



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

*Vo. Bo.  
TESIS  
Pascual  
21-Nov.86*

Obturación de Conductos con la Técnica de Condensación Lateral

T E S I S

Que para obtener el Título de:  
CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n

Susana A. Carbajal Torres  
Alejandro Jiménez Molina



Noviembre 1986.



## **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 está 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.

# I N D I C E

INTRODUCCION

FORMACION DENTAL

- ETAPAS DE DESARROLLO DENTAL

ANATOMIA DENTAL

PATOLOGIA PULPAR

- PULPITIS CERRADAS
- PULPITIS ABIERTAS
- NECRÓISIS
- GANGRENA
- DEGENERACIÓN PULPAR
- PATOLOGÍA PERIAPICAL

ETIOLOGIA

HISTORIA CLINICA

- DIAGNÓSTICO

ESTERILIZACION

TECNICA ENDODONTICA

- OBTURACIÓN POR CONDENSACIÓN LATERAL

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

EL HECHO POR EL CUAL ELEGIMOS EL TEMA DE ENDODONCIA A NIVEL GENERAL, ES SÓLO POR QUE PARA NOSOTROS ES UN TEMA MUY IMPORTANTE Y NECESARIO, COMO PARA DEDICAR NUESTRO TIEMPO A LA LECTURA E INVESTIGACION DE DICHA RAMA ODONTOLÓGICA.

ADEMÁS DE QUE POR MEDIO DE LA ENDODONCIA, PODEMOS LOGRAR LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PATOLÓGICOS PULPARES Y SUS TEJIDOS ADYACENTES Y ASÍ MISMO EVITAMOS LAS MOLESTAS EXTRACCIONES QUE A SU VEZ NOS TRAEN PROBLEMAS GASTROINTESTINALES POR UNA MALA MAZTICACIÓN YA SEA POR FALTA DE PIEZAS DENTALES O BIEN POR PRÓTESIS QUE NO VAN DE ACUERDO A LO QUE SE NECESITA.

ES POR ESO QUE ESTA ESPECIALIDAD ES TAN IMPORTANTE EN NUESTRO TRABAJO PROFESIONAL AL AYUDAR A NUESTROS PACIENTES A CONSERVAR SU DENTADURA ÍNTEGRA Y EN BUEN ESTADO.

## FORMACION DENTAL

LOS PRIMEROS SIGNOS DE DESARROLLO DENTAL, EMPIEZAN APROXIMADAMENTE CUANDO EL EMBRIÓN TIENE DE SEIS A SIETE SEMANAS DE VIDA INTRAUTERINA,

DESDE EL NACIMIENTO HASTA LA EDAD ADULTA, SE DESARROLLAN DOS CONJUNTOS DE DIENTES` EL PRIMERO ES DENOMINADO DENTICIÓN TEMPORAL O DENTICIÓN DECIDUA, LA CUAL ES REEMPLAZADA POR EL SEGUNDO CONJUNTO DE DIENTES DENOMINADO DENTICIÓN SECUNDARIA O DENTICIÓN PERMANENTE.

CADA DIENTE ESTÁ FIJADO AL ALVEOLO POR MEDIO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL QUE ES UN TEJIDO CONECTIVO FIBROSO Y DENSO,

EL CENTRO DEL DIENTE ESTÁ COMPUESTO POR UN TEJIDO CONECTIVO DENOMINADO PULPA DENTAL LA CUAL ESTÁ CUBIERTA POR UN TEJIDO CONECTIVO MINERALIZADO QUE ES LA DENTINA, ENSEGUIDA DE ESTA SE ENCUENTRA EL ELMALTE CUBRIENDO ÚNICAMENTE LA CORONA CLINICA DEL DIENTE, MIENTRAS QUE LA RAÍZ ESTÁ CUBIERTA POR UN TEJIDO DENOMINADO CEMENTO,

## ETAPAS DE DESARROLLO DENTAL

1. PRIMORDIAL
2. CASQUETE
3. CAMPANA
4. APOSICIONAL
5. ERUPCIÓN

### ETAPA PRIMORDIAL:

UNA VEZ QUE SE ESTABLECEN LAS LÁMINAS SUPERIOR E INFERIOR, SE EMPIEZAN A FORMAR DIEZ PRIMORDIOS O BOTONES DENTALES, LOS CUALES SON LOS INDICIOS EN LA FORMACIÓN DE LOS DIENTES TEMPORALES.

LOS PRIMEROS EN APARECER SON LOS PRIMORDIOS DE LA MANDIBULA, SE DICE QUE APROXIMADAMENTE A LA SÉPTIMA SEMANA DE VIDA EMBRIONARIA Y UNOS DÍAS MAS TARDE APARECERÁN LOS PRIMORDIOS DEL MAXILAR.

TANTO PRIMORDIOS SUPERIORES COMO INFERIORES QUEDARÁN FORMADOS EN LA OCTAVA SEMANA DE VIDA INTRAUTERINA, APROXIMADAMENTE

## ETAPA DE DESARROLLO DE CASQUETE

EN ESTA ETAPA EMPIEZA UNA MULTIPLICACIÓN DE CÉLULAS DE CADA PRIMORDIO LO CUAL CONSIGUE UN AGRANDAMIENTO DE LOS MISMOS.

EL MESÉNQUIMA DE LA PARTE INFERIOR DEL PRIMORDIO SE INCLUYE PROFUNDAMENTE EN EL GÉRMEN DENTAL FORMANDO UN CENTRO CÓNICO QUE RECIBE EL NOMBRE DE PAPILA DENTAL, LA QUE FINALMENTE SERÁ LA PULPA DENTAL.

AL SEGUIR DESARROLLÁNDOSE EL FENÓMENO DE CRECIMIENTO, EL PRIMORDIO SE LLEGA A TRANSFORMAR EN UN CUERPO CON ASPECTO DE CASQUETE.

EN ESTA ETAPA EXISTEN DIVERSOS TIPOS DE CÉLULAS QUE SE LOCALIZAN EN CUATRO ÁREAS:

- A) UNA CAPA DE CÉLULAS CILÍNDRICAS BAJAS QUE REVISTEN LA PAPILA DENTAL.
- B) UNA CAPA DE CÉLULAS CUBOIDALES QUE FORMAN LA CUBIERTA INTERNA DEL CASQUETE.
- C) UNA SERIE DE CÉLULAS POLIMORFAS QUE FORMAN LA PROTUBERANCIA O CENTRO.

- D) CÉLULAS POLIGONALES QUE SE COLOCAN ENCIMA DE LAS CÉLULAS DE REVESTIMIENTO DE LA PAPILA DENTAL.

#### ETAPA DE DESARROLLO DE CAMPANA

EN ÉSTA ETAPA, EL CASQUETE SE VA AGRANDANDO MÁS TODAVÍA, DEBIDO A LA CONSTANTE ACTIVIDAD MITÓTICA Y LLEGA A FORMAR UN ÓRGANO DEL ESMALTE CON FORMA DE CAMPANA QUE CONSTA DE CUATRO CAPAS:

- A) LAS CÉLULAS INTERNAS DEL ESMALTE, QUE SON LAS QUE SE ENCUENTRAN ADYACENTES A LA PAPILA DENTAL, LAS CUALES SE DIFERENCIAN RÁPIDAMENTE EN AMELOBLASTOS O CÉLULAS FORMADORAS DE ESMALTE, ÉSTAS CÉLULAS SON DE FORMA CILÍNDRICA.
- B) EXISTE OTRA CAPA DE CÉLULAS QUE SE LOCALIZA POR ENCIMA DE LOS AMELOBLASTOS CONOCIDA COMO ESTRATO INTERMEDIO, ÉSTAS CÉLULAS TIENEN VARIAS CAPAS DE GROSOR Y SON REDONDAS Y PLANAS.

- c) EL RETÍCULO ESTRELLADO ESTÁ CONSTITUIDO POR CÉLULAS ESTRELLADAS, FUSIFORMES Y OTRAS MÁS QUE FORMAN EL CENTRO U ÓRGANO DEL ESMALTE.
- d) LA SUPERFICIE EXTERNA DE LA PAPILA DENTAL ESTÁ CUBIERTA POR UNA CAPA DE CÉLULAS DENOMINADAS CÉLULAS EXTERNAS DEL ESMALTE, ESTAS SON DE FORMA CUBOIDAL EN EL INICIO DE LA ETAPA DE CAMPANA Y DESPUES SE VUELVEN APLANADAS.

LAS PRIMERAS CÉLULAS QUE PRODUCEN ESMALTE SON LAS DE LA CRESTA O FUTURO REBORDE INCISAL Y LAS ÚLTIMAS SON LAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL ASA CERVICAL QUE SERÁ EL FUTURO CUELLO DEL DIENTE.

#### ETAPA DE DESARROLLO APOSICIONAL

ESTA ETAPA ES EL PERIODO DE PRODUCCIÓN DEL ESMALTE O PERIODO AMELOGÉNICO Y EMPIEZA POCO DESPUÉS QUE SE HA FORMADO LA PRIMERA DENTINA Y CONSISTE EN UNA PRODUCCIÓN DE SUBSTANCIA INTERCELULAR O MATRIZ DEL ESMALTE, LO CUAL OCUR

RRE EN TRES FASES QUE SE REPITEN CADA 24 HORAS:

FASE 1. CONSISTE EN UNA SECRESIÓN DE SUBSTANCIA INTERCELULAR QUE PROVIENE DE LOS ESPACIOS INTERCELULARES LATERALES DE LOS AMELOBLASTOS.

FASE 2. EN ESTA FASE LOS AMELOBLASTOS Y LAS CÉLULAS QUE QUEDAN ENCIMA DE ESTOS SE MUEVEN HACIA ATRAS, Y AL HACERLO DEJAN DEPRESIONES EN FORMA DE PANAL QUE SE LLENAN DE SUBSTANCIA INTERCELULAR A MEDIDA QUE REGRESAN.

FASE 3. ESTA ES LA FASE INICIAL DE CALCIFICACION, CONSISTE EN EL DEPÓSITO DE CRISTALES DE APATITA A LO LARGO DE LA ARMAZÓN DE FIBRILLAS DE SUBSTANCIA INTERCELULAR.

CADA AMELOBLASTO PRODUCE UN PRISMA DEL ESMALTE Y LOS QUE MÁS PRODUCEN SON LOS QUE SE ENCUENTRAN LOCALIZADOS EN EL BORDE INCISAL, NO ASÍ LAS CÉLULAS CERVICALES QUE PUEDEN ESTAR ACTIVAS SOLO UNOS CUANTOS DÍAS.

DESPUÉS DE QUE SE HA PRODUCIDO LA CANTIDAD ADECUADA DE ESMALTE, LOS AMELOBLASTOS COMPLETAN FINALMENTE LA CORONA

DEPOSITANDO UNA MEMBRANA ORGÁNICA DELGADA LLAMADA CUTÍCULA PRIMARIA LA CUAL PROTEGE A LA CORONA DURANTE LA ERUPCIÓN DEL DIENTE.

### DENTINOGÉNESIS.

LOS DIFERENTES CAMBIOS OCURRIDOS EN LA PAPILA DENTAL, ESTABLECEN UNA CAPA DENTINOGÉNICA LA CUAL SE FORMA POR LA EXTENSIÓN DE LAS PROLONGACIONES DE LOS FIBROBLASTOS QUE RODEAN DICHA PAPILA HACIA LOS PREAMELOBLASTOS Y ESTA AREA LLENA DE FIBRILLAS COLÁGENAS LAS CUALES FORMAN HACES COMO UN ABANICO, ESTOS HACES SE CONOCEN COMO FIBRILLAS DE VON KORFF Y SON LAS QUE FORMAN LA MATRIZ PARA LA PRIMERA DENTINA QUE SE PRODUCE.

DESPUÉS DE ESTO OCURRE UNA SECRECIÓN DE SUBSTANCIA FUNDAMENTAL QUE OSCURECE LAS FIBRAS, Y COMPLETA LA FORMACIÓN DE LA DENOMINADA PREDENTINA, LA CUAL AL SER CALCIFICADA COMPLETA LA DENTINA.

### FORMACIÓN DE LA RAÍZ.

LA FORMACIÓN DE LA RAÍZ EMPIEZA UNA VEZ QUE SE DETIENE LA FORMACIÓN DEL ESMALTE Y LA CORONA ESTÁ COMPLETAMENTE FOR-

MADA Y ES ENTONCES CUANDO EMPIEZA EL CRECIMIENTO DEL DIENTE HACIA LA CAVIDAD ORAL.

