

21. 98



**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES**

**IZTACALA - U. N. A. M.**

---

**CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**TESIS DONADA POR  
D. G. B. - UNAM**

**Relación Endodoncia - Periodoncia**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A:**

**DORANTES ORTEGA JUAN**

**DORANTES ORTEGA LETICIA ROCIO**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## RELACION ENDODONCIA - PERIODONCIA.

### INDICE.

#### INTRODUCCION.

CAPITULO I - ASPECTOS ANATOMICOS:	.....	1
a) ANATOMIA PULPAR Y PERIODONTAL.	.....	2-3
b) BIOLOGIA PULPAR.	.....	4-11
c) BIOLOGIA PERIODONTAL.	.....	11-13
CAPITULO II - ASPECTOS PATOLOGICOS QUE PUEDEN TRAER COMO CONSECUENCIA ENFERMEDAD:	.....	13 A
a) PULPAR.	.....	13-26
b) PERIODONTAL.	.....	26-43
CAPITULO III - RELACION ENDODONCIA - PERIODONCIA	.....	44(45-52)
a) TRATAMIENTO ENDODONTICO (TECNICA OPERATORIA).	.....	53-67
b) TRATAMIENTO PERIODONTICO (TECNICA OPERATORIA).	.....	68-82
CAPITULO IV - CASOS CLINICOS:	.....	83
a) HISTORIAS CLINICAS NOS. 1,2,3 y 4.	.....	84-153
- EXAMEN RADIOGRAFICO.		
- EXAMEN CLINICO.		
- DIAGNOSTICO.		
- PLAN DE TRATAMIENTO.		
- TECNICA OPERATORIA (ENDODONCIA).		
- TECNICA OPERATORIA (PERIODONCIA).		
b) TRABAJO FIGURADO (HEMISECCION RADICULAR).	.....	154-157
c) RESULTADOS Y CONCLUSIONES.	.....	158-160
CAPITULO V - BIBLIOGRAFIA	.....	161-162

## RELACION ENDODONCIA - PERIODONCIA.

### INTRODUCCION.

En la actualidad, nos encontramos ante la evidencia de que la endodoncia se relacione con la periodoncia; pero es de suma importancia aclarar que - ambas especialidades son diferentes, y su campo de acción de cada una de ellas dentro de la cavidad oral, y de acuerdo a cada caso clínico en particular se desarrollan generalmente por separado.

Pero tenemos que observar que la pulpa dental, tiene gran relación con - las estructuras del periodonto, por lo cual podemos mencionar, que si existe alteración patológica en una de ellas, puede dar origen a que exista en la otra, provocando de hecho la relación y la gran importancia de ambas.

Muchas veces nos encontramos ante un caso clínico, en donde existen problemas de tipo inflamatorio, y solamente nos enfocamos a uno de ellos (pulpar), sin tener en cuenta la importancia que tienen las estructuras periodontales y que estando alteradas, nos pueden dar fracaso en el tratamiento efectuado.

Ya que están sumamente ligadas la Endodoncia con la Periodoncia, podemos ver el gran campo de trabajo que nos ofrecen éstas dos especialidades aplicándolas en los tratamientos conjuntamente, para obtener buenos resultados en nuestros pacientes.

Demostrando y llevando a la práctica a un caso clínico, podemos asegurar que se pueden lograr nuevos métodos de trabajo y mejor pronóstico para nuestros pacientes en lo futuro.

## CAPITULO I

### ASPECTOS ANATOMICOS.

ANATOMIA PULPAR.

La pulpa dental, es de suma importancia dentro de las estructuras anatómicas del diente, ya que es el único elemento que posee estructuras orgánicas en su conformación. Ocupa la parte central del diente y está perfectamente diseñada su cavidad que se limita por las paredes dentinarias, es precisamente en esta cavidad donde se encuentra alojada la pulpa con sus componentes celulares, que en su mayor parte corresponden a diversos elementos del tejido conectivo.

La pulpa se divide en dos áreas: la pulpa coronal, que se encuentra en la porción que corresponde a la corona de la cámara pulpar y que comprende los cuernos pulpares que se proyectan hacia las puntas de las cúspides y los bordes incisivos; y la pulpa radicular, de ubicación más apical. Los contornos de la región coronal y radicular, siempre presentan generalmente la misma anatomía que la superficie externa del diente.

En la parte apical, se encuentra el foramen que es un pequeño orificio que sirve de entrada y comunicación a la pulpa radicular con los tejidos del área periapical, y es la vía por la cual los vasos sanguíneos y linfáticos, nervios y elementos del tejido conectivo penetran en las regiones internas del diente. El foramen apical, no es la única vía por la cual se establece la comunicación entre la pulpa y los tejidos conectivos periradiculares, ya que se pueden encontrar perforaciones a lo largo del canal radicular que permiten el acceso al tejido periodontal que se encuentra fuera de la cámara pulpar, estos canales laterales ó accesorios se pueden localizar-

La pulpa dentaria posee una abundante red vascular que proviene de las ramas de las arterias dentarias. La sangre llega al diente a través del foramen apical en un vaso único o, a veces, en dos o más arteriolas. La arteria periodontal, que también es una rama de la arteria dentaria, puede subdividirse y mandar colaterales más pequeñas en los canales laterales de la raíz o entrar, junto con la arteria pulpar, por el foramen apical. Estos vasos, al penetrar en la cavidad pulpar, forman una red vascular nutrida, llamada plexo capilar, situada en el área periférica de la pulpa, cerca de la base de la capa de odontoblastos. Sin embargo, algunas asas capilares pueden extenderse más allá de dicha capa, estableciendo así una estrecha comunicación con la predentina. La ubicación de este plexo vascular es importante para el abastecimiento del tejido dentario con sustancias nutritivas.

Existen fibras nerviosas amielínicas que acompañan a las arterias y arteriolas, por lo que se considera un mecanismo regulador vasomotor que permite variaciones de la sangre que penetra en esos vasos.

Las fibras nerviosas mielínicas, consideradas como sensitivas, presentan generalmente un trayecto directo hacia la porción coronal de la pulpa, donde se ramifican y forman una red de tejido nervioso; mientras que otras empiezan a dividirse luego de haber penetrado en el conducto de la pulpa, el nervio mielínico va perdiendo la vaina de mielina; y se considera que la sensibilidad de la pulpa y de la dentina dependen de esas fibras nerviosas amielínicas, que se encuentran en las capas subodontoblásticas odontoblástica y hasta en la capa predentinal.

## BIOLOGIA PULPAR.

El tejido pulpar tiene cuatro funciones fundamentales que son: la función NUTRITIVA, SENSITIVA, FORMATIVA y la función DEFENSIVA.

La función DEFENSIVA, consiste en una respuesta de la pulpa dental a un estímulo, que como consecuencia da origen al fenómeno conocido como INFLAMACION; que es la dilatación de los vasos sanguíneos, seguida de trasudación de los líquidos tisulares y la migración extra vascular de los leucocitos dentro de la cavidad pulpar. Como la cavidad pulpar es hermética y sellada por completo, se provoca un aumento de volumen del órgano pulpar y por lo tanto aumento de la presión, lo que se manifiesta como DOLOR; dependiendo de la intensidad del estímulo la pulpa va reaccionando de distinta forma, ya que si el estímulo es leve, da tiempo a que la pulpa se recupere y siga su funcionamiento casi normal, pero si el estímulo es crónico el órgano pulpar reacciona de manera protectora formando dentina secundaria o de reparación, y si el estímulo es agudo, de manera intensa y continua, el proceso inflamatorio provoca la muerte progresiva y necrosis del órgano pulpar.

La función FORMATIVA, es una de las más importantes, ya que la pulpa es la encargada de la elaboración de dentina, y esta función sigue durante todo el desarrollo del diente en su período de formación de después de ya formado como dentina de reparación dependiendo de los estímulos que lleguen a presentarse en la vida normal del órgano dentario.

a cualquier nivel de la raíz, aunque con más frecuencia se encuentran en el tercio apical. En dientes jóvenes el orificio apical es muy grande, y se va estrechando conforme aumenta la edad y el funcionamiento fisiológico del diente.

Histológicamente, la cámara pulpar está compuesta por una capa de células llamadas odontoblastos, los cuales varían de tamaño y forma según su ubicación y diferenciación. Así, las células que forman el revestimiento de los cuernos pulpares son células cilíndricas altas, con núcleo redondo u ovoide y de ubicación nasal; mientras que en las áreas laterales y cervicales a los cuernos, las células son algo más cortas o en forma de cubo, con núcleos más céntricos. En las regiones apicales las células son generalmente en forma de cubo o de escama, que predominan en el foramen apical, y sus núcleos varían entre redondos u ovoides.

Después de la capa odontoblástica, se encuentra un espacio relativamente libre de células, llamado zona de Weil o capa subodontoblástica. En esta zona, además de vasos sanguíneos, se encuentran fibras colágenas y fibras nerviosas amielínicas que van ramificándose hasta penetrar en la capa odontoblástica.

Más profundamente en la cámara pulpar, e inmediata se encuentra una capa celular densamente poblada, en donde las células no están repartidas de manera uniforme, ya que en la región coronal es más abundante en número, que en la radicular.

Y posteriormente se encuentra la pulpa central, limitada por la capa rica en células, que constituyen la masa celular más profunda.

La función NUTRITIVA, esta función de la pulpa consiste en proporcionar irrigación y sustancias nutritivas a los componentes orgánicos del tejido mineralizado circundante, por medio de la red vascular especialmente el complejo capilar periférico, que es la fuente nutritiva para los odontoblastos y sus prolongaciones citoplasmáticas que se encuentran en la dentina, así manteniendo la vitalidad y salud del órgano pulpar y por consiguiente del diente.

La función SENSITIVA, es la que nos da como resultado el estado de salud o enfermedad de nuestro órgano pulpar, ya que por medio de las fibras nerviosas que contiene la pulpa los impulsos son transportados y referidos como respuesta dolorosa, dependiendo del grado de agresión que reciba el órgano pulpar.

#### ANATOMIA DEL PERIODONTO.

El periodonto es la estructura que está integrada por los tejidos que rodean y dan apoyo al diente, los cuales son: UNIDAD GINGIVAL: que consta de:

- a) ENCIA MARGINAL
- b) ENCIA INSERTADA
- c) ENCIA ALVEOLAR.

APARATO DE FIJACION: que consta de:

- a) CEMENTO RADICULAR
- b) LIGAMENTO PERIODONTAL
- c) HUESO ALVEOLAR.

## UNIDAD GINGIVAL.

La encía, es aquella parte de la mucosa bucal que cubre los procesos alveolares de los maxilares y rodea a los cuellos de los dientes, y se divide en tres zonas anatómicas, que son la encía marginal, insertada y alveolar.

La ENCIA MARGINAL.- Es de coloración rosa obscuro, de superficie aterciopelada que rodea a los dientes, como collar, y se encuentra limitada por su parte inferior, por la encía insertada adyacente por una depresión lineal poco profunda, llamada surco gingival limitada por la superficie dentaria y el epitelio que tapiza el margen libre de la encía. Es una depresión en forma de V, y su profundidad promedio es de dos milímetros aproximadamente dependiendo del grado en que se encuentre.

La ENCIA INSERTADA. Se continúa con la encía marginal, es firme y estrechamente unida al cemento y al hueso alveolar subyacentes, es de colorosa pálido, y al secar se pone de un aspecto de cáscara de naranja, en su parte inferior, llega a unirse con la encía alveolar.

La ENCIA ALVEOLAR.- Es de color rojo intenso, debido a la gran vascularización que posee en sus estructuras, es tejido laxo y fácilmente desplazable.

## APARATO DE FIJACION.

EL LIGAMENTO PERIODONTAL. Es la estructura de tejido conectivo que rodea a la raíz y la une al hueso. Es una continuación del tejido conectivo de-

la encía y se comunica con los espacios medulares a través de canales vasculares del hueso. En el se encuentran elementos histológicos como: fibroblastos, que se encargan de formar fibras periodontales, cementoblastos, que forman cemento radicular, cementoclastos, que fagocitan el cemento; osteoblastos, que se encargan de formar hueso; osteoclastos que se encargan de fagocitar hueso. Además encontramos Vasos sanguíneos, que nutren al ligamento periodontal y los linfáticos, que hacen drenaje cuando existe alteración en el periodonto, y son ramas provenientes de los ganglios submaxilares, sublinguales y carotídeos.

La inervación del periodonto proviene del trigémino, de la rama maxilar superior e inferior, y dan sensación de localización y de lugar.

#### GRUPO DE FIBRAS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

Las fibras se dividen en: Principales y Secundarias.

Las PRINCIPALES, se caracterizan por tener un extremo calcificado, ya sea en hueso o cemento, dispuestas en haces y siguen un recorrido ondulado, y se les llama fibras de Sharpe, y se introducen al hueso o al cemento cuando son jóvenes por uno de sus extremos.

Las SECUNDARIAS, tienen función de relleno en la cual comunican a los vasos, elementos nutritivos y sensoriales del ligamento periodontal.

El grupo de FIBRAS PRINCIPALES son SEIS:

- 1) FIBRAS GINGIVALES LIBRES. Van del cemento, a la encía y se caracterizan por dar tono a la encía y conservar el intersticio gingival.

- 2) FIBRAS TRANSEPTALES. Van de un diente a otro por arriba de la cresta alveolar y su función es la de conservar y mantener el punto de contacto de los dientes.
- 3) FIBRAS CRESTO ALVEOLARES. Van del vértice de la cresta alveolar, al cemento radicular, y su función es evitar que el diente se desplace en sentido incisal.
- 4) FIBRAS OBLICUAS. Van del hueso al cemento, de apical a incisal, es decir, son las más importantes y numerosas y su función es la de resistir los estímulos verticales y horizontales que reciben los dientes cuando se ponen en contacto con su antagonista.
- 5) FIBRAS HORIZONTALES. Van del hueso al cemento, su orientación es en sentido horizontal, y su función es la de evitar el desplazamiento lateral de los dientes cuando reciben estímulos en la masticación.
- 6) FIBRAS APICALES. Van del hueso al cemento, alrededor del periápice, y su función es la de proteger el paquete vasculonervioso, y así mismo evita el desplazamiento de los dientes en sentido incisal, y es también conocido con el nombre de cojinete apical de Black.

#### CEMENTO RADICULAR.

Es de origen mesodérmico, proviene de la capa interna del saco dentario, está constituido por 55% de materia inorgánica y por 45% por materia orgánica y AGUA; el grosor es de 50 micras aproximadamente, en el tercio coronal, aumentando gradualmente en cervical que alcanza 150 a 200 micras; es de color amarillo, más oscuro que la dentina y su superficie es rugosa. Desde el punto de vista morfológico hay cemento celular y acelular. La función de éstos es la misma pero la disposición es diferente, ya que el cemento acelular se encuentra en el tercio medio y coronal; y el cemento celular se encuentra en el tercio apical.

Sus funciones son: las de compensar los movimientos dentarios, producidos por erupción, activa de los dientes y la mesialización fisiológica.

Y la de dar inserción y apoyo a las fibras principales del ligamento periodontal.

### HUESO ALVEOLAR.

Proviene de la capa externa del saco dentario, es de origen mesodérmico, se forma simultáneamente con el germen dentario y se distinguen dos tipos de hueso:

1) El hueso que está en contacto con el ligamento periodontal, que se llama lámina dura o hueso clidiforme, es hueso compacto calcificado, se observa radiográficamente que termina su cara lisa hacia oclusal en forma de pico de flauta. Se le llama hueso clidiforme porque se observan pequeñas perforaciones que dan paso a elementos sensitivos y nutritivos del ligamento periodontal.

Esta lámina dura tiene como relleno el hueso diploa, éste se compara a la morfología de un panal de abejas y dan origen al segundo tipo de hueso, que es:

2) Hueso Travecular. Estas travéculas se orientan de acuerdo a los requerimientos y necesidades de cada diente en particular.

La organización de tejido óseo es semejante a la organización de el resto del cuerpo humano, tiene sistema de lagunas, comunmente que son los canales de Havers, y se encuentran células formativas de hueso joven, que son los osteoblastos, y forman osteoide que atrapan fibras principales del ligamento perio

dontal, hay diferentes tipos de aposición, como en el cemento pero en mayor cantidad. Las aposiciones son en forma de lámina o haces, y también tiene la función de compensar la erupción activa y la mesialización fisiológica de los dientes.

## BIOLOGIA PERIODONTAL.

### HISTOPATOLOGIA DE ELEMENTOS DE LOS ELEMENTOS , DE SOPORTE DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

- 1) El factor principal importante, causado por enfermedad periodontal, es la placa bacteriana que se deposita en las caras de los dientes, que si no es retirada se depositan restos alimenticios, sales de la cavidad bucal como son el calcio de la saliva, que al calcificarse dan origen al sarro o --tártaro dentario. Al calcificarse la placa bacteriana, el intersticio gingival, que es un espacio virtual, por la irritación que produce la penetración de ese sarro, produce un espacio real, y ese espacio comienza a hacerse más grande cada vez, por lo tanto el primer fenómeno que encontramos es la inflamación, ya que el sarro actúa como irritante mecánico. Las bacterias producen endotoxinas y exotoxinas que vierten al medio bucal y la destrucción e inflamación del periodonto.
- 2) Como cambio secundario es el cambio de color, de rosa a rojo del periodonto. Si la placa no es eliminada y el sarro se introduce en el intersticio gingival y produce irritación en el epitelio produciendo una úlcera y cuando hay úlcera se forma una solución de continuidad.
- 3) El tercer fenómeno es el sangrado de la encía, existiendo extravasación

de elementos figurados de la sangre, como son las células plasmáticas, sugro, células redondas y aparece migración de elementos de defensa como son los leucocitos.

4) En el cuarto fenómeno, el agrandamiento gingival forma una bolsa, que puede ser de dos tipos; bolsa virtual o gingival ó bolsa real o periodontal.

La bolsa gingival o virtual, es un elemento patológico del intersticio gingival SIN migración de la inserción epitelial. Y la bolsa real o periodontal, es un elemento patológico del intersticio gingival, CON migración de la inserción epitelial.

5) El quinto fenómeno es la destrucción de fibras principales del ligamento periodontal, y se ven afectadas de acuerdo a la profundidad en la que los elementos o irritantes locales vayan avanzando. Se destruyen primeramente las fibras gingivales, horizontales, cresto alveolares, oblicuas y periapicales. Al llegar a las crestas alveolares, hay pérdida de hueso, y por lo tanto el cemento se verá afectado.

6) En el sexto fenómeno ocurre la formación de exudado al existir bolsas profundas y no existir limpieza correcta.

La formación de endotoxinas y exotoxinas destruyen a los elementos profundos.

7) En el séptimo fenómeno, hay existencia de exudado purulento, hay movilidad por la pérdida de soporte profundo. La movilidad se clasifica en:

De primer grado, que es ligera en sentido vestibulo lingual de los dientes.

## CAPÍTULO II

ASPECTOS PATOLOGICOS QUE PUEDEN TRAER COM C CONSECUENCIA ENFERMEDAD.

De segundo grado, es exagerada en sentido vestibulo lingual de los dientes.

De tercer grado, aparte de existir movilidad vestibulo lingual, hay desplazamiento vertical de la pieza dental apical.

## II). ASPECTOS PATOLOGICOS DE ENFERMEDAD.

### PULPAR Y PERIODONTAL.

#### ENFERMEDAD PULPAR.

La historia natural de las enfermedades pulpares es un proceso en el cual intervienen varios factores como la etiopatogenia, lugar y características de la lesión y la edad del diente afectado.

#### CLASIFICACION DE ENFERMEDAD PULPAR.

La mayoría de los autores clasifican las enfermedades pulpares en procesos inflamatorios o pulpitis, procesos regresivos y degenerativos o pulposis y muerte pulpar o necrosis. Enfermedades del diente sin pulpa viva o con pulpa necrótica, alcanzando muchas veces parodonto y zona periapical.

La clasificación según Grossman sería:

- 1 Hiperemia
2. Pulpitis: A) Aguda serosa

- B) Aguda Supurativa
- C) Crónica Ulcerosa
- D) Crónica Hiperplástica

3. Degenerativas:
- A) Cálctica
  - B) Fibrosa
  - C) Atrófica
  - D) Grasa
  - E) Reabsorción interna

4. Necrosis o gangrena de la pulpa.

#### ETIOLOGIA DE ENFERMEDAD PULPAR.

La pulpitis aguda, puede producirse como consecuencia de un trabajo odontológico ( causa iatrogénica ), como es la preparación de cavidades, la de muñones para coronas, las diferentes restauraciones o incluso el recubrimiento pulpar y la pulpotomía vital. La pulpitis aguda iatrogénica - sólo en raras ocasiones provoca complicaciones serias en pulpas intactas y la reparación se produce después de un lapso más o menos largo; sin embargo cuando se produce en pulpas inflamadas por caries, aún después de obturado el diente, puede ocasionalmente producir una pulpitis crónica que evolucionará bien a la reparación o a la necrosis, según la lesión producida, la capacidad reparativa, la edad del diente, etc.

En las caries profundas llega a producir pulpitis crónica. Para Seltzer, las pulpitis agudas puras o aisladas no se han encontrado nunca y - cuando se presentan son sobreañadidas de una pulpitis crónica preexistente agudizada, que en un momento dado puede exacerbarse con la sintomato-

logía de una pulpitis aguda.

Dada la variabilidad del aspecto histológico, es mejor dominar pulpa intacta o no inflamada y no pulpa normal, cuando hay poca o ninguna alteración en los elementos celulares y llamar pulpa atrófica cuando hay reducción de número y volumen celular, presencia de dentina reparativa, calcificaciones distróficas, aumento de fibras colágenas, etc. alteraciones atróficas propias de dientes maduros, con bastante edad o habiendo tenido caries dentaria e intervenciones odontológicas de operativa.

Con estos conceptos se establece la clasificación anatómica de los estados pulpaes.

1. Pulpitis intacta, no inflamada .

Las células no están alteradas, los odontoblastos son normales y bien alineados, los fibroblastos normales y las fibras colágenas ausentes o poco numerosas.

2. Pulpa atrófica.

De volumen reducido y gran aposición de dentina, reaccional. La capa odontoblástica estrecha es cubolde y no columnar como en la pulpa normal.

3. Pulpa intacta con células inflamatorias crónicas esparcidas o periodo de transición.

Se encuentran bajo los canaliculos dentinarios afectados, células inflamatorias crónica, linfocitos y macrófagos esparcidos, sin crear exudado. Este periodo transicional es propio de caries profundas, dientes obturados, atrición y abrición, como consecuencia de una irritación persistente. La reparación se consigue eliminando la irritación.

#### 4. Pulpitis crónica parcial.

Existe una pequeña zona localizada en la parte coronaria de la pulpa con inflamación típica: exudado, tejido de granulación, neocapilares, aumento de los fibroblastos, puede haber necrosis parcial por licuefacción (absceso) o por granulación.

#### 5. Pulpitis crónica total.

La inflamación pulpar es total, con zonas de necrosis por licuefacción o coagulación y de existir pulpa remanente tiene tejido de granulación.

#### 6. Necrosis total.

Hay muerte celular con licuefacción o coagulación en la licuefacción no existe contorno celular y sólo se encuentran leucositos muertos, mientras que en la coagulación el protoplasma celular está fijado y opaco.

En la práctica clínica no es posible realizar un diagnóstico exacto histopatológico o anatómico y como los datos semiológicos son relativamente limitados y muchas veces sin correlación alguna con la lesión anatómica la clasificación práctica y clínica sería de enfermedad pulpar.

- A). Dientes tratables.
- B). Dientes no tratables.

En el primer caso o sea dientes tratables, se podría intentar una reparación pulpar sin tratamiento endodóntico o al menos parcial, este grupo incluiría:

Pulpa intacta no inflamada.

Periodo transicional.

Pulpa atrófica.

Pulpitis aguda.

Pulpitis crónica parcial sin necrosis.

En el segundo caso o sea dientes no tratables, habría que recurrir a la terapia endodóntica con tratamientos de conductos, opcionalmente cirugía periapical e incluso exodoncia, este grupo incluiría:

Pulpitis crónica parcial con necrosis parcial.

Pulpitis crónica total.

Necrosis pulpar total.

#### CLASIFICACION PATOGENA DE INFLAMACIONES PULPARES.

Según los estudios realizados en la Universidad de Ginebra por Baume y Fiore-Donno en 1962 y 1968, y Pheulpin en 1967.

##### INFLAMACION INICIAL. Pulpitis insipiente

Vasodilatación, éxtasis circulatorio, hemorragia intersticial, edema, movilización intravascular de leucocitos.

##### INFLAMACION AGUDA. Pulpitis aguda.

Diapédesis localizada de neutrófilos y eosinófilos, exudación serosa, microabsceso, fagocitosis.

##### INFLAMACION CRONICA. Pulpitis crónica.

Infiltración difusa de linfocitos y plasmocitos, movilización de histiocitos y macrófagos, degeneración cálcica y fibrosa, formación de úlcera en el lugar de la exposición.

## INFLAMACION ABSCEDOSA Pulpitis supurada

Microabsceso, encapsulación fibrosa. Múltiples abscesos con necrosis por licuefacción, edema generalizado y exudación serosa, trombosis.

## NECROSIS AGUDA

Infiltración plasmositaria general, lisis tisular con necrosis por licuefacción, vacuolas.

## CLASIFICACION SINTOMATICA DE ENFERMEDAD PULPAR .

Ante la imposibilidad práctica de establecer un diagnóstico por métodos - clínicos, se dió a conocer la siguiente clasificación.

CLASE I. Pulpas asintomáticas, lesionadas o expuestas accidentalmente o cercanas a una caries profunda o cavidad profunda, pero susceptibles de ser protegidas por recubrimiento pulpar.

