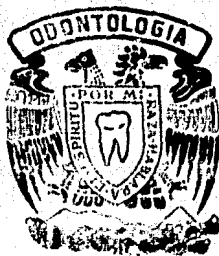


776

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



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

**PATOLOGIA PULPAR Y SU TRATAMIENTO**  
**EN DIENTES TEMPORALES**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**CIRUJANO DENTISTA**  
**P R E S E N T A**

**JOSE ANTONIO PINTO HAJJ**

**MEXICO, D. F.**

**1980**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# INDICE

## INTRODUCCION.

I. DESARROLLO Y MORFOLOGIA DE LOS DIENTES TEMPORALES.....	1
CICLO VITAL DEL DIENTE.....	1
DESARROLLO Y CALCIFICACION DE LOS DIENTES TEMPORALES Y DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE.....	2
CRONOLOGIA DE LA ERUPCION DE LOS DIENTES TEMPORALES.....	4
EXFOLIACION Y CAMBIO DE LOS DIENTES.....	5
MORFOLOGIA DE LOS DIENTES TEMPORALES.....	7
INCISIVOS SUPERIORES.....	8
INCISIVOS INFERIORES.....	9
CANINO SUPERIOR.....	9
CANINO INFERIOR.....	9
PRIMER MOLAR SUPERIOR.....	10
SEGUNDO MOLAR SUPERIOR.....	12
PRIMER MOLAR INFERIOR.....	12
SEGUNDO MOLAR INFERIOR.....	
II. ANESTESIA LOCAL Y REGIONAL.....	15
ANESTESIA TOPICOS.....	15
ANESTESIA REGIONAL DENTARIO INFERIOR.....	16
ANESTESIA PARA LOS INCISIVOS Y CANINOS SUPERIORES.....	17
ANESTESIA PARA MOLARES SUPERIORES.....	18
ANESTESIA DEL NERVIO NASO-PALATINO.....	19
III. ETIOLOGIA DE LAS LESIONES PULPARES.....	20
FISICAS.....	20
QUIMICAS.....	21

BACTERIANAS.....	21
IV. ALTERACIONES PULPARES.....	22
HERIDA PULPAR.....	22
HIPEREMIA PULPAR.....	24
DEGENERACIÓN PULPAR.....	25
PULPITIS AGUDA.....	27
PULPITIS CRÓNICA ULCEROSA.....	30
PULPITIS CRÓNICA HIPERPLÁSTICA.....	31
NECROSIS PULPAR.....	32
V. PATOLOGIA PERIAPICAL.....	34
PERIODONTITIS APICAL AGUDA.....	34
ABCESO ALVEOLAR AGUDO.....	36
ABCESO ALVEOLAR CRÓNICO.....	41
ABCESO ALVEOLAR SUB-AGUDO.....	43
GRANULOMA.....	44
QUISTE RADICULAR.....	46
VI. PREVENCIÓN DE LAS LESIONES PULPARES.....	48
PROTECCIÓN A LA CORONA.....	48
PROTECCIÓN DE LA PULPA SIN EXPOSICIÓN.....	48
CONSERVACIÓN DE LA PULPA EXPUESTA.....	48
CONSERVACIÓN DE LA RAÍZ.....	48
VII. TRATAMIENTO DE CARIES PROFUNDAS.....	50
TRATAMIENTO PULPAR INDIRECTO.....	51
INDICACIONES Y CONTRA-INDICACIONES DEL TRATAMIENTO PULPAR INDIRECTO.....	53

EXPOSICIÓN PULPAR VITAL.....	54
TÉCNICA DE LA TERAPÉUTICA PULPAR VITAL.....	54
VIII. PULPOTOMIA.....	57
TÉCNICA DE LA PULPOTOMÍA CON FORMOCRESOL.....	59
IX. PULPECTOMIA.....	61
INDICACIONES.....	61
TÉCNICA DE LA PULPECTOMÍA.....	61
X. RECONSTRUCCION DE DIENTES TEMPORALES CON TRATAMIENTOS PULPARES.....	63
XI. INSTRUMENTAL.....	65
INSTRUMENTAL BÁSICO DE DIAGNÓSTICO.....	65
INSTRUMENTAL PARA ANESTESIAS.....	65
INSTRUMENTAL PARA AISLAR EL CAMPO OPERATORIO.....	65
INSTRUMENTAL PARA LA PREPARACIÓN QUIRÚRGICA DEL CONDUCTO...66	
INSTRUMENTAL PARA OBTURACIÓN.....	66
XII. MATERIALES DE OBTURACION DE CONDUCTOS.....	67
CONDICIONES DE UN MATERIAL ADECUADO DE OBTURACIÓN.....	67
PASTAS ANTISÉPTICAS.....	68
PASTAS ALCALINAS.....	68
OXIDO DE ZINC-EUGENOL.....	68
CONCLUSIONES.....	70
BIBLIOGRAFÍA.....	73

## INTRODUCCIÓN

A PESAR DE LOS AVANCES DE LA ODONTOLOGÍA, EN LA ACTUALIDAD SIGUEN LLEVÁNDOSE A CABO EXTRACCIONES DENTARIAS INNECESARIAS Y POR LO TANTO INADECUADAS. EN ALGUNOS CASOS ESTO SE DEBE A UN MAL DIAGNÓSTICO REALIZADO POR EL ODONTÓLOGO; EN OTRAS OCASIONES A LA IGNORANCIA DEL PACIENTE, DE LAS TÉCNICAS ENDODÓNTICAS EXISTENTES; O A LA NEGLIGENCIA DE LOS PADRES DEL PACIENTE INFANTIL PARA REALIZARLE UN TRATAMIENTO DE MAYOR DURACIÓN Y MÁS APROPIADO.

EN TODOS LOS CASOS POSIBLES, EL ODONTÓLOGO DEBE EFECTUAR UN EXÁMEN EXHAUSTIVO, CON TODOS LOS MEDIOS CON QUE CUENTE, A FIN DE REALIZAR UN DIAGNÓSTICO ADECUADO Y CON ELLO EVITAR LA PÉRDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES TEMPORALES, PUES ES SABIDO QUE LA EXFOLIACIÓN PREMATURA DE LOS DIENTES TRAE CONSIGO MALPOSICIONES DE LOS DIENTES PERMANENTES Y EN OCASIONES PROBLEMAS PSICOLÓGICOS Y DEL HABLA.

EL ODONTÓLOGO, PUES, DEBE USAR TODOS SUS CONOCIMIENTOS Y, ASÍMISMO, ORIENTAR AL PACIENTE Y AL PADRE DEL PACIENTE INFANTIL, DE LA CONVENIENCIA DE LA CONSERVACIÓN DEL ÓRGANO DENTARIO TEMPORAL.

ESTA TESIS ES UNA RECOPIACIÓN DE LOS DATOS MÁS IMPORTANTES DE LAS TÉCNICAS QUE SE DEBEN EMPLEAR, POR EL AFÁN DE LA PRESERVACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS DIENTES DE LA PRIMERA DENTICIÓN, HASTA QUE LLEGUE EL MOMENTO DE LA EXFOLIACIÓN NATURAL Y SU LÓGICO REMPLAZAMIENTO POR LOS DIENTES PERMANENTES.

## CAPITULO I

### DESARROLLO Y MORFOLOGIA DE LOS DIENTES TEMPORALES

#### CICLO VITAL DEL DIENTE:

##### INICIACIÓN

A PARTIR DE LA SEXTA SEMANA DE VIDA INTRA-UTERINA SE PUEDEN APRECIAR EVIDENCIAS DE LA EXISTENCIA DE DESARROLLO DE LOS DIENTES. DURANTE ESTE ESTADIO, EL EPITELIO ORAL CONSISTE DE UNA CAPA BASAL DE CÉLULAS ALTAS Y OTRA SUPERFICIE DE CÉLULAS PLANAS.

EL EPITELIO ESTÁ SEPARADO DEL TEJIDO CONJUNTIVO SUBYACENTE, POR MEDIO DE UNA MEMBRANA BASAL, LA CUAL EXPERIMENTA UNA PROLIFERACIÓN DE RITMO MÁS RÁPIDO QUE LAS VECINAS. COMO RESULTADO TENEMOS UN ENGROSAMIENTO DEL EPITELIO DE LA REGIÓN DEL FUTURO ARCO DENTAL, QUE SE EXTIENDE A LO LARGO DE TODO EL BORDE LIBRE DE LOS MAXILARES. ESTE FENÓMENO ES CONOCIDO COMO: "PRIMORDIUM DE LA PORCIÓN ECTODÉRMICA DE LOS DIENTES" Y EL RESULTADO ES DENOMINADO: "LÁMINA DENTAL".

##### ETAPA DE COPA

LA PROLIFERACIÓN DE CÉLULAS CONTINÚA, COMO RESULTADO DE UN CRECIMIENTO DESIGUAL DE LAS DISTINTAS PARTES CONSTITUTIVAS DEL GERMEN DENTARIO SE FORMA UNA "ETAPA DE COPA". EN LA SUPERFICIE DE DICHO GERMEN APARECE UNA INVAGINACIÓN SUPERFICIAL, LAS

CÉLULAS PERIFÉRICAS DE LA "COPA" FORMARÁN POSTERIORMENTE EL EPITELIO ADAMANTINO EXTERNO E INTERNO.

### ETAPA DE CAMPANA

EXISTE UNA INVAGINACIÓN Y PROFUNDIZACIÓN CONTINUADA DEL EPITELIO, HASTA QUE EL ÓRGANO DEL ESMALTE TOMA LA FORMA DE UNA "CAMPANA". ES DURANTE ESTA ETAPA CUANDO SE PRODUCE UNA DIFERENCIACIÓN DE LAS CÉLULAS DE LA PAPILA DENTAL EN: ODONTOBLASTOS. Y LAS CÉLULAS DEL EPITELIO INTERNO EN: AMELOBLASTOS.

TAMBIÉN SE LLEVA A CABO UNA MORFO-DIFERENCIACIÓN Y UNA HISTODIFERENCIACIÓN DURANTE LA ETAPA AVANZADA DE CAMPANA Y SE DETERMINA LA FORMA DE LA FUTURA CORONA.

### APOSICIÓN

ESTA ETAPA DE CRECIMIENTO DEL ESMALTE Y DENTINA, ESTÁ CARACTERIZADA POR UN DEPÓSITO EN CAPAS DE MATRIZ EXTRACELULAR. ESTA MATRIZ LA DEPOSITAN LAS CÉLULAS A LO LARGO DEL CONTORNO TRAZADO POR LAS CÉLULAS FORMATIVAS AL TÉRMINO DE LA MORFO-DIFERENCIACIÓN.

### DESARROLLO Y CALCIFICACIÓN DE LOS DIENTES TEMPORALES Y DEL 1ER. MOLAR PERMANENTE.

KRAUS Y JORDAN COMPROBARON QUE LA PRIMERA INDICACIÓN MACROSCÓPICA DEL DESARROLLO MORFOLÓGICO SE PRODUCE APROXIMADAMENTE DURANTE LA DÉCIMA PRIMERA SEMANA DE VIDA INTERNA UTERINA. LAS CORONAS DE LOS CENTRALES SUPERIORES E INFERIORES ES IDÉNTICA. EN ESTA ETAPA INICIAL, A LA DE PEQUEÑAS ESTRUCTURAS HEMISFÉRICAS COMO "CÁSCARAS".



LOS INCISIVOS LATERALES COMIENZAN A DESARROLLAR SUS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS ENTRE LAS 13 Y 14 SEMANAS DE VIDA INTRA-UTERINA. HAY EVIDENCIA DE LOS CANINOS EN DESARROLLO ENTRE LAS 14 Y 16 SEMANAS DE VIDA INTRA-UTERINA (V.I.U.)