EL TEJIDO CONECTIVO DE LA RAÍZ ESTÁ RODEADO POR DENTINA Y CEMENTO.

LAS CÉLULAS EXTERNAS E INTERNAS DEL ESMALTE A NIVEL DEL CUELLO ENTRAN EN UNA CIERTA ACTIVIDAD MITÓTICA LO CUAL HACE QUE EL TEJIDO SE ALARGUE Y RECIBA EL NOMBRE DE VAINA EPITELIAL DE HERWIG, ÉSTA ESTRUCTURA ES LA QUE DETERMINA EL NÚMERO, TAMAÑO Y FORMA DE LOS DIENTES.

CEMENTOGÉNESIS.

LA CEMENTOGÉNESIS SE DIVIDE EN TRES FASES:

1. LA PRIMERA FASE CONSISTE EN LA FORMACIÓN DE FIBRILLAS COLÁGENAS QUE SE ORIENTAN FORMANDO UN ÁNGULO CON LA SUPERFICIE DE LA DENTINA
2. FASE DE MADURACIÓN DE LA MATRIZ POR SECRECIÓN DE LA SUBSTANCIA FUNDAMENTAL
3. FASE DE MINERALIZACIÓN.

## LIGAMENTO PERIODONTAL.

ÉSTE LIGAMENTO RODEA AL DIENTE Y ESTÁ CONSTITUIDO POR UN TEJIDO CONECTIVO DENSO Y GRUPOS DE FIBRAS COLÁGENAS ORIENTADAS EN SENTIDO RECTILÍNEO CUANDO ESTÁN BAJO TENSION Y ONDULADAS CUANDO SE ENCUENTRAN EN ESTADO DE RELAJACIÓN.

LAS ETAPAS DE DESARROLLO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL ILCLUYEN LA DE SACO DENTAL O FOLÍCULO QUE ES EL TEJIDO QUE RODEA AL ÓRGANO DEL ESMALTE EN DESARROLLO Y MÁS TARDE LA CORONA; LA DE MEMBRANA PERIODONTAL CONSTITUIDA POR TEJIDO CONECTIVO FIBROSO Y DENSO EN EL CUAL SE ENCUENTRAN GRUPOS DE FIBRAS COLÁGENAS INSERTADAS EN LA PLACA CRIBIFORMA DEL BORDE ALVEOLAR Y OTRAS INSERTADAS EN EL CEMENTO DE LA RAÍZ, Y LA DEL LIGAMENTO PERIODONTICO PROPIAMENTE, QUE ES EL ESTADO FUNCIONAL MADURO DEL TEJIDO, EN ESTA ETAPA SE OBSERVA LA ORGANIZACIÓN DE LAS FIBRAS COLÁGENAS EN SEIS GRUPOS DE HACES DE LA SIGUIENTE MANERA

### 1. FIBRAS GINGIVALES LIBRES.

SE ORIGINAN EN EL CEMENTO A NIVEL DEL TERCIO CERVICAL RADICULAR Y SE DIRIGEN HACIA AFUERA HASTA LLEGAR AL TEJIDO CONJUNTIVO DENSO SUBMUCOSO DE LA ENCIA.

## 2. FIBRAS TRANSEPTALES.

SE EXTIENDEN DESDE LA SUPERFICIE MESIAL DEL TERCIO CERVICAL DEL CEMENTO DE UN DIENTE, HASTA EL MISMO TERCIO DE LA SUPERFICIE DISTAL DEL DIENTE CONTIGUO, CRUZANDO POR ENCIMA DE LA APÓFISIS ALVEOLAR.

## 3. FIBRAS CRESTO-ALVEOLARES.

VAN DESDE EL TERCIO CERVICAL DEL CEMENTO HASTA LA APÓFISIS ALVEOLAR

## 4. FIBRAS HORIZONTALES

SE EXTIENDEN DESDE EL HUESO ALVEOLAR HACIA EL CEMENTO Y SE INSERTAN A NIVEL DEL TERCIO MEDIO RADICULAR.

## 5. FIBRAS OBLICUAS.

ÉSTAS SON LAS MÁS NUMEROSAS, SE EXTIENDEN EN SENTIDO APICAL Y OBLICUAMENTE DESDE EL HUESO ALVEOLAR AL CEMENTO FORMANDO UN ÁNGULO DE  $45^{\circ}$ .

## 6. FIBRAS APICALES.

SE EXTIENDEN AL REDEDOR DEL ÁPICE Y SE SUBDIVIDEN EN DOS GRUPOS: A) HORIZONTALES, QUE VAN DEL ÁPICE AL HUESO ALVEOLAR Y B) VERTICALES, QUE SE EXTIENDEN DESDE EL EXTREMO APICAL HACIE EL FONDO DEL ALVEOLO

## ERUPCION DENTAL

LA ERUPCIÓN DENTAL ES UN PROCESO DE CRECIMIENTO DEL DIENTE POR ALARGAMIENTO DE LA RAÍZ DE TAL MANERA QUE LA CORONA LLEGA A OCUPAR UNA POSICIÓN EN LA CAVIDAD ORAL MIENTRAS PERMANECE EN EL BORDE ALVEOLAR MEDIANTE EL LIGAMENTO PERIODONTAL.

EL CRECIMIENTO DEL BORDE ALVEOLAR SE ESTIMULA POR LA PRESENCIA DE LOS DIENTES EN DESARROLLO; EL FONDO DEL ALVEOLO TIENDE A ELEVARSE Y ENGROSARSE LO CUAL AYUDA A EMPUJAR AL DIENTE FUERA DEL ALVEOLO.

EL CRECIMIENTO LONGITUDINAL DE LA RAÍZ SE DETIENE HASTA QUE EL DIENTE CRECE FUERA DEL ALVEOLO Y SU CORONA ENCUENTRA ANTAGONISTA Y EL PLEXO INTERMEDIO SE DISPONE EN GRUPOS DE FIBRAS QUE CONSTITUYEN EL LIGAMENTO PERIODONTAL.

LOS ESPACIOS QUE QUEDAN ENTRE LOS GRUPOS DE FIBRAS SE DENOMINAN ESPACIOS INTERTICIALES.

A MEDIDA QUE LOS RESIDUOS DEL ORGANO DEL ESMALTE SE APROXIMAN AL EPITELIO BUCAL, LOS VASOS SANGUINEOS DEL TEJIDO CONECTIVO SE APLANAN Y POR CONSECUENCIA SE INTERRUMPE EL APORTE SANGUINEO Y ES CUANDO EL TEJIDO MUERE Y SE ESCARIFICA PROPORCIONANDO UNA ABERTURA PARA LA CORONA QUE EMERGE.

LOS RESIDUOS DEL ÓRGANO DEL ESMALTE SE FUNDEN CON EL EPI-  
TELIO BUCAL Y FORMAN UNA ESTRUCTURA DENOMINADA MANGUITO  
EPITELIAL DE FIJACIÓN EL CUAL A MEDIDA QUE LA CORONA EMER-  
GE SE DESPRENDE DEL DIENTE FORMANDO UN CANAL POCO PROFUN-  
DO ENTRE LA ENCIA Y EL DIENTE DENOMINADO SACO GINGIVAL.

## ANATOMIA DENTAL

COMO YA SABEMOS, LOS ORGANOS DENTALES JUEGAN UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN NUESTRO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO, PUES INTERVIENEN PRINCIPALMENTE EN LA MAZTICACIÓN, FONACIÓN Y FAVORECEN A LA ESTÉTICA.

COMO SE MENCIONÓ EN EL TEMA ANTERIOR, EN EL SER HUMANO SE DESARROLLAN DOS CONJUNTOS DE DIENTES QUE SON DENOMINADOS

- A) DENTICIÓN TEMPORAL
- B) DENTICIÓN PERMANENTE

### A) DENTICIÓN TEMPORAL.

ESTA DENTICIÓN SE ENCUENTRA CONSTITUÍDA POR 20 ORGANOS DENTALES, 10 EN EL MAXILAR Y 10 EN LA MANDIBULA, DE ACUERDO AL SIGUIENTE ORDEN POR ARCADA:

1. INCISIVO CENTRAL
2. INCISIVO LATERAL

3. CANINO
4. PRIMER MOLAR
5. SEGUNDO MOLAR

## CARACTERIZTICAS GENERALES.

### 1. INCISIVOS SUPERIORES.

LAS CORONAS DE LOS DIENTES TEMPORALES SON PARECIDAS A LAS DE LOS DIENTES PERMANENTES CORRESPONDIENTES, PERO EN PROPORCIÓN MÁS BAJAS Y MÁS AMPLIAS; ADEMÁS QUE LAS SUPERFICIES PROXIMALES SON MARCADAMENTE CONVEXAS EN SENTIDO LABIO LINGUAL, SU BORDE CERVICAL ES MUY PRONUNCIADO.

SE ENCUENTRAN FORMADOS POR CUATRO TUBERCULOS, TRES VESTIBULARES Y UNO PALATINO.

LA CARA VESTIBULAR ES CÓNCAVA Y LA PALATINA PRESENTA UN CÍNGULO BIEN DEFINIDO DE FORMA CONVEXA QUE OCUPA DE LA MITAD A LA TERCERA PARTE CERVICAL DE LA SUPERFICIE PALATINA LA RAÍZ ES ÚNICA Y DE FORMA CÓNICA.

LA CÁMARA PULPAR SIGUE EL CONTORNO DE LA CORONA Y TIENE TRES PROYECCIONES EN SU BORDE INCISAL Y SE ADELGAZA CERVICALMENTE EN SU DIAMETRO MESIO DISTAL.

EL CANAL PULPAR ES ÚNICO QUE DISMINUYE EN DIÁMETRO: HASTA-

LLEGAR AL FORÁMEN APICAL.

## 2. INCISIVOS INFERIORES.

EN SU CORONA, LA CARA VESTIBULAR ES CONVEXA EN TODAS DIRECCIONES Y TIENDE A APLANARSE A MEDIDA QUE SE ACERCA AL BORDE INCISAL, EL CÍNGULO SE LOCALIZA EN EL TERCIO CERVICAL DE LA CARA LINGUAL; LA RAÍZ ES LIGERAMENTE APLANADA EN SENTIDO MESIO DISTAL Y SE ADELGAZA EN DIRECCIÓN AL APICE.

LA CÁMARA PULPAR SIGUE EL CONTORNO DE LA CORONA Y EL CANAL PULPAR ES OVALADO Y SE ADELGAZA A MEDIDA QUE SE ACERCA AL ÁPICE.

## 3. CANINOS.

PRESENTA LA CARA VESTIBULAR O LABIAL CONVEXA, BORDE MESIO INCISAL MAS LARGO QUE EL DISTO INCISAL; LAS CARAS MESIO DISTALES SON CONVEXAS Y LIGERAMENTE INCLINADAS HACIA LINGUAL. LA CARA LINGUAL ES CONVEXA Y PRESENTA UN CÍNGULO DE TAMAÑO IRREGULAR, LA RAÍZ ES LARGA, ANCHA Y LIGERAMENTE APLANADA, EL ÁPICE ES REDONDEADO EN SUPERIORES Y PUNTIAGUDO EN INFERIORES.

LA CÁMARA PULPAR SIGUE EL CONTORNO DE LA SUPERFICIE DE LA

PIEZA, Y EL CANAL PULPAR SE ADELGAZA A MEDIDA QUE SE ACERCA AL ÁPICE.

#### 4. PRIMER MOLAR SUPERIOR.

PRESENTA CUATRO CÚSPIDES, TRES VESTIBULARES Y UNA PALATINA, LA CARA MESIAL ES PLANA Y LA DISTAL REDONDEADA MIENTRAS QUE LA CARA VESTIBULAR Y PALATINA CONVERGEN HACIA BORDE OCLUSAL.

PRESENTA TRES RAÍCES, DOS VESTIBULARES Y UNA PALATINA, SIENDO MUY CURVAS Y APLANADAS EN SENTIDO MESIO DISTAL. PRESENTA CUATRO CUERNOS PULPARES, DE LOS CUALES EL VESTIBULAR ES EL MAS PRIMINENTE.

#### 5. SEGUNDO MOLAR SUPERIOR.

ES SIMILAR AL PRIMER MOLAR TEMPORAL, SU CARA OCLUSAL TIENE ASPECTO CUADRANGULAR, PRESENTA CINCO CÚSPIDES; DOS VESTIBULARES, DOS PALATINAS Y UN TUBERCULO DE CARAVELI.

