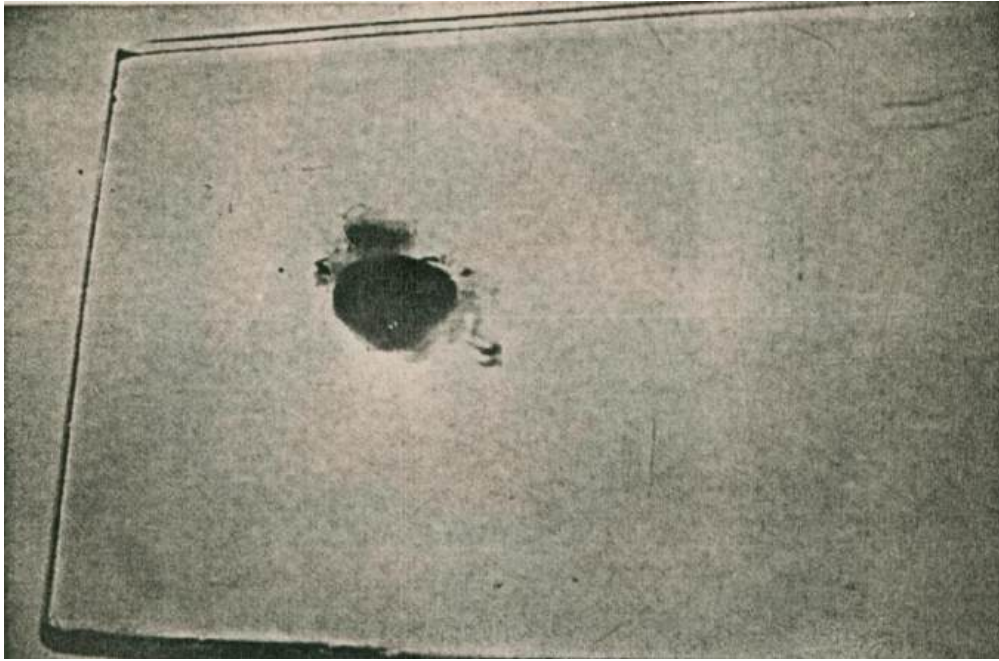
INCISION ; DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO Y RASPAJE