LA CALCIFICACIÓN DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR SE INICIA APROXIMADAMENTE A LAS 14 SEMANAS IN ÚTERO Y PRECEDE APENAS AL INFERIOR.

LA CALCIFICACIÓN INICIAL DEL INCISIVO LATERAL SE PRODUCE A LAS 16 SEMANAS DE VIDA INTRA-UTERINA Y LA DEL CANINO A LAS 17 SEMANAS DE VIDA INTRA-UTERINA.

EL PRIMER MOLAR TEMPORAL SUPERIOR APARECE MICROSCÓPICAMENTE A LAS 12 Y MEDIA SEMANAS V.I.U. Y HABRÁ EVIDENCIAS DE CALCIFICACIÓN DE LA CÚSPIDE MESIO-VESTIBULAR HASTA LA SEMANA 19 V.I.U. EN EL MOMENTO DEL PARTO, LA CALCIFICACIÓN EN SENTIDO OCLUSO-GINGIVAL INCLUYE APROXIMADAMENTE UN CUARTO DE LA CORONA.

EL PRIMER MOLAR TEMPORAL INFERIOR SE HACE EVIDENTE POR VEZ PRIMERA A LAS 12 SEMANAS IN ÚTERO. YA A LAS 15 Y MEDIA SEMANAS SE PUEDE OBSERVAR CALCIFICACIÓN DE LA PUNTA DE LA CÚSPIDE MESIO-VESTIBULAR. AL NACER, UNA CUBIERTA COMPLETAMENTE CALCIFICADA ABARCA LA SUPERFICIE OCLUSAL.

EL SEGUNDO MOLAR TEMPORAL INFERIOR SE HACE EVIDENTE MACROSCÓPICAMENTE A LAS 12 Y MEDIA SEMANAS IN ÚTERO. A DECIR DE KRAUS Y JORDAN, SU CALCIFICACIÓN PRINCIPIA A LAS 18 SEMANAS. AL NACER, SE HA PRODUCIDO LA COALECENCIA DE LOS CINCO CENTROS Y SÓLO QUEDA UNA PEQUEÑA ZONA DE TEJIDO SIN CALCIFICAR EN EL CENTRO DE LA

SUPERFICIE OCLUSAL. HAY CÚSPIDES CÓNICAS AGUZADAS, REBORDES ANGULOSOS Y UNA SUPERFICIE OCLUSAL LISA, TODO LO CUAL INDICA QUE LA CALCIFICACIÓN DE ESTAS ZONAS ES INCOMPLETA EN EL MOMENTO DE NACER.

LA INVESTIGACIÓN DE KRAUS Y JORDAN INDICARÍA QUE EL SEGUNDO MOLAR TEMPORAL Y EL PRIMER PERMANENTE SIGUEN IDÉNTICOS ESQUEMAS DE MORFODIFERENCIACIÓN, PERO EN DISTINTOS MOMENTOS, Y QUE EL DESARROLLO INICIAL DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE SE PRODUCE POCO DESPUÉS.

IMPORTANTE ES SEÑALAR QUE LAS FECHAS ENUMERADAS ANTERIORMENTE PRECEDEN EN 3 Y 4 SEMANAS A LAS FECHAS QUE APARECEN EN LA CRONOLOGÍA DE LA DENTICIÓN HUMANA TRAZADA POR LOGAN Y KROFELD.

#### CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DE DIENTES TEMPORALES:

LOS DIENTES TEMPORALES ERUPCIONAN CON LA SIGUIENTE SECUENCIA:

DE LOS 6 A 8 MESES I.- INCISIVOS CENTRALES INFERIORES.

DE LOS 8 A 10 MESES II.- INCISIVOS LATERALES INFERIORES.

DE LOS 12 A 14 MESES III.- PRIMER MOLAR INFERIOR.

DE LOS 16 A 18 MESES IV.- CANINO INFERIOR.

A LOS 24 MESES V.- SEGUNDO MOLAR.

LOS DIENTES TEMPORALES INFERIORES ANTECEDEN A LOS SUPERIORES DE 2 A 4 MESES:

LAS FECHAS ARRIBA MENCIONADAS SON FECHAS PROMEDIO Y PUEDEN TENER VARIACIONES INDIVIDUALES, CON UN MARGEN DE TOLERANCIA DE

5 MESES. LO QUE EN REALIDAD NOS INTERESA ES LA SECUENCIA DE LA ERUPCIÓN Y NO LAS FECHAS, YA QUE DE UNA ADECUADA SECUENCIA DE ERUPCIÓN DEPENDE UNA BUENA POSICIÓN DE LOS DIENTES EN LAS ARCADAS.

A LOS TRES AÑOS DE EDAD, ENTRAN EN OCLUSIÓN LOS 20 DIENTES TEMPORALES Y APROXIMADAMENTE UN AÑO DESPUÉS SE ENCUENTRA COMPLETA LA CALCIFICACIÓN DE TODAS LAS RAÍCES.

### EXFOLIACIÓN Y CAMBIO DE LOS DIENTES:

EL CAMBIO DE LA DENTICIÓN O MUDA DE LOS DIENTES ES UN PROCESO FISIOLÓGICO LENTO, CON LO QUE LA NATURALEZA RESUELVE, ENTRE OTROS, EL PROBLEMA DIMENSIONAL DE LA CONTINUIDAD DEL ARCO DENTARIO QUE SE PROVOCA SIMULTÁNEO AL CRECIMIENTO DEL ESQUELETO.

ALREDEDOR DE LOS CUATRO AÑOS, LAS RAÍCES DE LA DENTADURA INFANTIL ESTÁN TOTALMENTE FORMADAS (SE CREE ES EL ÚNICO MOMENTO EN QUE SE ENCUENTRAN COMPLETAS). A ESTA EDAD EL SACO DENTARIO HA CONCLUIDO SU ACTUACIÓN DE DAR TÉRMINO A LA FORMACIÓN DEL ÁPICE DE LOS CUERNOS RADICULARES. TAMBIÉN A ESTA EDAD LA DENTADURA ADULTA CASI HA TERMINADO DE MINERALIZAR LA CORONA (EN LOS ANTERIORES) Y PRINCIPIA EL MOVIMIENTO DE ERUPCIÓN, DANDO LUGAR AL INICIO DE TODOS LOS FENÓMENOS QUE SE LLEVAN A CABO CON TAL MOTIVO.

LOS MÚSCULOS MASTICADORES DEL NIÑO VAN TOMANDO MÁS FUERZA, CONSECUENTEMENTE EL IMPACTO MASTICATORIO ES MAYOR. EN ESTA ÉPOCA, EL APARATO DIGESTIVO VA SIENDO GRADUALMENTE DE MAYOR CAPACIDAD FUNCIONAL Y LÓGICAMENTE. LOS ALIMENTOS REQUIEREN DE MAYOR TRITURACIÓN. POR MOTIVOS DE TRABAJO, EXISTE MAYOR DESGASTE EN LAS ÁREAS DE TRABAJO DE LOS DIENTES DE LA PRIMERA DENTICIÓN, SIENDO

ESTAS ÁREAS LAS CÚSPIDES DE LOS DIENTES.

DURANTE EL DESARROLLO DEL PROCESO ALVEOLAR EXISTE UNA APLIACIÓN DEL MISMO, PARA DAR LUGAR AL PRIMER MOLAR DE LA SEGUNDA DENTICIÓN EN CADA CUADRANTE. ESTA AMPLIACIÓN ES HACIA ATRÁS POR MEDIO DE LA ABSORCIÓN DE LA RAMA ASCENDENTE EN LA MANDÍBULA Y DE LA TUBEROSIDAD EN EL MAXILAR SUPERIOR.

CUANDO LA CORONA DEL DIENTE HA LLEGADO A SU COMPLETA FORMACIÓN, INICIA EL MOVIMIENTO EN SENTIDO AXIAL HACIA EL EXTERIOR, LO CUAL SE CONOCE COMO MOVIMIENTO DE ERUPCIÓN. LA PRESENCIA DE LA SUPERFICIE ADAMANTINA DE LA CORONA TERMINADA PROVOCA HISTOLISIS A SU ALREDEDOR.

AL SOBREVENIR EL MOVIMIENTO DE ERUPCIÓN DE LOS DIENTES ADULTOS, EL HUESO ALVEOLAR SE DESORGANIZA Y REABSORBE. SUCEDIENDO COSA ANÁLOGA CON LAS RAÍCES DE LOS DIENTES INFANTILES. POR TAL EFECTO APARECEN LOS OSTEOCLASTOS, QUE REALIZAN LA DESTRUCCIÓN DEL TEJIDO. PRODUCIÉNDOSE UN ESPACIO QUE ES OCUPADO POR EL DIENTE EN MOVIMIENTO DE ERUPCIÓN.

LOS FOLÍCULOS DENTARIOS DE LOS ANTERIORES DE LA SEGUNDA DENTICIÓN ESTÁN COLOCADOS EN POSICIÓN LINGUAL DE LAS RAÍCES DE LA PRIMERA. AL MINERALIZARSE Y TENER ÍNTIMO CONTACTO CON LA RAÍZ,

ÉSTA SE DESORGANIZA Y LA HISTOLISIS DA PRINCIPIO PRECISAMENTE EN DICHO PUNTO DE CONTACTO: BORDE INCISAL DE LA CORONA, CON LA RAÍZ DEL DIENTE QUE VA A SER SUSTITUIDO.

EL MOVIMIENTO DE ERUPCIÓN DE LA SEGUNDA DENTICIÓN SE VA ORIENTANDO DE TAL MANERA QUE LA CORONA DEL DIENTE SIGUE AVANZANDO AXIALMENTE Y SE COLOCA EN POSICIÓN APICAL DEL QUE VA A REEMPLAZAR HASTA SU CAÍDA, INSTALÁNDOSE INMEDIATAMENTE EN SU LUGAR.

SE HA DICHO QUE EL MOVIMIENTO DE ERUPCIÓN DE LA DENTADURA INFANTIL ES MUCHO MÁS RÁPIDA, PORQUE EL FOLÍCULO DENTARIO SOLO ESTÁ CUBIERTO POR TEJIDO TEGUMENTARIO, SIN QUE EXISTA HUESO POR ENCIMA DE LA CARA OCLUSAL O BORDE INCISAL.

#### MORFOLOGÍA DE LOS DIENTES TEMPORALES:

LA FORMA DE LOS DIENTES DE LA PRIMERA DENTICIÓN TIENE CIERTAS DIFERENCIAS EN RELACIÓN CON LA SEGUNDA; BASICAMENTE DICHAS DIFERENCIAS SON LAS QUE A CONTINUACIÓN SE MENCIONAN: LA CORONA ES MÁS PEQUEÑA Y REDONDEADA; LAS CÚSPIDES SON MÁS AGUDAS Y LOS BORDES MÁS AFILADOS; EL ESMALTE QUE LAS CUBRE TIENE UN GROSOR UNIFORME POR LO CUAL ES PROBABLE QUE SE VEAN MÁS TRANSLÚCIDOS Y DE COLOR LECHOSO.

LA DENTINA ES MUY DELGADA SI SE LE COMPARA CON EL GROSOR DE LAS PAREDES DENTINARIAS DE LOS DIENTES DE LA SEGUNDA DENTICIÓN. LA CÁMARA PULPAR ES MUY GRANDE COMPARADA CON LA DE LOS DIENTES PERMANENTES, ADVIRTIÉNDOSE POCA ACTIVIDAD EN ELLA PARA PRODUCIR DENTINA. ESTO QUIZÁ SE DEBE A LA CANTIDAD TAN GRANDE DE TRABA-

JO QUE TIENE AL ESTARSE FORMANDO LA RAÍZ E INMEDIATAMENTE ADMITIR LA DESTRUCCIÓN DE ÉSTA.