SUS CARAS VESTIBULAR Y PALATINA CONVERGEN HACIA OCLUSAL, LA CARA MESIAL ES REDONDA Y LA DISTAL APLANADA.

PRESENTA TRES RAÍCES, DOS BUCALES Y UNA PALATINA CON CURVAS APLANADAS Y REDONDEADAS EN SENTIDO MESIO DISTAL. PRESENTA CINCO CUERNOS PULPARES.

## 6. PRIMER MOLAR INFERIOR.

EN SU CARA OCLUSAL PRESENTA CUATRO CÚSPIDES, DOS VESTIBULARES Y DOS LINGUALES, DE LAS CUALES LA CÚSPIDE MESIO VESTIBULAR OCUPA MAYOR ÁREA EN LA SUPERFICIE OCLUSAL; LAS CARAS VESTIBULAR Y LINGUAL CONVERGEN HACIA OCLUSAL.

PRESENTA DOS RAICES, UNA MESIAL Y OTRA DISTAL, CUATRO CUERNOS PULPARES Y PRESENTA DOS ENTRADAS DE CONDUCTOS UNA MESIAL Y OTRA DISTAL.

## 7. SEGUNDO MOLAR INFERIOR.

PRESENTA TRES CÚSPIDES VESTIBULARES Y DOS LINGUALES, SUS CARAS VESTIBULAR Y LINGUAL CONVERGEN HACIA SUPERFICIE OCLUSAL, LA CARA MESIAL ES PLANA Y LA DISTAL REDONDEADA.

PRESENTA DOS RAICES, UNA MESIAL Y UNA DISTAL, TIENE CINCO CUERNOS PULPARES Y DOS ENTRADAS DE CONDUCTOS.

## B) DENTICIÓN PERMANENTE

DENOMINADA TAMBIEN DENTICIÓN DEFINITIVA O SECUNDARIA; CONSTA DE 32 ORGANOS DENTALES EN TOTAL; 16 EN EL MAXILAR Y 16 EN LA MANDIBULA, DE ACUERDO AL SIGUIENTE ÓRDEN POR ARCADE:

### 1. INCISIVO CENTRAL

2. INCISIVO LATERAL
3. CANINO
4. PRIMER PREMOLAR
5. SEGUNDO PREMOLAR
6. PRIMER MOLAR
7. SEGUNDO MOLAR
8. TERCER MOLAR

#### CARACTERIZTICAS GENERALES:

##### 1. INCISIVO CENTRAL SUPERIOR.

TIENE UNA LONGITUD PROMEDIO DE 23.7 MM. DE ÁPICE A BORDE-  
INCISAL, PRESENTA UNA RAÍZ, UN CONDUCTO Y UN FORÁMEN QUE  
POR LO GENERAL SIEMPRE ES RECTO.

##### 2. INCISIVO LATERAL SUPERIOR.

TIENE UNA LONGITUD PROMEDIO DE 23.1 MM., PRESENTA UN SÓLO  
CONDUCTO, UNA RAÍZ LA CUAL PRESENTA UNA CURVATURA DIRIGI-  
DA HACIA DISTAL EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS.

##### 3. CANINO SUPERIOR.

SU LONGITUD PROMEDIO ES DE 27.3 MM., PRESENTA UNA RAÍZ, -

UN CONDUCTO Y UN FORÁMEN, SU RAÍZ ES RECTA EN CASI TODOS-  
LOS CASOS.

#### 4. PRIMER PREMOLAR SUPERIOR.

PRESENTA UNA LONGITUD PROMEDIO DE 22,3 MM., ENCONTRAMOS -  
DOS CONDUCTOS, DOS RAÍCES Y DOS FORÁMENES APICALES.

SUS RAÍCES SE ENCUENTRAN UNA VESTIBULAR Y OTRA PALATINA,  
LA DIRECCIÓN DE LA RAÍZ VESTIBULAR POR LO REGULAR ES REC-  
TA AL IGUAL QUE LA PALATINA.

#### 5. SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR.

TIENE UNA LONGITUD PROMEDIO DE 22,3 MM., GENERALMENTE PRE-  
SENTA UNA RAÍZ LIGERAMENTE DISTALIZADA, PRESENTA TAMBIEN-  
UN CONDUCTO Y UN FORÁMEN.

#### 6. PRIMER MOLAR SUPERIOR.

LA LONGITUD PROMEDIO DEL PRIMER MOLAR ES DE 22,3 MM., PRE-  
SENTA TRES RAICES, UNA MESIO VESTIBULAR, UNA DISTO VESTI-  
BULAR Y OTRA PALATINA; LAS RAICES VESTIBULARES SE ENCUEN-  
TRAN LIGERAMENTE CURVAS, AL IGUAL QUE LA PALATINA.

EN VARIAS OCASIONES PODEMOS ENCONTRAR UN FORÁMEN Y DOS -  
CONDUCTOS.

7. SEGUNDO MOLAR SUPERIOR.

PRESENTA UNA LONGITUD PROMEDIO DE 22.2MM., ENCONTRAMOS -- TRES RAÍCES, UNA MESIO VESTIBULAR, UNA DISTO VESTIBULAR Y OTRA PALATINA, CADA RAÍZ PRESENTA SU CONDUCTO Y SU FORÁ-- MEN

8. TERCER MOLAR SUPERIOR.

PRESENTA UNA LONGITUD PROMEDIO DE 21.5 MM., POR LO GENERAL SE LOCALIZAN TRES RAICES AUNQUE EN MUCHOS CASOS ESTA VIE-- NEN FUSIONADAS, ESTAS RAICES SE ENCUENTRAN ^ UNA DISTOVES-- TIBULAR, OTRA MESIO VESTIBULAR Y LA TERCERA PALATINA.

9. INCISIVO CENTRAL INFERIOR.

LONGITUD PROMEDIO 21. 8 MM., PRESENTA UNA SOLA RAÍZ, UN -- CONDUCTO Y UN FORÁMEN, PRESENTA TAMBIEN LIGERA CURVATURA-- HACIA DISTAL E INCLINACIÓN MESIO AXIAL DEL DIENTE.

10. INCISIVO LATERAL INFERIOR.

LONGITUD PROMEDIO 23.3 MM., PRESENTA UNA RAÍZ CON UNA DI-- RECCIÓN RECTA, UN CONDUCTO ENSANCHADO EN SENTIDO MESIO -- DISTAL DE LA PULPA Y UN FORÁMEN APICAL.

### 11. CANINO.

LONGITUD PROMEDIO 26.0 MM., PRESENTA UNA RAÍZ CON UNA CURVATURA DEL ÁPICE HACIA DISTAL, EL DIENTE PRESENTA UNA INCLINACIÓN DE  $13^{\circ}$  EN DIRECCIÓN MESIO AXIAL, SE LOCALIZA UN CONDUCTO Y UN FORÁMEN.

### 12. PRIMER PREMOLAR INFERIOR.

LONGITUD PROMEDIO 22.9 MM., PRESENTA UNA RAÍZ, LA CUAL SE ENCUENTRA RECTA EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, SE LOCALIZA - TAMBIEN UN CONDUCTO Y UN FORÁMEN APICAL.

LA RAIZ PRESENTE UNA INCLINACIÓN DE  $14^{\circ}$  EN SENTIDO DISTO AXIAL.

### 13. SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR.

LONGITUD PROMEDIO 22.3 MM., EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS SE LOCALIZA UNA SOLA RAÍZ LA CUAL SE ENCUENTRA CON UNA CURVATURA EN EL ÁPICE EN DIRECCIÓN DISTAL Y UNA INCLINACIÓN DE  $10^{\circ}$  EN SENTIDO DISTO AXIAL, PRESENTA UN CONDUCTO Y UN FORÁMEN.

### 14. PRIMER MOLAR INFERIOR.

LONGITUD PROMEDIO 22.0 MM., PRESENTA DOS RAÍCES, UNA ME--

SIAL Y UNA DISTAL; LA MESIAL CON UNA LIGERA CURVATURA HACIA EL MISMO LADO Y LA DISTAL SE ENCUENTRA RECTA, EL DIENTE PRESENTA UNA LIGERA INCLINACIÓN DISTO AXIAL, PRESENTA DOS CONDUCTOS Y DOS FORÁMENES.

15. SEGUNDO MOLAR INFERIOR.

LONGITUD PROMEDIO 21,7 MM., PRESENTA DOS RAÍCES, UNA MESIAL Y LA OTRA DISTAL, LA MESIAL PRESENTA CURVATURA EN FORMA DE BAYONETA Y LA DISTAL CON CURVATURA HACIA MESIAL. PRESENTA DOS CONDUCTOS Y DOS FORÁMENES.

16. TERCER MOLAR INFERIOR.

LONGITUD PROMEDIO 20,0 MM., POR LO GENERAL PRESENTA DOS RAÍCES IGUAL QUE EL SEGUNDO MOLAR PERO EN VARIOS CASOS, PUEDE PRESENTAR LAS RAÍCES FUSIONADAS DE LO QUE DEPENDERÁ LOS CONDUCTOS Y FORÁMENES QUE PRESENTEN, PERO COMO PROMEDIO MAYOR PRESENTAN DOS CONDUCTOS Y UN FORÁMEN.

## PATOLOGIA PULPAR

AL HABLAR DE PATOLOGÍA PULPAR, NOS REFERIMOS A TODAS AQUELLAS ENFERMEDADES QUE PODEMOS ENCONTRAR EN LA PULPA DE UN DIENTE, Y SE CLASIFICAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

- PULPITIS CERRADAS
  1. HIPEREMIA PULPAR
  2. PULPITIS INFILTRATIVA
  3. PULPITIS ABSCEDOSA
  
- PULPITIS ABIERTAS
  1. PULPITIS ULCEROSA TRAUMÁTICA
  2. PULPITIS ULCEROSA NO TRAUMÁTICA
  3. PULPITIS HIPERPLÁSICA
  
- NÉCROSIS
  
- GANGRENA
  
- DEGENERACION PULPAR

## - PATOLOGIA PERIAPICAL

1. PERIODONTITIS APICAL AGUDA
2. ABSCESO DENTO-ALVEOLAR AGUDO
3. FÍSTULA
4. ABSCESO ALVEOLAR CRÓNICO
5. GRANULOMA
6. QUISTE RADICULAR

## PULPITIS CERRADAS

### 1. HIPEREMIA PULPAR.

ESTA ENFERMEDAD ES CONSIDERADA COMO UN ACÚMULO EXCESIVO DE SANGRE EN LA PULPA DENTA, QUE VIENE COMO PRIMERA REACCIÓN DE ÉSTA ANTE UNA GRESIÓN RECIBIDA POR DISTINTOS AGENTES ENTRE LOS QUE PODRÍAMOS MENCIONAR LOS TRAUMATISMOS, LOS PROBLEMAS OCLUSALES E IRRITACIÓN DE LA DENTINA POR CONTACTO CON SUBSTANCIAS DE OBTURACIÓN.

EL SÍNTOMA PRINCIPAL ES EL DOLOR DE DIVERSA INTENSIDAD, QUE INVARIABLEMENTE ES PROVOCADO AL APLICAR EL IRRITANTE COMO FRÍO, CALOR, DULCE, Y UNA VEZ RETIRADO ESTE ESTIMULO EL DOLOR DESAPARECE GRADUALMENTE.

## 2. PULPITIS INFILTRATIVA.

SE LE CONSIDERA COMO UNA HIPEREMIA AVANZADA A CONSECUENCIA DE LA PERSISTENCIA DEL IRRITANTE QUE LA PROVOCÓ.

ESTO, PERMITE EL PASO DE GLOBULOS BLANCOS Y SUERO SANGUINEO A TRAVÉS DE LAS PAREDES DE LOS CAPILARES HACIA EL TEJIDO PULPAR.

EL DOLOR ES EXPONTÁNEO Y DE MAYOR DURACIÓN AÚN CUANDO EL IRRITANTE SE HALLA RETIRADO.

LAS PRUEBAS AL FRÍO, CALOR Y A LA ELECTRICIDAD DAN RESPUESTAS POSITIVAS.

LA PULPITIS INFILTRATIVA ES TRATADA GENERALMENTE CON PULPECTOMÍA.

## 3. PULPITIS ABSCEDOSA.

RECIBE TAMBIEN EL NOMBTE DE PULPITIS PURULENTA; ES LA FORMACIÓN DE UNO O VARIOS ABSCESOS EN LA PULPA Y EN DONDE ESTA PRESENTE LA INFECCIÓN QUE CONSTITUYE UN FACTOR DETERMINANTE PARA LA LIQUEFACCIÓN DEL TEJIDO PULPAR Y ACUMULACIÓN DE PUS Y EXUDADO.