OBTENCION DE HUESO DE ALVEOLO DE EXTRACCION



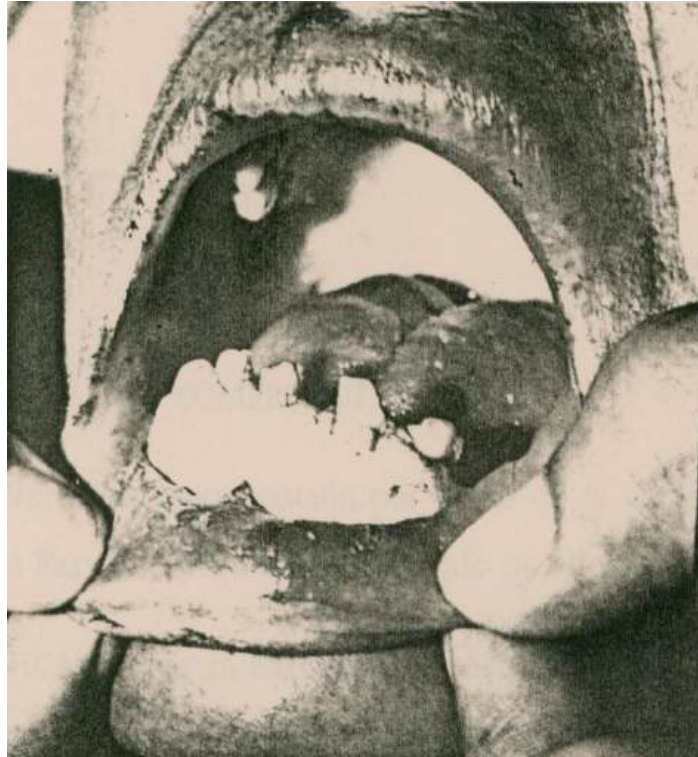
COAGULO OSEO



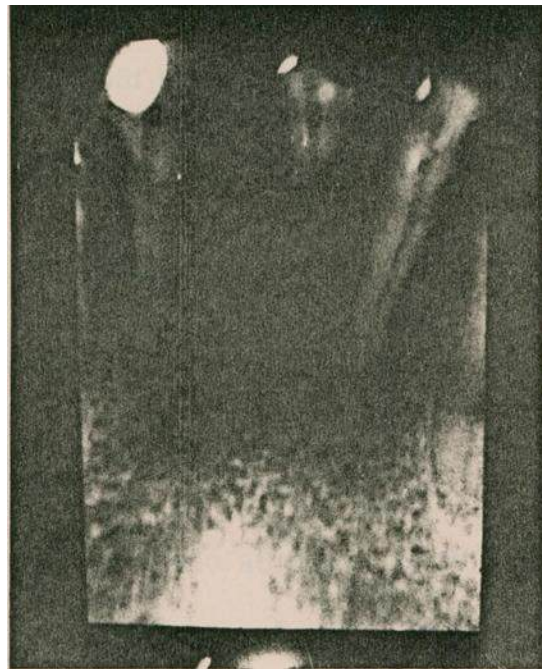
COLOCACION DEL COAGULO OSEO Y REUBICACION DEL COLGAJO.



SUTURA Y COLCCACION DEL CEMENTO QUIRURGICO



RADIOGRAFIA 10 MESES DESPUES



CASO CLINICO

NUMERO 4

NOMBRE: A.C.T.
EDAD 48 AÑOS
SEXO: MASCULINO
PROFESION: COMERCIANTE

MOTIVO DE CONSULTA: Preocupación por parte de la paciente que acudió a la clínica de la Facultad para su tratamiento de encía.

HISTORIA CLINICA: Al ser interrogado el paciente, contesto que adolecía de la encía durante el cepillado de los dientes presentaba hemorragia en las dos únicas restantes antero inferiores. Su preocupación era de seguir conservándolos..

ZONA INTERVENIDA: Maxilar inferior zona de los incisivos.

EXAMEN CLINICO BUCODENTAL

ENCIA: Hemorragia leve, y dolor leve.

SUPERFICIE: Brillante, lisa.

CONSISTENCIA: Blanda.

TAMAÑO: Alterado con pequeño aumento de volumen en los incisivos inferiores.

POSICION: Alterada dirigida hacia apical.

COLOR: Rojizo.

Presentando profundas bolsas infraóseas.

Vestibulo, lengua, paladar y piso de boca: No presentan alteración ninguna.

DIENTES:

POSICION, MOVILIDAD: Posición normal, presenta movilidad dentaria de tipo de grado 2 en los dos únicos incisivos inferiores.

ABRASION, CARIES Y OBTURACIONES: Abrasión no existe, caries en tratamiento y obturación por realizar.

DEPOSITO SOBRE LOS DIENTES: Existe placa bacteriana y cálculo.

AUSENCIA DE PIEZAS DENTARIAS: Si existe.

DIAGNOSTICO: Periodontitis marginal simple, localizada en los dos incisivos inferiores.

DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO: Presenta reabsorción ósea vertical en dos piezas inferiores.

PRONOSTICO: Favorable.

PLAN DE TRATAMIENTO: Se realizó la técnica de coágulo óseo.

VISITA INICIAL: Esta paciente fue sometida al mismo tratamiento que en los casos anteriores. Procediéndose al exámen de sangre para determinar el tiempo de sangría que fue de 3 minutos para evitar posteriores complicaciones.

Luego se procedió a la preparación inicial del paciente que consistió en: destartraje, pulido de los dientes y eliminación de la placa bacteriana, mediante la enseñanza de una buena técnica de cepillado dental.