EL CUELLO DE LOS DIENTES DE FORMA ANULAR Y HOMOGÉNEA. NO TIENE FESTONES EN LAS CARAS PROXIMALES. EL CUELLO ANATÓMICO ESTÁ LIMITADO POR LA TERMINACIÓN BRUSCA DEL ESMALTE, EL CUAL NUNCA ESTÁ EXPUESTA AL EXTERIOR EN CONDICIONES NORMALES. LA CORONA CLÍNICA GENERALMENTE ES MÁS PEQUEÑA QUE LA ANATÓMICA. CON ESTO SE QUIERE INDICAR QUE EL CUELLO DE ESTOS DIENTES FORMA PARTE DE LA RAÍZ Y QUE ESTÁ CUBIERTO POR ENCÍA. EN LOS DIENTES ANTERIORES EL TRONCO SE CONTINÚA CON LA RAÍZ Y FORMA UN MISMO CUERPO. EN LOS MOLARES, LA BIFURCACIÓN DE LOS CUERNOS RADICULARES SE EFECTÚA INMEDIATAMENTE EN EL CUELLO. NO EXISTE EL TRONCO RADICULAR PROPIAMENTE DICHO. ESTA FORMA DE RAÍZ ES OBLIGADA, PORQUE EN EL ESPACIO INTRA-RADICULAR SE ENCUENTRA EL FOLÍCULO DE UN PREMOLAR QUE EN ESTE LUGAR SE DESARROLLARÁ.

LA RAÍZ ES MUY ESPECIAL EN CADA DIENTE, EN LOS ANTERIORES TIENE FORMA DE BAYONETA, CON EL ÁPICE INCLINADO HACIA LABIAL; LA RAÍZ DE LOS POSTERIORES ES MUY APLANADA Y ANCHA, COMO UNA VERDADERA LÁMINA.

#### INCISIVOS SUPERIORES:

LA PARTE CORONARIA PUEDE CONSIDERARSE CONSTANTE EN CUANTO AL TAMAÑO. LA FORMA DEL CENTRAL Y DEL LATERAL SON SIMILARES, SIENDO LA CORONA DEL LATERAL MÁS PEQUEÑA QUE LA DEL CENTRAL. LA RAÍZ DE AMBOS ES SIMILAR, QUE VISTA DESDE SU PROYECCIÓN LABIAL ES CONOIDE Y RECTA, PERO DESDE SU PROYECCIÓN PROXIMAL ES

CURVADA COMO UNA LETRA "S" CON EL ÁPICE HACIA LABIAL, DEJANDO UNA HONDANADA POR SU PARTE LINGUAL EN SU TERCIO APICAL, DONDE SE COLOCA EL FOLÍCULO DENTARIO DEL INCISIVO CENTRAL DE LA SEGUNDA DENTICIÓN.

LA CÁMARA PULPAR ES DE GRANDES DIMENSIONES, EL CONDUCTO RADICULAR ES DE FORMA TUBULAR Y MUY AMPLIO DE LUZ, QUE PUEDE TERMINAR EN RAMIFICACIONES APICALES.

### INCISIVOS INFERIORES:

SU CORONA ES MÁS PEQUEÑA QUE LA DE LOS SUPERIORES. LA RAÍZ TIENE MÁS O MENOS EL DOBLE DEL LARGO DE LA CORONA. EN CIERTOS CASOS LOS CONDUCTOS DE LOS INCISIVOS INFERIORES TIENE TENDENCIA A DIVIDIRSE POR MEDIO DE UN SEPTUM DENTINARIO MESIO-DISTAL. LA FORMA DE LA RAÍZ ES CONOIDE Y BASTANTE REGULAR, CON FORMA DE BAYONETA A PARTIR DEL TERCIO APICAL; ESTA INCLINACIÓN ES HACIA LABIAL.

### CANINO SUPERIOR:

LA CORONA ES MÁS ESTRECHA EN CERVICAL QUE LA DE LOS INCISIVOS, TIENE UNA RAÍZ CÓNICA QUE SUPERA EL LARGO DE LA MISMA, LA RAÍZ SUELE ESTAR INCLINADA HACIA DISTAL DEL TERCIO MEDIO HACIA APICAL. TIENE UN CONDUCTO ÚNICO Y AMPLIO QUE PUEDE TERMINAR EN RAMIFICACIONES APICALES. EL AGUJERO APICAL ES BASTANTE REDUCIDO ANTES DE LA REABSORCIÓN RADICULAR.

### CANINO INFERIOR:

SU FORMA ES MUY SIMILAR A LA DEL SUPERIOR, LA CORONA ES MÁS

CORTA Y LA RAÍZ PUEDE SER LIGERAMENTE MÁS CORTA. SU CONDUCTO RADICULAR ES ÚNICO Y MUY AMPLIO COMO TODOS EN LA PRIMERA DENTICIÓN.

SU CÁMARA PULPAR SIGUE LA FORMA DE LA CORONA. LA RAÍZ ES CONOIDE Y MUY SEMEJANTE A LA DE LA SEGUNDA DENTICIÓN AUNQUE DE MENOS TALLA.

### PRIMER MOLAR SUPERIOR:

POSEE TRES CUERPOS RADICULARES DE FORMA LAMINADA, COBIJAN ENTRE ELLOS AL FOLÍCULO DEL PRIMER PREMOLAR. POR ESTE MOTIVO, SE BIFURCAN INMEDIATAMENTE DESDE SU NACIMIENTO EN EL CUELLO Y SON MUY DIVERGENTES, PARA CURVARSE DESPUÉS HACIA EL ESPACIO INTER-RADICULAR, ADQUIRIENDO UNA FORMA DE GARRA O GANCHO. PRESENTA TRES RAICES: MESIO VESTIBULAR, DISTO VESTIBULAR Y PALATINA.

LA RAÍZ MESIO VESTIBULAR ES DE FORMA IRREGULARMENTE LAMINADA EN SENTIDO MESIO-DISTAL, SUELE SER LA MÁS LARGA DE LAS TRES; VISTA DESDE VESTIBULAR TIENE FORMA DE GANCHO, CURVADA HACIA DISTAL. EL CONDUCTO MESIO BUCAL TIENDE A DIVIDIRSE ORIGINANDO DOS CONDUCTOS RADICULARES.

LA RAÍZ DISTO VESTIBULAR, ARRANCA DEL CUELLO, ES MÁS CORTA, RECTA Y DE MENOR VOLUMEN QUE LA MESIAL, O POR LO MENOS NO ES TAN CURVA COMO AQUELLA. CON FRECUENCIA SE ENCUENTRA UNIDA POR LA PARTE LINGUAL CON LA RAÍZ LINGUAL POR UNA LÁMINA O CRESTA MUY DELGADA.

LA RAÍZ PALATINA ES MENOS LAMINADA QUE LAS OTRAS DOS, SU CONF- 10



GURACIÓN ES DE ASPECTO CONOIDE Y FORMA UN GANCHO EN EL TERCIO APICAL, CON ORIENTACIÓN HACIA VESTIBULAR.

EL CONOCIMIENTO DE LA FORMA DE ESTOS TRES CUERPOS RADICULARES Y DE LA COLOCACIÓN DEL FOLÍCULO DEL PRIMER PREMOLAR EN EL ESPACIO INTRARADICULAR ES MUY IMPORTANTE EN LOS CASOS DE INTERVENCIONES ENDODÓNTICAS.

LA CÁMARA PULPAR ES MUY AMPLIA Y SIGUE LA FORMA DE LA CORONA, PERO DISTORCIONADA POR LA LONGITUD QUE ALCANZAN LOS CUERNOS PULPARES; ESTOS SON CUATRO: TRES VESTIBULARES Y UN PALATINO.

DE LOS TRES VESTIBULARES, EL CENTRAL ES EL MÁS LARGO Y DE MAYOR BASE. EL DISTAL SIGUE EN TAMAÑO, AUNQUE ES DELGADO, EL MESIAL ES PEQUEÑO Y ALGUNAS VECES NO EXISTE O ESTÁ UNIDO AL CUERNO CENTRAL, FORMANDO CON ÉSTE UNO SOLO. EL CUERNO PALATINO ES CONOIDE, CON ORIENTACIÓN HACIA LA CIMA DE LA CÚSPIDE; NO TAN LARGO COMO EL CENTRO-VESTIBULAR.

LOS CONDUCTOS RADICULARES NO SIGUEN CON DIRECCIÓN APICAL, YA QUE TOMAN LA MISMA ORIENTACIÓN DIVERGENTE DE LOS CUERPOS RADICULARES, ES DECIR EL CONDUCTO MESIO VESTIBULAR SALE HACIA MESIAL PARA DESPUÉS HACER LA CONVERGENCIA HACIA APICAL. EN EL DISTO VESTIBULAR SE INSINÚA HACIA DISTAL Y DESPUÉS SIGUE HACIA APICAL. LOS CONDUCTOS RADICULARES TIENEN LA FORMA EXTERIOR DE LAS RAICES, SON MUY CURVADOS E IRREGULARES Y ALGUNAS VECES SEMEJAN UNA RANURA EN VEZ DE UN CONDUCTO DE LUZ CIRCULAR.

### SEGUNDO MOLAR SUPERIOR:

TIENE FORMA CUBOIDE, BASTANTE SIMÉTRICA Y DE MAYOR VOLUMEN QUE EL PRIMER MOLAR INFANTIL. TIENE CUATRO CÚSPIDES BIEN DELIMITADAS, ADEMÁS DEL TUBÉRCULO DE CARAVELLI, QUE INCONSTANTEMENTE EXISTE. POR SU CONFIGURACIÓN SE LE CONSIDERA UN DIENTE MASTICADOR.

COMO TODAS LAS RAÍCES DE LOS MOLARES DE LA PRIMERA DENTICIÓN, ÉSTA ES LAMINADA Y CURVA EN FORMA DE GARRA. ES TRIFULCADA Y PRESENTA DOS CUERNOS RADICULARES EN VESTIBULAR Y UNO EN PALATINO.

LA CÁMARA PULPAR ES GRANDE, LOS CUERNOS PULPARES SON MUY ALARGADOS Y CONOIDES, TOMAN LA DIRECCIÓN DE LA CIMA DE CADA EMINENCIA, INCLUYENDO EL TUBÉRCULO DE CARAVELLI. EL MÁS LARGO ES EL MESIO VESTIBULAR, EL MÁS AMPLIO Y VOLUMINOSO ES EL MESIO LINGUAL, SIGUEN LOS DOS DISTALES, EL VESTIBULAR Y EL PALATINO, DE MENOR TAMAÑO AÚN.

LOS CONDUCTOS RADICULARES TIENEN LA MISMA FORMA LAMINADA DE LAS RAICES. EL LINGUAL ES DE LUZ REGULARMENTE CIRCULAR.

### PRIMER MOLAR INFERIOR:

LOS MOLARES INFERIORES DE LA PRIMERA DENTICIÓN PRESENTAN VARIACIONES EN SU FORMA, POR LO CUAL ES DIFÍCIL HACER UNA DESCRIPCIÓN ANATÓMICA CLÁSICA. ES DE FORMA CONVENCIONALMENTE CUBOIDE, PERO ALARGADA MESIO-DISTALMENTE.