EL ABSESO QUE SE ENCUENTRA EN EL TEJIDO PULPAR COMPRIME

LAS FIBRAS NERVIOSAS OCASIONANDO UNA SENSACIÓN DE DOLOR INTENSO, PULSATIL Y VIOLENTO QUE SE PROLONGA POR LARGO TIEMPO..

ESTA SENSACIÓN DE DOLOR AUMENTA CON EL CALOR POR LA DILATACIÓN INTERNA DEL EXUDADO Y LO DISMINUYE LO FRÍO POR LA CONTRACCIÓN DEL VOLÚMEN PURULENTO.

EN ÉSTE CASO DE PULPITIS SE DEBE HACER UNA COMUNICACIÓN INMEDIATA DE LA PULPA PARA ALIVIAR LA PRESIÓN Y EXTIRPAR LA PULPA.

### 1: PULPITIS ÚLCEROSA TRAUMÁTICA.

SE DEFINE COMO LA EXPOSICIÓN VIOLENTO DE LA PULPA CAUSADA PRINCIPALMENTE POR ACCIDENTES AUTOMOVILÍSTICOS, ESCOLARES Y DE TIPO PENAL.

EL DIENTE PUEDE PRESENTAR MOVILIDAD DEPENDIENTE DEL TRAUMATISMO Y LA PORCIÓN DE LA CORONA FRACTURADA, LA PULPA PUEDE ENCONTRARSE TOTALMENTE EXPUESTA O CUBIERTA POR UNA DELGADA CAPA DE DENTINA POR LO QUE ESTARÁ TAMBIEN PRESENTE EL DOLOR.

EL TRATAMIENTO TAMBIEN DEPENDERÁ DE LA INTENSIDAD DEL TRAU

MATISMO Y DE LA EDAD DEL PACIENTE.

## 2. PULPITIS ÚLCEROSA NO TRAUMÁTICA.

SE REFIERE A LA ÚLCERACIÓN CRÓNICA DE UNA PULPA EXPUESTA POR CARIES AVANZADA O UNA PULPITIS TRAUMÁTICA NO TRATADA A TIEMPO.

LA PULPA ESTABLECE UN MEDIO DE DEFENSA PARA ESTAR EN CONTACTO CON EL MEDIO EXTERNO A TRAVÉS DE UNA ZONA DE INFILTRACIÓN, DEBAJO DE ESTA ZONA EXISTE OTRA DE DEGENERACIÓN CÁLCICA POR LO QUE EL DOLOR SE PERCIBE ÚNICAMENTE DURANTE LA MAZTICACIÓN Y LEVEMENTE CON LO FRÍO Y LO CALIENTE.

GENERALMENTE EL TRATAMIENTO DE LA PULPITIS ÚLCEROSA NO TRAUMÁTICA ES LA PULPECTOMIA TOTAL.

## 3. PULPITIS HIPERPLÁSICA.

ES LA INFLAMACIÓN CRÓNICA DE LA PULPA EXPUESTA Y SE CONOCE TAMBIÉN COMO PÓLIPO PULPAR; SE PRODUCE GENERALMENTE EN DIENTES JÓVENES EN DONDE HA ACTUADO UN IRRITANTE CONTINUO Y POR LO TANTO SE FORMA UN TEJIDO DE GRANULACIÓN EN

LA PARTE EXPUESTA,

SE PRESENTA GENERALMENTE EN MOLARES CON DESTRUCCIÓN AMPLIA PRINCIPALMENTE EN ZONA INTERPROXIMAL. SE PERCIBE DOLOR AL MAZTICAR ALIMENTOS DUROS Y A LA EXPLORACION CON INSTRUMENTOS AGUDOS,

GENERALMENTE EL TRATAMIENTO ES PULPECTOMIA TOTAL.

### NECROSIS:

ES LA MUERTE DE LA PULPA Y COMO CONSECUENCIA EL FIN DE SUS FUNCIONES VITALES PERO SIN PRESENCIA DE INFECCIÓN, LA CAUSA PUEDE SER ALGÚN AGENTE FÍSICO O QUÍMICO,

LA RESPUESTA AL FRÍO Y A LA CORRIENTE ELÉCTRICA ES NEGATIVA Y PUEDE SER POSITIVA ANTE EL CALOR POR LA DILATACIÓN DE GASES DENTRO DEL CONDUCTO, ES DECIR PUEDE O NO HABER DOLOR SEGÚN EL ESTÍMULO QUE SE LE PRESENTE,

EN CASOS DE NECRÓISIS PULPAR GENERALMENTE SE REALIZA TRATAMIENTO DE CONDUCTOS,

## DEGENERACION PULPAR.

LA DEGENERACIÓN PULPAR SE REFIERE A UN CAMBIO PATOLÓGICO DEL TEJIDO PULPAR PROVOCADO POR UNA DISMINUCIÓN DE LA CIRCULACIÓN SANGUÍNEA A LA PULPA; LO ANTERIOR PROVOCADO POR ALGÚN TRAUMATISMO O POR EL ENVEJECIMIENTO PROPIO DEL DIENTE QUE TRAE COMO CONSECUENCIA LA REDUCCIÓN DEL FORÁMEN APICAL Y POR LO TANTO UNA DISMINUCIÓN EN SU FUNCIONALIDAD YA QUE EL FORÁMEN ES LA ÚNICA VÍA DE APORTE VITAL.

EN CASO DE UN TRAUMATISMO, LOS TROMBOS QUE SE FORMAN DEGENERAN EN TEJIDO FIBROSO.

OTRO TIPO DE DEGENERACIÓN PULPAR ES LA CÁLCICA.

EN ESTOS CASOS EL DIENTE PUEDE ESTAR ASINTOMÁTICO Y LAS PRUEBAS AL CALOR, FRÍO Y CORRIENTE ELÉCTRICA RESULTAN NEGATIVAS POR LO QUE SE RECOMIENDA DEJAR AL DIENTE INTACTO.

## PATOLOGIA PERIAPICAL

LA PATOLOGÍA APICAL SE REFIERE A LAS ENFERMEDADES INFLAMATORIAS Y DEGENERATIVAS LOCALIZADAS EN LA REGIÓN APICAL.

1. PERIODONTITIS APICAL AGUDA.

SE REFIERE A LA INFLAMACIÓN PERIODONTAL COMO CONSECUENCIA DE ALGUNA AGRESIÓN POR PARTE DE LOS MICROORGANISMOS A TRAVÉS DEL FORÁMEN APICAL. ESTOS MICROORGANISMOS PUEDEN SER PRODUCCIÓN DE UNA PULPITIS O UNA GANGRENA PULPAR. EL DIENTE PRESENTA LIGERA MOVILIDAD Y UN INTENSO DOLOR A LA PERCUSIÓN Y AL OCLUIR, INCLUSO AL ROSAR LA PIEZA CON ALGÚN INSTRUMENTO O CON LA MISMA LENGUA. OTRAS CAUSAS DE PERIODONTITIS PUEDEN SER: TRAUMATISMOS, SOBREINSTRUMENTACIÓN.

## 2. ABSCESO DENTO-ÁLVEOLAR AGUDO

UN ABSCESO ALVEOLAR VIENE TAMBIÉN COMO CONSECUENCIA DE UNA PULPITIS O GANGRENA PULPAR, Y ES UNA FORMACIÓN DE MATERIAL PURULENTO A NIVEL DE FORÁMEN; EL DOLOR QUE SE PRESENTA SUELE SER LEVE AL PRINCIPIO, CONVIRTIÉNDOSE POSTERIORMENTE EN DOLOR INTENSO Y PULSÁTIL ACOMPAÑADO DE TUMEFACCIÓN APICAL Y EN OCASIONES INFLAMACIÓN DE LA ZONA --- AFECTADA, TAMBIEN PUEDE PRESENTAR LIGERA MOVILIDAD.

## 3 FÍSTULA.

ES UN CONDUCTO PATOLÓGICO, CONSTITUIDO POR TEJIDO DE GRANULACIÓN Y PUEDE ESTAR REVESTIDO DE EPITELIO ESCAMOSO. ÉSTE CONDUCTO ES LA COMUNICACIÓN QUE PARTE DESDE UN FOCO DE INFECCIÓN CRÓNICO Y DESEMBOCA EN UNA CAVIDAD NATURAL O EN LA PIEL, ES DECIR, LA FÍSTULA ES UNA SECUELA DE UN PROCESO INFECCIOSO PERIAPICAL NO TRATADO.

ÉSTE PROCESO INFECCIOSO PUEDE PROVENIR DE UN ABSCESO APICAL CRÓNICO, GRANULOMAS, QUISTES PARADENTARIOS O EN DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE EN LOS CUALES NO SE LOGRÓ ELIMINAR POR COMPLETO EL PROCESO INFECCIOSO APICAL.

EL ASPECTO DE LA ENTRADA DEL CONDUCTO ES UN ORIFICIO CENTRAL FÁCIL DE PERCIBIR A LA EXPLORACIÓN, SE LOCALIZA GENERALMENTE EN EL VESTÍBULO Y EN DIRECCIÓN DEL APICE AFECTADO, EN OCASIONES SUELEN APARECER PALATINAMENTE SOBRE TODO EN INCISIVOS.

EXISTE OTRO TIPO DE FÍSTULA: LA PERIODONTAL, QUE ES CUANDO EL DRENAJE APICAL SE HACE POR VÍA PERIODONTAL, POR LO QUE ES RECOMENDABLE LOCALIZAR PERFECTAMENTE EL TRAYECTO FISTULOSO ANTES DE EMPEZAR CUALQUIER TRATAMIENTO.

#### 4. ABSCESO ALVEOLAR CRÓNICO.

PUEDE PRESENTARSE EN DIENTES TRATADOS ENDODÓNICAMENTE, - PERO CON UNA TÉCNICA DEFECTUOSA O IRREGULAR O BIEN EN LA EVOLUCIÓN DE UN ABSCESO AGUDO DESPUÉS DE REMITIR LOS SÍNTOMAS LENTAMENTE. .

ÉSTOS ABSCESOS CRÓNICOS SUELEN SER ASINTOMÁTICOS Y MUCHAS VECES SON ACOMPAÑADOS DE FÍSTULAS.

EM ESTOS CASOS EL PRONOSTICO PUEDE SER FAVORABLE SI REALIZAMOS UNA TÉCNICA ENDODONTICA CORRECTA Y LOGRAR UNA REPARACIÓN DEL TEJIDO FAVORABLE, PERO SI PASADOS DOCE MESES - PERSISTE LA LESIÓN DE PROCEDERÁ A REALIZAR UN LEGRADO API CAL O EN CASOS AVANZADOS LA TÉCNICA DE APICECTOMÍA.

#### 5. GRANULOMA

EL GRANULOMA TIENE UNA FUNCIÓN DEFENSIVA Y PROTECTORA, POR LO TANTO, PARA QUE SE FORME DEBE EXISTIR UNA IRRITACIÓN - CONSTANTE; EN SÍ, ES UN TEJIDO DE GRANULACIÓN QUE PROLIFERA EN CONTINUIDAD CON EL PERIODONTO COMO REACCIÓN DEL HUESO ALVEOLAR PARA BLOQUEAR EL FORÁMEN DE UN DIENTE CON LA PULPA NECRÓTICA DEL PASO DE LOS MICROORGANISMOS CONTENI -

DOS EN EL CONDUCTO.

TODOS LOS GRANULOMAS TIENEN VARIABLE CANTIDAD DE EPITELIO, ORIGINADO POR LOS RESTOS EPITELIALES DE MALASSEZ, - QUE CON EL TIEMPO PROLIFERAN BAJO LA INFLUENCIA DE LA - INFLAMACIÓN CRÓNICA FORMANDO AMPLIOS ISLOTES, CUYA ZONA CENTRAL, AL DEGENERARSE, SE TRANSFORMA EN QUISTE, POR LO GENERAL EL GRANULOMA ES ASINTOMÁTICO, SIN EMBARGO PUEDE AGUDIZARSE DESDE LIGERA SENSIBILIDAD PERIODONTAL, HASTA VIOLENTAS INFLAMACIONES.