CLASE II. Pulpa con síntomas clínicos dolorosos, pero susceptibles a una terapia conservadora, por fármacos, recubrimiento pulpar o pulpotomía vital.

CLASE III. Pulpas con síntomas clínicos, en las que no está indicada una terapia conservadora, debiendo hacer la extirpación pulpar y la correspondiente obturación de conductos.

CLASE IV. Pulpar necróticas con infección de la dentina radicular, exigiendo una terapia antiséptica de conductos.

En consideración a lo antes mencionado se toma un consenso universal para la clasificación moderna de las enfermedades pulpares.

I. Pulpa intacta, con lesiones traumáticas de los tejidos duros del diente

traumatismos

- III. Pulpitis transicional o incipiente.
- IV. Pulpitis crónica parcial.
- V. Pulpitis crónica total.
- VI. Pulposis.
- VII. Necrosis pulpar.

Teniendo que agregar a esta clasificación las enfermedades propias del diente sin pulpa viva como son:

- I. Periodontitis apical aguda.
- II. Acceso alveolar agudo.
- III. Acceso alveolar crónico.
- IV. Granuloma periapical.
- V. Quiste radicular o paradentario.

#### ENFERMEDAD PARODONTAL.

#### ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL.

La clasificación de la etiología de la enfermedad parodontal está dada -- por tres factores principalmente.

- I. Factores locales.
- II. Factores generales o sistémicos.
- III. Factores de tipo psicomático.

FACTORES LOCALES: dentro de éstos están:

a). Medio bucal: encontramos principalmente,

Placa dento bacteriana.

Sarro subgingival y supragingival

Saliva

Materia alba

Restos alimenticios

Empaquetamiento de alimentos.

b). Tejido dentario: encontramos principalmente.

Anomalías de forma: falta de ángulo, falta de curvatura adecuada, en todos los dientes.

Anomalías de posición: giroversión de todos los dientes.

Caries.

Inserción del frenillo

Inserción muscular.

Ocluso patías: anoclusión, que es aquel fenómeno en el cual un diente o un número de dientes no se ponen en contacto -- con su antagonista en ninguno de los movimientos mandibulares.

Oclusión traumática, que es aquel fenómeno en el cual un diente o número de dientes reciben estímulos mayores para el cual fueron designados.

c). Malos hábitos: Mala odontología (iatrogenia)

Mal cepillado

Malos hábitos adquiridos como, el chupa  
dedo o el llevarse objetos a la boca.

FACTORES GENERALES DE TIPO SISTEMICO : dentro de éstas están:

a). Carencias de avitaminosis, vitamina A, B, C, D.

Vitamina A : Está considerada dentro del parodonto como causa del agranda-  
miento gingival con proliferación de los elementos histológicos de la en-  
cía. Esta vitamina es conocida como la vitamina contra la ceguera noctur-  
na.

Vitamina B : Está considerada como complejo B, la insuficiencia de esta-  
vitamina, produce estados de hipersensibilidad, la carencia de vitamina B  
es el factor causal de estomatitis Harpetica, se le conoce como Vitamina-  
Antiberiberi, se usa también como antineurítico y antianémico.

Vitamina C : Cuya carencia produce el Escorbuto, la carencia de esta vita-  
mina afecta a las estructuras de endotelios vasculares, tiene influencia-  
directa sobre la formación y estructura normal de tejido colágeno por lo  
que la carencia de vitamina C es un factor casual que provoca trastornos  
en tejidos colátenos.

Vitamina D : Regula el metabolismo del calcio y fósforo por lo que va a  
influir en la buena formación del tejido óseo, respecto a trastornos hor-  
monales tienen mucha influencia.

b). Carencias Hormonales:

Hipertiroidismo: Ocasiona formación de cavidades multiquisticas, éstas -- frecuentemente se encuentran en contacto con las raíces dentarias por haber destrucción de tejido óseo, existirá movilidad dentaria.

GONADAS. Hay glándulas, así mismo en la mucosa bucal y a los tejidos de soporte, algunos autores comparan que el epitelio bucal sufre los menos cambios que en el endometrio uterino, por lo que la falta de hormonas femeninas como la progesterona, causan la inflamación y en ocasiones se dice que la falta de progesterona es la causa de formación de estomatitis descamativa crónica.

Así mismo en el hombre la falta de testosterona produce cambios en el epitelio bucal y experimentos en laboratorio han demostrado que la falta de hormonas masculinas produce falta de queratinización del epitelio y cambios en las capas del epitelio bucal.

Durante la pubertad, que es cuando empiezan a aparecer el epitelio dos hormonas, estrógenas; empiezan a aparecer alteraciones en el epitelio provocando agrandamientos gingivales, fenómenos inflamatorios y en ocasiones sangrado. Durante la menstruación, existe agrandamiento e inflamación de tejidos gingivales y se ha comprobado que existe tendencia a la hemorragia primaria y secundaria.

En el embarazo existe un 50% a 60% de las mujeres embarazadas en las cuales se produce una gingivitis que se denomina gingivitis del embarazo. Esta aparece en el segundo trimestre de la gestación y en ocasiones si existen factores locales irritantes, se puede incrementar el cuadro local.

produciendo el agrandamiento de papilas interdentarias, y esta proyección degenera en un tumor que se llama del embarazo, generalmente estos problemas pueden desaparecer al término del embarazo, siempre y cuando éste haya sido provocado por la gestación.

DIABETES: Se ha discutido si es factor directo o secundario que pueda provocar alteraciones en el parodonto, se considera a la diabetes como factor primario, como causa de factores cardiopatas.

La diabetes juvenil hereditaria produce resequedad y brillantes de la mucosa bucal, hay cambios en la textura de la encía, agrandamiento gingival, pudiendo llegar a afectar a los tejidos colágenos, ocasionando pérdida del hueso, en el ligamento parodontal en ocasiones se han reportado zonas de hemorragias y necrosis.

Las personas que padecen diabetes, son personas que tienen disminuidas sus defensas por lo que fácilmente tienden a contraer infecciones ya que la sangre del diabético es un gran medio de cultivo para el desarrollo de gérmenes.

c) Discrasias Sanguíneas.

ANEMIA. Es una reducción por debajo de lo normal de la cantidad o calidad de hemoglobulina, la anemia de las siguientes manifestaciones en cavidad bucal.

- 1 Hemorragia espontánea de la encía
2. Palidez de mucosa bucal.
3. Antecedentes de sangrado al cepillado.
4. Ulceraciones de la boca.
5. Infecciones de mucosa bucal que no responden al tratamiento.
6. La anemia perniciosa puede causar los siguientes síntomas:
  - a) Lengua enrojecida en los primeros estados, los cual posteriormente se pondrá blanca.
  - b) Palidez de la mucosa bucal.
  - c) Atrofia de papilas de la lengua.
  - d) Entumecimiento de labios y lengua.
  - e) Sensación de quemadura.
  - f) En labios hay lesiones parecidas a la queratosis.

LEUCEMIA: También llamada cáncer de la sangre, de la cual hay tres tipos:

Mielode

Linfositica

Monositica.

Cada uno de ellos es provocado por aumento de dichos elementos de la -- sangre. Su etiología es desconocida; sus principales signos en cavidad - bucal son:

- a) Agrandamiento gingival
- b) Hipertrofia de la encía.
- c) Aparición de hemorragias sin causa.
- d) Ulceraciones.
- e) Movilidad dentaria.
- f) Dolor.
- f) Necrosis tanto de la encía como en mucosa bucal.

**AGRANULOSITOSIS:** Su etiología es desconocida por el uso de sustancias tóxicas y generalmente por el uso y abuso de tranquilizantes. En boca puede provocar estomatitis ulcerativa y necrosis.

**HEMOFILIA:** Enfermedad exclusiva en los hombres.

Su etiología es desconocida, se debe a la falta de hemoglobina hemofílica.

Su principal trastorno es el sangrado espontáneo y formación de hiperqueratosis abundantes.

d) **Alergias.** Las alergias es un estado de hipersensibilidad a determinadas sustancias provocando una alteración específica por exposición a dichas sustancias.

Es un estado en el cual los tejidos vuelven hipersensibles a ciertas sustancias que posteriormente son inocuos.

En boca hay estos síntomas y signos:

a). Edema localizado y generalizado que puede estar en lengua, labios, encía y en ocasiones abarca hasta la faringe.

b). Se pueden presentar lesiones vasculares.

c). Eritema

d). Dolor.

Los principales alérgenos pueden ser: Drogas, productos químicos, animales, cierto tipo de ropa, polvo, alimentos, etc.

e). **Farmacos:** Los diferentes fármacos ya sea mercurio, bismuto y plomo, -- causan agrandamiento gingival y pigmentación de acuerdo al tipo de metal o sal usada en cantidades exageradas.

DILANTIN SODICO: Droga anticonvulsiva, aplicada a epilépticos, provoca una hiperplasia.

### III. FACTORES DE TIPO PSICOSOMATICO.

Estos factores son principalmente los que causan enfermedad periodontal, - son los hábitos que se clasifican en:

- a). Chuparse el dedo.
- b). Comerse las uñas.
- c). Rechinamiento de dientes.
- d). Enfermedad considerada como gingivitis necrosante.

Hay dolor espontáneo, sangrado excesivo, mal sabor y olor de boca.

Enfermedad psicósomática de tensiones musculares provocando por los músculos de la masticación por contracción violenta de los mismos, durante el sueño o cuando el individuo lo hace durante el día.

El apretamiento de los dientes ocasiona zona de necrosis, hemorragia en el ligamento parodontal y arrancamiento de cemento, y destrucción del tejido óseo.

### CLASIFICACION DE ENFERMEDAD PARODONTAL.

Se clasifican en tres grupos:

I. Inflatorias: Gingivitis

Parodontitis.

II. Degenerativas o distroficas:Gingivosis

Parodontosis.

III. Neoplasicas: Parodontosis de tipo benigno.

### GINGIVITIS:

Gingivitis es, la inflamación de la encía provocada por los factores sistémicos y locales asintomático. Observando cambios en los elementos anatómicos parodontales.

En la encía hay inflamación, cambió de coloración, pérdida del puntilleo, encía lisa y brillante pudiendo existir sangro. No hay migración de inserción epitelial provocando aumento y la formación de bolsas gingivales o seudobolsas. El hueso alveolar, ligamento parodontal, cemento radicular y movilidad dentaria no se observan cambios.

### PARODONTITIS:

En la encía se encuentran los cambios como en la gingivitis pero son siempre más acentuados pero aquí si hay migración de la inserción epitelial con formación de bolsas reales con migración apical. En el ligamento parodontal hay destrucción de las fibras principales, ésta destrucción está de acuerdo a la gravedad que se vean afectadas. En el hueso alveolar hay formación de hueso (osteóide) y destrucción de hueso (cresta hacia apical). En el cemento radicular hay formación (cementoide) y destrucción.

La movilidad dentaria está de acuerdo al grado de destrucción para existir movilidad de primer y segundo grado y en casos avanzados hay de tercer grado. Radiográficamente, se observa destrucción de la cresta alveolar, -- aunque puede existir destrucción de tipo vertical.

#### PARODONTOSIS:

Los elementos paradontales son afectados por los cambios, que van de los tejidos profundos a el medio bucal.

En la inserción epitelial hay destrucción con formación de bolsas intra-óseas. En el ligamento parodontal hay destrucción de grupos de fibras, profundas, como las oblicuas u horizontales siendo las últimas las primeras.

El hueso alveolar hay una destrucción de hueso. El cemento radicular hay fenómenos de destrucción y crecimiento, como arrancamiento de cemento.

La movilidad dentaria es de segundo y tercer grado, Radiográficamente se observa destrucción de tipo vertical.

La destrucción ósea guarda generalmente un patrón.

1. Los primeros dientes afectados son:

- a) Los primeros molares con destrucción tipo vertical.
- b) Los incisivos
- c) Los premolares
- d) rara vez se afectan los caninos.

## GINGIVOSIS .

Es la descamación epitelial de la encía con exposición de tejido conjuntivo.

Encontramos la inserción epitelial afectada con cambios, el ligamento parodontal se encuentra con destrucción de fibras. El hueso alveolar, cemento radicular movilidad dentaria no se observan cambios.

Se conoce a la Gingivosis también como: Gingivitis descamativa crónica - o Gingivitis de la menopausia, generalmente se atribuye su etiología a la falta de circulación de diferentes hormonas estrógenas.

## NEOPLASIAS.

Hay cambios histológicos en epitelio y tejido conjuntivo y de acuerdo al tamaño de implantación que pueden ser afectados en mayor o menor grado, los elementos del parodonto. Puede haber cambios en todos los elementos.

## DIFERENCIAS ENTRE PARODONTITIS Y PARODONTOSIS.

### PARODONTITIS

Etiología local

Personas avanzada edad

No guarda patrón de destrucción ósea.

### PARODONTOSIS

Enfermedades sistémicas, severas y graves.

Personas jóvenes

Guarda patrón de destrucción ósea en piezas dentales.

## EL PRONOSTICO DE LOS DIENTES CON LESIONES DE FURACIONES.

Se rige por los mismos factores que determinan el pronóstico de los dientes uniradiculares con destrucción periodontal comparable, pero los dientes multiradiculares tienen la ventaja de poseer una mayor estabilidad proporcionada por un anclaje radicular suplementario.

Los principios en que se basa el tratamiento de las furaciones, son los mismos que se aplican a la enfermedad periodontal en general, con ciertas consideraciones especiales.

## CLASIFICACION DE LAS LESIONES DE FURACION.

La siguiente clasificación de las lesiones de furación, basada en la magnitud de la destrucción, proporciona uno de los criterios para el tratamiento de casos individuales; el tipo de bolsa y la presencia o ausencia de defectos óseos son considerados complementarios importantes.

### LESIONES DE GRADO 1: ( INSIPIENTE ):

Afección del ligamento periodontal en la furación, sin pruebas groseras o radiográficas de pérdida ósea.

LESION DE GRADO 2: En éstos casos el hueso está destruido en un sector más de la furación, pero una porción del hueso alveolar y del ligamento periodontal. La estructura periodontal intacta sólo permite la penetración parcial de una sonda roma en la furación.

LESIONES DE GRADO 3: En estos casos, la furación puede estar ocluida por la encía, pero el hueso ha sido destruido hasta el punto de permitir el paso completo de una sonda, en sentido vestibulo - lingual ó mesio - distal.

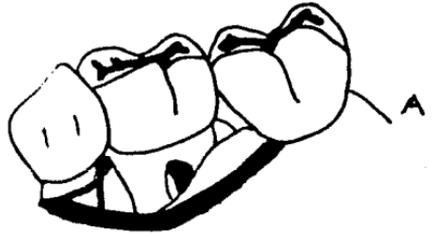
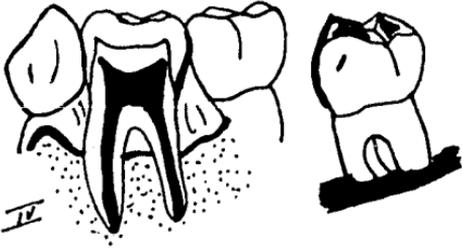
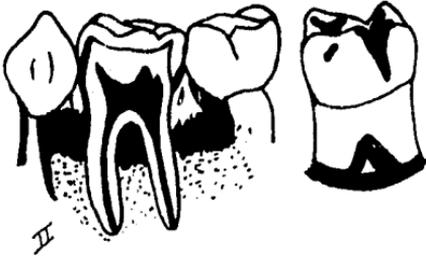
LESION DE GRADO 4: El periodonta ha sido destruido, hasta tal grado que la furación está abierta y expuesta, y permite el paso libre de la sonda.

CLASIFICACION

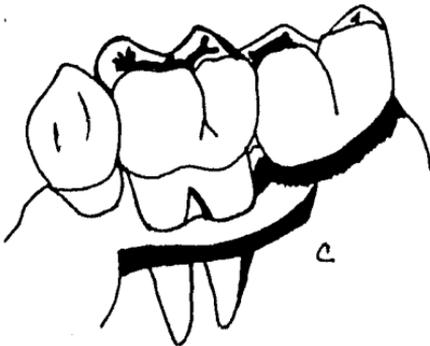
DE

LESIONES DE

FURCACION



TRATAMIENTO DE LESIONES DE FURCACION.



## TRATAMIENTO DE LAS LESIONES DE FURCACION.

Las furcaciones se tratan mediante raspaje y curetaje, gingivectomía u o peración por colgajo simple, según sea la intensidad de la lesión y la ar quitectura del proceso destructivo. Las bolsas supraóseas sin deformida-- des óseas, se tratan mediante el raspaje y curetaje ó gingivectomía; las - furcaciones con bolsas infraóseas se tratan por operación a colgajo. Las le siones de furcaciones, pueden limitarse a un solo diente, pero con mucha -- frecuencia abarcan varios dientes. Las furcaciones se tratan cuando se -- los encuentra durante la tensión sistemática de la boca.

### TRATAMIENTO DE LAS LESIONES DE GRADO 1. ( CON BOLSAS SUPRAOSEAS ).

La lesión de furación insipiente, suele presentar bolsas supraoseas que- se tratan mediante raspaje y curetaje y gingivectomía, según sea la profun didad de la bolsa y el grado de fibrosis de las paredes de la bolsa. Pues to que el proceso destructivo está en su etapa incipiente, no es preciso - penetrar en la furación durante el tratamiento. La eliminación de la bol- sa va seguida de la resolución de la inflamación y reparación del ligamen- to periodontal y el margen óseo adyacente.

### TRATAMIENTO DE LESIONES DE GRADO 2. ( CON BOLSAS SUPRAOSEAS ).

Bajo anestesia local se sondea cada cara del diente, en dirección al hue go, para determinar la forma de la destrucción periodontal. Una parte de- la furcación está intacta; el tratamiento va desde la zona aún más afecta- da y consiste, por lo general en una gingivectomía. Se hacen marcas puntl i formes sobre la encía en la base de las bosas, en todas las caras.

Se hace una incisión a través de las marcas determinadas, estableciendo el contorno del margen óseo adyacente. La incisión se hace con bisturíes periodontales ó con un bisturí de Bard - parker # 12, y se bicela con una angulación aproximada de 45° respecto al diente. Se desprende la encía insertada, exponiendo el tejido de granulación de tipo globular, que se elimina con cureta. Se raspa y se alisa la raíz.

Se limpia la zona con agua tibia y se colocan cilindros de apósito periodontal, sobre las superficies vestibular y lingual, se hace presión sobre ellos para que penetren en los espacios interdentarios y crean retención. El apósito se retira después de una semana.

Cuando se quita el apósito, se limpia la zona y se observan las raíces para detectar pequeñas partículas de cálculos y el grado de pulido. Se enseña al paciente el control de la placa, en especial atención a la limpieza de la furcación. Los limpiadores interdentarios, como conos de goma, estimuladores y perio-aids, se colocarán sobre el diente en ángulo agudo para evitar la formación de defectos gingivales crateriformes que aparecen cuando se colocan perpendicularmente al diente.

#### TRATAMIENTO DE LAS LESIONES DE GRADO 3 Y 4: ( CON BOLSAS SUPRAOSEAS ).

En estos casos la destrucción de tejido intraradicular permite el paso libre de una sonda por la furcación. La encía se corta en un nivel inmediatamente al hueso para proporcionar visibilidad y acceso desde todas las direcciones, para que sea posible pulir y alisar a fondo la raíz afectada sin perturbar el hueso. Se coloca el apósito periodontal durante una semana, excepto cuando la comodidad del paciente demande la reposición de apósito por una semana más.

### CONTORNO GINGIVAL POSTERIOR AL TRATAMIENTO.

La eliminación de todos los depósitos radiculares, el alisamiento de todas las superficies radiculares expuestas a la tensión exigente del plegue son esenciales para obtener un contorno gingival óptimo en las zonas de las furcaciones después del tratamiento. El abultamiento del margen gingival, y la residiva nos deben llevar a rastrear cálculos ó espesades de la raíz. En el tratamiento de las lesiones de furcaciones incipientes, a veces se elimina el surco vestibular mediante el remodelado del diente para reducir la acumulación de la placa irritante y residuos después del tratamiento.

### TRATAMIENTO DE LESIONES DE FURACIONES COMPLICADAS POR ABCESO PERIODONTAL.

Cuando las lesiones de furcaciones están complicadas por la formación de un absceso periodontal, se erradica éste como parte del tratamiento de las furcaciones.



## TRATAMIENTO DE LESIONES DE FURACIONES CANVINADAS CON BOLSAS

### INFRAOSEAS Y DEFECTOS OSEOS.

Cuando las bolsas infraoseas y los defectos óseos son parte del cuadro clínico de las lesiones de furaciones, el tratamiento de elección es la operación con colgajo simple y procedimientos auxiliares que, por lo común, se utilizan para éstos casos, según lo descrito anteriormente. Para preservar la mayor cantidad posible de soporte óseo en la zona de la furación, estas lesiones se tratan sin eliminar hueso de los defectos óseos. La finalidad de este enfoque es obtener reparación ósea y modelado mediante el proceso natural de cicatrización. Asimismo, es posible usar implantes de hueso autógeno y médula de cadera para obtener la reparación ósea del defecto óseo. Si no se consigue reparación después de nueve meses a un año, los defectos óseos se pueden eliminar mediante el remodelado del hueso.

Se han registrado resultados favorables en el tratamiento de las furaciones con implantes de plástico y de hueso. Para hacer el implante, se mezcla 1 gramo de una mezcla por peso de 20 por 100 de hueso anorgánico - pulverizado y 80 por 100 polimetacrilato con 0.5 ml. de monómero de autopolimerización. Se expone la furación rechazando un colgajo; se limpia la zona y se raspan y allisan las raíces. El implante se coloca con un porta amalgama, y se empaqueta con atacadores de amalgama. Una vez lleno el defecto, se elimina el exceso y se modela la superficie de plástico. Se coloca de nuevo el colgajo y se sutura; se cubre con apósito periodontal y se deja que transcurran 10 días.

## AJUSTE OCLUSAL EN EL TRATAMIENTO DE FURCACIONES CON BOLSAS INFRAOSEAS Y DEFECTOS OSEOS.

La lesión de furcación por sí misma no implica la presencia de trauma de oclusión; la inflamación puede ser el único factor destructivo casual. Sin embargo, de todas las zonas del periodonto, la furcación es muy susceptible al ataque proveniente de las fuerzas oclusales excesivas, el control de la oclusión y su ajuste son esenciales, si el diente tratado se usa como pilar para restauraciones, hay que hacer el mayor esfuerzo para orientar las fuerzas oclusales en el sentido del eje vertical de los dientes, con la finalidad de conseguir la óptima reparación ósea.

## RESECCION RADICULAR Y HEMISECCION EN EL TRATAMIENTO DE LESIONES DE FURACION. (HEMISECCION) .

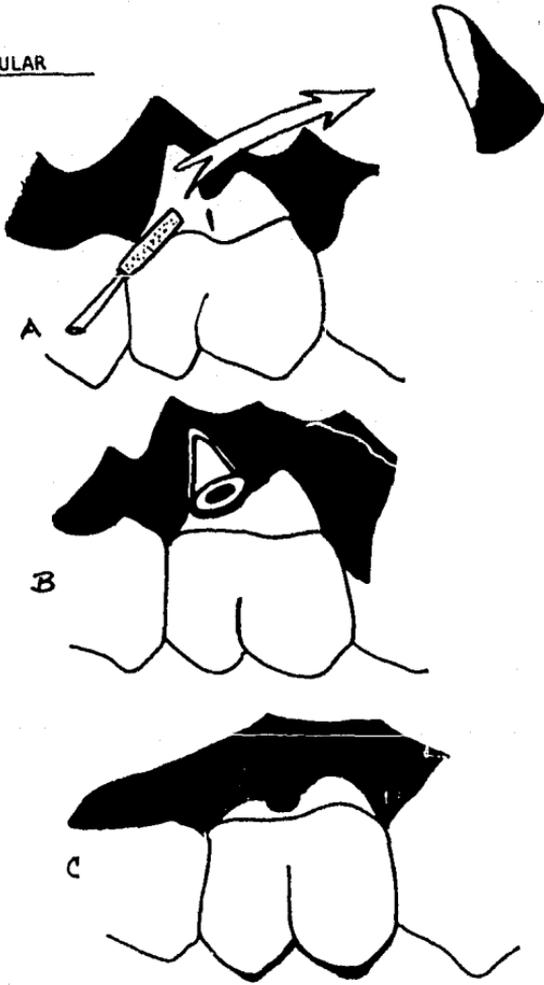
En circunstancias especiales, se puede coratar una raíz o seccionar un diente por la mitad ( hemisección ), para conservar al diente con una lesión de furación. Estas no son formas de tratamiento de rutina, pero se recurre a ellas si no es posible obtener éxitos con otros métodos comunes.

LA RESECCION RADICULAR Y LA HEMISECCION DEBEN LIMITARSE A DIENTE FIRMES.

El pronóstico es mejor cuando la destrucción ósea se concentra alrededor de una raíz o si las raíces tienen buen soporte.

RESECCION RADICULAR. Este procedimiento puede ser empleado en cualquier raíz de un diente multirradicular superior, pero la raíz que más se presta es la mesiovestibular o la disto-vestibular de los molares superiores. Este procedimiento consiste en obturar los conducto radicilares, cortar la raíz y colocar una restauración en el conducto radicular seccionado.

RESECCION RADICULAR



# TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

PASO 1: Primero se realiza el tratamiento endodóntico, obturado solo parcialmente la raíz que solo interesa. De esta manera, se ahorra al paciente la molestia que pueda sentir si la raíz se cortara y pasara un tiempo - antes de que se efectúe el tratamiento endodóntico.