SEGUNDA VISITA: Se procedió a la intervención quirúrgica de técnica de coágulo óseo, que se realizó el 15 de enero de 1.991

En la intervención los pasos que se realizaron fueron:

- Posición correcta del paciente para el maxilar inferior, el sillón se colocó en su posición más baja, formando un ángulo de 90°, la cabeza ligeramente flexible hacia atrás.
- Una radiografía previa, que nos sirvió de guía para la observación de toda la zona afectada y la delimitación para una insición correcta.
- Aislamiento absoluto del campo operatorio.
- Desinfección de la zona con solución antiséptica.
- Anestecia.
- Insición.
- Desprendimiento del colgajo muco-perióstico.
- Eliminación de la bolsa haciendo raspaje, alisado.
- Extracción del implante obtenido del lado del vecino.

- Colocación del coágulo óseo en la parte del defecto óseo.
- Adaptación del colgajo en su posición original y sutura.
- Colocación del cemento quirúrgico o apósito.

Se administró analgésicos y antibióticos durante 7 días después de la intervención y se impartieron ciertas indicaciones o cuidados post-operatorios.

TERCERA VISITA: Se retiró el apósito después de un transcurso de nueve días, también la sutura, previo lavado con agua oxigenada, empapada en una torunda de algodón.

RESULTADOS: Existen vestigios de neoformación ósea a nivel de las reabsorciones verticales.

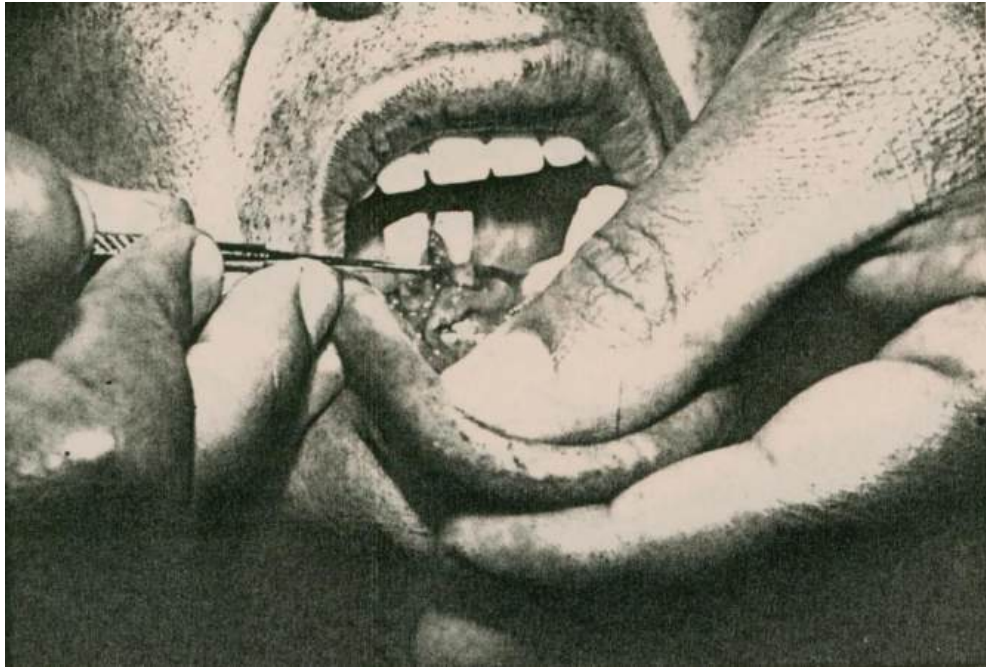
RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIO



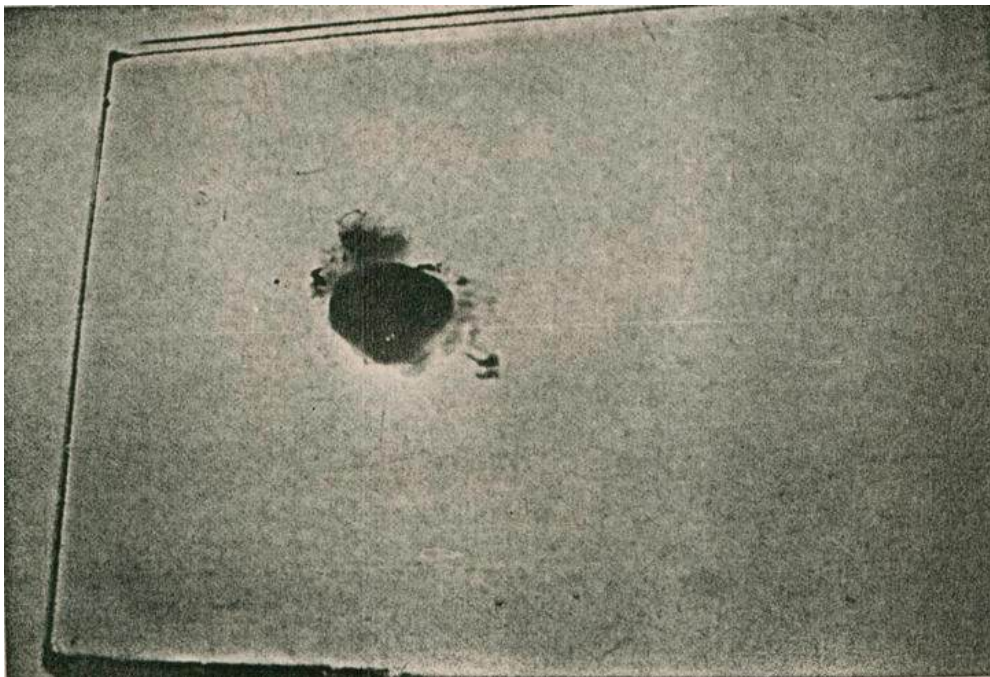
PRE-OPERATORIO



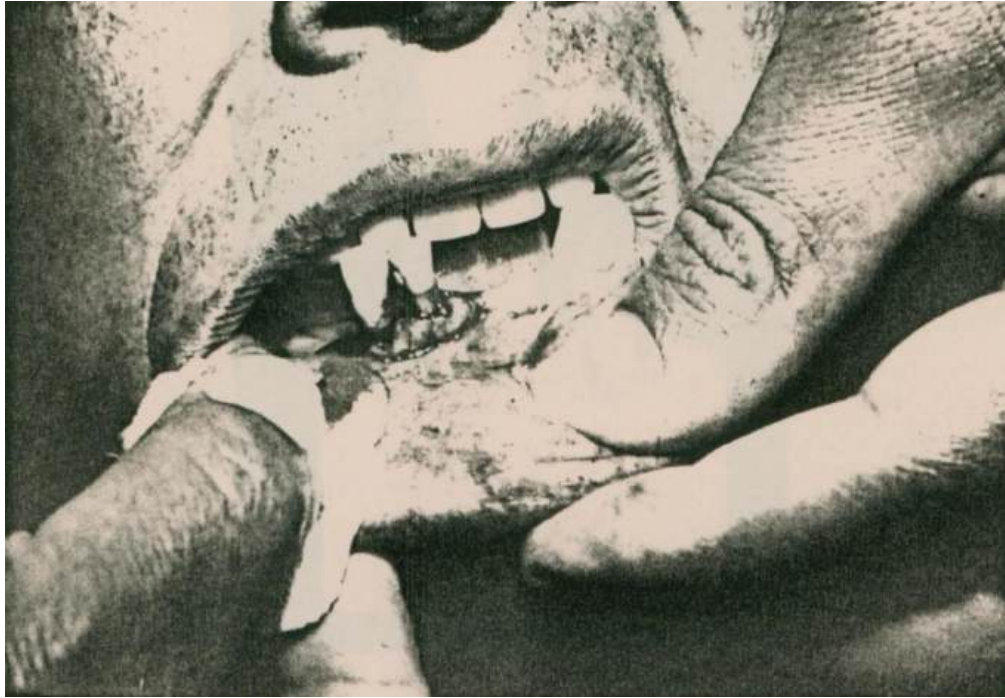
INCISION ; DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO Y RASPAJE