## 6. QUISTE RADICULAR.

ES FORMADO A PARTIR DE UN DIENTE CON PULPA NECRÓTICA, - CON PERIODONTITIS APICAL CRÓNICA O DE UN GRANULOMA QUE - ESTIMULANDO LOS RESTOS EPITELIALES DE MALASEZ VA CREANDO UNA CAVIDAD QUÍSTICA DE TAMAÑO VARIABLE QUE CONTIENE EN SU INTERIOR LÍQUIDO VISCOSO CON ABUNDANTE COLESTEROL ES MAS FRECUENTE EN MAXILAR, HISTOPATOLOGICAMENTE TIENE UNA CAPA DE EPITELIO ESCAMOSO ESTRATIFICADO, CONTENIENDO RESTOS NECRÓTICOS, CÉLULAS INFLAMATORIAS Y EPITELIALES Y CRISTALES DE COLESTEROL.

EL QUISTE RADICULAR PUEDE INFECTARSE CON UN CUADRO AGUDO  
FISTULARSE Y SUPURAR.

UNA VEZ ELIMINADO EL FACTOR IRRITANTE QUE OCASIONÓ LA NE-  
CROSIS PULPAR, BAJO UN ADECUADO TRATAMIENTO, EL QUISTE --  
TIENDE A DESAPARECER LENTAMENTE.

## ETIOLOGIA

LA ETIOLOGIA ES EL CONOCIMIENTO DE LAS DISTINTAS CAUSAS - QUE PUEDEN OCASIONAR UNA LESIÓN PULPAR.

LOS ESTIMULOS NOCIVOS QUE ORIGINAN LA INFLAMACIÓN, MORTIFICACIÓN Y DISTROFIA PULPAR SON: DESDE LA INVACIÓ BACTERIANA HASTA ENFERMEDADES GENERALES.

CLASIFICACION DE LA ETIOLOGIA ENDODONTICA:

INFECCION POR INVACION DE GERMENES VIVOS.

- POR CARIES

- POR FRACTURAS, FISURAS Y OTROS TRAUMAS.

EN ESTE TIPO DE INFECCIÓN LOS MICROORGANISMOS PUEDEN AL - CANZAR LA PULPA CORONARIA O RADICULAR POR TRES VIAS DIS - TINTAS:

A) A TRAVÉS DE LA DENTINA INFECTADA EN LA CARIES PROFUNDA O RADICULAR; A TRAVÉS DE UNA DELGADA CAPA DE DENTINA EN - FRACTURAS CORONARIAS, O EN ALGUNAS FISURAS Y DEFECTOS DE-

FORMACIÓN DENTAL COMO EN EL CASO DE DENS IN DENT,

B) POR VÍA HEMATÓGENA, AUNQUE SE CONSIDERA EXCEPCIONAL LA-  
INFECCIÓN PULPAR POR QUE LA PULPA SE ENCUENTRA SANA Y ---  
BIEN NUTRIDA. EXISTE TAMBIEN LA INVACIÓN Y COLONIZACIÓN -  
DE GÉRMENES EN ZONAS DE MENOR RESISTENCIA Y EN PULPAS QUE  
HAN SIDO AGREDIDAS POR CARIES PROFUNDAS O BIEN POR DIVER-  
SOS FÁRMACOS SITOCÁUSTICOS O MATERIALES DE OBTURACIÓN.

C) A TRAVÉS DE CONDUCTOS LATERALES POR VÍA LINFÁTICA PE--  
RIODONTAL O A TRAVÉS DEL FORÁMEN APICAL EN BOLSAS Y ABSCE-  
SOS PERIODONTALES.

EN REALIDAD, LOS MICROORGANISMOS SERÍAN LA ÚLTIMA CAUSA -  
YA QUE ESTOS APROVECHAN UNA LESION PREEXISTENTE.

POR ESTE MOTIVO, TODA TERAPEUTICA PREVENTIVA TIENE COMO -  
BASE PROMOVER LA DENTIFICACIÓN PROTECTORA AÚN SACRIFICAN-  
DO EN OCASIONES LA PULPA CORONARIA.

TRAUMATISMO CON LESION VASCULAR Y POSIBLE INFECCION.

- FRACTURA CORONARIA O RADICULAR
- LESIÓN VASCULAR APICAL
- CRÓNICA (HÁBITOS, BRUXISMO, ABRASIÓN, ATRICCIÓN).

LA MAYOR PARTE DE LOS TRAUMAS DENTALES Y PULPARES SON ORIGINADOS POR DIVERSOS ACCIDENTES:

- ACCIDENTES INFANTILES
- ACCIDENTES DEPORTIVOS
- ACCIDENTES LABORALES O CASEROS
- ACCIDENTES DE TRÁNSITO

### TRAUMATISMO CRONICO.

LA FISIOLÓGIA NORMAL DEL DIENTE IMPLICA UN ESFUERZO MAZTICATORIO Y UNA OCLUSIÓN EQUILIBRADA, CUANDO ESTA FALLA, PRODUCEN AFECCIONES DEGENERATIVAS, DENTINA REPARATIVA Y OTRAS CALCIFICACIONES, EL ESFUERZO OCLUSAL EXAGERADO EN ETAPAS PROGRESIVAS PRODUCEN DENTINA REPARATIVA O TERCIA-RIA Y CALCIFICACIONES MASIVAS CON ALGUNOS CASOS DE NECRO- SIS PULPARES EN ETAPA FINAL.

### YATROGENIA

1. EXTIRPACIÓN INTENCIONAL O TERAPÉUTICA
2. PREPARACIÓN DE CAVIDADES EN OPERATORIA
3. PREPARACIÓN DE BASES O MUÑONES PARA CORONAS
4. RESTAURACIONES DE OPERATORIA DE CORONAS Y PUENTES
5. POR TRABAJO CLÍNICO DE OTRAS ESPECIALIDADES
6. USO DE FÁRMACOS

## 7. MATERIALES DE OBTURACIÓN.

### 1. EXTIRPACIÓN INTENCIONAL.

SE INCLUYE EN ESTE GRUPO CUALQUIER INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA O FARMACOLÓGICA QUE PREVIAMENTE PLANIFICADO, LESIONE - TOTAL O PARCIALMENTE LA PULPA.

### 2. PREPARACIÓN DE CAVIDADES EN OPERATORIA Y DE MUÑONES PARA CORONAS.

UNA CORRECTA PREPARACIÓN DE CAVIDADES O DE MUÑONES, SIGNIFICA UN PLANTEAMIENTO CUIDADOSO PARA EVITAR CUALQUIER ACCIÓN LESIVA A LA PULPA DENTARIA, PARA ESTO DEBEMOS TOMAR EN CUENTA LOS SIGUIENTES FACTORES

- CONOCIMIENTO DE LA MORFOLOGIA PULPAR Y CALCULO CORRECTO DEL CORTE DENTINARIO.
- TIPO DE MATERIAL, TAMAÑO, DUREZA, FILO Y FORMA DE LOS INSTRUMENTOS USADOS
- VELOCIDAD DE ROTACIÓN, DURACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO, PRESIÓN EMPLEADA, CALOR GENERADO POR LA FRICCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS ROTATORIOS.
- DESECACIÓN DE LAS PREPARACIONES.

### 4. RESTAURACIÓN EN OPERATORIA DE CORONAS Y PUENTES.

LOS FACTORES QUE PUEDE IRRITAR LA PULPA SON: MECÁNICOS, -- ELÉCTRICOS Y TÉRMICOS.

TAMBIEN EL EMPLEO DE CIERTOS MATERIALES DE IMPRESIÓN, COMO LA PASTA DE MODELAR, USADA DENTRO DE ANILLOS O BANDAS DE COBRE PREVIAMENTE REBLANDECIDA EN CALOR, YA QUE EL CALOR Y LA PRESION EJERCIDA SOBRE EL DIENTE PUEDE LESIONAR LA PULPA.

DURANTE EL PULIDO DE AMALGAMAS E INCRUSTACIONES POR EL MÉTODO DIRECTO PUEDE LESIONARSE LA PULPA SI NO SE TIENE CUIDADO DE REFRIGERAR LA PIEZA CON AGUA, LO MISMO OCURRE CON LAS RESINAS DE AUTOPOLIMERIZACIÓN.

#### 5. TRABAJO CLÍNICO DE OTRAS ESPECIALIDADES.

SE DICE QUE LOS MOVIMIENTOS ORTODONCICOS PUEDEN PRODUCIR HEMORRAGIAS PULPARES Y NECROSIS SEGÚN INGLE.

DURANTE LOS TRATAMIENTOS PERIODONTALES ES FRECUENTE TENER QUE HACER LEGRADOS HASTA EL ÁPICE DE UN DIENTE, PONIENDO EN PELIGRO SU VITALIDAD.

LO MISMO SUCEDE EN LA ELIMINACIÓN QUIRÚRGICA DE GRANDES QUISTES O TUMORES; CUANDO EL LEGRADO ES INEVITABLE, SE ACOSTUMBRA PRACTICAR LA ENDODONCIA CON ANTERIORIDAD

#### 6. FÁRMACOS.

DIVERSOS FÁRMACOS ANTISÉPTICOS UTILIZADOS SOBRE LA DENTINA ABIERTA Y PROFUNDA, PUEDEN SER IRRITANTES TÓXICOS PARA LA PULPA, POR LO TANTO DEBEN SER USADOS CON MUCHA PRECAUCIÓN.

EL NITRATO DE PLATA, CLORURO DE ZINC, CLORURO DE SODIO, -- FENOL ORDINARIO, ENTRE OTROS, DEBERÍAN SUPRIMIRSE DENTRO DE LA TERAPÉUTICA DENTINARIA PUES SUS VENTAJAS SON MAYORES QUE SUS VENTAJAS.

ES PREFERIBLE LAVAR LA CAVIDAD DENTINARIA ÚNICAMENTE CON AGUA O SUERO SALINO PARA EVITAR EL USO DE LOS DISTINTOS ANTISÉPTICOS.

## 7. MATERIALES DE OBTURACIÓN.

TRES GRUPOS DE MATERIALES DE OBTURACIÓN PLÁSTICOS PUEDEN SER TÓXICOS PARA LA PULPA Y PROVOCAR LESIONES IRREVERSIBLES:

- A) CEMENTOS DE SILICATOS
- B) RESINAS ACRILICAS AUTOPOLIMERIZABLES
- C) RESINAS COMPUESTAS O REFORZADAS.

POR ESO SE ACONSEJA AL ODONTÓLOGO PROTEGER LA PULPA CON BARNICES, REVESTIMIENTOS O BASES PROTECTORAS SOBRE TODO EN CAVIDADES PROFUNDAS.

TAMBIÉN ENCONTRAMOS QUE EL USO DE ÁCIDOS COMO GRABADORES COMO EL ÁCIDO FOSFÓRICO AL 50 %, EL ÁCIDO CÍTRICO AL 50% Y EL ÁCIDO LÁCTICO AL 20%, CAUSAN POSIBLES LESIONES A LA PULPA.

#### GENERALES:

- PROCESOS REGRESIVOS
- IDEOPÁTICOS O ESCENCIALES
- ENFERMEDADES GENERALES.

ESTO NOS INDICA QUE CON LA EDAD PUEDEN PRESENTARSE ATROFIAS, FIBROSIS Y CALCIFICACIÓN DISTRÓFICA PULPARES Y ESCLEROSIS DENTINARIA COMO RESPUESTA A UN LENTO PROCESO DE ABRASIÓN Y ATRICIÓN;

LA RESORCIÓN DENTINARIA INTERNA PUEDEN SER IDIOPÁTICAS Y SI NO SE DIAGNÓSTICA A TIEMPO PROVOCA ACCIDENTES DESTRUCTIVOS COMO LA NECROSIS PULPAR.

# HISTORIA CLINICA

LA ANAMNESIS COMPRENDE TODOS AQUELLOS DATOS QUE EL PACIENTE NOS PROPORCIONA POR MEDIO DE UN INTERROGATORIO, QUE -- INICIA DESDE LOS DATOS PERSONALES DEL PACIENTE, SÍNTOMAS-SUBJETIVOS Y OBJETIVOS DEL PADECIMIENTO ACTUAL, HASTA LA-OBTENCIÓN DE UN DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO ADECUADOS.

## INTERROGATORIO:

### - DATOS PERSONALES

- A) NOMBRE
- B) EDAD
- C) SEXO
- D) DIRECCIÓN
- E) FECHA

### - SINTOMATOLOGÍA SUBJETIVA

SON LOS SÍNTOMAS QUE EL PACIENTE NOS REFIERE, ES DECIR, EL RELATO DE SUS MANIFESTACIONES DE DOLOR; LA SINTOMATOLOGÍA SUBJETIVA SE DIVIDE EN :

A) HISTORIA DEL CASO.