PASO 2: Bajo anestesia local, se sondea la zona para determinar la extensión y el contorno de la destrucción ósea alveolar al rededor de la raíz - que habrá de ser eliminada.

PASO 3: Se hacen incisiones verticales u oblicuas en la encía y mucosa - por mesial y distal del diente afectado.

PASO 4: Con un contraángulo y una fresa de corte cruzado, se corta la raíz allí donde se una al diente, eliminando la raíz.

PASO 5: Con una piedra de diamante, o fresa, se alisa el muñón de la raíz - cortada y se modela el diente para permitir el libre paso de los alimentos. Se coloca una restauración bien adaptada en el conducto radicular cortado.

PASO 6: Se raspan y allsan las superficies radiculares que quedan visi- - bles y más accesibles al retirar la raíz. Esta es la parte más crítica - del tratamiento.

PASO 7: Se limpia la zona, se restituye el colgajo, se sutura y se cubre con un apósito periodontal. Eliminando el apósito y la sutura después de una semana. Por lo general, a los dos meses se restaura el contorno gingival fisiológico y la reparación ósea se detecta radiográficamente a los nueve meses.

TRATAMIENTO DE LESIONES DE FURCACION DE TERCERO Y CUARTO GRADO.

H E M I S E C C I O N



## HEMISECCION.

La hemisección utiliza la misma técnica que la usada en la resección radical, excepto que se elimina la mitad de la corona junto con una de las raíces de un molar inferior. La mitad mesial o distal conservada sirve como pilar para una restauración dental.

## TRATAMIENTO PERIODONTAL Y ENDODONTICO COMBINADO.

La periodoncia y la endodoncia son especialidades diferentes, pero el periodonto no está dividido de manera similar en una mitad periodontal y una mitad periapical; el periodonto es una unidad continua. Cuando la inflamación se difunde desde la encía hacia dentro del hueso alveolar y el ligamento periodontal, puede llegar a la pulpa a través de los ápices radiculares o conductos pulpares accesorios cercanos al ápice o en la furcación. La destrucción periapical causada por la infección pulpar puede propagarse a lo largo de la raíz y producir una periodontitis retrógrada, o la inflamación de la pulpa puede extenderse por los conductos accesorios y causar inflamación y destrucción periodontal en la furcación. Por lo tanto en muchas ocasiones en que la supervivencia de un diente depende del enfoque combinado periodontal y endodóntico de tratamiento.

### INDICACIONES:

El tratamiento periodontal y endodóntico combinado, está indicado cuando hay una continuidad de destrucción entre el margen gingival y la región periapical. El diagnóstico se hace mediante el sondeo de la bolsa periodontal, hasta el ápice radicular. Las radiografías son conos de gutapercha -- son auxiliares diagnósticos valiosos. En éstos casos, es común que la pulpa no sea vital.

El tratamiento periodontal y endodóntico combinado a veces también está indicado en dientes con destrucción periodontal que se extiende hasta las cercanías de la zona periapical, pero no llega hasta ella.

Tales diente con frecuencia resisten repetidos intentos de tratamiento periodontal. Por lo general, la pulpa responde al vitalómetro y a otras pruebas. Sin embargo, la reparación de la lesión, mejora notablemente -- después del tratamiento endodóntico.

El pronóstico periodontal y endodóntico combinado depende del grado de movilidad y de la magnitud y distribución de la pérdida ósea. Los mejores resultados se consiguen en dientes firmes con pérdida ósea confinada a una superficie radicular o a una raíz de un diente multiradicular. Puesto -- que la oclusión proporciona la estimulación requerida para que haya un período requerido de periodonto sano y la cicatrización posterior al tratamiento del periodonto está adversamente afectada por fuerzas oclusales, - lesivas, el pronóstico mejora al considerarse la oclusión y su corrección cuando fuera necesario.

#### TRATAMIENTO COMBINADO.

Los tipos de tratamientos periodontal y endodóntico varían según los ca sos individuales; realizados con propiedad, dan resultados satisfactorios. Puesto que las respuestas de cicatrización del periodonto a las dos formas de terapéutica están interrelacionadas, hay que efectuarlas juntas.

Si se ls hace en momentos diferentes, no hay regla respecto a cual ha de realizarse primero. Tratar primero la bolsa periodontal puede ser favo rable para la cicatrización periapical, pues se cierra la corriente bacte

riana desde la cavidad bucal. Si el tratamiento endodóntico se realiza primero, se podrían forzar productos bacterianos tóxicos e irritantes químicos a través de los canaliculos dentinarios, lo cual lesiona el cemento e interfiere en el resultado del tratamiento periodontal.

El alivio del dolor determina el orden del tratamiento en éstos casos.

#### IMPLANTES ENDODONTICOS INTRAÓSEOS.

Los implantes endodónticos intraóseos se usan como complemento de la terapia periodontal, para estabilizar dientes afectados periodontalmente.

El implante consiste en un perno de metal, incluido dentro del hueso más allá del ápice (10mm), de un diente tratado endodónticamente. Ello mejora la relación entre corona y raíz, al sumarse a la longitud de la estructura radicular con soporte óseo.

Los implantes se emplean cuando el reemplazo de un solo diente con lesión periodontal requeriría la utilización de los dientes vecinos, que de otro modo no hubieran precisado restauraciones, o que no son aptos para pilares; y para conservar dientes que son los únicos pilares potenciales remanes para una prótesis fija, en particular, en el maxilar inferior. Contraindicaciones son la cercanía del ápice radicular a los senos maxilares, piso de la nariz, conducto maxilar inferior, agujero mentoniano y en enfermedades generales debilitantes.

Los resultados de los implantes intraóseos endodónticos son impredecibles, pero cuando resultan favorables, proporcionan un servicio valioso al paciente.

**CAPITULO III**

**RELACION ENDODONCIA - PERIODONCIA.**

### III. RELACION ENDODONCIA - PERIODONCIA.

En el presente capítulo se tratará la relación existente entre endodoncia y la periodoncia dos áreas de la odontología que se han considerado como disciplinas separadas a pesar de que forman una unidad biológica.

#### PATOGENESIS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y PULPAR.

Las alteraciones patológicas que afectan a la pulpa y el parodonto pueden ser clasificados como degenerativas o inflamatorias.

La degeneración resulta de cambios metabólicos en células y tejidos. Cuando disminuye la vascularidad se reduce la oxigenación, pudiendo contribuir también a la degeneración. Los cambios degenerativos incluyen atrofia, hialinización, calcificación, necrosis estéril y otras. Las lesiones puramente degenerativos no muestran inflamación.

La inflamación es la clásica respuesta a una agresión vista en el tejido conjuntivo. Las etapas de inflamación incluyen vasoconstricción, vasodilatación, transudación, exudación y proliferación fibroblástica y capilar con una eventual recuperación. La degeneración puede coincidir con la inflamación pero no es una parte integral del proceso inflamatorio.

La enfermedad pulpar inflamatoria o pulpitis y la enfermedad pulpar degenerativa puede ser causada por numerosos factores; probablemente la más prevalente es la caries dental que lleva a la infección bacteriana de los tejidos pulpaes.

La dentina reparadora aparece frecuentemente en el proceso inflamatorio. Con la vasodilatación, aparece también un edema local que causa el desplazamiento de los núcleos odontoblasticos. El infiltrado inflamatorio que se desarrolla, es una parte significativa de la alteración del tejido conectivo y puede causar la muerte pulpar.

Los factores asociados a la muerte pulpar son:

- 1) Alteración del metabolismo celular.
- 2) Interferencia sin la alimentación sanguínea resultando un éxtasis (estancamiento).
- 3) Disminución en el drenaje linfático y metabólitos tóxicos.

La inflamación pulpar puede resultar una pulpitis aguda o crónica o una necrosis parcial o total de la pulpa. Normalmente con la necrosis de la pulpa, el proceso inflamatorio se extiende hacia el área del aparato de fijación causando destrucción. La lesión periapical puede desarrollarse de acuerdo a la toxicidad del irritante y resistencia del tejido circulante. Una lesión supurativa puede desarrollarse una fístula o un drenaje crónico a través del hueso alveolar hacia la cavidad oral o hacia el espacio del ligamento periodontal.

Las enfermedades del periodonto son comunes y son las causas principales de la pérdida de dientes en adultos.

La enfermedad periodontal inflamatoria es la forma más prevalente de enfermedad periodontal. Se inicia con una gingivitis marginal causada principalmente como respuesta a la placa dentobacteriana y otros factores locales. Frecuentemente, se extiende hacia el hueso interseptal con una proliferación apical del aparato de fijación. En los tejidos gingivales se acumulan un infiltrado inflamatorio, los productos de desecho metabólicos y o--

tros agentes tóxicos.

Cuando hay una parodontitis, la proliferación apical ocurre sobre la superficie radicular y, eventualmente, el epitelio se repara de la superficie radicular dando como resultado bolsas paradontales. A pesar de la pérdida del hueso de la cresta como resultado de la parodontitis, el sistema vascular de la unidad gingival sigue llevando los infiltrados hacia afuera de la placa cortical. Generalmente no se observa infiltrado dentro del aparato de fijación porque los canales gingivales venosos no entran en ese tejido.

Cuando continúa la resorción del hueso, la parodontitis marginal avanza a una parodontitis apical. Una vez que la lesión se extiende al área periapical, la posibilidad de invasión del tejido pulpar por microorganismos a través del foramen apical es mucho mayor. Los conductos accesorios pueden ser las vías principales a través de las cuales los microorganismos van desde el tejido pulpar al periodontal o viceversa.

#### INTERRELACION CON LA PULPA Y EL PARODONTO.

Según progresa la parodontitis y la pérdida del hueso de la cresta alveolar, las áreas de cemento que permanecen cubiertas por tejidos inflamados no sirven como punto de entrada para microorganismos o agentes tóxicos en la pulpa. Independientemente de la gravedad de la enfermedad paradontal, la pulpa no está afectada en áreas que permanecen cubiertas por cemento y tejido conectivo bajo el surco. Aún la presencia de un conducto vascular en zonas de cemento cubiertas por tejidos inflamados, no provoca necesariamente, la inflamación de la pulpa adyacente, ya que la inflamación viaja por vías venosas.

Por otra parte se propone dos vías para la penetración de agentes lesivos a los tejidos pulpares:

- 1) Conductos expuestos incluyendo los de bifurcación que permiten acceso directo de los microorganismos y sus productos secundarios tóxicos a la pulpa.
- 2) Túbulos dentinarios expuestos por instrumentación repetida y daño microbiano directo al cemento o cemento enfermo que puede convertirse en una avenida de entrada de los tejidos pulpares. Las bacterias no pueden penetrar a la pulpa a través de los túbulos no expuestos ya que nunca se han descubierto microbios en los tejidos periodontales, salvo en casos de gingivitis ulcerativa necrosante.

La enfermedad pulpar puede contribuir a la enfermedad periodontal. Es bien aceptado que las lesiones pulpares pueden resultar en lesiones periapicales afectando el periodonto. Así los granulomas se forman en el ligamento periodontal periapical, en una forma similar, se puede formar también, en cualquier porción del ligamento periodontal en relación con los canales laterales o accesorios. Por consiguiente, cualquier porción del periodonto puede ser afectado por la inflamación pulpar. El tejido de granulación emana del tejido inflamado en los conductos laterales y forámenes accesorios. Esta es una extensión de la inflamación pulpar crónica.

Las lesiones periodontales intrarradiculares se pueden iniciar o perpetuar por una pulpa necrótica o inflamada.

El potencial regenerativo de cualquier tejido, incluyendo la pulpa y el periodonto, se relaciona con varios factores intrínsecos y extrínsecos. Entre estos factores se encuentra el proceso de envejecimiento, el tipo de células presentes y la vascularidad del tejido.

La edad produce cambios si los tejidos pulpaes y periodontales debido al envejecimiento mismo y al tiempo durante el cual han sido sujetos a una irritación crónica. En general, al mecanismo se reduce con la edad como resultado de una reducción de la vascularidad de los tejidos; esto disminuye el potencial de recuperación. A pesar de estos cambios, el éxito en el tratamiento de dientes endodónticamente involucrados, aumenta con la edad. La continua formación de dentina reduce el volumen de la pulpa y oblitera muchos conductos accesorios. El efecto no favorable de ápices abiertos en la raíz de un niño, a pesar de su favorable potencial de recuperación, empeora, el pronóstico de la terapia pulpar. Las células fibroblásticas están presentes en el tejido pulpar y periodontal. Estas células originan los fibroblastos y principalmente, las células especializadas no producen los tejidos duros. La progresión de las células se altera frecuentemente durante la enfermedad o por agresión. Las alteraciones pueden ocurrir de tal manera que la morfología normal no se puede restaurar. Por otra parte, la secuencia de la especialización y diferenciación celular varía y las anomalías como anquilosis aparecen. Los tejidos orales son altamente vasculares lo cual da cuenta de su rápida reparación después de una lesión. La misma vascularidad se encuentra frecuentemente dentro de la pulpa mientras que la presión interpulpar aumenta durante la inflamación. La presión aumentada del exudado inflamatorio reduce el flujo sanguíneo a través de los vasos ápicales por compresión.

Las lesiones mecánicas causadas a los dientes y periodonto pueden fracturar el diente o el alveolo, o lacerar el tejido gingival.

Las lesiones al periodonto sanarán generalmente después de una terapia adecuada, pudiendo sanar como una deformación anatómica.

Las fracturas de la corona no sanarán definitivamente sino que propiciarán una respuesta inflamatoria y una vía abierta por la invasión bacteriana de la pulpa. En la reparación de fracturas dentarias, donde la vascularidad de la pulpa no ha sido dañada irreparablemente, puede aparecer un tipo de formación callosa.

Los hábitos para funcionales como el bruxismo y apretamiento dentario pueden contribuir a la patósis periodontal.

La destrucción de las estructuras de soporte periodontal se reparan funcionalmente cuando las fuerzas sobre el diente se reducen.

Cuando la oclusión traumática se combina con la inflamación gingival y descomposición periodontal, puede haber vías alteradas permitiendo la entrada del proceso inflamatorio al hueso alveolar y ligamento periodontal.

## RELACION ENDODONCIA - PERIODONCIA.

### RESUMEN.

La permanencia en su alvéolo de un diente sin pulpa, depende del estado de salud de su periodonto y demás tejidos de sostén, y de la eficaz restauración coronaria, cuando corresponda.

La lesión del periodonto apical, de etiología traumática, química y/o bacteriana, como complicación previa o posterior a un tratamiento endodóntico, puede quedar localizada por mucho tiempo en la región periapical en estado de cronicidad, sin afectar aparentemente la estabilidad de la pieza dental. Sólo en afecciones muy extendidas a lo largo de la raíz, generalmente combinadas con resorciones cemento-dentinarias externas, el proceso de origen endodóntico obliga a la extracción del diente enfermo.

Por el contrario, la enfermedad periodontal, proceso destructivo crónico de los tejidos de soporte del diente, tiene factores etiológicos, desencadenantes locales, y predisponentes de orden general que, por destrucción del alvéolo, suelen llevar a la movilidad y pérdida de las piezas dentarias.

La infección de origen pulpar se localiza generalmente en el tejido conectivo vecino a la actividad de las bacterias y sus toxinas. Cuando el conducto se comunica con el periodonto en el extremo de la raíz a través de un foramen o delta, la reacción histica, se manifiesta en el desarrollo del granuloma apical en sus distintos estados patológicos.

En los casos en que el conducto principal, con bacterias en actividad, se comunica con el periodonto, lateralmente a cualquier altura de la raíz o en dientes posteriores en el espacio interradicular; suele formarse un segundo granuloma, en la zona agregada por donde la acción toxi-infecciosa alcanzó también al periodonto.

Estos dos granulomas, en el mismo diente, pueden mantener su independencia, durante el curso de su evolución, sin embargo, otras veces un solo granuloma puede extenderse a lo largo de la pared radicular.

En la enfermedad periodontal la lesión se inicia generalmente en los tejidos gingivales a nivel del cuello dental. En un estado avanzado del trastorno, la bolsa y la pérdida ósea pueden permitir la penetración toxi-infecciosa a nivel del ápice radicular, con claudicación pulpar de origen periodontico.

Una de las reacciones de la endodoncia con la periodoncia está dada cuando existe la bolsa periodontal y esta comunicada, con el conducto radicular, en tratamiento endodóntico resulta inoperante si no se logra la eliminación de la bolsa periodontal. Por otra parte si se realiza el tratamiento endodóntico la infección persiste en la bolsa.

### III. RELACION ENDODONCIA PERIODONCIA.

#### A). TRATAMIENTO ENDODONTICO (TECNICA OPERATORIA).

La endodoncia moderna es una mezcla de la ciencia biológica y el arte dental, que requiere un refinado grado de habilidad técnica y un conocimiento a fondo de la anatomía y fisiología de los tejidos humanos. Desde un punto de vista estrictamente técnico, la terapia del canal radicular puede dividirse en tres fases:

- 1) Preparación biomecánica
- 2) Control microbiano
- 3) Obturación del canal.

En esta tríada no puede subestimarse la importancia de la preparación biomecánica, porque a medida que el canal es desbridado y ampliado, se reduce la cantidad de microorganismos que puede haber, se eliminan los sustratos esenciales para el desarrollo microbiano, aumenta la eficacia de la terapia con drogas subsiguientes dentro del canal y es posible el relleno de éste.

Además de las consideraciones de la economía, salud física del paciente, y la presencia de procesos patológicos orales que no sean de origen pulpar, la conveniencia de la terapia del canal radicular y el procedimiento que se hará es determinado por el problema técnico que presenta cada cliente.

Por ejemplo, la selección de un enfoque quirúrgico para aumentar la preparación y relleno de un diente se hace por la incapacidad de obtener un cierre apical hermético por el acceso intrarradicular más rutina

rio. De la misma manera, la aparición de canales radiculares muy curvos o calcificados en los dientes en que no es posible el acceso quirúrgico - anatómicamente o médicamente indica un pobre pronóstico para la endodoncia.

La protección de los tejidos periapicales y/o su restauración al estado de salud es tan importante durante las preparaciones biomecánicas del canal radicular como la protección de la pulpa durante las preparaciones coronarias de los dientes. Por eso, casi no habría que insistir en que la mutilación del tejido periapical mediante procedimientos imprudentes fuera de los límites del canal radicular y el uso de medicaciones caústicas o irritantes dentro de éste deben ser totalmente rechazados. Los ácidos -- fuertes, los álcalis, agentes necrosantes y sus procedimientos asociados -- no caben en la endodoncia moderna.

De la misma manera, los peligros inherentes al uso de instrumentos para el canal radicular que giran mediante piezas impulsadas por máquinas superan por lejos a sus supuestas ventajas.

#### ACCESO.

La primera consideración que debe tener en cuenta el dentista al realizar la terapia endodóntica incluye la anatomía del diente. No es raro que el factor primario al realizar un trabajo de endodoncia no satisfactorio -- emplee con la incapacidad del profesional para lograr acceso satisfactorio a los canales radiculares. Cualquiera cirugía oral puede hacerse innecesariamente difícil por el pobre acceso al campo operatorio y ésto sucede especialmente en la terapia del canal radicular. Es difícilmente conservar la estructura dental al realizar una endodoncia pobre y perder el-

diente en consecuencia mientras se persistirá en intentar tratar los dientes anteriores a través de cavidades proximales y las bicúspides a través de exposiciones bucales. Es esencial el acceso adecuado.

Este incluye básicamente la preparación de la corona del diente de manera de proporcionar en cuanto sea posible un acceso directo al ápice de la raíz del diente y la remoción de toda la parte coronaria de la pulpa. El esbozo anatómico general de una pulpa dental sigue los contornos dentina-esmalte y dentina-cemento del diente. Su forma básica es alterada por el depósito de dentina secundaria como resultado del cambio de las condiciones ambientales de la dentina primaria. Entendiendo el curso de los túbulos de dentina desde el lugar de irritación hasta la pulpa, el operador puede tener una idea de las alteraciones a preveer en la anatomía básica de la cámara pulpar. La pulpa de un diente anterior generalmente está en una línea trazada desde el centro de su borde incisivo al ápice de su raíz. Los dientes en los que se pierde el borde incisivo naturalmente o por fractura pueden penetrarse por una línea directa de acceso al ápice, pero las coronas intactas deben penetrarse por la superficie lingual para obtener el acceso directo al ápice sin debilitar las láminas de esmalte incisivas.

El acceso a los canales radiculares de la bicúspides se hace a través de la superficie oclusal del diente que se extiende bucal y lingualmente desde el hoyo central (en los dientes maxilares) hasta las superficies inclinadas de las cúspides. Los dientes molares presentan un problema algo más complicado, pero si se siguen las reglas de un acceso directo al ápice de la raíz en la preparación terminada y la completa remoción de la corona pulpar, la solución no necesita ser más difícil. En todos los dientes posteriores, y más especialmente en los molares, no debe intentarse entrar en los canales radiculares hasta que puedan verse los orificios --

del canal con ayuda de una sonda delgada o una púa. En efecto, esto significa que antes de la terapia del canal radicular se hace una pulpotomía total y el campo de operaciones es desbridado de todo tejido y residuo dentina antes de de la instrumentación del canal.

#### CONTENIDO DEL CANAL RADICULAR:

Un canal radicular no es un vacío fisiológico sino que está lleno de tejido vivo en el diente vivo. Antes que el canal radicular pueda ser preparado para recibir un relleno, en la mayoría de los casos hay que extraer el tejido o residuo del mismo. La masa de la pulpa dental está compuesta de una sustancia gelatinosa y tejido conjuntivo fibroso de unión que rodea un amplio lecho vascular. La presencia de la sustancia base da masa y forma a la pulpa y permite al endodoncista sacar la pulpa intacta cuando puede arrastrarse con las estrias de un instrumento para canal radicular. Aunque esto es exacto para la mayoría de las pulpas razonablemente sanas, las investigaciones básicas sobre la naturaleza de la sustancia base parecen indicar que puede alterarse su estado gel-sol en formas más gelatinosas o más líquidas para satisfacer los requerimientos cambiantes de un ambiente. Clínicamente, esta situación aparece cuando la remoción intentada de una pulpa inflamada conduce sólo a la repetida maceración y fragmentación del tejido.

Los mismos factores irritantes que causan la necrosis en un nivel de la pulpa pueden estimular procesos reparadores en el tejido vital en niveles alejados del lugar de la lesión. Esta respuesta fisiológica del tejido conjuntivo a la lesión es la base para el recubrimiento de la pulpa, la-

pulpotomía y los procedimientos en el canal radicular. Por eso los casos que al principio podían ser sometidos a procedimientos de pulpectomía y en cambio fueron sometidos a recubrimiento de la pulpa o a la pulpotomía son inoperables en endodoncia si fallan esas técnicas. Las calcificaciones lineales a lo largo de los estromas arteriales del lecho vascular y las degeneraciones hialinas de las fibras del tejido conjuntivo pueden complicar los procedimientos mecánicos que de lo contrario superarían -- los depósitos de dentina secundaria, como lo hacen en pulpar de edad avanzada. La remoción incompleta del tejido pulpar vital de los canales radiculares conduce a las mismas consecuencias si las circunstancias son favorables a la cicatrización del tejido conjuntivo.

La necrosis de la pulpa no resulta necesariamente en un canal lleno de líquido. La coagulación de proteína da masas gelatinosas de material solidificado. Los procesos necrosantes prolongados conducen a concentraciones aumentadas de fibras colágenas además de líquidos sumamente irritantes. Los elementos del tejido conjuntivo contribuyen al problema de la limpieza por su comprensibilidad en grumos en los que se secan en impenetrables masas de colágeno.

Es mejor para el operador limpiar completamente un canal radicular húmedo al principio que explorarlo solamente y dejarlo secar con la esperanza de completar el debridamiento en otra sesión.

La presencia de componentes líquidos dentro de los límites del canal radicular hace posible su desplazamiento apical por la inserción de un instrumento en el canal. No sólo es la oportunidad de una infección pe-

riapical inminente sino que esos líquidos son según su conocimiento excesivamente nocivos. La irrigación cuidadosa antes de la instrumentación amplia es deseable para diluir y dispersar estos venenos irritantes. Para reducir el efecto de desplazamiento de los instrumentos, el inicial debe ser lo más fino posible y como los sucesivos instrumentos, son insertados lentamente sin violencia ni movimientos de bombeo.

#### ANATOMIA DEL CANAL RADICULAR.

Las paredes de un canal radicular presentan una superficie sumamente irregular, no distinta al aspecto de un pavimento de guijarros. La superficie de la pared inmediatamente adyacente a la pulpa está cubierta por una capa de predentina no calcificada, porque la formación de la matriz de dentina precede a la calcificación de ésta. La remoción del tejido blando que contiene el canal radicular difícilmente da una superficie lisa o firme sobre la que se colocará el relleno del canal radicular.

La mayoría de los canales radiculares son de forma cónica a pesar de -- sus irregularidades anatómicas individuales, siendo más voluminosas en -- las partes cervicales que en sus terminaciones apicales. Por supuesto, -- una excepción es la raíz incompletamente formada de un diente joven, donde probablemente ocurrirá a la inversa. Estos casos son primariamente -- problemas de acceso al ápice abierto para cerrarlo herméticamente y por -- eso requieren obtener un casi paralelismo en las paredes del canal antes de la verdadera instrumentación. Los canales radiculares en el tercio apical de la raíz adquieren una configuración al corte se aproxima a una -- forma circular, a pesar de las irregularidades en su configuración al corte transversal cervical. A medida que el ápice de la raíz se cierra con la madurez del diente, hay constricción en el canal generalmente a una --

distancia de 1 a 2 mm de su ápice radiográfico. Esta constricción apical es un importante hito en endodoncia. La constricción apical junto con la tendencia del canal radicular a tomar una forma cilíndrica en el tercio apical de la raíz posibilita las preparaciones para el relleno de los canales radiculares.