LOS CONDUCTOS RADICULARES SON DOS, MUY REDUCIDOS MESIO DISTALMENTE Y AMPLIOS VESTIBULO LINGUALMENTE, TANTO QUE LLEGAN A BIFURCARSE. EL MESIAL SALE DE LA CÁMARA CORONARIA HACIA MESIAL, PARA DESPUÉS TOMAR LA DIRECCIÓN DE ÁPICE RADICULAR. EL DISTAL TAMBIÉN HACE SU SALIDA HACIA DISTAL Y DESPUÉS SE CONTINÚA HACIA EL ÁPICE.

LA RAÍZ ES BÍFIDA Y EN GRAN MANERA DIVERGENTE UNA DE OTRA. COBIJA EN EL ESPACIO INTERRADICULAR EL FOLÍCULO DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. LA BIFURCACIÓN SE REALIZA INMEDIATAMENTE DESPUÉS QUE EL ESMALTE TERMINA. LA FORMA DE CADA UNA DE LAS DOS RAÍCES ES APLANADA O LAMINADA EN SENTIDO MESIO DISTAL Y DE GRAN DIÁMETRO VESTÍBULO LINGUAL.

#### SEGUNDO MOLAR INFERIOR:

ESTE DIENTE ES MÁS CONSTANTE EN SU FORMA Y DE MAYOR VOLÚMEN. TIENE MUCHO PARECIDO AL PRIMER MOLAR INFERIOR DE LA SEGUNDA DENTICIÓN.

LA CÁMARA PULPAR ES DE MAYOR DIMENSIÓN QUE EN LAS DEMÁS PIEZAS INFANTILES.

LOS CONDUCTOS RADICULARES SON DE DIMENSIONES EXTRAORDINARIAMENTE GRANDES, ESTA AMPLITUD ES PROPIA DE LAS RAICES QUE EMPIEZAN SU REABSORCIÓN TAN PRONTO HA TERMINADO DE FORMARSE. LA ORIENTACIÓN QUE TOMAN LOS CUERPOS RADICULARES QUE ARRANCAN INMEDIATAMENTE DEL TRONCO, ES PARA COBIJAR EL FOLÍCULO DEL SEGUNDO PREMOLAR, QUE ESTÁ COLOCADO ENTRE LOS DOS.

LAS RAICES TOMAN ORIENTACIÓN DIVERGENTE UNA DE OTRA, LA MESIAL MÁS LARGA Y CON UNA CURVATURA AL PRINCIPIO HACIA MESIAL Y DESPUÉS HACIA APICAL, QUE LE DA UN ASPECTO DE GARRA. LA RAÍZ DISTAL TIENE LA MISMA FORMA, PERO A LA INVERSA, O SEA HACIA MESIAL.

EN LOS MOLARES INFERIORES, TANTO LA RAÍZ MESIAL COMO LA DISTAL ESTÁN DIVIDIDAS EN DOS CONDUCTOS SEPARADOS, DE MODO QUE FRECUENTEMENTE PRESENTAN CUATRO CONDUCTOS RADICULARES.

## CAPITULO II

### ANESTESIA LOCAL Y REGIONAL

EXISTE UNANIMIDAD EN EL HECHO DE QUE UNO DE LOS ASPECTOS MÁS IMPORTANTES EN LA ORIENTACIÓN DE LA CONDUCTA DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO DENTAL ES LA ELIMINACIÓN DEL DOLOR. LÓGICO ES SUPONER QUE SI EL NIÑO SIENTE DOLOR DURANTE NUESTROS PROCEDIMIENTOS, SU FUTURO COMO PACIENTE DENTAL SERÁ DAÑADO, POR LO TANTO ES IMPORTANTE QUE EN TODO PROCEDIMIENTO EL MALESTAR QUEDE REDUCIDO AL MÍNIMO Y EVITAR TODA SITUACIÓN REAL DE DOLOR.

#### ANESTÉSICOS TÓPICOS:

LOS ANESTÉSICOS TÓPICOS ACTUALES REDUCEN MUCHÍSIMO EL LIGERO MALESTAR DE LA INSERCIÓN DE LA AGUJA ANTES DE LA PENETRACIÓN DEL ANESTÉSICO LOCAL. ALGUNOS ANESTÉSICOS TÓPICOS PRODUCEN EN ALGUNOS PACIENTES LIGERA IRRITACIÓN EN LA ZONA DONDE SE APLICÓ, HAN DISMINUIDO UN POCO EL SABOR DESAGRADABLE, PERO AÚN SIGUEN SIENDO AMARGOS.

EL CLORHIDRATO DE DICLORINA AL 0,5% HA SIDO USADO CON ÉXITO COMO ANESTÉSICO TÓPICO Y ANTISÉPTICO PARA NIÑOS, SU SABOR ES AGRADABLE, DE ACCIÓN RÁPIDA Y NO CAUSA IRRITACIÓN NI DESPRENDIMIENTO DE LOS TEJIDOS.

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, EN MUCHOS CONSULTORIOS SE HA CONVERTIDO EN RUTINA EL USO DE UN UNGÜENTO ANESTÉSICO, PREVIO EL SECADO

DE LA ZONA. LA ANESTESIA TÓPICA SE LOGRA EN UN LAPSO DE UNO A DOS MINUTOS.

EL NIÑO SIEMPRE DEBE ESTAR PREPARADO PARA LA INYECCIÓN (NO NECESARIAMENTE CON UNA DESCRIPCIÓN DETALLADA, PERO CON UNA BREVE ILUSTRACIÓN DE QUE EL DIENTE VA A SER PUESTO A DORMIR PARA QUE LA CARIES PUEDA SER QUITADA SIN NINGUNA MOLESTIA PARA ÉL).

EN TODOS LOS CASOS SE DEBEN USAR AGUJAS DESECHABLES Y DE CALIBRE 27 CON EL OBJETO DE QUE NO SEA TRAUMÁTICO PARA LOS TEJIDOS A PENETRAR. CON EL MISMO FIN, EL VISEL DE LA AGUJA DEBE IR APUNTANDO HACIA EL SITIO DE LA PUNCIÓN.

#### ANESTESIA REGIONAL DEL DENTARIO INFERIOR:

CUANDO SE EMPRENDE PROCEDIMIENTOS EN DIENTES INFERIORES TEMPORALES (O PERMANENTES), SE DEBERÁ EMPLEAR ANESTESIA REGIONAL EN EL DENTARIO INFERIOR; NO SE PUEDE CONFIAR EN LA TÉCNICA DE INYECCIÓN SUPRAPERIÓSTICA PARA QUE SEA COMPLETA LA ANESTESIA DE ESOS DIENTES.

OLSEN INFORMÓ QUE EL AGUJERO DE ENTRADA DEL NERVIJO DENTARIO INFERIOR ESTÁ POR DEBAJO DEL PLANO OCLUSAL DE LOS DIENTES TEMPORALES DEL NIÑO, POR LO TANTO LA INYECCIÓN DEBE EFECTUARSE ALGO MÁS ABAJO Y MÁS ATRÁS QUE EN LOS ADULTOS.

ANTIGUAMENTE SE EMPLEABA LA TÉCNICA EN LA CUAL LA AGUJA SE INSERTABA PRIMERAMENTE CON UNA ORIENTACIÓN PROVENIENTE DE LOS MOLARES TEMPORALES DEL LADO CONTRARIO Y POSTERIORMENTE REPOSANDO

LA JERINGA SOBRE LAS CARAS OCLUSALES DE LOS DIENTES DEL MISMO (DOS TRAYECTORIAS).

ACTUALMENTE ESTÁ COMPROBADO QUE EN NIÑOS NO ES NECESARIO EFECTUAR LA PRIMERA TRAYECTORIA DE LA TÉCNICA ARRIBA MENCIONADA, Y QUE BASTA CON UBICAR PERFECTAMENTE EL SITIO DE LA PUNCIÓN Y COLOCANDO LA JERINGA SOBRE LAS CARAS OCLUSALES DEL LADO POR ANESTESIAR HACER PENETRAR LA AGUJA 15 MILÍMETROS APROXIMADAMENTE (VARIANDO CON EL TAMAÑO DE LA MANDÍBULA Y LA EDAD DEL NIÑO), PARA LOGRAR UNA EFECTIVA ANESTESIA DEL NERVILO DENTARIO INFERIOR Y DEL NERVILO LINGUAL.

ES ACONSEJABLE INYECTAR UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE LA SOLUCIÓN TAN PRONTO COMO SE PENETRA EN LOS TEJIDOS Y SEGUIR INYECTANDO CANTIDADES PEQUEÑAS CON INTERVALOS DE CINCO SEGUNDOS A MEDIDA QUE AVANZA LA AGUJA HACIA EL DENTARIO INFERIOR.

#### ANESTESIA PARA LOS INCISIVOS Y CANINOS SUPERIORES:

PARA ANESTESIAR LOS DIENTES TEMPORALES ANTERIORES SUPERIORES SE EMPLEA LA INFILTRACIÓN (TÉCNICA SUPRAPERIÓSTICA). LA INYECCIÓN DEBE SER EFECTUADA MÁS CERCA DEL BORDE GINGIVAL QUE EN EL PACIENTE CON DIENTES PERMANENTES Y SE DEPOSITARÁ LA SOLUCIÓN MUY CERCA DEL HUESO.

AL ANESTESIAR LOS INCISIVOS CENTRALES PERMANENTES, EL SITIO DE LA PUNCIÓN ESTÁ EN EL SURCO VESTIBULAR Y LA SOLUCIÓN SE DEPOSITA LENTAMENTE Y APENAS POR ENCIMA DEL ÁPICE DENTAL. COMO EXISTEN FIBRAS NERVIOSAS QUE PROVIENEN DEL LADO OPUESTO, ES CONVENIENTE

DEPOSITAR UNA PEQUEÑA CANTIDAD DEL ANESTÉSICO JUNTO AL ÁPICE DEL OTRO INCISIVO CENTRAL PARA OBTENER LA ANESTESIA ADECUADA.

SI SE HABRÁ DE APLICAR DIQUE DE GOMA, ES ACONSEJABLE INYECTAR UNA O DOS GOTAS DE SOLUCIÓN ANESTÉSICA EN LA ENCÍA MARGINAL LIBRE PARA EVITAR EL MALESTAR OCASIONADO POR LA COLOCACIÓN DE GRAPAS Y LIGADURA PARA DIQUE.

### ANESTESIA PARA MOLARES SUPERIORES:

EL NERVILO DENTARIO SUPERIOR MEDIO INERVA LOS MOLARES TEMPORALES SUPERIORES, LOS PREMOLARES Y LA RAÍZ MESIO VESTIBULAR DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE. ANTES DE CUALQUIER PROCEDIMIENTO EN LOS MOLARES TEMPORALES SUPERIORES, HAY QUE DEPOSITAR SOLUCIÓN ANESTÉSICA FRENTE A LOS ÁPICES DE LAS RAICES VESTIBULARES Y CERCA DEL HUESO. POR LO GENERAL, SE PUEDE EVITAR LA INYECCIÓN DEL NERVILO PALATINO ANTERIOR, A MENOS QUE SE DEBA EFECTUAR UNA EXTRACCIÓN. SI LA GRAPA DEL DIQUE DE GOMA PRESIONA EL TEJIDO PALATINO, SERÁ NECESARIA UNA GOTTA DE SOLUCIÓN ANESTÉSICA INYECTADA EN EL TEJIDO MARGINAL LIBRE, LO QUE ES MENOS DOLOROSA QUE UNA VERDADERA INYECCIÓN DEL PALATINO ANTERIOR.