ESTO SE LLEVA A CABO DURANTE EL DIÁLOGO QUE ESTABLECE EL PROFESIONISTA CON SU PACIENTE, MEDIANTE EL CUAL -- DESCRIBE SU PADECIMIENTO ACTUAL.

B) MANIFESTACIÓN DEL DOLOR.

CUALQUIERA QUE SEA EL ESTÍMULO QUE LLEGUE A LA PULPA, SIEMPRE PRODUCIRÁ UNA SENSACIÓN DE DOLOR; ESTA RESPUESTA AL DOLOR PUEDE VARIAR DEPENDIENDO DE LA NATURALEZA DEL ESTÍMULO, YA SEA FÍSICO, QUÍMICO O BIOLÓGICO. ES IMPORTANTE PARA EL CLÍNICO CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR PARA QUE ANALIZANDOLAS PUEDA OBTENER UN DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD PULPAR.

- SINTOMATOLOGÍA OBJETIVA

LA OBTENEMOS POR MEDIO DE AQUELLOS MATERIALES FÍSICOS, -- ELÉCTRICOS, ÓPTICOS, ACÚSTICOS Y QUÍMICOS; QUE AL SER -- APLICADOS PROVOCAN UNA RESPUESTA YA SEA DE DOLOR O NO. LA SINTOMATOLOGÍA OBJETIVA SE DIVIDE EN:

A) EXPLORACIÓN E INSPECCIÓN.

ESTO SE LLEVA A CABO EMPLEANDO EL INSTRUMENTAL ADECUADO COMO ES: ESPEJO, PINZAS DE CURACIÓN, EXPLORADOR, -

CUCHARILLA PARA DENTINA, PIEZA DE MANO DE ALTA VELOCIDAD.

B) COLOR.

LA PRESENCIA EN LA PARTE CORONARIA DE UNA COLORACIÓN AMARILLOSA PUEDE INDICAR ALGÚN TIPO DE ATROFIA PULPAR. UNA COLORACIÓN ROSADA NOS INDICA UNA REABSORCIÓN DENTINARIA INTERNA A NIVEL CORONARIO.

UNA COLORACIÓN NEGRUZCA NOS INDICA QUE ES UNA GANGRENA PULPAR O UN TRATAMIENTO ENDODÓNTICO MAL REALIZADO.

C) PERCUSIÓN Y PALPACIÓN.

ESTO SE REALIZA GOLPEANDO EL DIENTE SUAVEMENTE EN SENTIDO VERTICAL Y HORIZONTAL Y LA RESPUESTA NOS INDICARÁ EL TIPO DE LESIÓN QUE EXISTE.

LA PALPACIÓN SE REALIZA CON LOS DEDOS, TRATANDO DE LOCALIZAR ZONAS INFLAMADAS Y MOVILIDAD DE LOS DIENTES.

ESTO SE HACE COMPARANDO EL LADO HOMÓNIMO SI ÉSTE SE ENCUENTRA SANO.

D) PRUEBAS POR CAMBIOS DE TEMPERATURA.

ESTAS PRUEBAS SE APLICAN PARA SABER DOS COSAS: LA PRIMERA, SI AL APLICAR FRÍO A UN DIENTE ESTE DUELE, SIGNIFICA QUE HAY VITALIDAD PULPAR Y EL DOLOR DEBERÁ DE-

SAPARECER EN SEGUNDOS PARA PODER CONSIDERAR A LA PULPA NORMAL, LA SEGUNDA, SI AL APICAR CALOR SE PRODUCEN RESULTADOS SIMILARES, SÓLO QUE EL ESTÍMULO AL CALOR ES MENOS AGUDO Y EL TIEMPO QUE TARDA EN DESAPARECER, ES MAYOR.

E) ELECTROVITALOMETRÍA.

ESTO ES LA APLICACIÓN DE UN ESTÍMULO ELÉCTRICO EL CUAL PROVOCARÁ DOLOR PULPAR, LO ANTERIOR SERVIRÁ PARA CONOCER SI HAY VITALIDAD PULPAR DEL DIENTE CUYA CUYA ENFERMEDAD SE INVESTIGA.

F) RADIOGRAFÍA.

ESTA NOS VA A SERVIR PARA REALIZAR UN BUEN DIAGNÓSTICO AL LOCALIZAR LA LESIÓN PULPAR O PERIODONTAL. LA RADIOGRAFÍA ES SÓLO PARTE ADICIONAL DE LOS PROCESOS CLÍNICOS EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD PULPAR.

- ESTADO GENERAL DE SALUD.

ES IMPORTANTE CONOCER EL ESTADO DE SALUD GENERAL DEL PACIENTE, PARA LO CUAL DEBEMOS PREGUNTAR AL PACIENTE SOBRE ENFERMEDADES PASADAS Y ENFERMEDAD ACTUAL A NIVEL GENERAL, PRESION SANGUINEA, PULSO Y ANTECEDENTES HEREDITARIOS.

U. N. A. M.  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

**ENDODONCIA**

Paciente _____	Sexo _____	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Diente</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">+</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">+</td> </tr> </table>	Diente	+	+	+
Diente	+					
+	+					
Dirección _____	Edad _____					
Recomendado por _____	Tel. _____					

**ANTECEDENTES DE ORDEN GENERAL**

**ANTECEDENTES DEL DIENTE A TRATAR**

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Caries <input type="checkbox"/>     | Traumatismo <input type="checkbox"/> |
| Obturación <input type="checkbox"/> | Abraición <input type="checkbox"/>   |
| Erocción <input type="checkbox"/>   | Otros <input type="checkbox"/>       |

**EXAMEN CLINICO  
SINTOMATOLOGIA SUBJETIVA Y OBJETIVA**

**DOLOR**

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Frio                 | <input type="checkbox"/> Persistente |
| <input type="checkbox"/> Calor                | <input type="checkbox"/> Localizado  |
| <input type="checkbox"/> Dulce                | <input type="checkbox"/> Irradiado   |
| <input type="checkbox"/> Acido                | <input type="checkbox"/> Provocado   |
| <input type="checkbox"/> Fugas                | <input type="checkbox"/> Espontáneos |
| <input type="checkbox"/> y/o nocturno         |                                      |
| <input type="checkbox"/> Exploración          |                                      |
| <input type="checkbox"/> Percusión horizontal |                                      |
| <input type="checkbox"/> Percusión vertical   |                                      |
| <input type="checkbox"/> Palpación Periapical |                                      |
| <input type="checkbox"/> Mastecación          |                                      |

**CAMBIO DE COLOR**

- Localizado     difuso

**PISO DE LA CAVIDAD**

- Duro     Blando

**PULPA EXPUESTA**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Intgra                 | <input type="checkbox"/> Totalmente destruida |
| <input type="checkbox"/> Parcialmente destruida | <input type="checkbox"/> Hipertrófida         |

**ZONA PERIAPICAL**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Normal                 | <input type="checkbox"/> Fístula |
| <input type="checkbox"/> Tumefacción localizada |                                  |
| <input type="checkbox"/> Tumefacción difusa     |                                  |
| <input type="checkbox"/> Absceso alveolar agudo |                                  |

- Al estímulo eléctrico } Responde   
                                  } No responde

**EXAMEN RADIOGRAFICO**

**CAMARA PULPAR**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Normal                   | Zona apical<br>y periapical |
| <input type="checkbox"/> Ancha                    |                             |
| <input type="checkbox"/> Estrecha                 |                             |
| <input type="checkbox"/> Nódulos                  |                             |
| <input type="checkbox"/> Calcificada              |                             |
| <input type="checkbox"/> Periodonto normal        |                             |
| <input type="checkbox"/> Periodonto ensanchado    |                             |
| <input type="checkbox"/> Absorción apical         |                             |
| <input type="checkbox"/> Cementosis               |                             |
| <input type="checkbox"/> Osteoesclerosis          |                             |
| <input type="checkbox"/> Rarefacción circunscrita |                             |
| <input type="checkbox"/> Rarefacción difusa       |                             |

**CONDUCTO PULPAR**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Normal          | <input type="checkbox"/> Pre calcificado |
| <input type="checkbox"/> Amplio          | <input type="checkbox"/> Calcificado     |
| <input type="checkbox"/> Estrecho        | <input type="checkbox"/> Sewil           |
| <input type="checkbox"/> Agujas oblicuas | <input type="checkbox"/> Absorción int.  |
|  | <input type="checkbox"/> Absorción ext.  |
|  | <input type="checkbox"/> obturado        |

Número de conductos \_\_\_\_\_

**Morfología**

- Recto \_\_\_\_\_
- Curvo \_\_\_\_\_
- Acodado \_\_\_\_\_
- Bayoneta \_\_\_\_\_
- Fusionado \_\_\_\_\_
- Bifurcado \_\_\_\_\_

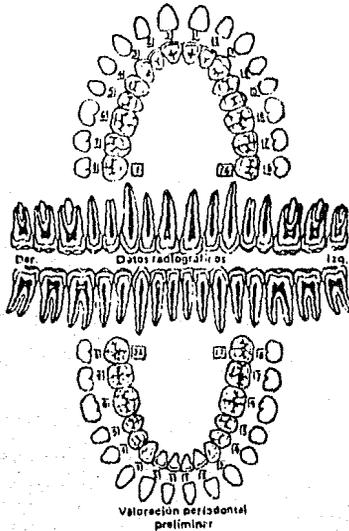
**DIAGNOSTICO** \_\_\_\_\_

**INTERVENCION INDICADA** \_\_\_\_\_

**PRONOSTICO** \_\_\_\_\_

CONDUCTOMETRIA		OBTURACION	ACCIDENTES OPERATORIOS
APARENTE	REAL		
Conducto anteo _____			
Vestibular _____			<input type="checkbox"/> Fractura coronaria
Lingual _____			<input type="checkbox"/> Escalón
Mejorvestibular _____			<input type="checkbox"/> Instrumento fracturado
Distrovestibular _____			<input type="checkbox"/> Sobre instrumentación
Mesolingual _____			<input type="checkbox"/> Perforación de piso de cámara
Distal _____			<input type="checkbox"/> Perforación a periodonto
Otro _____			

	FECHA	TECNICA OPERATORIA Y MEDICION
1		
2		
3		
4		
5		
	FECHA	CONTROL POSTOPERATORIO INMEDIATO Y MEDIATO
1		
2		
3		
4		
5		
CULTIVO	FECHA	CONTROL BACTERIOLOGICO
1		
2		
3		



FIRMA

## DIAGNOSTICO:

ESTO ES UN PROCESO CONTÍNUO EN EL CUAL VAMOS A REUNIR DATOS GUIÁNDONOS SOBRE LA HISTORIA CLÍNICA, LO CUAL DICTARÁ LAS NORMAS A SEGUIR EN EL PLAN DE TRATAMIENTO.

EL DIAGNÓSTICO DE LAS LESIONES PULPARES Y SUS SECUELAS, VA DESDE LO OBVIO HASTA LO INDEFINIDO.

EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE UN DOLOR FACIAL DE ORIGEN - INCIERTO O DE UNA PULPALGIA INDEFINIDA PERO REFERIDA, PUEDE SER POR DEMÁS COMPLEJO.

- REQUISITOS DE UN DIAGNÓSTICO.

- A) CONOCIMIENTOS
- B) INTERÉS
- C) INTUICIÓN
- D) CURIOSIDAD
- E) PASIENCIA
- F) SENTIDOS

A) CONOCIMIENTOS. - EN ESTE PUNTO EL ODONTÓLOGO DEBE DE DE

PENDER DE SÍ MISMO Y NO DE LABORATORIOS.

LO ANTERIOR INCLUYE ESTAR FAMILIARIZADO CON TODAS LAS CAUSAS LOCALES DE DOLOR BUCAL ASÍ COMO LAS CAUSAS GENERALES-NEURÓGENAS Y PSICÓGENAS,

B) INTERÉS.- ESTO DEBE DE DEMOSTRARSE CON EL PACIENTE --ACERCA DEL PROBLEMA QUE PRESENTA, YA QUE DE ESTO DEPENDE--LA COOPERACIÓN Y CONSTANCIA DEL PACIENTE PARA SU TRATA---MIENTO.

C) INTUICIÓN.- ESTO ES LO QUE NOS DICE SI EL PACIENTE --OCULTA INFORMACIÓN O NO NOS DICE TODA LA VERDAD. EL BUEN EXAMINADOR DEBE DESARROLLAR UNA PERCEPCIÓN PSI--QUICA PARA DESCUBRIR LA VERDADERA CAUSA DEL TRASTORNO.