Fuera de la constricción apical, el canal radicular está cubierto de cemento que recubre la dentina de la raíz y el tejido contenido en su interior está desprovisto de odontoblastos, porque éstos son reemplazados por cementoblastos de la membrana periodontal. Esta superficie --- tiende a ensancharse de la constricción apical y generalmente en ángulo con el eje mayor del canal radicular adecuado.

Los canales radiculares accesorios, desde un punto de vista clínico - práctico raramente son observados excepto en el momento del relleno del canal radicular. Aún entonces los de consecuencia seria son más correctamente denominados biotrifurcaciones del canal primario. Sólo en los casos de pulpas necróticas infectadas, en los que pueden actuar como -- fuentes no mitigadas de irritación, los canales radiculares accesorios ad quieren un papel clínico importante. Los principios correctos de preparación del canal radicular aliviarán este problema en la mayoría de los casos.

#### OBJETIVOS DE LA PREPARACION DEL CANAL RADICULAR.

Los principios de la preparación de la cavidad postulados a principios del siglo colocaron los cimientos de la dentistería operatoria. Los -- principios básicos de la preparación del canal radicular también pueden

establecerse simplemente:

- 1) Preparar el diente para la técnica antiséptica.
- 2) Obtener el acceso necesario a los canales radiculares.
- 3) Eliminar todo tejido pulpar y/o residuo de los canales radiculares.
- 4) Preparar el canal radicular para recibir el material de relleno deseado.

#### IRRIGACION.

La irrigación facilita mucho la remoción de los restos orgánicos, y ayuda a la manipulación de los instrumentos. A tal fin el irrigador -- más aceptado en la moderna terapia de endodoncia es la solución de hipoclorito de sodio, sola o con soluciones de peróxido de hidrógeno.

La irrigación facilita mucho la remoción de los restos orgánicos, immature de dentina, y otras sustancias extrañas al canal radicular. Cuando se usa alternadamente hipoclorito de sodio con peróxido de hidrógeno se produce una efervescencia en la que el oxígeno liberado prácticamente hierve los residuos del diente. Cuando se usa peróxido de hidrógeno no todos sus vestigios deben ser cuidadosamente lavados del canal con la solución de hipoclorito y el canal debe ser bien secado antes que los medicamentos queden cerrados dentro del diente. Si no se toma esta consideración como precaución la continua liberación de oxígeno después de la obturación causa embolia en el tejido y casos graves de periodontitis periapical.

El hipoclorito de sodio es uno de los más eficaces solventes del tejido pulpar necrosado y es sólo leve irritante para el tejido conjuntivo-visible. Su uso liberal durante la instrumentación impide los bloqueos colágenos del canal radicular. Además, la irrigación lubrica el instrumento en el canal radicular mientras lo pule o escarifica y por eso reduce el riesgo de rotura del instrumento y mejora su eficacia. Como el hipoclorito de sodio es un agente blanqueador tiende a aclarar la coloración de la dentina y mejora la estética del resultado final, especialmente en dientes anteriores.

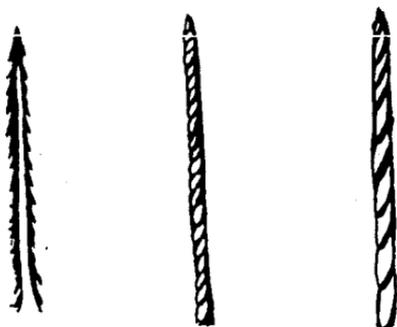
Los lavajes del canal radicular son levemente germicidas y contribuyen mucho a los procedimientos de control microbianos, y tienen eficacia en diluir toxinas.

La forma más adecuada para irrigar será con una jeringa pequeña de vidrio de calibre 22 con una aguja de 1 y media pulgada doblada y sin filo. La jeringa cargada con medio a 1 ml. de solución de hipoclorito de sodio, se introduce en la cámara pulpar. Los residuos eliminados del canal radicular que fluyen son recogidos en una torunda de algodón esterilizada colocada junto al diente sobre la superficie del dique de goma.

La cámara pulpar se lava cada vez que la solución se enturbia o se coloca un nuevo instrumento en el canal. Al terminar la instrumentación el canal radicular se seca cuidadosamente con bolitas de algodón estéril y puntas de papel antes de colocar la medicación del canal radicular y cerrarlo. En la sesión siguiente se hacen cultivos de bacterias. Si los cultivos son negativos, la preparación se seca y se coloca el relleno del canal radicular. Si los cultivos son positivos la instrumentación e irrigación se repiten después de tomar un cultivo fresco.

## INSTRUMENTOS PARA EL CANAL RADICULAR.

Se usan tres tipos de instrumentos para lograr los objetivos indicados de remoción del contenido del canal radicular y su preparación para recibir un relleno. Estos son los tiranervios con púas, la lima para canal-radicular y el escariador.



## INSTRUMENTOS PARA EL CANAL RADICULAR

A) TIRANERVIOS B) LIMAS C) ESCARIADOR

### TIRANERVIOS.

El tiranervios con púas es de la forma primitiva de instrumento para el canal radicular y tiene uso limitado en la terapia moderna. Se fabrica haciendo muescas en un alambre de acero blando y profundizando los cortes para hacer una serie de púas a lo largo del eje, como si se hicieran en una vara de madera fresca con un cuchillo. A pesar de cualquier esfuerzo para control de calidad la profundidad de la hendidura en el --

acero blando no es uniforme y en consecuencia el instrumento está muy expuesto a la fractura, al empujarlo en un canal radicular sus púas son -- comprimidas hacia el eje central. Al retirar el instrumento se aflojan las púas apretadas y entran en la pared de dentina. Cuando más fuerza se hace para sacarlo más profundo penetra y aumenta el potencial de rotura. En principio el tiranervios con púas se usa para estirpar masas intactas de tejido pulpar, puntas de papel u otras sustancias que puedan arrancar las púas. Se coloca dentro del canal hasta que se toca las paredes de dentina, se saca ligeramente rotando lentamente para meter las púas en el contenido del canal y después se saca cuidadosamente. Por su diseño el tipo de material que puede ser removido es muy limitado y es sumamente ineficaz cuando se usa para alisar las paredes de dentina de un canal radicular. Las limas de cola de ratón son el diseño similar y como es de esperar presentan las mismas limitaciones.

#### LIMAS.

Una lima para canal radicular es tal vez el instrumento para canal más apto disponible. Se fabrica achatando las caras de un alambre de acero al carbono para formar un eje primordial y después se retuerce de manera que las espirales resultantes de los bordes producen una serie de estrías cortantes. Los instrumentos fabricados por este método se denominan tipos D. Es posible preparar instrumentos por este medio de un milésimo de pulgada de tolerancia de dimensión. El número de espirales en el eje de la lima para canal radicular variará de 1 medio a 2 y medio por milímetro de longitud según el tamaño y el fabricante. Se usan insertándolas en el canal radicular hasta la profundidad deseada y después se hacen girar un cuarto a media vuelta en el sentido de las agujas del reloj. Esto hace -

que las estrias encajen y corten la pared de dentina hasta llegar los espacios entre las espirales. La lima cargada de dentina es retirada y se limpia haciéndola girar en sentido contrario al de las agujas del reloj entre los pliegues de una toalla estéril o plancha de algodón firmemente sujeta. Los instrumentos con residuos no deben ser reinsertados en el canal radicular. Las espirales de una lima de canal radicular están equitativamente esparcidas a lo largo del eje. Una presión excesiva sobre el instrumento mientras penetra en el canal radicular, causa una compresión o relajación en el espacio entre las estrias, en el punto en que se ha excedido el límite de elasticidad del acero.

Se produce entonces un punto débil y es inmediata la fractura. La excesiva curvatura del instrumento causa el mismo efecto. Antes de pasar la lima por el canal radicular hay que examinarlo atentamente para ver si hay irregularidades en el espiralado del eje y otras deformaciones como astillas o corrosión. Si las hay, el instrumento debe ser inminentemente descartado.

#### ESCARIADORES

Los escariadores del canal radicular son el diseño y fabricación similares a las limas. Pero difieren en la cantidad de estrias y en la manera de usarlos. El número de espirales en el eje de un escariador variará de medio a 1 milímetro de longitud, según el tamaño y el fabricante. Se usan insertándolos en el canal radicular hasta la profundidad deseada y dándoles de media a una vuelta en el sentido de las agujas de un reloj. Esto es necesario porque el espiralado más gradual del eje requiere mayor movi

miento lineal del borde para hacer el mismo corte que hará una lima con la rotación de la mitad a un cuarto de aquella. Después de sacarlo del canal el escañador debe limpiarse de la misma manera que la lima. Además, las observaciones relativas a las deformaciones de la hoja de la lima se aplican igualmente a los escañadores. El espiralado más espaciado permite más flexibilidad del eje entre las estrías cuando el instrumento se tuerce o dobla, de manera que está menos expuesto a ser forzado y roto que las limas.

#### ELECCION DE LOS INSTRUMENTOS.

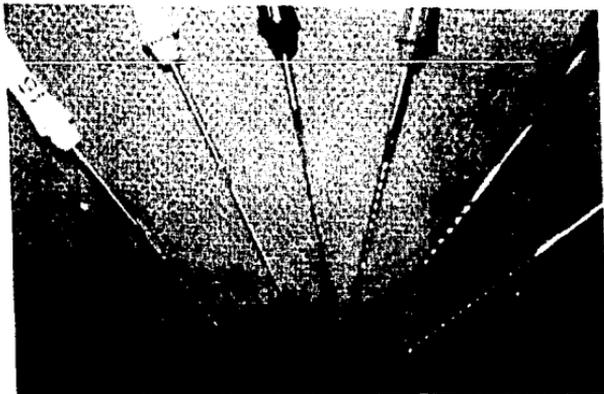
El limado o escañado de un canal radicular simple comenzará con el menor instrumento disponible y procederá en orden de secuencia hasta que el canal ha sido preparado al tamaño en que puede insertarse un tipo determinado de relleno. Cada lima siguiente debe recorrer la misma distancia que la interior, en el canal, para impedir la formación de salientes en la preparación. El tipo de instrumento usado variará de un odontólogo a otro pero en general puede hacerse las siguientes recomendaciones. Las limas son más eficaces para extraer en grande el contenido del canal y para escañarlo y donde se requieren acciones de raspaje sobre las paredes de un canal amplio. Los escañadores son más eficaces en los casos en que se necesita una acción de rotación y pulido de la pared del canal, como la terminación de una preparación del contenido del canal radicular.

## PREPARACION BIOMECANICA.

Aunque no puedan dictarse reglas severas y formas para la biomecánica del canal radicular, pueden establecerse ciertas normas de guía.

- 1) Hacer uso liberal de la irrigación durante la instrumentación.
- 2) Evitar la instrumentación fuera de los límites del canal radicular.
- 3) Usar primero los instrumentos menores y progresar gradualmente en serie hasta los tamaños mayores.
- 4) Introducir lentamente los instrumentos en el radicular con un ligero movimiento de rotación hacia adelante y atrás para no desplazar apicalmente el contenido del canal.
- 5) Examinar los instrumentos cuando se sacan del canal radicular para determinar el carácter de la sustancia eliminada y la posibilidad de deformaciones perniciosas de la hoja.
- 6) Usar instrumentos limpios. No introducir en el canal radicular instrumentos cargados de residuos.
- 7) No doblar o retorcer excesivamente los instrumentos en el canal.
- 8) Usar limas para el canal cuando se desea la remoción grande de los tejidos y/o se necesita un raspaje de las paredes del canal.
- 9) Usar esmerilladores cuando se desea una acción rotatoria de pulido en el canal radicular, o se necesita la perforación del contenido.
- 10) Hacer una preparación definitiva del canal radicular para recibir el material de relleno deseado.

INTRUMENTAL Y MATERIAL NECESARIOS PARA LA TECNICA OPERATORIA  
DE ENDODONCIA.



### III. RELACION ENDODONCIA PERIODONCIA

#### B). TRATAMIENTO PERIODONTICO (TECNICA OPERATORIA)

La eliminación de los cálculos y de los depósitos blandos ayudará a reducir la inflamación y la profundidad de la bolsa y es el primer paso en la atención de la enfermedad periodontal. La placa supragingival se elimina mediante procedimientos de higiene bucal. El cálculo supragingival se elimina únicamente mediante instrumentos. Los cálculos subgingivales son irritantes mecánicos que proporcionan entrada a las toxinas. El cálculo subgingival sirve de reservorio de toxinas. Por ello es preciso hacer la remoción completa del cálculo.

La eliminación de la bolsa periodontal se consigue de diversas maneras, según sea la extensión de la bolsa y la relación de la bolsa con el resto del periodonto, el operador que conozca los principios básicos de la periodoncia tratará la bolsa con referencia a su situación particular. No todas las bolsas se eliminan mediante raspaje radicular; muchas deberán ser reducidas por cirugía. En muchos casos, será necesario recurrir a diferentes técnicas para resolver diversas situaciones que se presentan en la boca, incluyendo procedimientos quirúrgicos especiales.

Raspaje radicular son los procedimientos que se realizan para limpiar las superficies radiculares de depósitos y cemento blando y rugoso. Hecho con minuciosidad, deja la superficie radicular lisa, limpia, dura y pulida. El raspaje radicular es el tratamiento fundamental de la inflamación periodontal. En casos simples, puede ser el único tratamiento ne

cesario que realiza el odontólogo; en caso avanzados, en que se es imposible hacer otro tratamiento, el raspaje puede constituir el único tratamiento a seguir. En todos los casos, el mantenimiento del estado de salud después del tratamiento se realiza mediante raspajes periódicos y un programa de control de la placa, dado que la remoción de irritantes es el tratamiento positivo de las inflamaciones periodontales, se recurre al raspaje más que a cualquier otro tipo de tratamiento periodontal.

Inflamación, bolsas, movilidad dentaria y migración dentaria son los signos clásicos de la enfermedad periodontal contra los cuales se orienta la mayoría del tratamiento. Este tratamiento comprende raspaje radicular, ajuste oclusal, cirugía periodontal, movimientos ortodónticos, ferulización y otros procedimientos de operatoria dental y prótesis, al igual que un programa de estricto control casero de la placa. La secuencia de la aplicación de todas las medidas se modifica según las necesidades del paciente. Con excepción de las urgencias, todo intento terapéutico deberá ir precedido de un diagnóstico preciso, pronóstico y plan de tratamiento. Primero - hemos de considerar el raspaje, que se utiliza en el tratamiento de casi - todos los pacientes con enfermedad periodontal. Junto con el control de - la placa, el raspaje radicular es decisivo en la prevención de la enfermedad periodontal inflamatoria.

#### INSTRUMENTOS.

El raspaje adecuado demanda el uso diestro de instrumentos que se adapten a las exigencias del trabajo a que están destinados. La extensión y - dirección de la acción de este instrumental bien diseñado estarán regidas - por el conocimiento que tenga el operador de los tejidos afectados, según - lo apreciado durante el examen.

Todos los instrumentos utilizados para el raspaje radicular reciben el nombre general de raspadores, sin embargo, los objetivos del uso de los instrumentos de raspaje van más allá de la eliminación de los depósitos. Los resultados del raspaje incluirán una superficie radicular que no sólo se halle extenta de depósitos, sino que sea de dureza vítrea y sea lista al tacto; y la extirpación de los depósitos debe causar la menor lesión posible en los tejidos blandos y duros que componen la bolsa.

Es preciso saber cuál es la finalidad de cada instrumento. Algunos se presentan para eliminar depósitos calcificados voluminosos, pero no sirven para llegar al fondo de la bolsa. Otros están hechos de manera que sus filos puedan ser llevados por debajo del extremo apical del cálculo al fondo de la bolsa sin que hagan daño a los tejidos de inserción.

Los nombres de los instrumentos describen la forma y el diseño de sus partes activas o el modo de acción. Hay cinco grupos:

- 1) Cinceles
- 2) Azadas
- 3) Hoces
- 4) Limas
- 5) Curetas.

Cada uno de los cinco tipos está diseñado para un uso específico y, a veces, para que llegue a una superficie dentaria determinada. El cinzel, la azada y la hoz están diseñados para extirpar cálculos voluminosos, mientras que las curetas y las limas están destinados al alisado más fino

y último de la superficie radicular en el fondo de la bolsa.

#### EXPLORADOR DE BOLSAS.

El explorador se usa para determinar la profundidad de la bolsa y la cantidad de cálculo y la forma de las bolsas antes de comenzar su limpieza.

Este instrumento se es indispensable para la determinación de la textura y las características de la superficie radicular.

Las acreciones, interdenciones o bordes se determinan mejor que con un explorador recto. Se sondea al fondo de la bolsa sin lesionar los tejidos blandos. El explorador indicará la extensión y dirección apropiadas para la introducción de los instrumentos en la bolsa.

#### CINCEL.

El cincel está diseñado para la remoción de depósitos calcificados supra-gingivales grandes, especialmente los que se localizan en la región mandibular anterior. Cuando los cálculos ocupan la zona interproximal y lingual, se usa el cincel en sentido vestibulolingual con un movimiento de impulsión para desprender la gran masa.

Algunos cinceles tienen ángulos agudos que rayan la superficie dentaria y traumatizan los tejidos. Hay que redondear estos ángulos sin afectar la eficacia del instrumento.

## AZADA.

Los instrumentos en forma de azada se emplean para remover cálculos accesibles. Estos instrumentos de tracción se usan en la zona subgingival únicamente cuando la encía se separa con facilidad.

## HOCES.

Las hojas de algunas hoces son rectangulares y muy finas, a veces de -- 0.2 a 0.4 mm.

Se las puede usar con movimientos de tracción ó impulsión. Las hojas de otras hoces son triangulares en su corte transversal y solo se las utiliza con movimiento de tracción. La hoz grande y en forma de gancho es - útil para la superficie lingual de los incisivos inferiores, son difíciles de alcanzar con instrumentos más cortos. Las hoces con contraángulo, como los raspadores Jaquette, son aptas para zonas interproximales de premolares y molares.

## LIMA.

Las limas tienen una acción bastante similar a las de tres o cinco hoces de un juego.

Estos instrumentos están preparados para ser usado en golas profundas - de entrada estrecha y en bolsas tortuosas inaccesibles a otros instrumentos.

Sin embargo, es difícil afilarlas, lo cual limita su utilidad.

## CURETAS.

Las curetas tienen forma de cucharillas que se usan en operatoria dental. La cureta posee dos bordes activos y, por ello, desempeña dos funciones: elimina la pared blanda de la bolsa y sirve como aislador de la superficie radicular, las dos funciones se realizan por lo general en forma simultánea. Sin embargo, el término curetaje se reserva para la eliminación deliberada de tejidos blandos. Las curetas están diseñadas como instrumentos de tracción o impulsión. El ángulo de acción de las curetas de tracción es de unos 80 grados, y el de las curetas de impulsión es de unos 40 grados. Se puede distinguir un instrumento de otro al observar sus superficies. Cada instrumento se usará para lo que fué destinado. La cureta de tracción se apoya sobre el diente de modo que la hoja forme un ángulo de 80 a 85 grados. La cureta de impulsión tendrá con el diente un ángulo de 15 a 25 grados. El ángulo de inclinación se define como el ángulo que forma la hoja activa con la línea perpendicular a la superficie del diente. A veces se puede usar la cureta de impulsión como instrumento de tracción, y lo inverso, mediante un simple movimiento de muñeca para cambiar el ángulo de inclinación. Si el ángulo de aplicación es demasiado agudo, se hará muescas en el diente. Si es demasiado obtuso, en vez de quitar los depósitos, los bruñirá.

La cureta es el instrumento más usado para el raspaje y curetaje radiculares. Su diseño permite la fácil entrada en las bolsas para eliminar los depósitos, y también resulta fácil afilarla.

Algunas de las curetas de uso más común son las Gracey y las de McCall que se aplican con la curvatura de la cureta correspondiente a la superficie convexa del diente. El instrumento de McCall es básicamente una cureta de tracción; la de Gracey es un instrumento de impulsión. Por lo común se emplea el borde más alejado del mango. Cuando se usa este borde, el mango del instrumento debe quedar paralelo al eje mayor del diente. Para utilizar este borde cortante más cercano al mango para raspar la raíz, sosténgase el instrumento con una angulación respecto al diente y muévaselo hasta que sea más perpendicular al eje mayor del diente. Cuando se usa este borde, el chirrido del instrumento es mayor, y aumenta la posibilidad de dejar muescas en la superficie radicular. El extremo más alejado del mango también se puede usar para el raspaje radicular de dos maneras:

- 1) Girando la muñeca hasta que la hoja haga contacto con el diente a 85 grados.
- 2) Sosteniendo el instrumento perpendicular a su posición corriente para usar el instrumento como raspador en forma de hoz.

La cureta de Youger-Goode modificada se usa como de tracción, pero también se le puede usar de otra manera para raspar superficies radiculares. Se le introduce en la bolsa con el mango perpendicular al eje mayor del diente y la hoja paralela al mismo. Entonces, el movimiento del instrumento es perpendicular al diente, en sentido horizontal lateral alternado.

Se prefieren las curetas para el alisado radicular final, porque dejan superficies más lisas.

En el pulido final se harán movimientos en diferentes direcciones hacia arriba y abajo, transversales, de valvén para cubrir la totalidad de la superficie radicular.

INSTRUMENTOS PERIODONTALES INDISPENSABLES EN EL RASPAJE RADICULAR.



EXPLORADOR DE BOLSAS



CINCEL PERIODONTAL



ÁZADA

PERIODONTAL



HOZ

PERIODONTAL



LIMA

PERIODONTAL



CURETA

PERIODONTAL

## PREPARACION BIOMECANICA.

Es preciso limpiar lo mejor posible el campo operatorio, usando pómez - fino, Sillex o silicato de cironio con una taza de caucho montada en el -- torno, para quitar depósitos blandos de placa y materia alba.

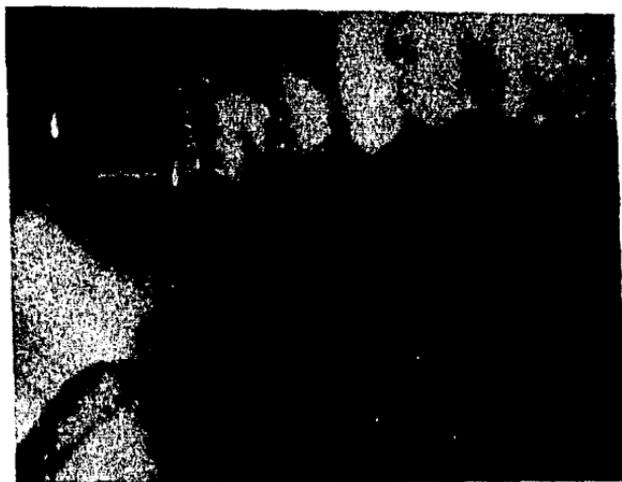
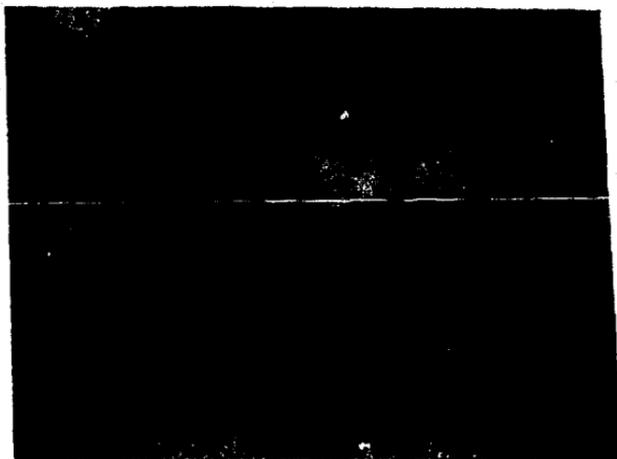
No es necesario usar anestesia, salvo si hay sensibilidad gingival o -- dentaria. Si las superficies radiculares no están sensibles, úsese anestesia tópica, aplicándola con torunda de algodón o llevándola a la bolsa con los instrumentos. Si la sensibilidad dentaria es considerable, úsese anestesia local infiltrativa o regional, también ha dado resultados favorables el uso de analgésicos. Los pacientes con antecedentes de fiebre - reumática, cardiopatías vascular o uveítis, se protegerán adecuadamente me diante antibióticos antes del tratamiento, porque el raspaje produce bacteriemia transitoria.