PARA ANESTESIAR EL PRIMER Y SEGUNDO MOLAR SUPERIOR, BASTA UNA SOLA INYECCIÓN EN EL SURCO VESTIBULAR PARA QUE LA SOLUCIÓN QUEDA DEPOSITADA ALGO POR ENCIMA DEL ÁPICE DENTAL. LA INYECCIÓN DEBE SER HECHA LENTAMENTE Y CERCA DEL HUESO. EN CASO DE TRATAMIENTO MÁS DOLOROSO, SERÁ NECESARIO INYECTAR TAMBIÉN EL LADO PALATINO DE LA PIEZA.



SE INDICA QUE EL NIÑO CIERRE PARCIALMENTE LA BOCA PARA PERMITIR QUE SUS LABIOS Y CARRILLO PUEDAN SER ESTIRADOS LATERALMENTE. LA PUNTA DEL ÍNDICE IZQUIERDO DESCANSARÁ EN UNA CONCAVIDAD DEL SURCO VESTIBULAR, CON EL DEDO ROTADO DE MANERA TAL, QUE LA UÑA QUEDE ADYACENTE A LA MUCOSA.

#### ANESTESIA DEL NERVIO NASO-PALATINO:

LA ANESTESIA REGIONAL DEL NERVIO NASO-PALATINO ANESTESIARÁ LOS TEJIDOS PALATINOS DE LOS SEIS DIENTES ANTERIORES. SI SE HACE ENTRAR LA AGUJA EN EL CONDUCTO, ES POSIBLE LOGRAR LA ANESTESIA TOTAL DE LOS SEIS DIENTES ANTERIORES.

SIN EMBARGO, ESTA TÉCNICA ES DOLOROSA Y NO SE DEBE USAR POR RUTINA ANTES DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS. SI EL PACIENTE SIENTE UNA ANESTESIA INCOMPLETA DESPUÉS DE LA INYECCIÓN SUPRAPERIÓSTICA POR SOBRE LOS ÁPICES DENTALES EN VESTIBULAR, PUEDE SER NECESARIO RECURRIR A LA INYECCIÓN DEL NASO-PALATINO. LA VÍA DE INSERCIÓN DE LA AGUJA CORRE A LO LARGO DE LA PAPILA INCISIVA, JUSTO POR DETRÁS DE LOS INCISIVOS CENTRALES. SE DIRIGE LA AGUJA HACIA ARRIBA, DENTRO DEL CONDUCTO PALATINO ANTERIOR. EL MALESTAR ASOCIADO A LA INYECCIÓN PUEDE SER REDUCIDO SI SE DEPOSITA LA SOLUCIÓN ANESTÉSICA A MEDIDA QUE AVANZA LA AGUJA. CUANDO HACE FALTA ANESTESIA DEL CANINO, PUEDE SER NECESARIO INYECTAR UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE SOLUCIÓN ANESTÉSICA POR PALATINO, PARA ANESTESIAS LAS RAMAS SUPERPUESTAS DEL NERVIO PALATINO ANTERIOR.

## CAPITULO III

### ETIOLOGIA DE LAS LESIONES PULPARES

LAS CAUSAS CAPACES DE LESIONAR LA PULPA SON MÚLTIPLES Y PUEDEN AGRUPARSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

#### I-FÍSICAS:

##### A) MECÁNICAS:

##### 1. TRAUMATISMOS.

A) ACCIDENTES: CAÍDAS, GOLPES, BRUXISMO.

B) INSTRUMENTACIONES OPERATORIAS: SEPARACIÓN DE DIENTES, PREPARACIÓN DE CAVIDADES O CORONAS, ETC.

##### 2. DESGASTE PATOLÓGICO: ABRASIÓN, ATRISIÓN.

##### 3. FRACTURAS EN EL CUERPO DEL DIENTE.

##### 4. VARIACIONES EN LA PRESIÓN ATMOSFÉRICA (AERODONTOLOGÍA).

##### B) TÉRMICAS:

1. PREPARACIÓN DE CAVIDADES, YA SEA A BAJA O ALTA VELOCIDAD (SIN HIDRATAR LOS DIENTES EN DICHAS PREPARACIONES).

2. FRAGUADO DEL CEMENTO.

3. OBTURACIONES PROFUNDAS SIN AISLACIÓN.

4. PULIDO DE OBTURACIONES.

### C) ELÉCTRICAS.

- 1) OBTURACIONES CON METALES DESTINTOS.

### II-QUÍMICAS:

- 1) ÁCIDO FOSFÓRICO, NITRATO DE PLATA, MONÓMERO DE ACRÍLICO.
- 2) EROSIÓN (ACIDOS).

### III-BACTERIANAS:

- 1) TOXINAS VINCULADAS AL PROCESO DE LA CARIES.
- 2) INVASIÓN DIRECTA DE LA PULPA.

## CAPITULO IV

### ALTERACIONES PULPARES

LAS ALTERACIONES PULPARES LAS PODEMOS AGRUPAR DE LA SIGUIENTE MANERA:

1. ESTADOS PREPULPÍTICOS
  - A) HERIDA PULPAR
  - B) HIPEREMIA PULPAR
  - C) DEGENERACIÓN PULPAR
  
2. ESTADO INFLAMATORIO
  - A) PULPITIS AGUDA
    - I. SEROSA
    - II. SUPURADA
  - B) PULPITIS CRÓNICA
    - I. ULCEROSA
    - II. HIPERPLÁSICA
  
3. ESTADOS POSPULPÍTICOS
  - A) NECROBIOSIS
  - B) NECROSIS
  - C) GANGRENA

#### HERIDA PULPAR

DAMOS ESTA DENOMINACIÓN AL DAÑO QUE SUFRE UNA PULPA SANA, CUANDO POR ACCIDENTE HA SIDO LACERADA Y QUEDA EN COMUNICACIÓN CON EL EXTERIOR.

#### ETIOLOGÍA:

GENERALMENTE ES ACCIDENTAL YA QUE CLÍNICAMENTE SUELE SUCE-  
DER.

SON CUATRO LAS FORMAS EN QUE SE PRODUCE UNA HERIDA PULPAR:

- A) AL REMOVER LA DENTINA DE LAS CARIES PROFUNDAS.
- B) AL PREPARAR UNA CAVIDAD O UN MUÑO.
- C) EL PACIENTE SE FRACTURA UNA PIEZA DENTARIA CON LESIÓN DE LA PULPA.
- D) EL OPERADOR AL HACER UN MOVIMIENTO BRUSCO CON UN INSTRUMENTO PESADO, CON EL FORCEPS DE UNA LUXACIÓN RÁPIDA PARA EXTRAER UN DIENTE Y SE FRACTURA.

TRATAMIENTO: DEBEMOS AISLAR PERFECTAMENTE EL DIENTE CON DIQUE DE GOMA Y ASÍ TENER FÁCIL ACCESO A LA COMUNICACIÓN PULPAR, EVITAR LA INFECCIÓN PULPAR Y ELIMINAR TODA LA DENTINA INFECTADA (SI ES QUE EXISTE), LAVAR CON SUERO FISIOLÓGICO O BIEN CON AGUA BIDESTILADA, SECAR Y COLOCAR UNA CAPA DE HIDRÓXIDO DE CALCIO QUÍMICAMENTE PURO EN CONTACTO CON LA PULPA, YA QUE SUS IONES CÁLCICOS PRODUCEN LA CURACIÓN BIOLÓGICA DE LA PULPA. DE PREFERENCIA PODEMOS USAR "PULPDENT" ANTES DEL DICAL Y UNA VEZ HECHO ESTO, PROCEDAMOS A RECUBRIR HERMÉTICAMENTE CON ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL. ASÍ SE FORMARÁ LA DENTINA SECUNDARIA Y UNA CAPA DE FOSFATO DE CALCIO. DEBEMOS ESPERAR DE TREINTA A CUARENTA DÍAS Y SI AL CABO DE ESE TIEMPO NO SE PRESENTA NINGÚN SÍNTOMA, PROCEDAMOS A LA OPERATORIA.

ESTE PROCEDIMIENTO ESTÁ INDICADO EN DIENTES PERMANENTES, YA QUE EN DIENTES DE LA PRIMERA DENTICIÓN NO SE REALIZA POR NO SER EFECTIVO, PUES NO SE FORMA UNA CAPA DE DENTINA SECUNDARIA APTA PARA LA OBTURACIÓN DEFINITIVA.

## HIPEREMIA PULPAR

LA HIPEREMIA PULPAR CONSISTE EN LA ACUMULACIÓN EXCESIVA DE SANGRE CON LA CONSIGUIENTE CONGESTIÓN DE LOS VASOS PULPARES, A FIN DE DAR MAYOR LUGAR A LA IRRIGACIÓN POR PARTE DEL LÍQUIDO QUE ES DESALOJADO POR LA PULPA.

HAY DOS TIPOS DE HIPEREMIA: LA ARTERIAL O ACTIVA, QUE ES EL AUMENTO DE FLUJO ARTERIAL, Y LA VENOSA. CLÍNICAMENTE ES IMPOSIBLE HACER UNA DISTINCIÓN ENTRE AMBAS.

ETIOLOGÍA: ES MUY VARIADA Y PUEDE SER CAUSA DE ÍNDOLE:

TRAUMÁTICO: COMO UN GOLPE O UNA MALA OCLUSIÓN.

TÉRMICA: POR EL USO DE FRESAS GASTADAS EN LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES, POR FALTA DE IRRIGACIÓN EN EL PULIDO DE UNA OBTURACIÓN, ETC.

QUÍMICA: POR ALIMENTOS DULCES O ÁCIDOS, OBTURACIONES CON CEMENTO DE SILICATO O RESINAS ACRÍLICAS AUTOPOLIMERIZABLES.

BACTERIANA: DEL TIPO DE CARIES.

SINTOMATOLOGÍA: LA HIPEREMIA PULPAR NO SE CONSIDERA COMO PATOLOGÍA, SINO COMO UN SÍNTOMA, QUE NOS INDICA QUE LA RESISTENCIA DE LA PULPA HA LLEGADO A SU LÍMITE. LA HIPEREMIA SE CARACTERIZA POR DOLOR AGUDO, DE CORTA DURACIÓN, QUE PUEDE COMPRENDER DESDE UN INSTANTE HASTA UN MINUTO.

GENERALMENTE, ESTÁ PROVOCADO POR LA ALIMENTACIÓN O EL AGUA FRÍA, EL AIRE FRÍO, LOS DULCES Y LOS ÁCIDOS. NO SE PRESENTA ESPONTANEA-

IENTE Y CESA TAN PRONTO COMO DESAPARECE LA CAUSA.

EL PRONÓSTICO PARA LA PULPA DURANTE UNA HIPEREMIA ES FAVORABLE SI LA IRRITACIÓN SE ELIMINA A TIEMPO, DE LO CONTRARIO PUEDE EVOLUCIONAR HACIA UNA PULPITIS.

TRATAMIENTO: EL MEJOR TRATAMIENTO ES EL PREVENTIVO, REALIZANDO EXÁMENES PERIÓDICOS PARA EVITAR LA FORMACIÓN DE CARIES, HACER OBTURACIONES PRECOCES CUANDO EXISTE UNA CAVIDAD, DESENSIBILIZAR LOS CUELLOS DENTARIOS EN CASOS DE RETRACCIÓN GINGIVAL PRONUNCIADAS, USANDO UN BARNIZ PARA CAVIDADES O UNA BASE DE CEMENTO ANTES DE COLOCAR LA OBTURACIÓN Y TOMAR PRECAUCIONES DURANTE LA PREPARACIÓN Y EL PULIDO DE LAS CAVIDADES.