D) CURIOSIDAD.- ÉSTA VA UNIDA CON EL ÍTERES, YA QUE EL--ODONTÓLOGO QUE SE ABURRE CON LOS PROCEDIMIENTOS ESMERADOS DE DIAGNÓSTICO NUNCA TENDRA LA CURIOSIDAD POR AHONDAR UN--POCO MAS ACERCA DEL PADECIMIENTO ACTUAL DEL PACIENTE.

E) PACIENCIA.- ESTO SE LLEVA A CABO DE ACUERDO AL PADECI--MIENTO, YA QUE HABRÁ PACIENTES QUE PADECEN DOLOR DE HACE

AÑOS Y NO ES FÁCIL DAR UN DIAGNÓSTICO EN MINUTOS, POR LO TANTO EL PROFESIONISTA DEBERÁ DISPONER DEL TIEMPO NECESARIO Y SABER LLEVAR LA COMUNICACIÓN ENTRE DENTISTA Y PACIENTE.

F) SENTIDOS.- EL BUEN DIAGNOSTICADOR DEBE TENER LA AGUDEZA DE PERCIBIR LO QUE SUS SENTIDOS LE REVELAN.

EL ODONTÓLOGO ANOTARÁ EN LA HISTORIA CLÍNICA PRIMERAMENTE EL DIAGNÓSTICO DE PRESUNCIÓN, Y DESPUES DE LA PRIMERA INTERVENCIÓN, UNA VEZ CONTROLADO EL DIENTE, ANOTARÁ EL DIAGNÓSTICO DEFINITIVO.

COMO SE MENCIONABA ANTERIORMENTE, EL ESTADO GENERAL DE SALUD DEL PACIENTE ES DE GRAN IMPORTANCIA EN NUESTRO DIAGNÓSTICO COMO SUCEDE EN LOS ENFERMOS DE HEMOFILIA Y LEUCEMIA EN LOS CUALES NO PUEDEN REALIZARSE EXTRACCIONES Y HAY QUE AGOTAR TODOS LOS RECURSOS PARA INSTITUIR UNA TERAPÉUTICA ENDODÓNCICA; POR EL CONTRARIO, EXISTEN ENFERMEDADES EN LAS CUALES NO ESTÁ INDICADO EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS COMO EN LA ANEMIA PERNICIOSA Y TUBERCULÓISIS.

# ESTERILIZACION

LA FINALIDAD DE LA ESTERILIZACIÓN ES LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES ENTRE LOS PACIENTES Y EL PROFESIONISTA.

## MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN:

### 1) AUTOCLAVE.

NOS PERMITE LA DESTRUCCIÓN TOTAL DE LOS MICROORGANISMOS - POR MEDIO DE CALOR, GENERALMENTE VAPOR BAJO PRESIÓN A --- 121<sup>0</sup> C. DURANTE 20 MIN. Y 7 KG. DE PRESIÓN. A TEMPERATU--RAS Y PRESIÓN MÁS ELEVADAS SE REDUCE EL TIEMPO REQUERIDO-- PARA LA ESTERILIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

### 2) ESTUFA DE CALOR SECO.

LA ESTERILIZACIÓN SE LOGRA MEDIANTE UNA TEMPERATURA DE -- 170<sup>0</sup> C. DURANTE UNA HORA, ESTA TÉCNICA ANTERIORMENTE ERA-- LA MÁS USADA EN ENDODONCIA, YA QUE LOS INSTRUMENTOS DE -- TRABAJO ERAN DE ACERO CARBONO Y SE OXIDABAN AL VAPOR DEL-- AUTOCLAVE.

### 3) OXIDO DE ETILENO.

ESTE ELEMENTO SE UTILIZA PARA ESTERILIZAR PIEZAS DE MANO- Y OTROS INSTRUMENTOS DENTALES, INCLUIDOS LOS ENDODÓNTICOS ESTE PROCEDIMIENTO REQUIERE DE UN EQUIPO QUE NO SUELE SER PRÁCTICO PARA SER EMPLEADO EN CONSULTORIOS DENTALES.

### 4) PRODUCTOS QUÍMICOS BACTERIOSTÁTICOS

COMO EL CLORURO DE ZEFIRÁN, ESTAS SUBSTANCIAS NO OFRECEN UNA SEGURIDAD EN LA ESTERILIZACIÓN, SIN EMBARGO LOS PODEMOS UTILIZAR PARA MANTENER LA ESTERILIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS GUARDADOS UNA VEZ ESTERILIZADOS EN AUTOCLAVE, ESTAS SOLUCIONES DEBEN SER CAMBIADAS CADA DOS SEMANAS.

## TÉCNICA ENDODONTICA

UNA DE LAS TÉCNICAS MÁS USADAS Y CONVENCIONALES EN EL TRABAJO ENDODÓNTICO, ES LA DE PULPECTOMIA TOTAL, QUE SE DESCRIBE A CONTINUACIÓN:

LA PULPECTOMÍA TOTAL, SIGNIFICA ELIMINAR LA TOTALIDAD DE LA PULPA HASTA LA UNIÓN CEMENTO-DENTINA, ESTA TÉCNICA SE RESUME EN 5 ETAPAS:

1. APERTURA DE LA CAVIDAD Y ACCESO PULPAR
2. VACIAMIENTO DEL CONTENIDO PULPAR Y RADICULAR
3. PREPARACIÓN Y RECTIFICACIÓN DE CONDUCTOS (TRABAJO BIOMECÁNICO)
4. ESTERILIZACIÓN DE CONDUCTOS
5. OBTURACIÓN TOTAL DEL ESPACIO VACIO

EL OBJETIVO DE ÉSTA TÉCNICA ES LA REPARACIÓN DE TEJIDO A NIVEL CEMENTO-DENTINA, LO QUE PERMITIRÁ LA CONSERVACIÓN DEL DIENTE Y SUS TEJIDOS DE SOPORTE.

## 1. APERTURA DE LA CAVIDAD Y ACCESO PULPAR.

PARA INICIAR UNA PULPECTOMÍA, ES NECESARIO ESTABLECER UNA ENTRADA O ACCESO SUFICIENTE QUE NOS PERMITA LA OBSERVACIÓN DIRECTA DE LA REGIÓN A INTERVENIR Y FACILITE A SU VEZ EL EMPLEO DEL INSTRUMENTAL.

PRIMERAMENTE SE ELIMINARÁ EL ESMALTE Y DENTINA NECESARIOS PARA LLEGAR HASTA LA PULPA Y SUS CUERNOS PULPARES.

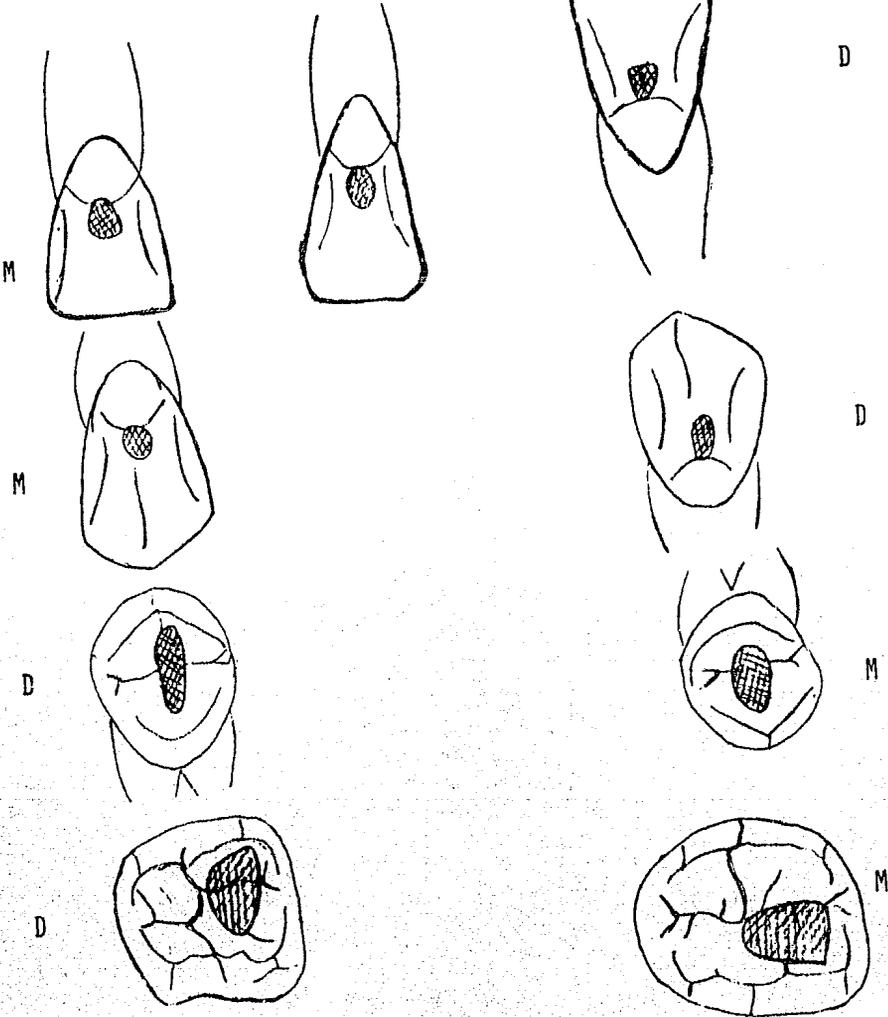
EN DIENTES ANTERIORES SE HARÁ LA APERTURA Y EL ACCESO POR LINGUAL O PALATINO SEGÚN EL CASO, LO QUE PERMITIRÁ UNA OBSERVACIÓN CASI DIRECTA Y POR CONSECUENCIA UNA OBTURACIÓN-ESTÉTICA.

## 2. EXTIRPACIÓN DE LA PULPA CAMERAL Y RADICULAR.

GENERALMENTE, LA MAYOR PARTE DE LA PULPA CAMERAL ES ELIMINADA BAJO EL TRABAJO DEL ACCESO CON LAS FRESAS UTILIZADAS PARA EL MISMO; SIN EMBARGO ES NECESARIO REMOVER LOS RESIDUOS CON CUCHARILLAS O EXCAVADORES HASTA LLEGAR A LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS, LAVANDO CONTÍNUAMENTE CON HIPOCLORITO DE SODIO.

PODEMOS ESTAR SEGUROS DE LA LOCALIZACIÓN DE LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS, PRIMERAMENTE POR SU SITUACIÓN TOPOGRÁFICA-

APERTURAS Y ACCESOS ENDODONTICOS:



Y SU ASPECTO TÍPICO DE DEPRESIÓN ROSADA, Y DESPUÉS, SI AL EXPLORAR LA ZONA CON UNA SONDA O LIMA, ESTA SE DEJA PENETRAR FÁCILMENTE.

EN DIENTES CON UN SÓLO CONDUCTO, SU HALLAZGO NO PRESENTA DIFICULTADES, PERO EN DIENTES CON MAS DE 2 CONDUCTOS FRECUENTEMENTE SE ENCUENTRAN OBSTÁCULOS PARA SU LOCALIZACIÓN UNA VEZ LOCALIZADOS LOS ORIFICIOS DE LOS CONDUCTOS, SE -- PROCEDE A LA EXTIRPACIÓN DE LA PULPA RADICULAR CON UNA -- SONDA CUYO TAMAÑO SEA ADECUADO AL CONDUCTO, LA CUAL SE HA RA PENETRAR AL CONDUCTO, PROCURANDO QUE NO REBASE LA -- UNIÓN CEMENTO-DENTINARIA, SE GIRA LENTAMENTE UNA O DOS -- VUELTAS Y SE HACE TRACCIÓN HACIA AFUERA CUIDADOSAMENTE Y CON LENTITUD, LA PULPA SALE POR LO GENERAL ATRAPADA EN -- LA SONDA. UNA VEZ OBTENIDA LA PULPA DEBERÁ EXAMINARSE CUI DADOSAMENTE.

#### - CONDUCTOMETRÍA.

PARA OBTENER UNA CORRECTA CONDUCTOMETRÍA ES CONVENIENTE - TOMAR EN CUENTA LOS SIGUIENTES PASOS:

- A) MEDIR LA LONGITUD DEL DIENTE POR INTERVENIR SOBRE UNA RADIOGRAFÍA DE DIAGNÓSTICO Y RESTARLE 1 MM. DE SEGURIDAD.
- B) TOMAR UNA LIMA ESTANDAR DE BAJO CALIBRE SOBRE LA CUAL SE ENSARTARÁ UN TOPE DE GOMA HASTA OBTENER LA MISMA DIS--

TANCIA OBTENIDA EN EL PASO ANTERIOR.