## REQUISITOS PARA INSTRUMENTACION MINUCIOSA.

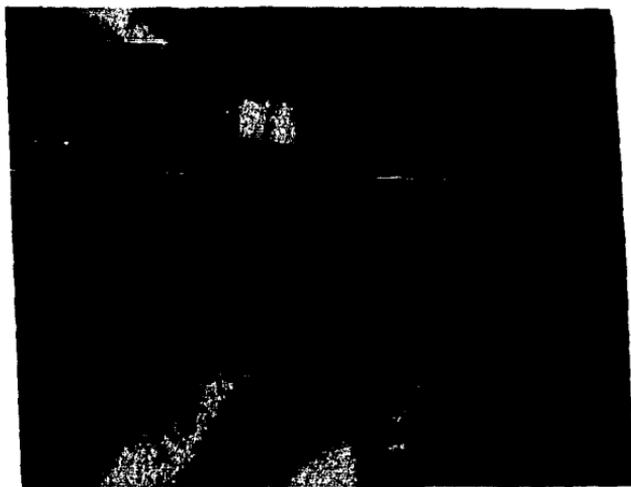
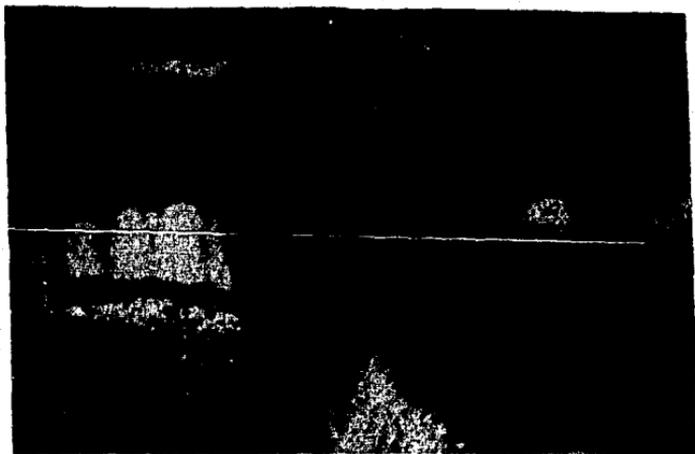
- 1) El apoyo correcto de los dedos, es importante para impedir la lesión de los dientes y tejidos del paciente, y también para la comodidad de éste.
- 2) El filo del instrumento. Porque se ejerce menor presión cuando se usan instrumentos filosos.
- 3) Secuencia sistemática. Los dientes se raspan con orden y secuencia - sistemática.

- 4) Apósitos. Con la finalidad de reducir el edema y facilitar la visión de los depósitos, se utiliza un apósito preoperatorio de desplazamiento. Esto reduce la hemorragia y el dolor posoperatorio, y contribuye a la comodidad del paciente.
- 5) Nuevo examen. Las zonas raspadas se volverán a inspeccionar atentamente en sesiones ulteriores. Es probable que incluso con el raspaje más minucioso queden algunos fragmentos de cálculos que produzcan inflamación persistente.
- 6) Pulido. Una vez concluido el raspaje radicular, los dientes se pulen con agentes pulidores finos. El pulido se hace adecuadamente con una taza de caucho montada en el torno sobre las zonas accesibles del diente.
- 7) Solución reveladora. Una vez completado el pulido, es conveniente usar una solución reveladora 0.2 por 100 de fucsina básica, eritrosina, yodo de Skinner o de Churchill para asegurarse de que se han eliminado todos los depósitos.

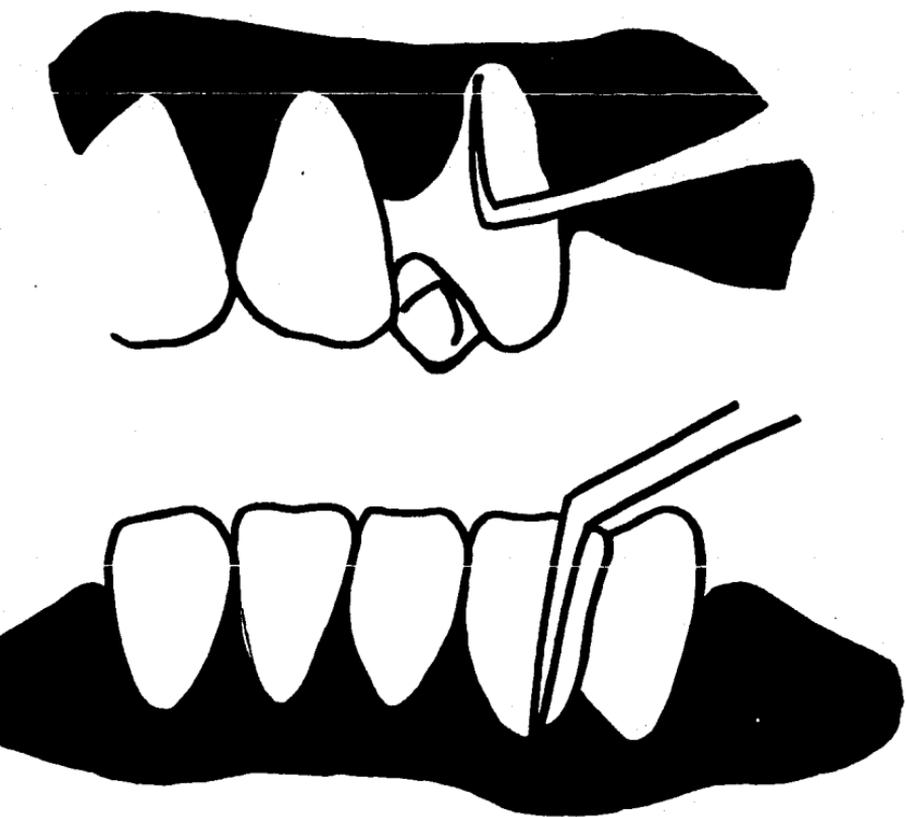
FORMAS DE APOYO DE LOS DEDOS AL EFECTUAR UN RASPAJE RADICULAR  
EN LA ZONA POSTERIOR DE DIENTES SUPERIORES.



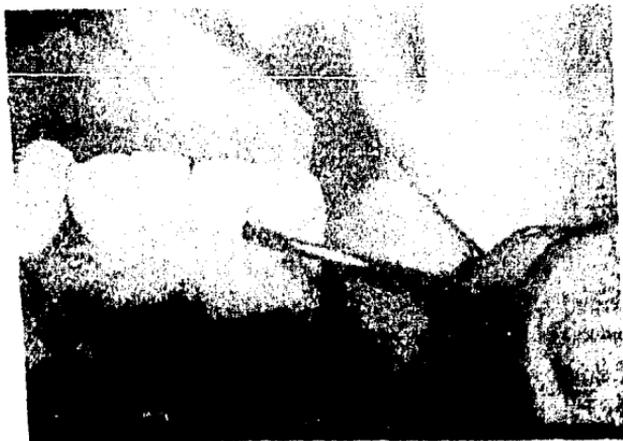
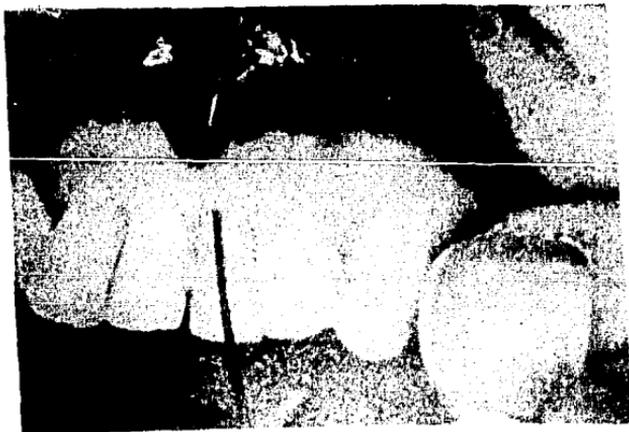
FORMAS DE APOYO DE LOS DEDOS AL EFECTUAR UN RASPAJE RADICULAR



FORMAS DE APOYO DE LOS DEDOS AL EFECTUAR UN RASPAJE RADICULAR



FORMAS DE APOYO DE LOS DEDOS AL EFECTUAR UN RASPAJE RADICULAR  
EN LA ZONA ANTERIOR DE LOS DIENTES INFERIORES.



**CAPITULO IV**  
**CASOS CLINICOS.**

CASOS CLINICOS LLEVADOS A LA PRACTICA.

CASO CLINICO NUMERO 1. ( PERIODONCIA ).

CASO CLINICO NUMERO 2. ( ENDODONCIA ).

CASO CLINICO NUMERO 3. INTERRELACION  
( REIMPLANTE )

CASO CLINICO NUMERO 4. ( RESERCCION RADICULAR ).

CASO CLINICO NUMERO 5. TRABAJO FIGURADO.  
( HEMISECCION ).

IV) CASO CLINICO NUMERO 1.

A) HISTORIA CLINICA:

NOMBRE. MA. LUISA ORTEGA DELGADO. FECHA DE NACIMIENTO. 23/ 1 / 27.  
SEXO. FEMENINO. OCUPACION. DRA. EN CIENCIAS.  
ESTADO CIVIL: SOLTERA LUGAR DE NACIMIENTO: VERACRUZ, MEX.

ANTECEDENTES.

HEREDITARIOS Y FAMILIARES. La madre padeci6 diabetes y muri6 por coma - diab6tico hace dos a6os; la hermana anterior a ella padece cirrosis hepática y arteroesclerosis; el hermano mayor muri6 del coraz6n de un ataque el padre muri6 de embolia cerebral; otra hermana es obesa; no hay enfermedades de tipo al6rgico; ni hay padecimientos de tipo mental.

PERSONALES NO PATOLOGICOS. La higiene es escrupulosa, existe el ba6o -- diario, el aseo dental es de tres veces al d6a; la alimentaci6n es muy - abundante y rica en dieta alimenticia y calidad nutricional. Su escolaridad ha sido hasta llevar estudios profesionales superiores y de posgra do en bioqu6mica; los deportes son poco frecuentes debido a que se en--- cuentra ocupada todo el d6a en un laboratorio; no hay h6bito de tabaquismo y de alcoholismo; las inmunizaciones a la enfermedades de la infancia est6n presentes.

PERSONALES PATOLOGICOS. La paciente si refiere haber padecido fiebres eruptivas por intoxicación con alimentos, y por aumento de la temperatura corporal; no han existido antecedentes de tuberculosis, ni de paludismo, no padece reumatismo; ha presentado infecciones estomacales por ingestión de alimentos; no refiere haber padecido de parasitosis intestinales, ni de hemorragias de ningún tipo; no hay síntomas de padecimientos diabético; sifilítico; cardiovascular; han existido alteraciones de tipo alérgico con la ingestión de algunos alimentos; la paciente también refiere haber sido intervenida quirúrgicamente del oído derecho; así como intervención quirúrgica de un tumor benigno en la glándula tiroides, y también se la ha efectuado la histerectomía, sin presentarse complicación en los posoperatorios de todas las intervenciones efectuadas; ha tenido transfusiones de sangre en cada intervención; no ha existido ningún embarazo; no presenta ninguna reacción alérgica a medicamentos y antibióticos.

PADECIMIENTO ACTUAL. La paciente se presenta a consulta, debido a que le duele al comer todo el lado izquierdo de la boca en la parte de abajo; -- así como, le sangra demasiado esa parte cuando va a cepillarse sus dientes, y también nos refiere que se le están aflojando las muelas de esa -- parte.

#### APARATOS Y SISTEMAS.

DIGESTIVO. La paciente refiere tener deglución satisfactoria, no hay dolor epigástrico, ni náuseas y vómito, la sensación de plenitud es satisfactoria, no hay estreñimiento, ni anorexia, se refiere sensación de pesa-

dez en la noche, no hay diarreas, ni hay molestias rectales ni sangrado en heces fecales.

CARDIOVASCULAR. La paciente refiere tener disnea a los esfuerzos realizados en la caminata y al subir escaleras, no existe dolor precordial, ni opresión, ni palpitaciones, no hay cianosis, la coloración de las uñas es de rosa pálido, hay cefaleas esporádicas, no hay epistaxis, la coagulación sanguínea es normal y de corto tiempo.

RESPIRATORIO. La paciente refiere tener lapsos de tos sin expectoración -- con dolor torácico, debido a que con mucha frecuencia padece amigdalitis y padecimientos de tipo infeccioso en las vías respiratorias y garganta, hay dificultad a la respiración al subir escaleras y al hacer esfuerzos.

GENITO-URINARIO. La micción es satisfactoria, la coloración de la orina es de un color amarillo claro y no hay molestias cuando efectúa la micción no han existido embarazos.

ENDOCRINO. La paciente no refiere síntomas que puedan sospechar poliuria, polidipsia y polifagia; no hay pérdida de peso no refiere diarreas, ni temblor digital, ni hiperhidrosis, hay tolerancia al calor; después de la intervención quirúrgica del tumor que tenía en la glándula tiroides la paciente refiere que tuvo bradilalia que ha ido desapareciendo poco a poco -- desde hace tres años a la fecha actual.

HEMATOPOYETICO. La paciente nos refiere que no ha padecido anemia, ni astenia, ni palidez; el sangrado es normal en las cortaduras que ha tenido en la piel y de tiempo de coagulación corto; no ha tenido problemas en las -- transfusiones angüneas que ha tenido.

NERVIOSO. La paciente nos refiere haber tenido cefaleas hasta de dos días de duración por exceso de trabajo; la visión es normal, el olfato, el gusto, el tacto y la audición; la paciente nos refiere que se duerme con mucha facilidad durante el reposo y al iniciar la lectura, la memoria es buena y no hay disminución; la coordinación de las ideas es buena.

ESTUDIO PSICOLOGICO. La paciente nos refiere que no hay conflicto familiares, en ocasiones existen preocupaciones muy fuertes en su trabajo, las -- condiciones ambientales y económicas son excelentes para la paciente; la -- paciente en la consulta se presenta en estado tranquilo y cooperador al -- tratamiento e interrogatorio que se le ha efectuado.

EXPLORACION FISICA. La paciente es de edad madura ( 52 años ), de complexión robusta, de piel color morena clara, de 1.60 m de estatura, ojos color café oscuro, cabello negro; las cejas, ojos, orejas, extremidades superiores e inferiores se encuentran en posición simétrica con respecto a -- la cara y el tronco del cuerpo; las manos son de tamaño regular de acuerdo al tamaño y proporción de las extremidades superiores.

INSPECCIÓN GENERAL. La exploración de cabeza y cuello ha sido satisfactoria, no hay infartación ganglionar de la región cervical, y submandibular; la tonicidad muscular es satisfactoria.

PESO Y PULSO. La paciente refiere tener 58 kg. de peso corporal, al tomar el pulso se le registró 64 pulsaciones por minuto.

TENSION ARTERIAL. En la paciente nos dá como dato al tomar la tensión arterial con el maumanometro 75/120 mm de hg.

#### EXAMEN BUCAL.

LABIOS. Los labios de la paciente se encuentran de color rosa tenue, de textura lisa, de consistencia firme y de forma simétrica, con buena implantación en la cara.

ENCIA. La encía es de color rosa coral a nivel de encía insertada y en la zona papilar se encuentra de color rojo intenso, con un aumento de volumen en esa zona, sobre todo en el cuadrante inferior izquierdo en zona de molares y premolares, al contacto con un instrumento y haciendo presión en esa zona, encontramos sangrado espontáneo, sin exudado. En la zona de inserción de frenillos bucales, lingual y labiales, la encía se encuentra de color rosa coral sin aumento de volumen.

CARRILLOS. Los carrillos se encuentran de consistencia firme, de color rosa coral y en su superficie a nivel de molares se encuentran unas ligeras marcas de los dientes.

PALADAR. Se encuentra de color rosa pálido en paladar duro, con volumen normal y consistencia firme; a nivel de paladar blando se aprecian ligeros puntos rojizos hacia la laringe.

LENGUA. La paciente presenta una lengua muy grande (macrogllosia) y en sus zonas laterales se encuentran las marcas de todos los dientes, la coloración es de un rosa intenso y superficie tersa y su consistencia es firme la implantación del frenillo es satisfactoria y la paciente puede desplazar su lengua sin dificultad.

PISO DE BOCA. Es de color rojo intenso, de consistencia firme y no duele a la palpación.

GANGLIOS LINFATICOS. A la exploración y palpación, los ganglios sublinguales y cervicales no presentan aumento de volumen, ni infartación, ni dolor a la palpación.

OCLUSION. La paciente presenta normoclusión (clase I) de angle; la línea media es recta.

ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR. En los movimientos excursionales de la mandíbula (lateralidades, apertura, cierre, protusión y retensión), la

mandíbula se desplaza sin dificultad, y por consiguiente la ATM no presenta datos patológicos de ninguna especie, al examinar los movimientos de - transtrucción, retrusión, no se observaron puntos prematuros de contacto.

ANTECEDENTES A TRATAMIENTOS DENTALES. La paciente nos refiere haber asis- tido al cirujano dentista en contadas ocasiones anteriores y haberse efec- tuado tratamientos en sus dientes de tipo restaurativo, con experiencias- positivas para ella.

INTERPRETACION RADIOGRAFICA. En los incisivos centrales superiores, la - altura osea interdientaria está disminuida, ya que hay una radiolucidez in- terproximal que rodea a dichos dientes causada por la destrucción osea. No hay ensanchamiento del ligamento periodontal de los incisivos centra- - les superiores. La relación corona raíz es proporcional en ambos dientes. La forma y la longitud de las raíces es crónica y adecuada, y no hay pre- sencia de caries. La resorción osea es horizontal.

En los incisivos laterales derecho e izquierdo, se observa que la altura - osea interdientaria de ambos se encuentra disminuida y la radiolucidez nos- representa la resorción osea de dichas zonas tanto por la parte mesial co- mo por la parte distal de ambos dientes, así como un traveculado pobre en- las caras distales de ambos dientes, el ligamento periodontal se encuentra ligeramente ensanchado en esa zona respectivamente. La relación corona -- raíz es proporcionada al tamaño de los dientes así, la forma y la longitud de las raíces. No se encuentran caries en ambos dientes. La resorción del- hueso es vertical).

En los caninos, derecho e izquierdo se observa buena proporción de corona raíz, en las caras mesiales de ambos se presenta una radiolucidez interproximal en forma vertical, que nos indica reabsorción ósea; y también se observa disminución de las crestas marginales en forma horizontal, el ligamento, no presenta ensanchamiento ni aumento de volumen. El trabeculado óseo es abundante y de buena calidad. La longitud y forma de las raíces es proporcional al tamaño de la corona. No se presentan caries en ambos dientes.

En los primeros premolares derecho e izquierdo, la altura ósea interdental en ambos dientes no se encuentra disminuida y el trabeculado óseo es abundante y de buena calidad con respecto a los otros dientes, el ligamento periodontal se encuentra en buenas condiciones ya que no tiene aumento de grosor, la relación de la corona con la raíz es proporcional a la forma y longitud en ambos dientes, en el primer premolar superior izquierdo se presenta una obturación tipo metálico que abarca la cara oclusal y distal del diente, que está en buenas condiciones, el premolar superior derecho no presenta ningún problema de caries.

En el segundo premolar superior derecho encontramos que la altura ósea interdental se encuentra disminuida en la cara mesial y distal en forma vertical y horizontal respectivamente, el ligamento periodontal se encuentra con un ligero aumento de volumen en la cara mesial, no presentándose en la cara distal. La relación de la corona con la longitud y forma de la raíz es proporcional a el tamaño del diente. El diente presenta una obturación de tipo metálico que abarca la cara oclusal, mesial y distal del diente en buenas condiciones de estado. El segundo premolar superior

derecho, se encuentra ausente, observándose que el alveolo ha sido regenerado por hueso trabecular de excelente calidad y buen trabeculado, en la zona interdentaria se aprecia que está en forma horizontal. También se observa que la paciente ha restituido la ausencia de esa pieza con una -- prótesis removible que está en buenas condiciones de estado.

En los primeros molares superiores derecho e izquierdo, la altura ósea interdentaria se encuentra disminuida en forma vertical y horizontal de ambos dientes por ambas caras distal y mesial, el trabeculado óseo es bueno y abundante, el ligamento periodontal se encuentra en buenas condiciones de estado, el seno maxilar se encuentra a este nivel, y no presenta ninguna alteración en su conformación. La relación corona raíz en ambos dientes es satisfactoria de acuerdo al tamaño y la forma de las raíces. Los dos molares presentan obturaciones metálicas en las caras oclusales y mesiales respectivamente en buen estado.

En los segundos molares superiores derecho e izquierdo, observamos que la altura de la cortical se encuentra disminuida en las zonas interproximales, en forma horizontal. El trabeculado óseo es satisfactorio y de -- buena consistencia. El ligamento periodontal se encuentra en buenas condiciones de estado. La relación de las coronas con respecto al tamaño y forma de las raíces en ambos dientes es satisfactoria. No presentan procesos cariosos.

El tercer molar superior izquierdo, presenta una altura ósea interdentaria disminuida en forma horizontal, el trabeculado óseo es bueno, la relación de la corona con respecto a las raíces es buena, el ligamento periodontal se encuentra en buenas condiciones de estado, el molar presenta --

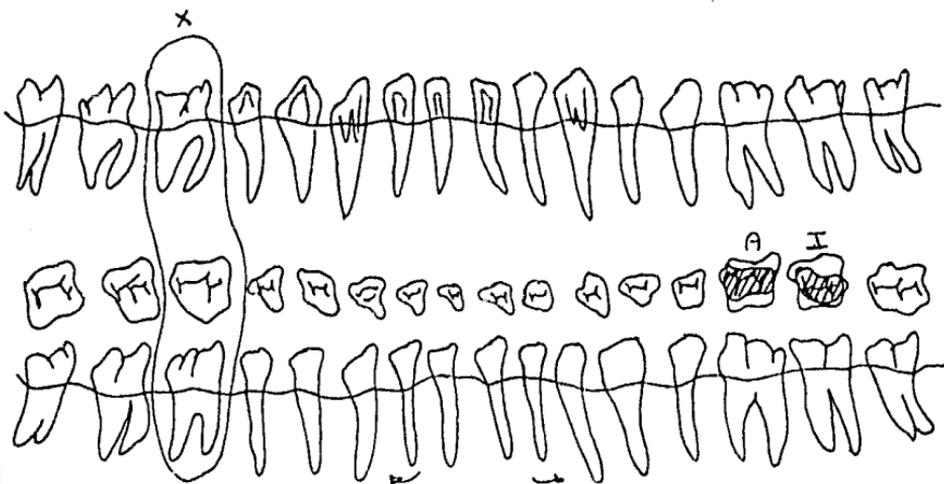
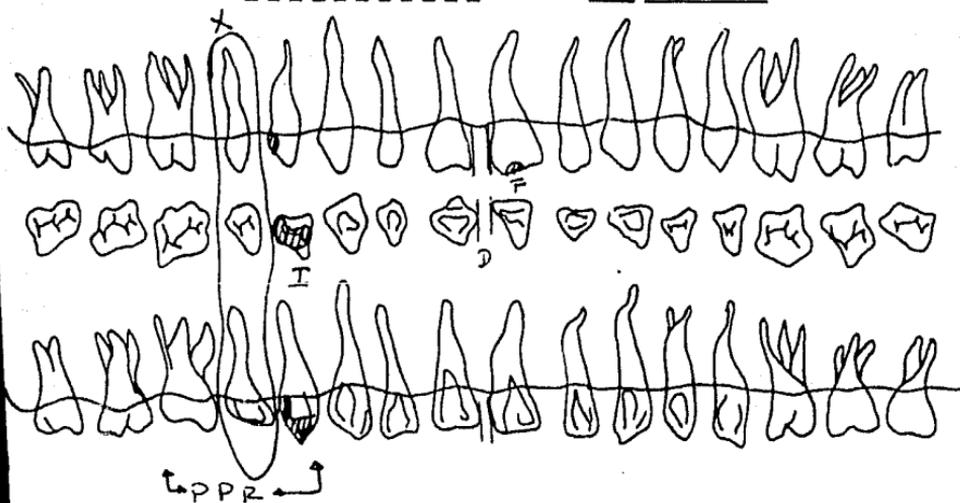
una obturación metálica en buenas condiciones. El tercer molar superior derecho se encuentra ausente.

En los incisivos centrales y laterales inferiores derechos e izquierdos, se observa que la altura osea interdientaria se encuentra disminuida en forma vertical, de los cuatro dientes; el ligamento periodontal presenta también un pequeño aumento de volumen en los cuatro dientes respectivamente, el hueso alveolar es de buena consistencia y trabeculado, la relación de las coronas con respecto al tamaño y forma de las raíces es --proporcional, se encuentra también aposición de imágenes de los dos incisivos centrales inferiores debido a su mala posición en el arco dentario también no se observan procesos de caries.

En los caninos inferiores derecho e izquierdo, se observa que la altura osea interdientaria se ha reabsorbido francamente en forma vertical y horizontal, asentándose más en el canino izquierdo, la membrana periodontal se encuentra en buenas condiciones de estado; la relación corona-raíz es satisfactoria en ambos dientes; el hueso alveolar es de buen trabeculado; no hay presencia de caries.

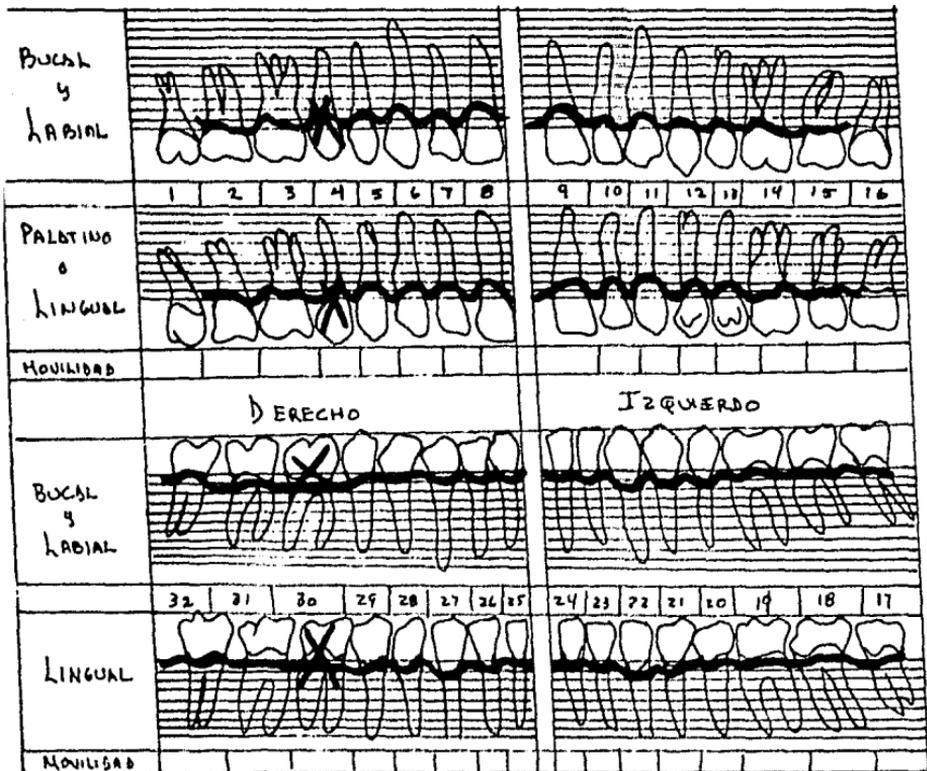
En la zona que corresponde a premolares inferiores derechos e izquierdos, la altura osea interdientaria se encuentra disminuida en forma horizontal; el ligamento periodontal se encuentra en buenas condiciones de estado; la relación de corona raíz es proporcional a la forma y longitud de los dientes; el segundo premolar inferior derecho presenta una corona de acrílico como restauración provisional para una prótesis fija; los otros premolares se encuentran en buenas condiciones de salud.