UNA VEZ QUE SE HA PRESENTADO LA HIPEREMIA DEBE DESCONGESTIONARSE LA PULPA Y DE SER POSIBLE DETERMINAR LAS CAUSAS. SERÁ NECESARIO COLOCAR UNA CURACIÓN SEDANTE EN CONTACTO CON LA DENTINA QUE CUBRE LA PULPA, EMPLEÁNDOSE PARA ESTE FIN ESCENCIA DE CLAVO O CEMENTO DE ÓXIDO DE ZINC - EUGENOL . LA CURACIÓN DEBE DEJARSE DURANTE UNA SEMANA O MÁS, PARA QUE SE PRODUZCA LA MEJORÍA DEL ESTADO PULPAR.

#### DEGENERACIÓN PULPAR

CONSISTE EN UNA ATROFIA FISIOLÓGICA DE LA PULPA, CUYA CAUSA NO ES COMPLETAMENTE CLARA, PERO ES COMÚN EN LOS SITIOS DONDE FALTA EL ESTÍMULO FUNCIONAL Y HAY UNA DISMINUCIÓN DEL TORRENTE CIRCULATORIO.

SE HA OBSERVADO CON FRECUENCIA EN LOS DIENTES SEMI-RETENIDOS Y

SIN ERUPCIONAR Y EN LAS MALPOSICIONES EN CUYOS CASOS HAY POCO O NINGÓN ESTÍMULO FUNCIONAL.

SE PRESENTA GENERALMENTE EN DIENTES DE PERSONAS DE EDAD AVANZADA, DEBIDO AL ENVEJECIMIENTO DEL TEJIDO PULPAR, PROCESO PARA EL CUAL NO EXISTE ÉPOCA DEFINITIVA DE PRODUCCIÓN.

LA DEGENERACIÓN NO SE RELACIONA NECESARIAMENTE AL PROCESO CARIOSO, AÚN CUANDO EL DIENTE AFECTADO PUEDE PRESENTAR UNA OBTURACIÓN O UNA CAVIDAD, COMUNMENTE NO EXISTEN SÍNTOMAS CLÍNICOS DEFINIDOS. EL DIENTE NO PRESENTA ALTERACIONES DE COLOR Y LA PULPA PUEDE REACIONAR NORMALMENTE A LAS PRUEBAS ELÉCTRICAS Y TÉRMICAS.

SE PRESENTAN VARIOS TIPOS DE DEGENERACIÓN PULPAR:

1. DEGENERACIÓN CÁLCICA.
2. DEGENERACIÓN ATRÓFICA.
3. DEGENERACIÓN FIBROSA.
4. DEGENERACIÓN GRASA DE LA PULPA.

1. DEGENERACIÓN CÁLCICA: CONSISTE EN QUE UNA PARTE DEL TEJIDO PULPAR ESTÁ REEMPLAZADO POR TEJIDO CALCIFICADO, TAL COMO NÓDULOS PULPARES O DENTICULOS. LA CALCIFICACIÓN PUEDE PRESENTARSE EN LA CÁMARA PULPAR O EN LOS CONDUCTOS RADICULARES, GENERALMENTE LO HACEN EN LA CÁMARA. EL NÓDULO PULPAR PUEDE ALCANZAR UN TAMAÑO BASTANTE GRANDE, DE MANERA QUE EN ALGUNOS CASOS, AL EXTIRPAR LA MASA CALCIFICADA, ÉSTA REPRODUCE LA FORMA APROXIMADA DE LA CÁMARA PULPAR.



2. DEGENERACIÓN ATRÓFICA: ES EL TIPO DE DEGENERACIÓN PULPAR QUE SE PRESENTA EN PERSONAS MAYORES. LA PULPA PRESENTA UN ASPECTO RETICULAR, POR LO CUAL SE LE DENOMINA TAMBIÉN "DEGENERACIÓN ATRÓFICA RETICULAR".

3. DEGENERACIÓN FIBROSA: SE CARACTERIZA PORQUE LOS ELEMENTOS CELULARES ESTÁN REEMPLAZADOS POR TEJIDO FIBROSO. CUANDO SE EXTIRPAN ESTAS PULPAS DEL CONDUCTO RADICULAR, PRESENTAN UN ASPECTO CORIÁCEO CARACTERÍSTICO (ROSADO).

4. DEGENERACIÓN GRASA: ES RELATIVAMENTE FRECUENTE Y ES ASIMISMO, UNO DE LOS PRIMEROS CAMBIOS REGRESIVOS QUE SE OBSERVAN HISTOLÓGICAMENTE. LA DEGENERACIÓN GRASA SE DEBE A FALLAS EN LA TÉCNICA HISTOLÓGICA. EN LOS ODONTOBLASTOS Y TAMBIÉN EN LAS CÉLULAS DE LA PULPA PUEDEN HALLARSE DEPÓSITOS GRASOS.

EXISTE OTRO TIPO DE DEGENERACIÓN PULPAR DENOMINADO ABSORCIÓN INTERNA O MANCHA ROSADA; LA CUAL ES UNA ABSORCIÓN DE LA DENTINA, PRODUCIDA POR CAMBIOS VASCULARES EN LA PULPA. PUEDE AFECTAR LA CORONA O LA RAÍZ DE UN DIENTE, O SER TAN EXTENSA QUE ABARQUE AMBAS PARTES. PUEDE SER UN PROCESO LENTO Y PROGRESIVO DE UNO O VARIOS AÑOS DE DURACIÓN, O DE EVOLUCIÓN RÁPIDA Y PERFORAR AL DIENTE EN ALGUNOS MESES. LA ETIOLOGÍA ES DESCONOCIDA, PERO A MENUDO ESTÁ LIGADA A UN TRAUMATISMO ANTERIOR.

#### PULPITIS AGUDA

SE PUEDE PRESENTAR EN DOS FORMAS QUE SON:

1. PULPITIS AGUDA SEROSA, Y 2. PULPITIS AGUDA SUPURADA.

1. PULPITIS AGUDA SEROSA: ES LA INFLAMACIÓN AGUDA DE LA PULPA QUE SE CARACTERIZA POR EXACERBACIONES INTERMITENTES DE DOLOR, PUEDE HACERSE CONTINUO AL TRANSFORMARSE EN PULPITIS SUPURADA O CRÓNICA QUE PUEDE OCASIONAR FINALMENTE LA MUERTE PULPAR.

ETIOLOGÍA: LA CAUSA MÁS COMÚN ES LA INVASIÓN BACTERIANA A TRAVÉS DE UNA CARIES, AUNQUE TAMBIÉN PUEDE SER CAUSADA POR CUALQUIERA DE LOS FACTORES YA MENCIONADOS (QUÍMICOS, TÉRMICOS O MECÁNICOS).

SINTOMATOLOGÍA: EN LA PULPITIS AGUDA SEROSA, EL DOLOR PUEDE SER PROVOCADO POR CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA Y ESPECIALMENTE POR EL FRÍO, POR ALIMENTOS FRÍOS O ÁCIDOS, POR LA PRESIÓN DE LOS ALIMENTOS EN UNA CAVIDAD, POR LA SUCCIÓN EJERCIDA POR LA LENGUA O POR EL CARRILLO Y POR LA POSICIÓN DE DECÚBITO QUE PRODUCE UNA GRAN CONGESTIÓN EN LOS VASOS PULPARES.

EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS CONTINÚA DESPUÉS DE ELIMINADO EL AGENTE CAUSAL.

EL PACIENTE PUEDE DESCRIBIR EL DOLOR COMO UN DOLOR PULSÁTIL O PUNSAnte Y GENERALMENTE INTENSO. PUEDE SER INTERMITENTE O CONTINUO SEGÚN EL GRADO DE AFECCIÓN PULPAR Y LA NECESIDAD DE UN ESTÍMULO EXTERNO PARA PROVOCARLO.

TRATAMIENTO: SU TRATAMIENTO CONSISTE EN LA EXTIRPACIÓN PULPAR (PULPECTOMÍA), LA CUAL SE HACE EN FORMA INMEDIATA BAJO ANESTESIA.

2. PULPITIS AGUDA SUPURADA: ES UNA INFLAMACIÓN DOLOROSA, AGUDA, CARACTERIZADA POR LA FORMACIÓN DE UN ABCESO EN LA SUPERFICIE O EN LA INTIMIDAD DE LA PULPA.

ETIOLOGÍA: LA CAUSA MÁS COMÚN ES LA INFECCIÓN BACTERIANA POR CARIES.

SINTOMATOLOGÍA: EN LA PULPITIS SUPURADA EL DOLOR ES SIEMPRE INTENSO, ESPONTÁNEO, ROEDOR Y PULSÁTIL; NO DEJA DORMIR AL PACIENTE DURANTE LA NOCHE YA QUE ES CUANDO AUMENTA EL DOLOR, DEBIDO AL CALOR Y A VECES SE ALIVIA CON EL FRÍO, PERO UN FRÍO PROLONGADO PUEDE INTENSIFICARLO. SI EL ABCESO PULPAR ESTUVIERA LOCALIZADO SUPERFICIALMENTE, AL REMOVER LA DENTINA CARIADA CON UN EXCAVADOR PUEDE DRENAR UNA GOTTA DE PUS A TRAVÉS DE LA APERTURA SEGUIDA DE UNA PEQUEÑA HEMORRAGIA, LA CUAL SUELE BASTAR PARA ALIVIAR AL PACIENTE. SI EL ABCESO ESTÁ LOCALIZADO MÁS PROFUNDAMENTE, ES POSIBLE EXPLORAR LA SUPERFICIE PULPAR CON UN INSTRUMENTO AFILADO SIN OCASIONAR DOLOR, PUES LAS TERMINACIONES NERVIOSAS ESTÁN MORTIFICADAS, UNA PENETRACIÓN MÁS PROFUNDA EN LA PULPA PUEDE OCASIONAR UN LIGERO DOLOR, SEGUIDO DE SANGRE O PUS.

TRATAMIENTO: EL TRATAMIENTO CONSISTE EN EVACUAR EL PUS PARA ALIVIAR AL PACIENTE, BAJO ANESTESIA LOCAL DEBE REALIZARSE LA APERTURA DE LA CÁMARA PULPAR TAN APLIAMENTE COMO LAS CIRCUNSTANCIAS LO PERMITAN, A EFECTO DE OBTENER UN AMPLIO DRENAJE. USANDO UNA JERINGA HIPODÉRMICA SE LAVA LA CAVIDAD CON AGUA BIDEUTILADA TIBIA PARA ARRASTRAR EL PUS Y LA SANGRE, LUEGO SE SECA Y SE COLOCA UNA CURACIÓN DE CREOSOTA DE HAYA. LA PULPA DEBE EXTIRPARSE POSTERIORMENTE BAJO ANESTESIA LOCAL, DE PREFERENCIA DE 24 A 48 HO-

RAS. EN CASOS DE EMERGENCIA SE PUEDE EXTIRPAR LA PULPA Y DEJAR EL CONDUCTO ABIERTO PARA PERMITIR EL DRENAJE DEL LÍQUIDO PURULENTO, DEJANDO UN ALGODÓN CON UN POCO DE PARAMONOCLOROFENOL, ESTE PROCEDIMIENTO ES PREFERIBLE A INSTRUMENTAR EL CONDUCTO EN LA MISMA SESIÓN, PUES LA INSTRUMENTACIÓN EN UNA PULPA INFECTADA PUEDE PRODUCIR UNA BACTEREMIA TRANSITORIA.