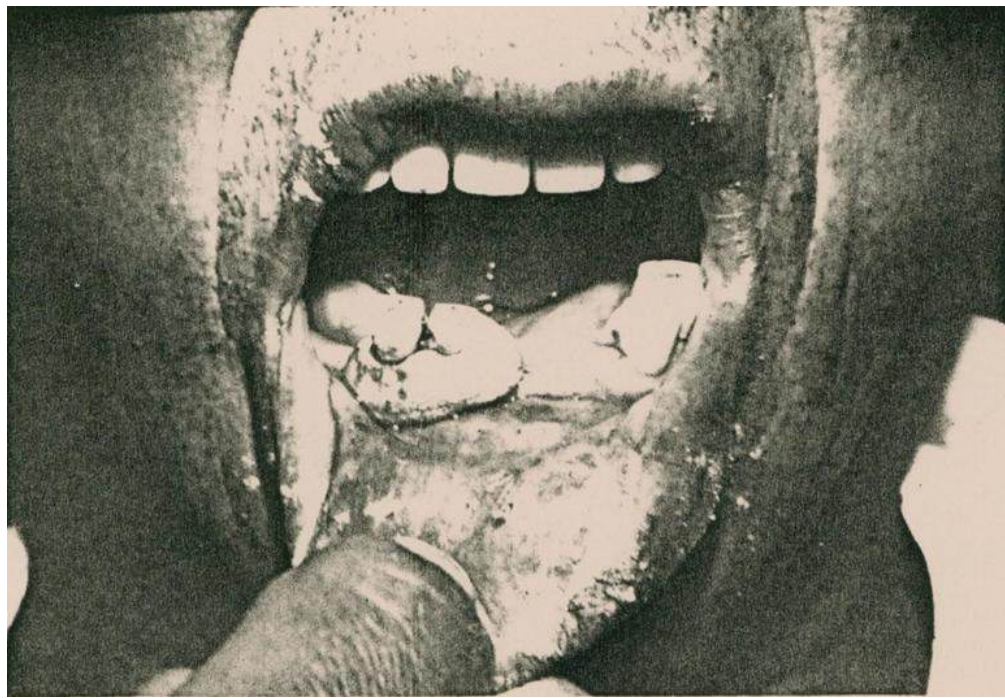
OBTENCION DEL COAGULO OSEO DE LA REGION VECINA DEL DEFECTO



COLOCACION DEL COAGULO OSEO Y REUBICACION DEL COLGAJO



SUTURA Y COLOCACION DEL CEMENTO QUIRURGICO





RADIOGRAFIA 10 MESES DESPUES

INDICACIONES POST OPERATORIAS

El tratamiento post-operatorio después de terminada la intervención es muy importante, una vigilancia rigurosa y control por parte del cirujano, nos ayudará a modificar y aun mejorar los inconvenientes que podrían surgir después de la intervención, de tal manera que se consigan resultados favorables del tratamiento.

Debe darse al paciente ciertas instrucciones y recomendaciones que debe seguir durante el tiempo de recuperación, para mejor comprensión se los da por escrito:

- 1.- Fuera de un ligero malestar, cuando pase el efecto de la anestesia puede sentir un ligero dolor, tómese una aspirina media hora después de dejar el consultorio. Si fuese necesario, tómese otra tableta una hora después.
- 2.- El material colocado alrededor de sus dientes es un apósito de cemento quirúrgico, pues le sirve como protector de ciertas irritaciones, por lo tanto no debe tocarlo.
- 3.- El cemento quirúrgico se endurecerá pronto y podrá entonces resistir algunas fuerzas masticatorias leves sin romperse.

Limitese a una dieta semi-sólida y evite las comidas calientes y picantes.