En la zona de molares inferiores derechos e izquierdos, se observa la ausencia del primer molar inferior derecho; la altura osea interdental se encuentra disminuida en forma horizontal; la calidad del travaculado oseo es satisfactorio; la relación de las coronas con respecto a las raíces es proporcional al tamaño de los dientes; el ligamento periodontal se encuentra sin alteración en su forma y tamaño en todos los molares; - en el segundo y tercer molar inferiores derechos se observa que poseen restauraciones de coronas de acrílico como provisionales para la colocación posterior de una prótesis fija. En el primero y segundo molar inferiores izquierdos se observan restauraciones de tipo metálico en buenas condiciones de estado, el tercer molar no presenta procesos cariosos.



- E= TRATMIENTOS DE ENDODONCIA
- A= AMALGAMAS (OBTURACIONES)
- C= CARIES
- PF= PROTESIS FIJA
- X= DIENTES AUSENTES

# PARODONTOGRAMA



Cada espacio entre las líneas corresponde a 2 mm.

DIAGNOSTICO. Tomando en cuenta los antecedentes del examen bucal y la historia clínica; podemos asegurar que el padecimiento que encontramos en la paciente es del tipo de periodontitis moderada localizada en la zona derecha de la mandíbula que abarca el segundo premolar, segundo y tercer molar inferiores derechos.

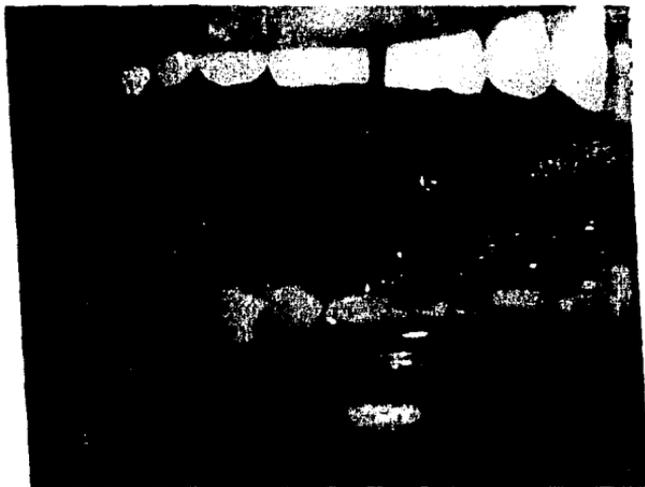
ETIOLOGIA.- La etiología es multifactorial; ya que como causas podemos enumerar: higiene bucal deficiente, acumulación de depósitos calcificados se sarro dentario, presencia de placa dentobacteriana, posición y anatomía dentarias y ausencia del primer molar inferior derecho, residuos de alimentos en esa zona, factores funcionales que provocan - masticación indolente, falta de oclusión.

PLAN DE TRATAMIENTO: 1) Curetage y Raspaje radicular de toda la zona. 2) Control de placa bacteriana. 3) Remoción de caries. 4) Colocación de prótesis fija provisional. 5) Prueba de metales de la prótesis fija definitiva. 6) Ajuste oclusal. 7) Colocación de la prótesis periodontal definitiva. 8) Control de placa dentobacteriana. 9) Mantenimiento del paciente y control radiográfico.

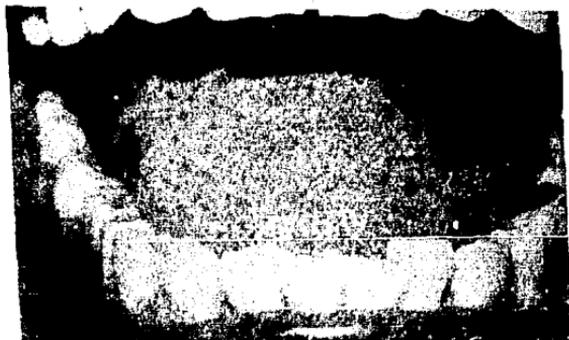
- 1) Curetaje y raspaje radicular de toda la zona y control personal de placa dentobacteriana.



3) Remoción de caries y preparación de muñones para la colocación de la prótesis provisional.



- 5) Toma de impresión para la elaboración de la prótesis periodontal definitiva y colocación de la provisional.



- 6) Prueba de metales y ajuste oclusal.
- 7) Colocación de la prótesis periodontal definitiva;  
Control de placa dentobacteriana y mantenimiento del paciente.



CASO CLINICO NUMERO 2.

A) HISTORIA CLINICA:

NOMBRE: MARIA ORTEGA DELGAUO.

FECHA DE NACIMIENTO: 21/ 2 / 28.

SEXO: FEMENINO

OCUPACION: HOGAR.

ESTADO CIVIL: CASADA.

LUGAR DE NACIMIENTO: VERACRUZ, MEX.

ANTECEDENTES:

HEREDITARIOS Y FAMILIARES: La madre padeció diabetes y murió por coma diabético hace dos años, la hermana que le sigue padece cirrosis hepática y arteroesclerosis, el hermano mayor murió de un ataque al corazón, el padre murió de una embolia cerebral, otra hermana es obesa; no hay enfermedades de tipo alérgico ni padecimientos de tipo mental.

ANTECEDENTES NO PATOLOGICOS: La higiene es escrupulosa, existe el baño diario, el aseo dental es de tres veces al día, la alimentación es abundante y rica en dieta alimenticia y calidad nutricional. Su escolaridad ha sido de nivel medio superior; los deportes son poco frecuentes, pero efectúa una hora diaria de caminata. No hay hábito de tabaquismo y de alcoholismo, las inmunizaciones a las enfermedades de la infancia están presentes.

PERSONALES PATOLOGICOS: La paciente no refiere haber padecido fiebres - eruptivas, no han existido antecedentes de tuberculosis, ni de paludismo, padece de artritis reumatoidea desde hace 12 años, ha presentado infecciones estomacales por ingestión de alimentos y por lo tanto disminución de la flora bacteriana. No refiere haber padecido de parasitosis intestinal, ni de hemorragias de ningún tipo, no hay síntomas de padecimientos diabético, ni sifilitico ni cardiovascular, ni de tipo alérgico, la paciente fué intervenida quirúrgicamente hace dos años (Histerectomía) sin presentarse complicaciones posoperatorias, ha tenido transfusiones de sangre sin alteración alguna en su organismo, ha tenido seis embarazos con parto normal, no presenta ninguna reacción alérgica a medicamentos y antibióticos.

PADECIMIENTO ACTUAL: La paciente se presenta a consulta, debido a que le duele la muela de abajo del lado izquierdo y porque se le formó una bolla en la encía.

APARATOS Y SISTEMAS:

DIGESTIVO. La paciente refiere no padecer náuseas ni vómitos, la digestión es satisfactoria, la sensación de plenitud es buena, no existe dolor en el epigastrio, no hay anorexia, no refiere sensación de pesadez - en la noche, no hay diarreas ni estreñimientos, ni molestias rectales y hemorragias en heces fecales, padeció infección intestinal hace varios años.

CARDIOVASCULAR. La paciente no refiere tener disnea a los esfuerzos realizados en caminata y al subir escaleras, no existe dolor precordial, ni opresión, ni palpitaciones, no hay cianosis y la coloración de las uñas es de rosa fuerte, no hay cefaleas ni epistaxis, la coagulación sanguínea es normal y de corto tiempo.

RESPIRATORIO. La paciente no refiere tener lapsos de tos, no hay problemas en las vías areas superiores y garganta, no ha padecido amigdalitis.

GENITO URINARIO. La micción es satisfactorio y la coloración de la orina es de un amarillo pálido y no hay molestias cuando se efectúa la micción. Ha tenido seis embarazos con partos normales.

ENDOCRINO. La paciente no refiere síntomas que puedan hacer sospechar de poliuria, podidipsia y polifagia.

No hay pérdida de peso, ni diarreas, no hay temblor digital, hay tolerancia al calor, la paciente refiere haber tenido una hipofunción de la glándula tiroides cuando tuvo su segundo embarazo y no han existido problemas hasta la fecha.

HEMATOPOYETICO. La paciente nos refiere que no ha padecido anemia de ningún tipo, no hay palidez, y el sangrado es normal en las cortaduras que ha tenido en la piel y de tiempo de coagulación corto, ha tenido --- transfusiones sanguíneas y no han existido problemas de ningún tipo en su sistema.

NERVIOSO. La paciente no refiere haber tenido cefaleas, la visión se encuentra disminuida debido al gran abuso y la edad de la paciente; el olfato, el gusto, el tacto y la audición se encuentran en buenas condiciones de salud. La memoria se encuentra un poco disminuida y no hay retención mental, la coordinación de las ideas es en ocasiones un poco confusa.

ESTUDIO PSICOLOGICO. La paciente nos refiere que no hay conflictos familiares, las condiciones ambientales y económicas son excelentes para la paciente; el comportamiento en la consulta por parte de la paciente es tranquilo y cooperador al interrogatorio y tratamiento que le ha efectuado.

EXPLORACIÓN FISICA. La paciente es de edad madura (54 años), de compleción robusta, de color morena clara, de 1.55 m de estatura, ojos color café oscuro, cabello castaño claro, las cejas, ojos, orejas, extremidades superiores e inferiores se encuentran en posición simétrica con respecto a la cara y el tronco del cuerpo; las manos y los pies son de tamaño proporcional a las extremidades superiores e inferiores.

INSPECCION GENERAL. La exploración de la cabeza y cuello ha sido satisfactoria, no hay infartación ganglionar de la región cervical y submandibular; la tonicidad muscular es satisfactoria.

PESO Y PULSO. La paciente refiere tener 54 kg, de peso corporal, al tomar el pulso se le han registrado 65 pulsaciones por minuto.

TENSION ARTERIAL. En la paciente nos dá como dato al tomar la tensión arterial con el maumanometro 81/ 120 mm de Hg.

EXAMEN BUCAL:

LABIOS. Los labios de la paciente se encuentran de color rosa tenue, de textura lisa y de consistencia firme, de forma simétrica y con buena implantación en la cara.

ENCIA. La encía es de color rosa coral a nivel de las tres zonas, (marginal, insertada y alveolar); a nivel del primer premolar inferior izquierdo se encuentra un color rojo intenso sobre todo en la encía alveolar. La inserción de frenillos es satisfactoria.

CARRILLOS. Se encuentran de consistencia firme, de color rosa coral. Sin alteraciones en su superficie.

PALADAR. Se encuentra de color rosa pálido en el paladar duro, y de color rosa fuerte en el paladar blando. Con volumen normal y consistencia firme.

LENGUA. La paciente presenta su lengua de tamaño proporcional a el tamaño de su boca, es de color rosa coral, sin alteración en su superficie, - la implantación del frenillo lingual es satisfactoria.

PISO DE BOCA. Es de color rojo intenso y de consistencia firme y no duele a la palpación.

GANGLIOS LINFATICOS. A la exploración y palpación, los sublinguales y cervicales no presentan aumento de volumen ni infartación ni dolor a la palpación.

OCLUSION. La paciente presenta normoclusión (clase I) de angle en relación céntrica, debido a que usa prótesis total superior.

ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR. En los movimientos excursionales de la mandíbula (lateralidades, apertura, cierre, protusión y retrusión), la mandíbula se desplaza sin dificultad, y la ATM no presenta datos patológicos.

ANTECEDENTES A TRATAMIENTOS DENTALES. La paciente nos refiere haber acudido al cirujano dentista en muchas ocasiones anteriores.

DIAGNOSTICO. Tomando en cuenta los antecedentes del examen bucal y la historia clínica, podemos asegurar que el padecimiento que encontramos en la paciente es del tipo de una pulpitis aguda ulcerosa en el primer premolar inferior izquierdo.

ETIOLOGIA. La etiología es multifactorial, y como causas podemos enumerar: higiene bucal incorrecta, acumulación de placa bacteriana y sarro-dentario, posición y anatomía dentarias, presencia de caries penetrante, y acumulación de alimentos.

PLAN DE TRATAMIENTO. 1) Profilaxis y control personal de placa dentobacteriana 2) remoción de caries y vía de acceso para el tratamiento de endodoncia. 3) elaboración del tratamiento de endodoncia. 4) obturación y restitución del tejido dentario perdido con obturación de amalgama. 5) Mantenimiento del paciente y control radiográfico.

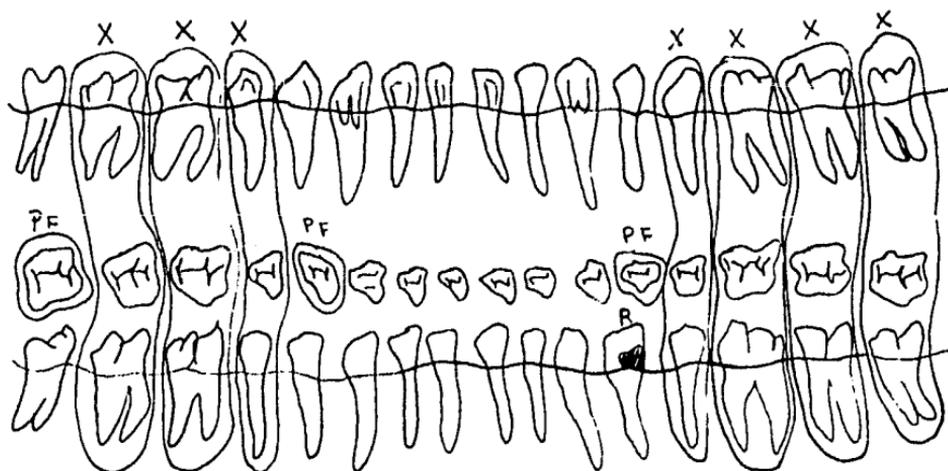
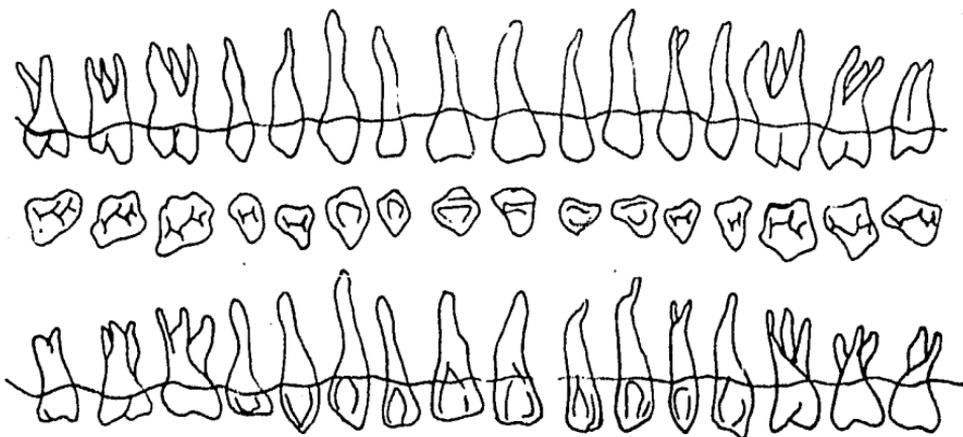
INTERPRETACION RADIOGRAFICA. Los incisivos centrales y laterales inferiores derecho e izquierdo. La alveolar ósea interdental está disminuida por la resorción ósea de la cresta marginal horizontalmente. No se observa ensanchamiento del ligamento periodontal en ninguno de los incisivos. El trabeculado óseo es abundante y satisfactorio no se observa presencia de caries. La relación corona raíz es proporcional y abundante en los cuatro dientes. No se observa acumulación de tártaro dentario.

Los caninos inferiores derecho e izquierdo. La alveolar ósea interdental está disminuida por la resorción ósea de la cresta marginal horizontalmente. No se observa ensanchamiento del ligamento periodontal en ninguno de los premolares, la relación corona raíz está proporcional y adecuado. Observándose restauraciones metálicas de coronas venner en muy buenas condiciones. El trabeculado óseo es satisfactorio y abundante. No se observa presencia de tártaro dentario.

Los segundos premolares inferiores derecho e izquierdo, primeros molares inferiores derecho e izquierdo, segundos molares inferiores derecho e izquierdo y tercer molar inferior izquierdo. Se encuentran ausentes observándose el trabeculado óseo de esas zonas es satisfactorio y abundante.

El tercer molar inferior derecho. La altura osea se encuentra en buenas condiciones de cantidad, calidad, y soporte. La relación corona raices es adecuado y proporcional para el tipo de diente. Hay una restauración metálica de corona total en buenas condiciones y funcional. No se observa tártaro dentario.

En el maxilar superior el paciente presenta ausencia total de dientes. Por lo tanto hay presencia de una prótesis total.

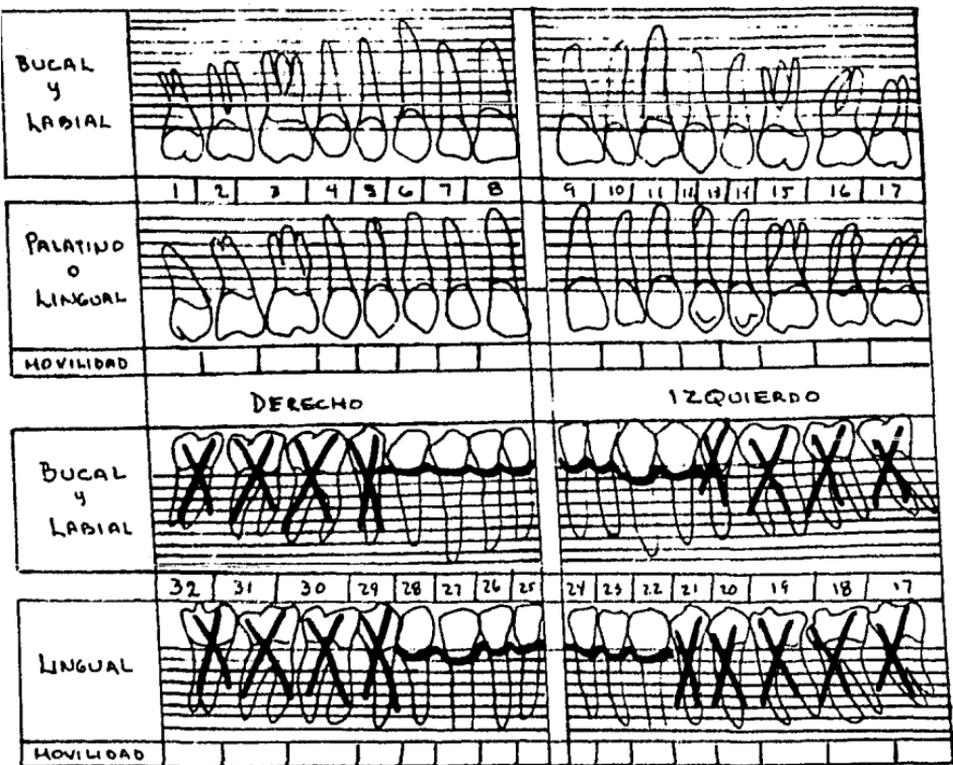


X = DIENTES AUSENTES

PF = PROTESIS FIJA

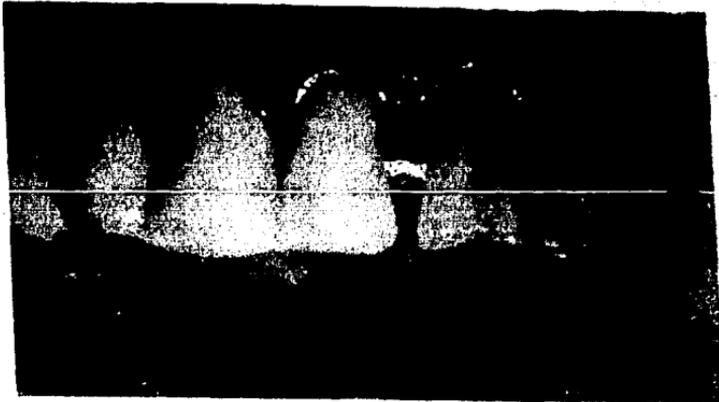
R = OBTURACION DE RESINA.

# PARODONTOGRAMA

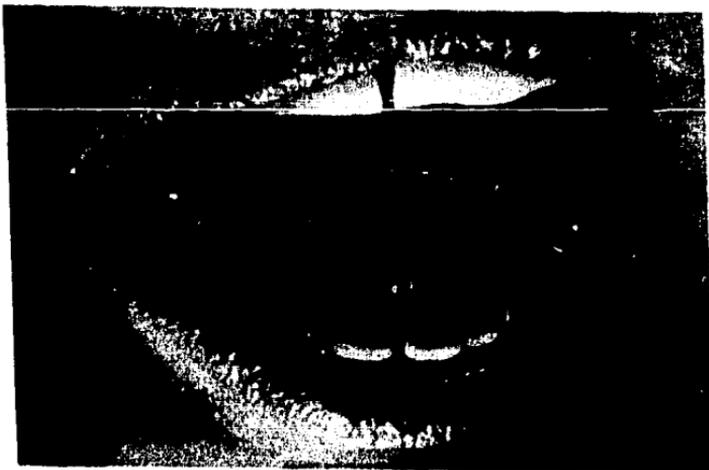


Cada espacio entre las líneas corresponde a 2 mm

1) PROFILAXIS Y CONTROL PERSONAL DE PLACA DENTOBACTERIANA.



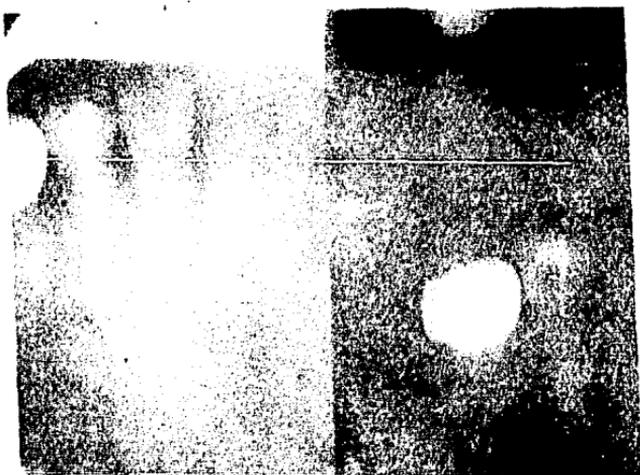
2) REMOSION DE CARIES Y VIA DE ACCESO PARA EL TRATAMIENTO DE ENDODONCIA.



VIA DE ACCESO.



3) ELABORACION DEL TRATAMIENTO DE ENDODONCIA.



CASO CLINICO NUMERO 3.

A) HISTORIA CLINICA:

NOMBRE: JAIME ANTONIO VICEIRO HERNANDEZ.      FECHA DE NACIMIENTO:  
6 / X / 45.  
SEXO: MASCULINO      OCUPACION: PROGRAMADOR  
ESTADO CIVIL: SOLTERO      LUGAR DE NACIMIENTO: CD.  
JUAREZ, CHIHUAHUA MEX.

ANTECEDENTES:

HEREDITARIOS Y FAMILIARES. La madre y el padre padecieron de obesidad; la madre padeció enfermedad del corazón. No hay enfermedades hemorrágicas, alérgicas y padecimientos mentales.

PERSONALES NO PATOLOGICOS. La higiene es buena, existe baño diario y buena higiene bucal. La alimentación es escasa pero de alto valor nutricional en calidad proteina y vitamínica. Las ocupaciones anteriores han sido como estudiante de la escuela superior de física y matemáticas, programación de computadoras y estudios superiores de Inglés. Hay hábito de tabaquismo, no hay hábito de alcoholismo, no hay práctica de deportes.

PERSONALES PATOLOGICOS. El paciente refiere haber tenido escarlatina en su infancia, ha padecido tuberculosis osea en el hombro derecho y ha sido intervenido debido a esa causa por lo que en el hombro tiene un --

clavo, no ha padecido reumatismo, paludismo ni infecciones intestinales.

El paciente era muy obeso hasta hace un año y por lo cual se ha sometido a un régimen de dieta muy riguroso y exagerado lo que le ha producido una alteración muy importante en todo el organismo y debido a ello ha sido intervenido en dos ocasiones quirúrgicamente para la eliminación de piel sobrante. El paciente refiere haber padecido de hemorragias nasales frecuentes cuando estaba sobrepesado de peso, no hay síntomas de diabetes, alergias ni sífilis. En el sistema cardiovascular ha disminuido notablemente su disfunción, el paciente no ha padecido accidentes vasculares cerebrales ni traumatismos, no ha padecido de ulcera péptica ni otra alteración en el sistema digestivo. El paciente refiere haber tenido una infección en la trompa de eustaquio del oído izquierdo pero estaba bajo control médico. El paciente refiere haber sido intervenido quirúrgicamente de las amígdalas y adenoides sin problemas posoperatorios.