### PULPITIS CRÓNICA ULCEROSA

LA PULPITIS CRÓNICA ULCEROSA SE CARACTERIZA POR LA FORMACIÓN DE UNA ÚLCERA EN LA SUPERFICIE DE UNA PULPA EXPUESTA, GENERALMENTE SE OBSERVA EN PULPAS JÓVENES O EN PULPAS VIGOROSAS DE PERSONAS MAYORES, CAPACES DE RESISTIR UN PROCESO INFECCIOSO DE ESCASA INTENSIDAD.

ETIOLOGÍA: EXPOSICIÓN PULPAR, SEGUIDA DE LA INVASIÓN DE MICROORGANISMOS PROVENIENTES DE LA CAVIDAD BUCAL. LOS GÉRMESES LLEGAN A LA PULPA A TRAVÉS DE UNA CAVIDAD CARIOSA O DE UNA CARIES POR OBTURACIONES MAL AJUSTADAS. LA ULCERACIÓN FORMADA ESTÁ GENERALMENTE SEPARADA DEL RESTO DE LA PULPA POR UNA BARRERA DE CÉLULAS REDONDAS PEQUEÑAS QUE LIMITAN LA ULCERACIÓN A UNA PEQUEÑA ZONA DE TEJIDO PULPAR CORONARIO.

SINTOMATOLOGÍA: EL DOLOR PUEDE SER LIGERO, MANIFESTÁNDOSE EN FORMA SORDA O NO EXISTIR, EXCEPTO CUANDO LOS ALIMENTOS HACEN COMPRESIÓN EN UNA CAVIDAD O POR DEBAJO DE UNA OBTURACIÓN DEFECTUOSA. AÚN EN ESTOS CASOS EL DOLOR PUEDE NO SER SEVERO, DEBIDO A LA DEGENERACIÓN DE LAS FIBRAS NERVIOSAS SUPERFICIALES.

TRATAMIENTO: CONSISTE EN LA PULPECTOMÍA O LA REMOSIÓN DE TODA CARIES SUPERFICIAL Y LA EXCAVACIÓN DE LA PARTE ULCERADA DE LA PULPA, HASTA TENER UNA RESPUESTA DOLOROSA. DEBE ESTIMULARSE LA HEMORRAGIA PULPAR MEDIANTE IRRIGACIONES DE AGUA ESTÉRIL. LUEGO SE SECA LA CAVIDAD Y SE COLOCA UNA CURACIÓN DE CREOSOTA DE HAYA. TRANSCURRIDOS DE UNO A TRES DÍAS, LA PULPA SE EXTIRPA BAJO ANESTESIA LOCAL.

### PULPITIS CRÓNICA HIPERPLÁSTICA

ES UNA INFLAMACIÓN DE TIPO PROLIFERATIVO DE UNA PULPA EXPUESTA, CARACTERIZADA POR LA FORMACIÓN DE TEJIDO DE GRANULACIÓN Y A VECES DE EPITELIO, CAUSADA POR UNA IRRITACIÓN DE BAJA INTENSIDAD Y BAJA DURACIÓN.

ETIOLOGÍA: LA CAUSA ES UNA EXPOSICIÓN LENTA Y PROGRESIVA DE LA PULPA A CONSECUENCIA DE LA CARIES. PARA QUE SE PRESENTE UNA PULPITIS HIPERPLÁSTICA SON NECESARIOS LOS REQUISITOS SIGUIENTES:

- A) UNA CAVIDAD GRANDE Y ABIERTA.
- B) UNA PULPA JOVEN Y RESISTENTE.
- C) UN ESTÍMULO CRÓNICO Y SUAVE. CON FRECUENCIA LA IRRITACIÓN MECÁNICA PROVOCADA POR LA MASTICACIÓN Y LA INFECCIÓN BACTERIANA CONSTITUYEN EL ESTÍMULO.

SINTOMATOLOGÍA: LA PULPITIS CRÓNICA HIPERPLÁSTICA ES ASINTOMÁTICA, EXCEPTUANDO EL MOMENTO DE LA MASTICACIÓN EN QUE LA PRESIÓN DEL BOLO ALIMENTICIO PUEDE CAUSAR CIERTO DOLOR.

**TRATAMIENTO:** CONSISTE EN ELIMINAR EL TEJIDO POLIPOIDE Y EXTIRPAR LUEGO LA PULPA. EL PÓLIPO PUEDE REMOVERSE CORTÁNDOLO POR SU BASE CON UN BISTURÍ FINO Y AFILADO. UNA VEZ ELIMINADA LA PORCIÓN HIPERPLÁSTICA DE LA PULPA, SE LAVARÁ LA CAVIDAD CON AGUA BI-DESTILADA Y SE COHIBIRÁ LA HEMORRAGIA CON EPINEFRINA O CON PERÓXIDO DE HIDRÓGENO. A CONTINUACIÓN SE COLOCARÁ UNA CURACIÓN CON CREOSOTA DE HAYA EN CONTACTO CON EL TEJIDO PULPAR. LO RESTANTE DE LA PULPA SE EXTIRPARÁ DE PREFERENCIA EN LA SIGUIENTE SESIÓN. EN CASOS SELECCIONADOS PUEDE INTENTARSE LA PULPOTOMÍA EN LUGAR DE LA PULPECTOMÍA.

### NECROSIS PULPAR

LA NECROSIS ES LA MUERTE DE LA PULPA, PUEDE SER PARCIAL O TOTAL. ES, ASIMISMO, LA SECUELA DE LA INFLAMACIÓN A MENOS QUE LA LESIÓN TRAUMÁTICA SEA TAN RÁPIDA, QUE LA DESTRUCCIÓN PULPAR SE PRODUZCA ANTES DE QUE PUEDA ESTABLECERSE UNA REACCIÓN INFLAMATORIA.

LA NECROSIS SE PRESENTA SEGÚN DOS TIPOS GENERALES: POR COAGULACIÓN O POR LICUEFACCIÓN. EN LA NECROSIS POR COAGULACIÓN, LA PARTE SOLUBLE DE LA PULPA SE PRECIPITA O TRANSFORMA EN MATERIAL SÓLIDO. LA NECROSIS POR LICUEFACCIÓN SE PRODUCE CUANDO LAS ENZIMAS PROTEOLÍTICAS CONVIERTEN LOS TEJIDOS EN UNA MASA BLANDA O LÍQUIDA.

**ETIOLOGÍA:** CUALQUIER CAUSA QUE DAÑE LA PULPA PUEDE ORIGINAR SU NECROSIS, PARTICULARMENTE UNA INFECCIÓN, UN TRAUMATISMO PREVIO, UNA OBTURACIÓN DE ACRÍLICO AUTOPOLIMERIZABLE O UNA INFLAMACIÓN DE LA PULPA.

**SINTOMATOLOGÍA:** UN DIENTE AFECTADO CON PULPA NECRÓTICA O PUTRECENTE PUEDE NO PRESENTAR SÍNTOMAS DOLOROSOS. A VECES EL PRIMER ÍNDICE DE MORTIFICACIÓN PULPAR ES EL CAMBIO DE COLORACIÓN DEL DIENTE. EN ALGUNOS CASOS PUEDE DEBERSE A LA FALTA DE TRANSLUCIDEZ NORMAL DEL DIENTE. OTRAS VECES, EL DIENTE PUEDE TENER UNA COLORACIÓN DEFINIDA GRISÁCEA O PARDUZCA, PRINCIPALMENTE EN LAS MORTIFICACIONES PULPARES CAUSADAS POR GOLPES O POR IRRITACIÓN DEBIDO A OBTURACIONES DE SILICATO.

UNA PULPA NECRÓTICA PUEDE DESCUBRIRSE POR LA PENETRACIÓN INDOLORA DE LA CÁMARA PULPAR DURANTE LA PREPARACIÓN DE UNA CAVIDAD, POR SU OLOR FÉTIDO; AUNQUE EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS EXISTE UNA CAVIDAD O CARIES DEBAJO DE UNA OBTURACIÓN, LA PIEZA PUEDE DOLER ÚNICAMENTE A LA INGESTIÓN DE LÍQUIDOS CALIENTES QUE PRODUCEN LA EXPANSIÓN DE LOS GASES, QUE PRESIONAN LAS TERMINACIONES SENSORIALES DE LOS TEJIDOS VIVOS ADYACENTES.

**TRATAMIENTO:** CONSISTE EN LA PREPARACIÓN BIOMECÁNICA Y QUÍMICA, SEGUIDA DE LA ESTERILIZACIÓN DE LOS CONDUCTOS.

## CAPITULO V

### PATOLOGIA PERIAPICAL

- PATOLOGÍA PERIAPICAL {
1. PERIODONTITIS APICAL AGUDA
  2. ABCESO ALVEOLAR AGUDO
  3. ABCESO ALVEOLAR CRÓNICO
  4. ABCESO ALVEOLAR SUB-AGUDO
  5. GRANULOMA
  6. QUISTE

#### PERIODONTITIS APICAL AGUDA

LA PERIODONTITIS APICAL AGUDA ES LA INFLAMACIÓN AGUDA DEL PARODONTO APICAL, RESULTANTE DE UNA IRRITACIÓN PROCEDENTE DEL CONDUCTO RADICULAR O DE UN TRAUMATISMO.

**Etiología:** LAS CAUSAS DESENCADENANTES DE ESTA ENTIDAD PATOLÓGICA PUEDEN SER MECÁNICAS, COMO UN GOLPE SOBRE UN DIENTE, UNA OBTURACIÓN ALTA, UN CUERPO EXTRAÑO QUE PRESIONE AL PERIODONTO, UN TRAUMATISMO EN LA ZONA PERIAPICAL, PROVOCADO POR UN INSTRUMENTO PARA CONDUCTOS ESTÉRIL O UNA PUNTA ABSORBENTE O UNA PUNTA DE GUTAPERCHA QUE SOBREPASE EL FORAMEN APICAL Y TRAUMATICE LOS TEJIDOS PERIAPICALES, O UNA PERFORACIÓN LATERAL DE LA RAÍZ.

LA PERIODONTITIS ALVEOLAR AGUDA TAMBIÉN PUEDE PRESENTARSE EN DIENTES CON VITALIDAD, POR OCLUSIÓN TRAUMÁTICA, O COMO CONSECUENCIA DEL DESGASTE IRREGULAR DE LOS DIENTES, POR UNA OBTURACIÓN RECIENTE-



TEMENTE COLOCADA Y QUE SOBREPASE EL PLANO OCLUSAL.

PUEDE SER ORIGINADA TAMBIÉN POR AGENTES QUÍMICOS, COMO GASES DE MEDICAMENTOS MUY IRRITANTES (FORMOCRESOL) O EL PASO DE MEDICAMENTOS A TRAVÉS DEL FORAMEN APICAL.

LA CAUSA MICROBIANA ES DEBIDA A QUE LOS MICROORGANISMOS PUEDEN SER FORZADOS A TRAVÉS DEL FORAMEN APICAL DURANTE LA PREPARACIÓN BIOMECÁNICA DE UN CONDUCTO.

SINTOMATOLOGÍA: LOS SÍNTOMAS DE LA PERIODONTITIS APICAL AGUDA SE MANIFIESTAN POR DOLOR LIGERO Y LA SENSIBILIDAD DEL DIENTE. CUANDO SE LE PRESIONA EN UNA DIRECCIÓN DETERMINADA PUEDE DOLER LIGERAMENTE O MANIFESTAR UN DOLOR BASTANTE INTENSO, AL GRADO DE DIFICULTAR LA OCLUSIÓN. A VECES LA PERIODONTITIS SE MANIFIESTA DESPUÉS DEL TRATAMIENTO DE UN DIENTE CON PULPOTOMÍA, DEBIDO AL ESPESAMIENTO DEL PERIODONTO. ALIVIANDO LA OCLUSIÓN POR LO GENERAL SE ELIMINA LA MOLESTIA.