- 4.- No debe masticar comidas duras en la región que se practicó la intervención (carne, pan, tostado, manzana, etc.) para evitar fracturas del apósito.
- 5.- Debe procurar que el apósito permanezca en la boca el mayor tiempo posible, si no se cae, será retirado al cabo de siete días a diez días; puede ocurrir que pequeñas porciones de apósito se caiga durante la semana; en caso de caerse un pedazo grande durante los primeros días el paciente debe volver al consultorio par su reposición.
- 6.- Estando el cemento en su lugar el paciente sentirá un ligero dolor o malestar en el carrillo, significa que hay un borde de cemento irritando los tejidos, si persiste debe acudir al consultorio.
- 7.- Se aconseja una dieta blanda (huevo, gelatina, leche, cereales, pescados,sopas,etc.)
- 8.- Evitar bebidas que irritan (frutas cítricas, Alcohol), porque puede causar dolor e irritación en la zona afectada.
- 9.- No debe fumar, ni exponerse mucho al sol, porque el el calor y el humo irrita la en cia y demora la cicatrización.
- 10.- Se debe evitar ejercicios excesivos de cualquier tipo en lo posible durante diez días.
- 11.- No debe cepillarse en el apósito, ya que puede ocasionar desprendimiento del cemento, complementándose para la higiene

- con buches y enjuagues con antisépticos, pero si debe realizarse el cepillado de los dientes donde no se encuentre el cemento.
- 12.- En las primeras horas después de la intervención presenta secreción salival de característica sanguinolenta en poca cantidad. Si esto persiste el paciente en su hogar realizará una presión con gas esteril durante veinte minutos, en caso de no controlar es necesario visitar el consultorio.
- 13.- Por precaución, en los casos traumáticos, se debe resetar antiinflamatorios y antibioticos, para evitar las posibles infecciones que podrían presentarse (DORIXINA, TETRACICLINA, etc.).
- 14.- Es importante el control radiográfico post-operatorio, para determinar el resultado de nuestra intervención quirúrgica del coágulo óseo. Estos controles se realizan a las ocho, nueve, días, meses o al año.

PROCESO DE CICATRIZACION

Durante el proceso de cicatrización los cuidados que debemos seguir con el paciente son:

- 1.- Una vez retirado el cemento quirúrgico se procede al retiro de los puntos de sutura previa antiséptica de la región intervenida; posteriormente se realiza la limpieza con agua destilada.

- 2.- Se debe observar la región afectada para determinar el proceso de cicatrización; en pacientes que presentan la encía de color rojo brillante el tiempo de cicatrización es tardía; y lo contrario sucede cuando un paciente presenta encía de color rosado coral, esto quiere decir, que el tiempo de cicatrización es rápida.
- 3.- Si el proceso de cicatrización ha sido normal y controlado, la encía vuelve a obtener sus características clínicas normales.

CONCLUSIONES

Concluido el siguiente trabajo de la "TECNICA DEL COAGULO OSEO", en las reabsorciones de tipo vertical, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- 1.- Para realizar esta técnica no se requiere de una instrumentación sofisticada.
- 2.- Es una técnica que debe realizarse previa eliminación de toda inflamación periodontal, para el verdadero éxito de nuestra técnica quirúrgica.
- 3.- La precisión y la aplicación de la técnica del coágulo óseo harán posible la obtención de resultados positivos.
- 4.- Para no producir necrosis o recalentamiento por la acción de las fresas o piedras rotatorias, es necesario realizar una refrigeración constantemente hasta la total eliminación del hueso extraído, que va servir para la preparación del coágulo óseo.
- 5.- Por ser una técnica sencilla no produce complicaciones ni riesgos y se realiza en corto tiempo.
- 6.- El tratamiento de estas reabsorciones óseas verticales tienen que ser quirúrgicas y no existe tratamiento terapéutico.

- 7.- En caso de tener éxito esta técnica, se reduce la profundidad de la reabsorción ósea vertical.
- 8.- Después del tratamiento quirúrgico se puede observar que la movilidad dentaria disminuye y en otros casos desaparece.
- 9.- Para que el resultado del tratamiento sea favorable es necesario que el paciente realice los cuidados pre y post-operatorios, indicados por el operador.

RECOMENDACIONES

Hago notar que con esta técnica quirúrgica no siempre se obtiene buenos resultados, debiéndose a algunos factores como:

- La falta de cooperación del paciente.
- La poca capacidad reparadora del mismo.
- Cometer algunos errores del operador durante los diferentes pasos que se realizan en esta técnica.