PADECIMIENTO ACTUAL. El paciente se presenta a consulta, debido a que ha tenido fracturas dentarias y que quiere arreglarse los dientes fracturados, además nos refiere dolor en la muela derecha de abajo y no lo deja dormir.

#### APARATOS Y SISTEMAS:

DIGESTIVO. El paciente refiere tener deglución satisfactoria, no hay dolor epigástrico, ni náuseas ni vómito; la sensación de plenitud es satisfactoria, no hay estreñimientos ni anorexia, no hay sensación de pesadez

en la noche, no hay diarreas ni molestias rectales, ni sangrado por heces fecales.

CARDIOVASCULAR. El paciente refiere haber padecido taquicardias muy frecuentes cuando se encontraba sobrepasado de peso, pero ahora se encuentra muy bien y bajo control médico. No refiere tener disnea a los esfuerzos realizados en la caminata y al subir escaleras, no existe dolor precordial ni opresión ni palpitaciones. No hay cianosis y la coloración de las uñas es de un rosa pálido. La coagulación sanguínea es normal.

RESPIRATORIO. El paciente no refiere tener tos, no hay disnea, no hay -- cianosis. Hay hábito de tabaquismo.

GENITO URINARIO. La micción es satisfactoria y la coloración de la orina es amarillenta y no refiere tener alteraciones en su sistema genital.

ENDOCRINO. El paciente no refiere síntomas que puedan sospechar poliuria polidipsia y polifagia. Ha existido pérdida de peso pero ha sido provocada. No refiere diarreas, ni temblor digital ni hiperhidrosis. Hay tolerancia al calor.

HEMATOPOYETICO. El paciente nos refiere que no ha padecido anemia ni as temia, ni palidez; el sangrado es normal en las cortaduras que ha tenido en la piel y de tiempo de coagulación corto, no ha tenido problemas en -- las transfusiones sanguíneas que ha tenido.

NERVIOSO. El paciente no refiere haber tenido cefaleas. La visión tiene un poco de alteración en los dos ojos ya que padece astrigmatismo en el ojo izquierdo y miopía en el ojo derecho. El olfato, el gusto y el tacto son normales y sin alteraciones. La audición se alteró en el ojo izquierdo debido a una infección en la trompa de eustaquio.

ESTUDIO PSICOLOGICO. El paciente nos refiere que no hay conflictos familiares. No hay problemas económicos ni ocupacionales. El paciente nos refiere que hay problemas de tipo ambientales y por lo mismo está bajo tratamiento psicológico.

EXPLORACION FISICA. El paciente es de edad madura (34 años), de compleción robusta, de piel blanca, de 1.70 m de estatura, ojos color verde, - cabello color castaño rubio. Las cejas, ojos orejas, extremidades superiores e inferiores se encuentran en posición simétrica con respecto a - la cara y el tronco del cuerpo. Las manos son de tamaño regular de acuerdo al tamaño y proporción de las extremidades superiores.

INSPECCIÓN GENERAL. La exploración de cabeza y cuello ha sido satisfactoria, no hay infartación ganglionar de la región cervical y submandibular. La tonicidad muscular es satisfactoria.

PESO Y PULSO. El paciente refiere tener 63 kg de peso corporal, al tomar el pulso se le registró 68 pulsaciones por minuto.

TENSION ARTERIAL. En el paciente nos dá como dato con el maumanómetro -  
79 /126 mm de Hg.

EXAMEN BUCAL:

LABIOS. Se encuentran de color rosa pálido, de textura lisa y de consistencia firme, de forma simétrica con buena implantación en la cara.

ENCIA. Es de color rosa coral a nivel de la encía insertada y en la zona papilar se encuentra de color rojo intenso sin aumento de volumen. En la zona de inserción de frenillos bucales, lingual y labiales, la encía se encuentra de color rosa coral sin aumento de volumen.

CARRILLOS. Se encuentran de consistencia firme, de color rosa coral sin alteraciones en su superficie.

PALADAR. Se encuentra de color rosa pálido en paladar duro, de color rosa coral en paladar blando, sin alteraciones en su superficie.

LENGUA. Se encuentra de tamaño normal y sin alteración en su superficie de color rosa pálido.

PISO DE LA BOCA. Es de color rojo intenso, de consistencia firme y no duele a la palpación.

GANGLIOS LINFATICOS. A la exploración y palpación, los ganglios sublinguales y cervicales no presentan aumento de volumen ni infartación, ni dolor a la palpación.

OCLUSION. El paciente presenta normoclusión (clase I) de angle: la línea media es recta.

ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR. En los movimientos excursionales de la mandíbula (lateralidad, apertura, cierre, protusión y retrusión), la mandíbula se desplaza sin dificultad y por consiguiente la articulación temporomandibular no presenta datos patológicos.

ANTECEDENTES A TRATAMIENTOS DENTALES. El paciente nos refiere haber asistido al cirujano en contadas ocasiones anteriores y haberse efectuado tratamientos en sus dientes.

INTERPRETACION RADIOGRAFICA. En los dientes incisivos centrales superiores derecho e izquierdo, la altura osea interdental está disminuida por la resorción marginal de la cresta alveolar horizontalmente. No hay ensanchamiento del ligamento periodontal en ninguno de los dos incisivos. La relación corona raíz es proporcional y adecuada en el incisivo superior derecho, sin embargo se observa en el otro incisivo superior izquierdo que la relación de la longitud de la raíz es más pequeña con relación al otro diente. La forma de las raíces en los dos dientes es cónica y adecuada. No hay presencia de caries ni se observa tártaro dentario. El traveculado oseo es satisfactorio en la línea media.

Los incisivos laterales superiores derecho e izquierdo. La altura osea interdientaria está disminuida por la resorción marginal de la cresta alveolar horizontalmente en menor grado que los incisivos centrales superiores. No hay ensanchamiento del ligamento periodontal en los dos dientes. La relación corona raíz de ambos dientes es satisfactoria. La forma de las raíces son cónicas y adecuadas. Existe una restauración con obturación de resina en el incisivo lateral superior izquierdo. No hay caries en los dos dientes. El trabeculado oseo es satisfactorio pero en menor cantidad con respecto a la línea media.

En los caninos superiores derecho e izquierdo. La altura osea interdientaria está disminuida por la resorción marginal de la cresta alveolar horizontalmente. En la misma proporción que los incisivos laterales superiores. No hay ensanchamiento del ligamento periodontal en los dos dientes. La relación corona raíz es proporcional y adecuada a la forma de dichos dientes. La forma de las raíces es cónica; se observa la presencia de una restauración con obturación de resina en el canino superior izquierdo. No hay presencia de caries en ninguno de los caninos. El trabeculado oseo es satisfactorio. No hay presencia de tártaro dental.

Los primeros premolares superiores derecho e izquierdo. La altura osea interdientaria está disminuida por la resorción marginal de la cresta alveolar horizontalmente. No hay ensanchamiento del ligamento periodontal en ninguno de los premolares. La relación corona raíz de dichos dientes es proporcional y adecuada. La relación de la longitud de las raíces es proporcional y de forma cónica. Se observa una restauración metálica en

el primer premolar superior derecho que abarca cara oclusal y dista.

No hay presencia de caries en ningún diente.

Los segundos premolares superiores derecho e izquierdo. La altura osea interdientaria está disminuida por la resorción osea de la cresta marginal horizontalmente. No hay ensanchamiento del ligamento periodontal en los dientes.

La relación corona raíz es la adecuada y proporcional a la forma y longitud de las raíces en ambos dientes. Se observa una restauración de obturación de conducto en el segundo premolar superior izquierdo con una restauración metálica que abarca todas las caras de el diente. El segundo premolar superior derecho tiene una restauración metálica que abarca las caras oclusal y distal. No se observa presencia de caries. El traveculado oseo es satisfactorio. No hay tártaro dentario.

Los primeros molares superiores derecho e izquierdo. La altura osea interdientaria está disminuida por la resorción osea marginal de la cresta alveolar horizontalmente. No se observa ensanchamiento del ligamento periodontal en ninguno de los dos molares. El seno maxilar se observa en esta zona y no presenta ninguna alteración en su conformación. La relación corona raíz es satisfactoria de acuerdo al tamaño y forma de las raíces.

Los dos molares presentan restauraciones metálicas abarcando tres caras de los dientes (mod) no hay residencia de caries. El traveculado oseo es satisfactorio. No hay presencia de tártaro dentario.

Los segundos molares superiores derecho e izquierdo. La altura osea interdentaria está disminuida por la resorción osea marginal de la cresta alveolar horizontalmente. No se observa ensanchamiento del ligamento periodontal en ambos dientes. La relación corona raíz de ambos molares con respecto al tamaño y forma de las raíces en ambos molares es satisfactoria y adecuada. Se observan restauraciones metálicas en ambos dientes que abarcan dos caras de los dientes (mod). no se observa residencia de caries en ambos dientes. El tratamiento oseo es satisfactorio y abundante. No hay presencia de tártaro dentario.

Los terceros molares superiores e inferiores están ausentes.

Los incisivos centrales laterales inferiores derecho e izquierdo. Se observa la altura osea interdentaria disminuida por la resorción osea marginal de la cresta alveolar. Horizontalmente, no hay ensanchamiento del ligamento periodontal en ninguno de los incisivos. La relación corona raíz es proporcional y adecuada para dichos dientes, la forma de la raíz es cónica y en proporción a su longitud, aparecen imágenes de los incisivos debido a una sobreposición en el arco dentario. No se observa presencia de caries en ninguno de los cuatro dientes anteriores inferiores. El trabeculado oseo es satisfactorio y abundante. Se encuentran algunas partículas de tártaro dentario.

Los caninos inferiores derecho e izquierdo. La altura osea interdentaria está disminuida por la resorción osea de la cresta alveolar marginal horizontalmente. No se observa ensanchamiento del ligamento periodontal en ninguno de los dos caninos. La relación corona raíz es proporcional y adecuada para la condición de dichos dientes en forma cónica y

alargada de las raíces; hay una aposición de la imagen en el canino inferior izquierdo por la mala posición del diente en el arco dentario. No hay presencia de caries. El traveculado oseo es bueno y abundante no hay tártaro dentario.

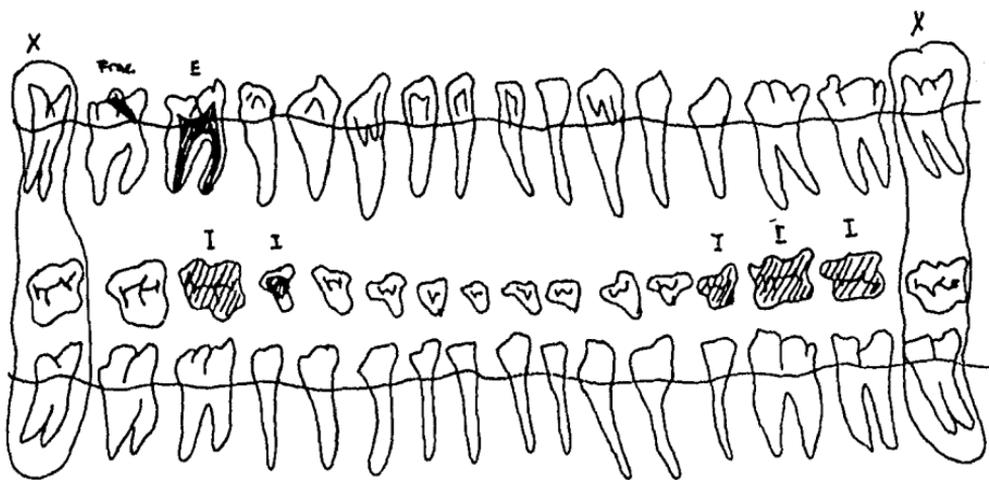
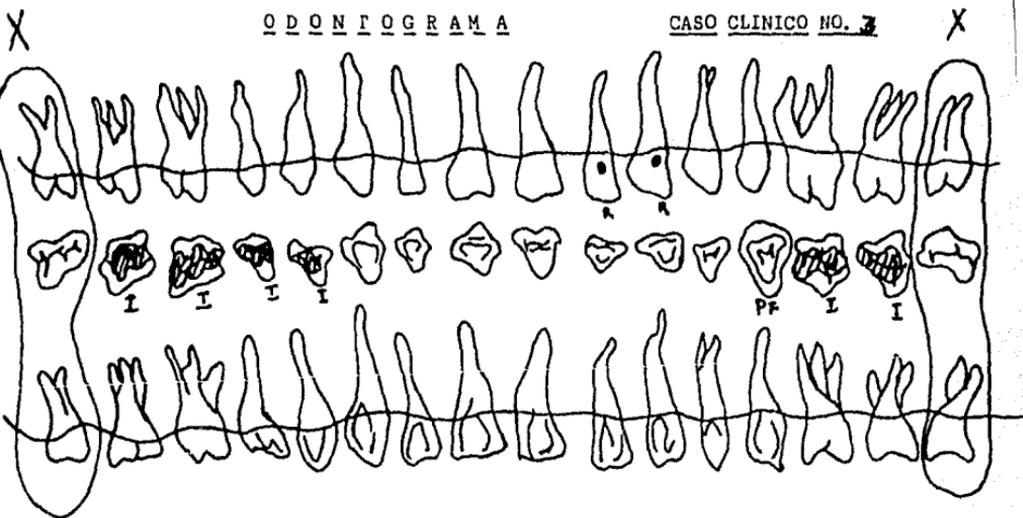
Los primeros premolares inferiores derecho e izquierdo. La altura osea interdientaria está disminuida por la resorción osea marginal de la cresta alveolar horizontalmente; no hay ensanchamiento del ligamento periodontal, en ambos dientes. La relación corona raíz es proporcional y de forma cónica propias a los dientes premolares no hay presencia de caries en ningún diente. El traveculado oseo es satisfactorio y abundante. No hay tártaro dentario.

Los segundos premolares inferiores derecho e izquierdo. La altura osea interdientaria está disminuida por la resorción maginal de la cresta alveolar horizontalmente. No se observa ensanchamiento del ligamento periodontal. La relación corona raíz en los dos dientes es proporcional y adecuada a su forma cónica y a la longitud de las raíces. Se observan restauraciones metálicas en las cuatro caras de el segundo premolar inferior derecho. El traveculado oseo es satisfactorio y adecuado. No se observa reincidencia de caries. No hay tártaro dentario.

Los primeros molares inferiores derecho e izquierdo. La altura osea interdientaria está disminuida por la resorción marginal de la cresta osea alveolar horizontalmente ( en menor grado con respecto a los otros dientes). El ligamento periodontal no se encuentra ensanchado y está en buenas condiciones. El tamaño de las raíces es proporcional y adecuado para cada diente. Se observan restauraciones de obturación de conductos y restauraciones metálicas que abarcan cuatro caras de los dos dientes.

No se observa presencia de caries. El trabeculado oseo es satisfactorio y abundante. No se observa tártaro dentario.

Los segundos molares inferiores derecho e izquierdo; se encuentran en las mismas condiciones que los primeros molares inferiores, pero con la diferencia de que el segundo molar inferior derecho anteriormente se observa un engrosamiento del ligamento periodontal como respuesta a una agresión iatrogénica producida por perforación del ligamento periodontal e incrustación de un pedazo de gutapercha. Después del tratamiento de la elaboración de un reimplante; se observa el ligamento periodontal después de la obturación de conductos y restauración metálica de corona (tratamiento elaborado en este caso clínico) en el otro molar inferior izquierdo se observa una restauración metálica que abarca cara oclusal. El trabeculado oseo es satisfactorio y abundante; no hay presencia de tártaro dentario; hay ausencia total de terceros molares.



X = DIENTES AUSENTES.

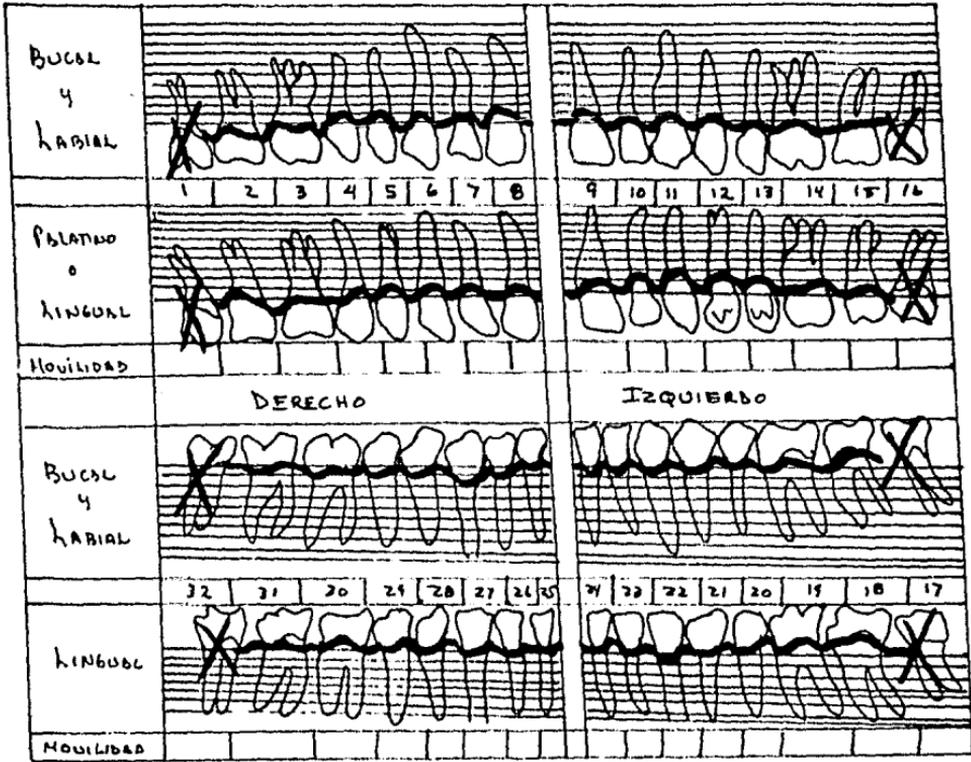
E = ENDODONCIA

PF = PROTESIS FIJA

I = INCRUSTACIONES

R = RESINAS.

# PARADONTOGRAMA



Cada espacio entre las líneas corresponde a 2 mm.

DIAGNOSTICO. Tomando en cuenta los antecedentes del examen bucal y la historia clínica; podemos asegurar que el padecimiento que encontramos en el paciente, es una pulpitis aguda en el segundo molar inferior derecho.

ETIOLOGIA. La etiología es multifactorial; ya que como causas podemos enumerar: Higiene bucal deficiente, acumulación de depósitos calcificados de sarro dentario, presencia de placa dentobacteriana, posición y anatomía dentarias, deficiencias alimenticias y nutricionales del paciente, caries de tercer grado, fractura dentaria producida por descalcificación del diente.

PLAN DE TRATAMIENTO. Profilaxis y control personal de placa dentobacteriana. 2) Remoción de caries y vía de acceso para el tratamiento de endodoncia.

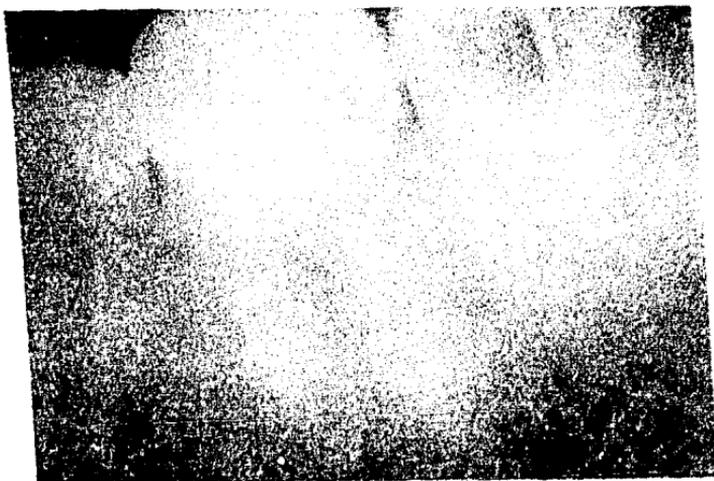
Originalmente el plan de tratamiento terminaba con la obturación de los conductos radiculares y restauración metálica de la corona. Pero como se cometió el error de llevar a cabo una mala técnica de endodoncia, se obtuvo una obturación sobrepasada en la raíz distal del segundo plan de tratamiento que consiste en el reimplante del órgano dentario y la eliminación de la gutapercha que se había sobrepasado, e incrustado en el periodonto.

## SEGUNDO PLAN DE TRATAMIENTO. ( REIMPLANTE ).

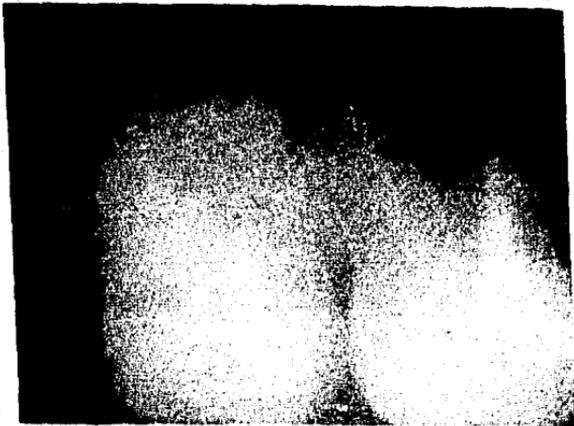
- 1) Desobturación de los conductos y de la cámara pulpar del diente en la boca del paciente.
- 2) Anestesia local y bloqueo.
- 3) Extracción limpia del órgano -- dentario.
- 4) Curetado y sangrado del alveolo.
- 5) Elaboración de la endodoncia-afuera de la boca del paciente según la técnica correcta que se menciona en -- teoría.
- 6) Curetado del alveolo y eliminación del pedazo de gutapercha que se encontraba encarustado en el periodonto.
- 7) Colocación del diente en su alveolo y fijación del mismo con apósito quirúrgico.
- 8) Control radiográfico y restauración metálica de la corona del diente.

## PRIMER PLAN DE TRATAMIENTO.

- 1) Profilaxis y control personal de placa dentobacteriana.
- 2) Remoción de caries y vía de acceso para la endodoncia.



OBTURACION DE LA ENDDONCIA.



SEGUNDO PLAN DE TRATAMIENTO (REIMPLANTE).

1) Desobturación de los conductos y de la cámara pulpar.

Observando el pedazo de gutapercha incrustado en el periodonto.



2) Aspecto Clínico Preoperatorio del  
segundo molar inferior derecho.



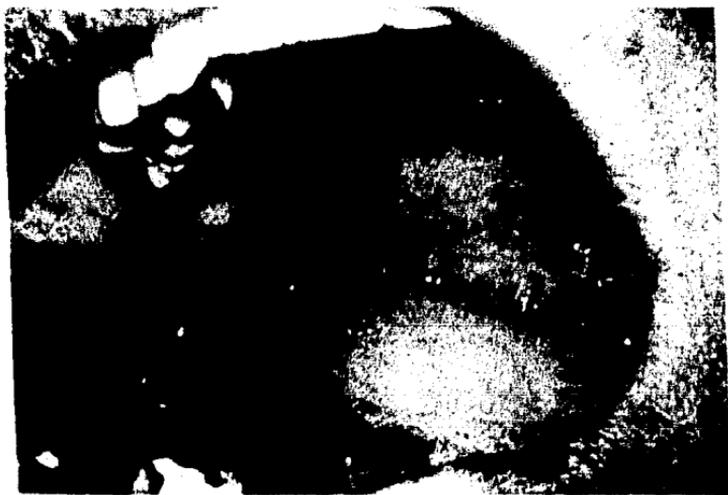
Aspecto Radiografico Preoperatorio,  
del segundo molar inferior derecho.  
(Observando la punta de gutapercha,  
incrustada en el periodonto).



Anestesia local de la zona a tratar.



Extracción limpia del órgano dentario.



- 3) Curetage del alveolo para eliminar la punta de gutapercha del periodonto.



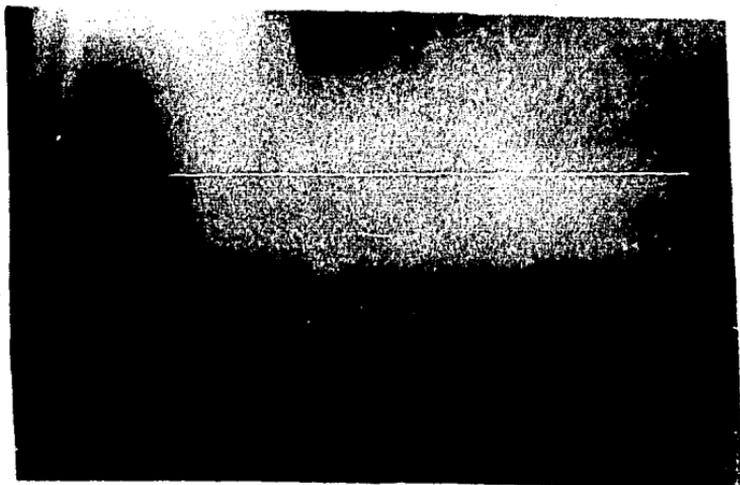
Aspecto radiografico transoperatorio de la zona.



- 4) Elavoración transoperatorio del  
tratamiento de conductos y ob-  
turación del organo dentario.