C) SE INSERTARÁ LA LIMA EN EL CONDUCTO HASTA QUE EL TOPE-QUEDE TANGENTE AL BORDE INCISAL O CARA OCLUSAL Y SE TOMARÁ OTRA RADIOGRAFÍA PERIAPICAL.

D) CORROBORAR EN LA RADIOGRAFÍA SI LA PUNTA DEL INSTRUMENTO QUEDÓ A 1 MM. DEL ÁPICE Y EN CASO DE QUE LA DISTANCIA-ESTE CORTA O EN CASO CONTRARIO QUE HUBIESE SOBREPASADO EL NIVEL A QUE ESTABA DESTINADA, SE CORREGIRÁ LA MEDIDA INICIAL Y SE TOMARÁ OTRA RADIOGRAFÍA.

E) EN DIENTES CON VARIOS CONDUCTOS SE COLOCARÁ UN INSTRUMENTO POR CADA CONDUCTO CON SU TOPE RESPECTIVO.

### 3. PREPARACIÓN Y RECTIFICACIÓN DE CONDUCTOS (TRABAJO BIOMECÁNICO)

TODO CONDUCTO A TRATAR DEBE SER AMPLIADO HASTA LOGRAR LOS SIGUIENTES OBJETIVOS:

A) ELIMINAR LA DENTINA CONTAMINADA

B) FACILITAR EL PASO DE INSTRUMENTOS

C) PREPARAR LA UNIÓN CEMENTO-DENTINA EN FORMA REDONDA

D) FAVORECER LA ACCIÓN DE DISTINTOS FÁRMACOS (ANTISÉPTICO IRRIGADORES, ETC.)

E) FACILITAR LA OBTURACIÓN.

ESTE TRABAJO DE ENSANCHAMIENTO Y LIMADO, PRODUCE POLVO DE DENTINA QUE HAY QUE ELIMINAR POR MEDIO DE LAVADOS O IRRIGACIONES CON SUBSTANCIAS ANTISÉPTICAS.

- INSTRUMENTAL PARA CONDUCTOS:

SONDAS LISAS. SON DE USO EXPLORATORIO.

SONDAS BARBADAS. SON UTILIZADAS PARA ARRASTRAR EL CONTENIDO DEL CONDUCTO.

ENSANCHADORES. UTILIZADOS PARA AMPLIAR EL CONDUCTO, TRABAJANDO EN TRES TIEMPOS: IMPULSIÓN, ROTACIÓN Y TRACCIÓN. INDICADO PRINCIPALMENTE EN CONDUCTOS RECTOS.

LIMAS. SE UTILIZAN PARA EL TRABAJO ACTIVO DE AMPLIACIÓN Y ALISAMIENTO EN DOS TIEMPOS: IMPULSIÓN Y TRACCIÓN, APOYANDO EL INSTRUMENTO SOBRE LAS PAREDES DEL CONDUCTO E IR-PENETRANDO POCO A POCO HASTA ALCANZAR LA UNIÓN CEMENTO-DENTINARIA; LAS LIMAS SON LOS MEJORES INSTRUMENTOS PARA RECORRER Y AMPLIAR CORRECTAMENTE LAS CURVATURAS APICALES..

- NORMAS PARA UNA CORRECTA AMPLIACIÓN DE CONDUCTOS:

A) COMENZAR CON UN INSTRUMENTO CUYO CALIBRE LE PERMITA ENTRAR HOLGADAMENTE HASTA LA UNIÓN CEMENTO-DENTINARIA DEL CONDUCTO.

B) TRABAJAR GRADUALMENTE Y DE MANERA ESTRICTA CON EL INS-

TRUMENTO DE NÚMERO INMEDIATO SUPERIOR.

- C) TODOS LOS INSTRUMENTOS TENDRÁN QUE AJUSTARSE AL TOPE--  
DE GOMA MANTENIENDO LA LONGITUD DE TRABAJO INDICADA.
- D) LA AMPLIACIÓN SERÁ UNIFORME, PROCURANDO DAR FORMA CÓNI-  
CA AL CONDUCTO.
- E) LA AMPLIACIÓN DEBERÁ SER CORRECTA, PERO NO EXAGERADA -  
PARA NO DEBILITAR LA RAÍZ.
- F) EN CONDUCTOS CURVOS SE FACILITARÁ LA PENETRACIÓN CUR--  
VANDO LIGERAMENTE LAS LIMAS
- H) LA MANERA MAS PRÁCTICA PARA LIMPIAR LOS INSTRUMENTOS--  
DURANTE LA PREPARACIÓN DE CONDUCTOS ES HACERLO CON UN-  
ROLLO ESTÉRIL DE ALGODÓN EMPAPADO CON HIPOCLORITO DE -  
SODIO.
- I) EN NINGÚN CASO SERÁN LLEVADOS LOS INSTRUMENTOS MAS ---  
ALLA DEL ÁPICE.
- J) EL USO ALTERNO DE ENSANCHADORES Y LIMAS AYUDARÁ A REA-  
LIZAR UN TRABAJO UNIFORME.
- K) LA IRRIGACIÓN Y ASPIRACIÓN SE EMPLEARÁN CONSTANTEMENTE  
PARA ELIMINAR LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA PREPARA--  
CIÓN.

#### 4. ESTERILIZACIÓN DE CONDUCTOS.

ESTA PARTE DE LA PULPECTOMÍA TOTAL ESTA DESTINADA A LOGRAR LA ELIMINACIÓN DE LOS MICROORGANISMOS VIVOS DE LOS CONDUCTOS RADICULARES.

LA ACCIÓN ANTIINFECCIOSA COMIENZA DESDE EL MOMENTO EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO, CON EL VACIADO DE LA PULPA INFECTADA Y CONTINÚA DURANTE LA PREPARACIÓN DEL CONDUCTO, - CON LA ELIMINACIÓN DE LA DENTINA CONTAMINADA Y COMPLEMENTANDO CON UNA CONSTANTE IRRIGACIÓN DEL CONDUCTO; POSTERIORMENTE SE APLICARÁ UN FÁRMACO TÓPICO QUE ACTÚE DIRECTAMENTE SOBRE LA DENTINA ENSANCHADA, Y ASÍ ASEGURARNOS DE LA ACCIÓN ANTISÉPTICA; LO ANTERIOR SE LOGRA COLOCANDO EN EL INTERIOR DEL CONDUCTO EL FÁRMACO DE ELECCIÓN POR MEDIO DE UNA TORUNDA HUMEDECIDA EN ÉL Y COLOCAR EN LA CAVIDAD UN SELLADOR QUE RESISTA LA MECÁNICA BUCAL.

ESTA MEDICACIÓN SE DEJARÁ DURANTE TRES DÍAS APROXIMADAMENTE PARA DEJAR QUE EL FÁRMACO ANTISÉPTICO ACTÚE EN EL CONDUCTO.

#### 5. OBTURACIÓN TOTAL DEL ESPACIO VACIO.

LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS ES EL REEMPLAZO DEL CONTENIDO-

PULPAR CON EL OBJETO DE ESTABLECER UNA INCOMUNICACIÓN - ENTRE CONDUCTO Y PERIÁPICE.

EXISTEN DIVERSAS TÉCNICAS PARA LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS, DE LAS CUÁLES SÓLO MENCIONAREMOS LA SIGUIENTE:

TÉCNICA DE CONDENSACIÓN LATERAL.

PASOS A SEGUIR :

- A) AISLAMIENTO CON GRAPA Y DIQUE DE GOMA
- B) REMOSIÓN DE LA CURA TEMPORAL
- C) LAVADO Y ASPIRACIÓN DEL CONDUCTO Y SECADO DEL MISMO - CON CONOS ABSORBENTES DE PAPEL.
- D) AJUSTE DEL CONO SELECCIONADO
- E) CONOMETRÍA. VERIFICAR POR MEDIO DE UNA RADIOGRAFIA PERIAPICAL SI EL CONO SELECCIONADO LLEGÓ A LA UNIÓN CEMENTO DENTINARIA.
- F) PREPARAR EL CEMENTO DE CONDUCTOS CON CONSISTENCIA CREMOSA Y LLEVARLO AL INTERIOR DEL CONDUCTO POR MEDIO DE UN ENSANCHADOR GIRANDOLO HACIA LA IZQUIERDA
- G) LLENAR EL CONO PRINCIPAL DEL CEMENTO PREPARADO Y LLEVARLO AL INTERIOR DEL CONDUCTO, CONDENSANDO LATERALMENTE Y VERIFICANDO QUE LLEGUE EXACTAMENTE A LA LONGITUD MARCADA EN LA CONOMETRÍA, LO MISMO SE HARÁ CON LOS CONOS ACCESORIOS HASTA LOGRAR LA OBTURACIÓN TOTAL DE LA LUZ DEL CON--

DUCTO.

H) CONTROL RADIOGRÁFICO DE LA CONDENSACIÓN PARA VERIFICAR LA

I) CORTAR EL EXCESO DE LOS CONOS Y CONDENSANDO DE MANERA COMPACTA LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS DEJANDO UN FONDO PLANO

J) OBTURACIÓN DE LA CAVIDAD CON FOSFATO DE CINC O CUALQUIER OTRO MATERIAL DE ELECCIÓN.

K) RETIRAR EL AISLAMIENTO

SE PROCURARÁ QUE EL DIENTE TRATADO QUEDE LIGERAMENTE LIBRE DE OCLUSIÓN Y SE DARÁN INSTRUCCIONES AL PACIENTE PARA QUE NO MAZTIQUE CON EL DIENTE OBTURADO DURANTE 24 HORAS.

## CONCLUSIONES

NOSOTROS LOS CIRUJANOS DENTISTAS, NO DEBEMOS DEPENDER SOLO DE EXPERIENCIAS, SINO QUE TAMBIEN DEBEMOS AHONDAR TODOS LOS CASOS O PROBLEMAS PRESENTES EN CONSULTORIO O EN CUALQUIER SITIO EN QUE NOS ENCONTREMOS, TOMANDO EN CUENTA QUE NUESTRA PROFESIÓN ESTÁ ENCAMINADA A ALIVIAR CUALQUIER TIPO DE DOLOR O LESIÓN A NIVEL BUCAL.

POR LO TANTO NO TENEMOS DERECHO A EVADIR PROBLEMAS DE DICHA NATURALEZA.

ES POR ESO QUE NOSOTROS TUVIMOS LA OPORTUNIDAD DE ESCOGER ESTE TEMA DE ENDODONCIA A NIVEL GENERAL Y ASÍ MISMO DARNOS CUENTA LO IMPORTANTE QUE ES PARA NOSOTROS EL PODER AYUDAR A NUESTROS SEMEJANTES EN UNA FORMA ADECUADA, SEGÚN LAS NECESIDADES QUE ÉSTOS PRESENTEN.

AGRADECEMOS DE ANTEMANO A TODOS LOS INVESTIGADORES POR DEDICAR SU TIEMPO A LA CIENCIA Y ASÍ NOSOTROS PODER ADENTRARNOS A PROBLEMAS QUE ANTES NO SE CONOCÍAN Y QUE AHORA PODEMOS AFRONTAR POR MUY COMPLICADOS QUE ESTOS SEAN.

# BIBLIOGRAFIA

## HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCAL

ORBAN  
PRENSA MÉDICA MEXICANA  
1A. EDICIÓN

## TRATADO DE HISTOLOGIA

ARTUR W. HAM  
EDITORIAL INTERAMERICANA  
6A. EDICIÓN

## ANATOMIA DENTAL

DIAMON  
EDITORIAL HISPANOAMERICANA  
2A. EDICIÓN

## APUNTES DE HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA

DR. JUAN TAPIA CAMACHO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
UNAM

MANUAL DE ENDODONCIA

VICENTE PRECIADO S.

EDITORIAL CUELLAR

3A. EDICIÓN.

PRACTICA ENDODONTICA

ELOUIS I. GROSSMAN

EDITORIAL MUNDI

7A. EDICIÓN

ENDODONCIA

ANGEL LASALA

EDITORIAL SALVAT

ENDODONCIA

INGLE IDE JHON

BEVERIDGE

EDITORIAL INTERAMERICANA

29A. EDICIÓN.