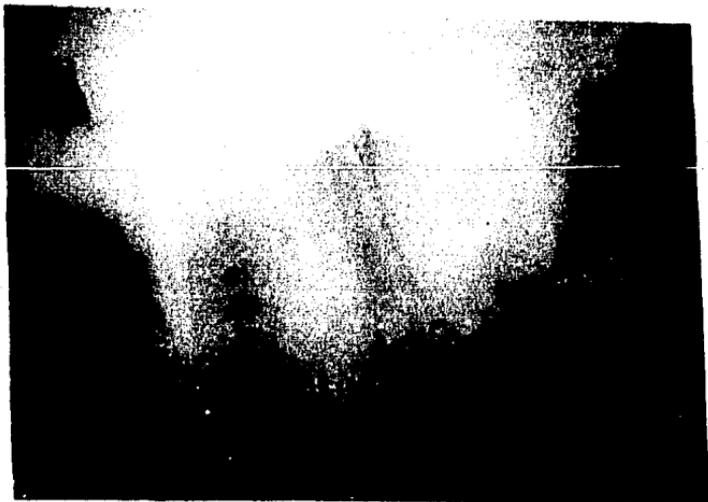
- 5) Aspecto radiografico transoperatorio de la eliminación de la punta de gutapercha del periodonto.



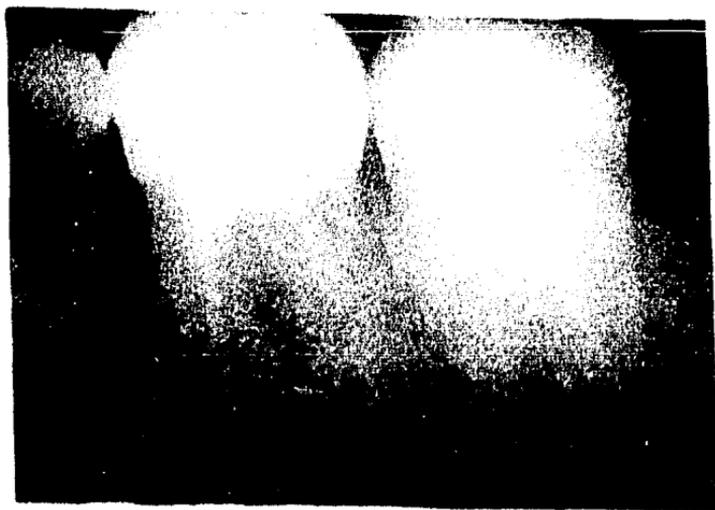
- 6) Reimplantación del organo dentario.



- 7) Aspectos radiograficos final del reimplante del organo dentario y fijación con aposito quirúrgico.



- 8) Aspecto radiografico postoperatorio a los 90 días de efectuado el reimplante.





## APARATOS Y SISTEMAS:

DIGESTIVO. El paciente refiere tener una deglución satisfactoria. Hay presencia de gastritis intestinal y por lo tanto intolerancia a los alimentos irritantes; y también refiere padecer de úlcera duodenal.

CARDIOVASCULAR. El paciente refiere tener disnea a los esfuerzos y al subir escaleras.; no existe dolor precordial ni opresión en el pecho, no hay palpitaciones ni cianosis, aunque la coloración de las uñas es ligeramente azulado, no hay cefaleas ni epistaxis, la coagulación sanguínea es normal y de corto tiempo.

RESPIRATORIO. El paciente refiere tener lapsos de tos aguda con expectoración de color blanco; y hay dificultad en la respiración al subir escaleras y al hacer ejercicio; el paciente además refiere tener el hábito de tabaquismo desde hace mucho tiempo y fuma en grandes cantidades al día.

GENITO URINARIO. La micción es satisfactoria y la coloración de la orina es de un amarillo pálido, no hay molestias al efectuar la micción.

ENDOCRINO. El paciente no refiere síntomas de poliuria, polidipsia y polifagia, no hay pérdida de peso. En lo demás no refiere datos patológicos.

HEMATOPOYETICO. El paciente nos refiere que no ha padecido anemia, astenia y palidez, el sangrado es normal con un tiempo de coagulación corto.

NERVIOSO. El paciente no refiere tener alteración en este sistema. Sus cinco sentidos del gusto, tacto, oído, visión y olfato se encuentran en buenas condiciones de salud; la memoria es buena.

ESTUDIO PSICOLOGICO. El paciente nos refiere que no hay conflictos familiares, no hay preocupaciones de trabajo y sus condiciones ambientales son buenas, no hay problemas económicos. El paciente se muestra cooperable para el tratamiento.

EXPLORACION FISICA. El paciente es de edad madura (29 años) de compleción robusta, piel morena, de 1.60 m. de estatura, ojos color verde, cabello negro; las cejas, orejas, extremidades superiores e inferiores se encuentran en posición simétrica con respecto a la cara y el tronco del cuerpo; las manos son de tamaño regular de acuerdo a las extremidades superiores.

INSPECCION GENERAL. La exploración de cabeza y cuello ha sido satisfactoria, no hay infartación ganglionar de la región cervical y submandibular, la tonicidad muscular es satisfactoria.

PESO Y PULSO. El paciente tiene 68 kg. de peso corporal; al tomar el pulso se le registró 82 pulsaciones por minuto.

TENSION ARTERIAL. En el paciente nos dá como dato 80/ 120 mm de mercurio.

EXAMEN BUCAL:

LABIOS. Los labios del paciente se encuentran de color rosa tenue, de textura lisa, de consistencia firme y de forma simétrica, con buena implantación en la cara.

ENCIA. La encía es de color rosa coral a nivel de encía insertada y en la zona papilar se encuentra de color rojo intenso, con un aumento de volumen en esa zona, sobre todo en el cuadrante inferior izquierdo en zona de molares y premolares, al contacto con un instrumento y haciendo presión en esa zona, encontramos sangrado espontáneo, sin exudado; en la zona de inserción de frenillos bucales, lingual y labiales, la encía se encuentra de color rosa coral sin aumento de volumen; en el margen gingival de la zona del primer molar superior derecho encontramos resección por vestibular a nivel de la raíz distovestibular.

CARRILLOS. Los carrillos se encuentran de consistencia firme, de color rosa coral y en su superficie a nivel de molares se encuentran unas ligeras marcas de los dientes.

PALADAR. Se encuentra de color rosa pálido en paladar duro, con volumen normal y consistencia firme; a nivel de paladar blando se aprecian ligeros puntos rojizos hacia la laringe.

LENGUA. Es de coloración rosa pálido, superficie tersa y de consistencia firme, sin datos patológicos a su exploración.

PISO DE BOCA. Es de color rojo intenso, de consistencia firme y no doloroso a la palpación.

GANGLIOS LINFATICOS. A la exploración y palpación, los ganglios sublinguales y cervicales no presentan aumento de volumen ni infartación y dolor.

OCLUSION. El paciente presenta clase III de angle, con mordida cruzada cargada hacia la derecha tanto posterior como anterior por lo cual da una deformación a la cara del paciente ya que el prognatismo se ve más asentado.

ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR. En los movimientos excursionales de la mandíbula (lateralidades, apertura, cierre, protusión y retrusión), la mandíbula se desplaza sin dificultad; a excepción del movimiento de lateralidad izquierda que se encuentra con dificultad; así como al tratar de llevar a relación céntrica. Además encontramos anclaje de la mandíbula a nivel de los incisivos centrales superiores e inferiores.

ANTECEDENTES A TRATAMIENTOS DENTALES. El paciente nos refiere haber tenido tratamientos dentales con anterioridad a la visita al consultorio, obteniendo irregularidad en su tratamiento y por lo tanto el abandono del mismo.

INTERPRETACION RADIOGRAFICA. En los incisivos centrales superiores, la altura ósea interdientaria se encuentra disminuida, ya que hay una radiolucidez interproximal que rodea a dichos dientes causada por la destrucción ósea, no hay ensanchamiento del ligamento periodontal de los dos incisivos, la relación corona raíz es proporcional al tamaño de los dientes así como la forma y tamaño de las raíces en forma cónica. La resorción ósea interproximal es de forma horizontal. Se aprecian tratamientos de endodoncia muy mal efectuados con sobreobtención en el incisivo central derecho, así como presencia de postes y un tornillo intraradicular en el interior de las raíces de los dos incisivos en muy malas condiciones de ajuste y funcionalidad. También se observan preparaciones de las coronas para muñón.

En los incisivos laterales derecho e izquierdo, se observa que la altura ósea interdientaria se encuentra disminuida en forma vertical, el trabeculado óseo es pobre, la relación corona raíz es proporcional al diente. En ambos dientes se observan tratamientos de endodoncia más o menos en condiciones favorables y presencia de tornillos intraradicales con muy mala adaptación y ajuste al conducto radicular de cada diente, también se observan preparaciones con provisionales en las coronas dentarias.

En los caninos derecho e izquierdo, se observa buena relación corona raíz, el canino superior derecho presenta una zona radiolúcida hasta la parte media de la corona del diente. El canino superior izquierdo presenta una obturación de resina que abarca casi la totalidad de la corona en ambos dientes la altura ósea interdientaria se encuentra reabsorbida en forma vertical. El ligamento periodontal no presenta ensanchamiento ni aumento de volumen, el trabeculado óseo es abundante en esa zona.

En la zona de premolares superiores derecho e izquierdo, se observa buen trabeculado oseo en ambas zonas, del lado derecho solamente existe el primer premolar y el segundo se encuentra ausente, el primer premolar presenta buena proporción corona raíz, con presencia de una obturación metálica en la cara oclusal. En el lado izquierdo se encuentran los dos premolares en buena proporción de corona raíz, el trabeculado oseo es satisfactorio y la altura de la cresta interdental se encuentra ligeramente disminuida y en forma vertical, se pueden observar obturaciones metálicas en ambos dientes por las caras oclusales.

En la zona de molares superiores derechos e izquierdos, encontramos que solamente existen los dos primeros molares de cada lado respectivamente, encontrando ausencia de los segundos y terceros molares. En el primer molar superior izquierdo encontramos que existe una lesión de tipo bolsa periodontal que se observa con una radiopacidad por la parte distal del molar y destrucción osea vertical. Hay presencia de sarro dentario y acumulación de cálculo en toda la cara mesial del molar. La corona es proporcional al tamaño y forma de las raíces del diente.

El ligamento en ambos dientes se encuentra en buenas condiciones de estado ya que presenta un grosor uniforme en todo alrededor de los molares, haciéndose notar que en el primer molar superior izquierdo se encuentra ligeramente aumentado de grosor.

En los incisivos centrales y laterales inferiores derechos e izquierdos, se observa que la altura osea interdental se encuentra disminuida en forma horizontal en los cuatro dientes, el ligamento periodontal presenta un pequeño aumento de volumen en los cuatro dientes respectivamente. El hueso alveolar es de buena consistencia y trabeculado, la relación de las co-

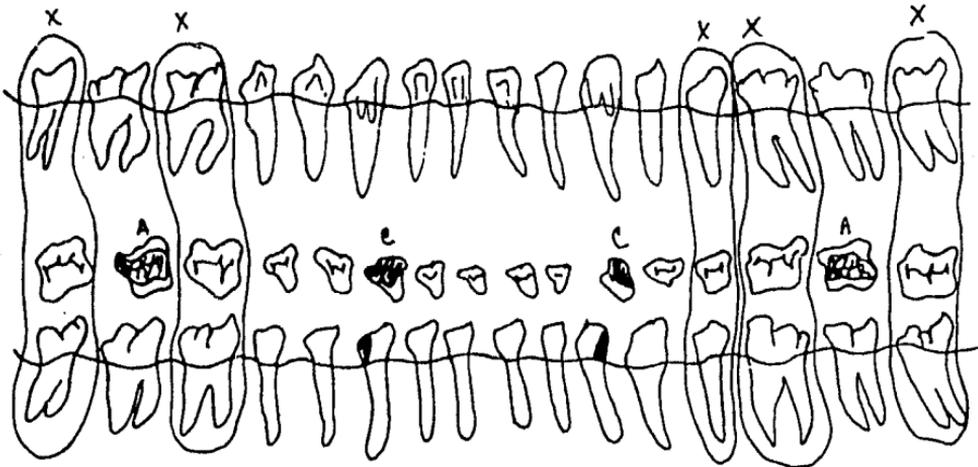
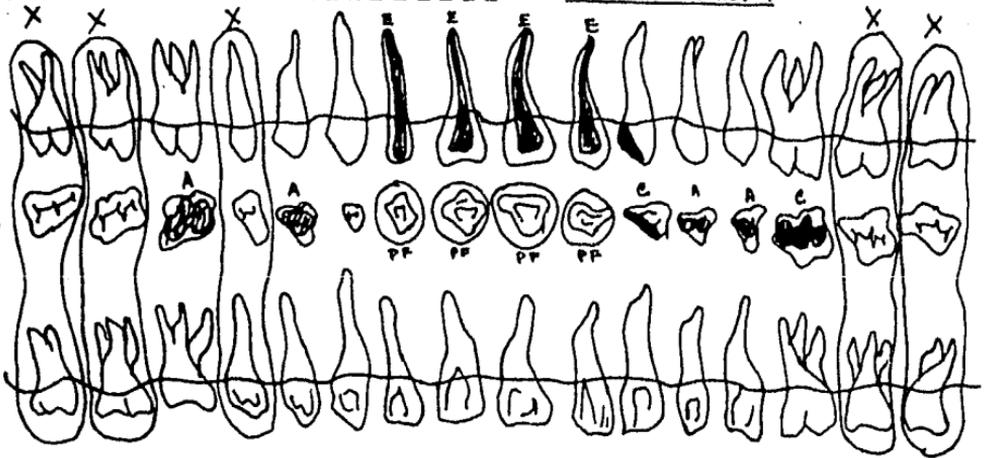
ronas con respecto al tamaño y forma de las raíces es proporcional y no se observan procesos cariosos por ninguna de sus caras.

En los caninos inferiores derecho e izquierdo, se observa que la altura osea interdental no se encuentra disminuida, la membrana y el ligamento periodontal se encuentra en buenas condiciones de estado, en ambos dientes. La relación corona raíz es satisfactoria en ambos dientes, el hueso alveolar es de buen trabeculado, hay presencia de caries en los caninos.

En la zona que corresponde a premolares inferiores derechos e izquierdos, la altura osea interdental se encuentra disminuida en forma horizontal, el ligamento periodontal se encuentra en buenas condiciones de estado, la relación de corona raíz es proporcional a la forma y longitud de los dientes. En la lado izquierdo se observa ausencia del segundo premolar; en el primer premolar inferior izquierdo se observan obturaciones de tipo metálico. En los premolares inferiores derechos se observan también obturaciones de tipo metálico.

En la zona de molares inferiores derechos e izquierdos, se observa la ausencia de los dos primeros molares derecho e izquierdo respectivamente, estando exclusivamente los segundos molares. La altura osea interdental se encuentra disminuida en forma horizontal, la calidad del trabeculado oseo es satisfactorio, la relación de las coronas con respecto a las raíces es proporcional al tamaño de los dientes, el ligamento periodontal se encuentra sin alteración en su forma y tamaño en ambos molares. En sus caras oclusales se encuentran obturaciones de tipo metálico.

ODONTOGRAMA . CASO CLINICO NO. 4



E= TRATAMIENTOS DE ENDODONCIA.

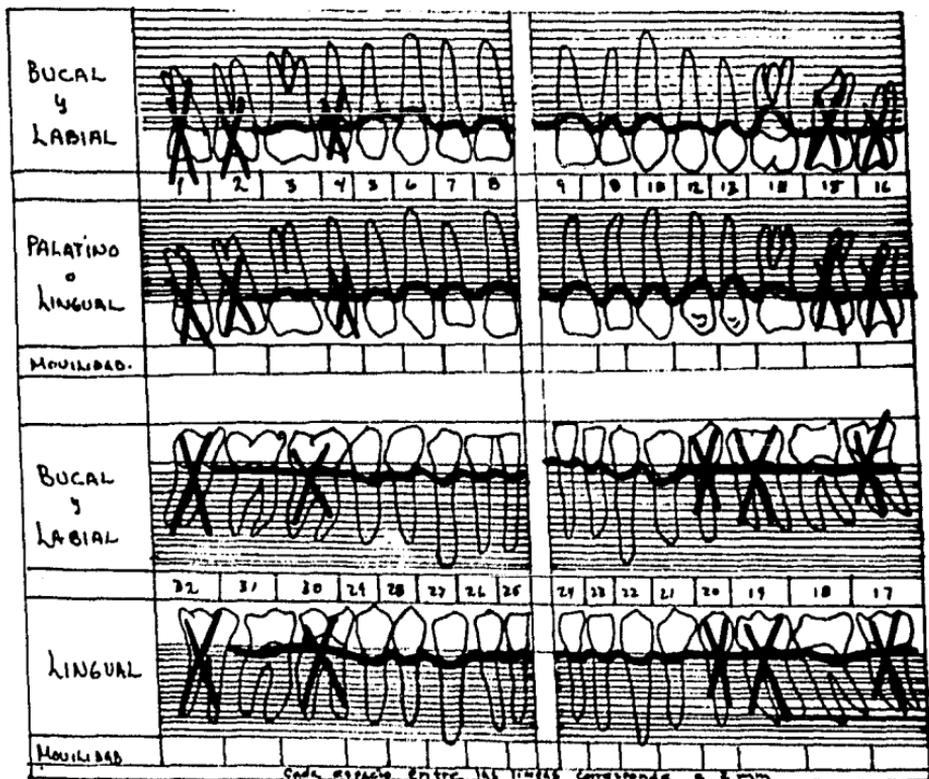
X= DIENTES AUSENTES.

A= AMALGAMAS (OBTURACIONES).

C= CARIES.

PF= PROTESIS FIJA.

# PARODONTOGRAMA



DIAGNOSTICO. Tomando en cuenta los antecedentes del examen bucal y la historia clínica; podemos asegurar que el padecimiento que encontramos en el paciente es de tipo tres de lesión de furcación en el primer molar superior izquierdo.

ETIOLOGIA. La etiología es multifactorial; ya que como causas podemos enumerar: higiene bucal muy deficiente, acumulación de depósitos calcificados de sarro dentario, presencia de placa dentobacteriana muy abundante, posición y anatomía dentarias, factores funcionales que provocan masticación indolente, puntos prematuros de contacto a la oclusión dentaria.

PLAN DE TRATAMIENTO. a) Curetaje y raspaje radicular de toda la zona.  
2) Control de placa bacteriana. 3) Remoción de caries. 4) Tratamiento de conductos (mesial y palatino). 5) Técnica quirúrgica, resección radicular de la raíz distal del primer molar superior izquierdo. 6) Control de placa dentobacteriana. 7) Mantenimiento del paciente y control radiográfico.

- 1) Curetaje y raspaje radicular de toda la zona y control personal de placa dentobacteriana.



CONTROL PERSONAL DE PLACA DENTOBACTERIANA.

- 3) Remoción de caries y tratamiento de conductos. (Endodoncia)  
Tratamiento combinado.



5) Técnica quirúrgica (Periódontia).





- 6) Control de placa dentobacteriana.
- 7) Mantenimiento del paciente y control radiográfico.

CASO CLINICO NUMERO 5.

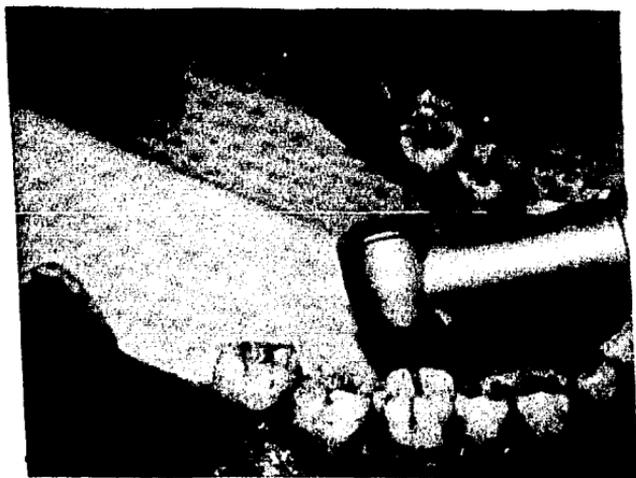
TRABAJO FIGURADO ( HEMISECCION RADICULAR ).

- 1) Diente con lesión de furcación de tercer y cuarto grado.
- 2) Examen radiográfico y plan de tratamiento (Hemisección radicular).
- 3) Vía de acceso y elaboración del tratamiento de endodoncia en la --  
raíz que se ve a quedar en la boca. (Raíz distal del primer molar-  
inferior derecho).
- 4) Odontosección del molar y separación de la corona con fresa quirúrgica.
- 5) Luxación y extracción de la raíz mesial del molar.
- 6) Limpieza del alveolo y alisado de los bordes de la furcación y corona del molar.
- 7) Preparación de muñón de la corona residual del molar.
- 8) Colocación de prótesis fija y rehabilitación de la zona.

- PLAN DE TRATAMIENTO ( HEMISECCION ).
- 1) Diente con lesión de furcación.
  - 2) Examen radiográfico del primer molar inferior derecho.



- 3) Via de acceso y elaboración del tratamiento de endodoncia.  
(Reliz distal del primer molar inferior derecho).



4) Odontosección del molar y separación de la corona con fresa quirúrgica.



5) Luxación y extracción de la raíz mesial del molar.



- 6) Limpieza del alveolo y alisado de los bordes de la furcación y corona del alveolo



- 7) Preparación de muñón de la corona residual del molar.
- 8) Colocación de prótesis fija y rehabilitación de la zona.

V) RESULTADOS Y CONCLUSIONES. Al finalizar los tratamientos antes mencionados e ilustrados. Podemos enumerar las siguientes conclusiones.

- 1) Al llevar a la práctica clínica los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra carrera odontológica por la oportunidad que tuvimos al realizar la interrelación de la endodoncia con la periodoncia, pudimos reafirmar y adquirir nuevos conocimientos acerca de las dos especialidades conjuntamente.
- 2) Lo que podemos asegurar es que la odontología debe ser siempre conservadora, debiendo aprovechar siempre al máximo todos los elementos -- con que contamos, tanto como conocimientos académicos aplicándolos a la práctica diaria en nuestros pacientes, así como el instrumental, materiales y técnicas a emplear en cada caso en particular, y al mismo tiempo demostrar que el cirujano dentista es capaz de abarcar un amplio campo de trabajo.
- 3) Hacemos mención, de la importancia tan grande que tiene el elaborar una buena historia clínica, la cual debe contener la historia médica y dental de nuestros pacientes, así como, un examen radiográfico y un parodontograma, lo cual nos llevó a efectuar en forma adecuada y acertada un diagnóstico y un plan de tratamiento satisfactorio, evaluando el padecimiento actual o queja principal de los pacientes, ya que consideramos que es de suma importancia.

- 4) Por medio de esta interrelación, pudimos restituir la función y estética del sistema estomatognático de nuestros pacientes, ya que eso les ha devuelto psicológicamente una seguridad y confianza para presentarse socialmente.
- 5) Durante la elaboración teórica y práctica de esta investigación, nos dimos cuenta de la variedad existente en cuanto a técnicas y procedimientos más especializados para poder llevar a cabo los tratamientos.
- 6) Siendo que los casos clínicos que estudiamos y llevamos a la práctica fueron los primeros en experiencia para nosotros, hacemos mención que camos en errores, debido a nuestra poca experiencia. Pero afortunadamente se superaron esos errores y nuestros pacientes respondieron en forma muy favorable a los tratamientos que efectuamos.
- 7) Podemos mencionar también que el llevar a cabo los tratamientos de esta naturaleza, implica una gran responsabilidad profesional para nosotros y para nuestros pacientes.
- 8) La importancia de la secuencia del plan de tratamiento es muy importante sobre todo llevar el orden de las fases I, II, III. ya que eliminando los factores etiológicos el problema se ve disminuido y con probabilidades de poder seguir adelante con el plan de tratamiento. Así también cabe mencionar que el control de los pacientes posoperatorio es de suma importancia para el éxito de nuestro trabajo realizado, así como crearle al paciente un sentido de responsabilidad para consigo mismo y que valore lo que se le ha efectuado en su beneficio.

9) En el caso de nuestro trabajo de investigación y de correlación práctica de poder combinar las dos especialidades (Endodoncia - Periodoncia), hemos experimentado y comprobado que la odontología nos muestra muchos caminos muy diversos para poder llegar a un objetivo que es el poder corregir y devolver la salud, función estética a los pacientes. Así también podemos mencionar que la interrelación de la endodoncia con la periodoncia todavía no es muy usable en la práctica diaria, pero conforme se vaya experimentando y comprobando su eficacia aplicándolo a los tratamientos en los pacientes, esperamos que llegue a ser conocida y usada es ta práctica de la odontología con resultados positivos.

V) BIBLIOGRAFIA.

The American Association of Endodontics.

Regeneration of the Periodontium after Endodontics.

Therapy and Flap Operation.

Oral Surg, 12; 1471, 1959.

HIATT, W.H. P-72-140

The American Association of Endodontics.

The Interrelationship of Pulp and Periodontal Disease.

Oral Surg, 16, 1474, 1963.

Seltzer, S.I.B. BENDER P-246-375

La Pulpa Dental.

Samuel Seltzer y I. B. Bender.

E. Mundi Argentina 1970 P-176-200

Anatomía Dental y O.

Kraus - Jourdan y Abrams.

Interamericana.

México 1974. P-411-440

Endodontic Therapy.

Dr. Franklin S. Weine.

The C. U. Mosby Company.

Saint Louis 1972. P-412-430

Clinicas Odontológicas de Norte America.

Endodoncia.

E. Interamericana, México 1974 P- 389-409

Endodoncia.

Dr. Angel Lasala.

Cromotia C.A.

Venezuela, 1971 P-73-112.