TRATAMIENTO: EL TRATAMIENTO CONSISTE EN DETERMINAR LAS CAUSAS VERIFICANDO ESPECIALMENTE SI SE TRATA DE UN DIENTE VIVO O CON PULPOTOMÍA. EN CASOS DE TRAUMATISMO OCLUSAL, EL DIENTE DEBE SER LIBERADO DE LA OCLUSIÓN MEDIANTE DESGASTES SELECTIVOS. SI LA CAUSA ES IRRITACIÓN QUÍMICA PRODUCIDA POR MEDICAMENTOS EMPLEADOS EN LOS CONDUCTOS, SE AISLA EL DIENTE CON DIQUE DE HULE, SE RETIRA LA CURACIÓN Y SE DEJA ABIERTO EL CONDUCTO CINCO MINUTOS COMO MÍNIMO. EL EXUDADO ACUMULADO EN EL CONDUCTO SE ELIMINARÁ COMPLETAMENTE CON PUNTAS ABSORBENTES. LUEGO SE LLENA EL CONDUCTO CON ESCENCIA DE

CLAVO O EUGENOL, SE ABSORBE EL EXCESO CON PUNTAS ABSORBENTES Y SE EVAPORA EL RESTO CON AIRE CALIENTE HASTA SECAR EL CONDUCTO. NO DEBEN COLOCARSE PUNTAS ABSORBENTES EN EL CONDUCTO SINO SIMPLEMENTE UNA TORUNDA DE ALGODÓN ESTÉRIL EN LA CÁMARA PULPAR, SELLANDO A CONTINUACIÓN EL DIENTE.

CUANDO SE SOSPECHE DE IRRITACIÓN DEBIDA AL MEDICAMENTO EMPLEADO EN LA ESTERILIZACIÓN DEL CONDUCTO, EL TRATAMIENTO SERÁ EL MISMO, PERO SE EVITARÁ LA APLICACIÓN DE ESCENCIA DE CLAVO O EUGENOL.

SI EL DOLOR PERSISTE, SE DEJA EL CONDUCTO ABIERTO, FACILITANDO EL DRENAJE. EN LAS PERIODONTITIS APICALES SUBSIGUIENTES A UNA OBTURACIÓN DE CONDUCTO, SE PUEDE APLICAR SOBRE LA MUCOSA PRÓXIMA AL ÁPICE UN REVULSIVO (TINTURA DE ACÓNITO O GLICERATOS YODATADOS), PARA AYUDAR A COMBATIR LA INFECCIÓN, PARA EL DOLOR SE PRESCRIBEN ANALGÉSICOS DE ELECCIÓN, DEBE LIBERARSE LA OCLUSIÓN ASÍ COMO DEJAR EL DIENTE FUERA DE OCLUSIÓN.

### ABCESO ALVEOLAR AGUDO

TAMBIÉN SE CONOCE COMO ABCESO APICAL AGUDO, ABCESO DENTO-ALVEOLAR AGUDO, ABCESO PERIAPICAL AGUDO Y ABCESO RADICULAR AGUDO.

ES UNA COLECCIÓN DE PUS LOCALIZADA EN EL HUESO ALVEOLAR A NIVEL DEL ÁPICE RADICULAR DE UN DIENTE, RESULTANTE DE LA MUERTE DE LA PULPA, CON EXPANSIÓN DE LA INFECCIÓN A LOS TEJIDOS PERIAPICALES A TRAVÉS DEL FORAMEN APICAL. SE ACOMPAÑA DE REACCIÓN INTENSA Y A VECES DE REACCIÓN GENERAL. EL ABCESO AGUDO PUEDE CONSIDERARSE

COMO UN ESTADO EVOLUTIVO POSTERIOR DE UNA PULPA NECRÓTICA O PUTRESCENTE EN QUE LOS TEJIDOS PERIAPICALES REACCIONAN INTENSAMENTE A LA INFECCIÓN.

**ETIOLOGÍA:** SI BIEN UN ABCESO AGUDO PUEDE SER CONSECUENCIA DE UNA IRRITACIÓN TRAUMÁTICA, QUÍMICA O MECÁNICA, GENERALMENTE SU CAUSA INMEDIATA ES LA INVASIÓN BACTERIANA DEL TEJIDO PULPAR MORTIFICADO. A VECES NO EXISTE CAVIDAD NI OBTURACIÓN EN EL DIENTE, PERO SÍ ANTECEDENTES DE UN TRAUMATISMO. COMO LA PULPA ESTÁ ENCERRADA ENTRE PAREDES INEXTENSIBLES, NO HAY POSIBILIDAD DE DRENAJE Y LA INFECCIÓN SE PROPAGA EN LA DIRECCIÓN DE MENOR RESISTENCIA, ES DECIR A TRAVÉS DEL FORAMEN APICAL, COMPROMETIENDO ASÍ AL PARODONTO Y AL HUESO APICAL.

**SINTOMATOLOGÍA:** EL PRIMER SÍNTOMA PUEDE SER UNA LIGERA SENSIBILIDAD AL DIENTE. EL PACIENTE MUCHAS VECES ENCUENTRA QUE UNA PRESIÓN LEVE Y CONTINUA SOBRE EL DIENTE EN EXTRUSIÓN, EMPUJÁNDOLO HACIA EL ALVEOLO, LE PROPORCIONA ALIVIO. MÁS TARDE, EL DOLOR SE HACE INTENSO Y PULSÁTIL, APARECIENDO UNA TUMEFACCIÓN DE LOS TEJIDOS BLANDOS QUE RECUBREN LA ZONA APICAL. SI EN ESTE ESTADO SE APLICA SOBRE LA MUCOSA UNA TORUNDA DE AGUA OXIGENADA, LOS TEJIDOS SE TORNARÁN BLANQUECINOS A NIVEL DEL ÁPICE DEL DIENTE AFECTADO. ES UNO DE LOS SIGNOS MÁS PRECOCES DE LA FORMACIÓN DE UN ABCESO ALVEOLAR AGUDO Y LA REACCIÓN SE DEBE A QUE LOS TEJIDOS HAN COMENZADO SU DESINTEGRACIÓN, AÚN CUANDO NO HAY SEÑALES DE FÍSTULA. EN CIERTOS CASOS EN QUE SE HACE DIFÍCIL LOCALIZAR EL DIENTE AFECTADO, ESTE PROCEDIMIENTO PUEDE RESULTAR DE UTILIDAD.

A MEDIDA QUE LA INFECCIÓN PROGRESA, LA TUMEFACCIÓN SE HACE MÁS PRONUNCIADA Y SE EXTIENDE A CIERTA DISTANCIA DE LA ZONA DE ORIGEN. EL DIENTE SE TORNA MÁS DOLOROSO, ALARGADO Y FLOJO, PUDIENDO ESTAR AFECTADOS LOS DIENTES ADYACENTES DE MANERA SEMEJANTE.

ALGUNAS VECES, EL DOLOR PUEDE REMITIR O CALMAR TOTALMENTE, A PESAR DEL EDEMA Y LA MOVILIDAD DEL DIENTE. ABANDONADA A SU PROPIO CURSO, LA INFECCIÓN PUEDE AVANZAR, PRODUCIENDO OSTEÍTIS, PERIOSTEÍTIS, CELULITIS Y OSTEOMIELITIS. EL PUS RETENIDO, PROCURÁNDOSE UNA VÍA DE DRENAJE, PUEDE SALIR A TRAVÉS DE UNA FÍSTULA EN EL INTERIOR DE LA BOCA, EN LA PIEL DE LA CARA O DEL CUELLO Y AÚN EN EL SENOS MAXILAR O LA CAVIDAD NASAL.

LA LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA TUMEFACCIÓN DEPENDEN DEL DIENTE AFECTADO. SI SE TRATA DE UN DIENTE ANTERIOR, PARTICULARMENTE EL CANINO, LA TUMEFACCIÓN DEL LABIO SUPERIOR PUEDE EXTENDERSE A UNO O AMBOS PÁRPADOS. SI SE TRATA DE UN DIENTE PÓSTERO-SUPERIOR, LA TUMEFACCIÓN DE LA MEJILLA PUEDE ALCANZAR PROPORCIONES ENORMES, HASTA DESFIGURAR LA FISONOMÍA. EN EL CASO DE UN DIENTE ANTERO-INFERIOR, PUEDE ABARCAR EL LABIO INFERIOR Y EL MENTÓN, EXTENDIÉNDOSE EN LOS CASOS GRAVES HASTA EL CUELLO. CUANDO SE TRATA DE UN DIENTE POSTERO-INFERIOR, LA TUMEFACCIÓN DE LA MEJILLA PUEDE EXTENDERSE HASTA EL OÍDO O COMPROMETER EL BORDE DE LA MANDÍBULA HASTA LLEGAR A LA REGIÓN SUB-MAXILAR. EL TEJIDO QUE RECUBRE LA TUMEFACCIÓN SE PRESENTA TENSO Y MUY INFLAMADO, MIENTRAS QUE LOS TEJIDOS SUBYACENTES COMIENZAN A ENTRAR EN LISIS.

LOS TEJIDOS DE LA SUPERFICIE SE DISTIENDEN POR LA PRESIÓN DEL

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

PUS Y TERMINAN POR CEDER, ANTE LA FALTA DE RESISTENCIA CAUSADA POR LA CONTINUA LICUEFACCIÓN, LA CUAL ES CONSECUENCIA DE LA ACTIVIDAD DE ENZIMAS PROTEOLÍTICAS (TRIPSINA Y CATEPSINA). EL PUS PUEDE DRENAR A TRAVÉS DE UNA ABERTURA MUY PEQUEÑA, QUE AUMENTA DE TAMAÑO CON EL TIEMPO, O POR DOS O MÁS ORIFICIOS, SEGÚN SEA EL GRADO DE REBLANDECIMIENTO DE LOS TEJIDOS Y LA PRESIÓN QUE EL MISMO EJERZA. EL TRAYECTO FISTULOSO ASÍ FORMADO CICATRIZA FINALMENTE CON TEJIDO DE GRANULACIÓN, A MEDIDA QUE SE ELIMINA LA INFECCIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR.

EL PUNTO DE SALIDA DEL PUS EN LA BOCA DEPENDE DEL ESPESOR DE HUESO ALVEOLAR Y DE LOS TEJIDOS BLANDOS QUE LO RECUBREN. ES OBVIO QUE EL PUS APRISIONADO SEGUIRÁ EL CAMINO DE MENOR RESISTENCIA. EN EL MAXILAR, GENERALMENTE SE HACE A TRAVÉS DE LA TABLA ÓSEA VESTIBULAR, QUE ES MÁS DELGADA QUE LA PALATINA. SIN EMBARGO, LA SUPURACIÓN PROCEDE DE UN INCISIVO LATERAL SUPERIOR O LA RAÍZ PALATINA, PUES LAS RAÍCES MENCIONADAS SE ENCUENTRAN PRÓXIMAS A LA TABLA ÓSEA PALATINA. EN LA MANDÍBULA, COMUNENTE, LAS TUMEFACCIONES SE PRESENTAN EN EL VESTÍBULO DE LA BOCA, A TRAVÉS DE LA TABLA ALVEOLAR BUCAL, AUNQUE EN LOS MOLARES PUEDEN PRESENTARSE POR LINGUAL.

EN VIRTUD DE LA ABSORCIÓN DE PRODUCTOS TÓXICOS ORIGINADOS EN EL ABCESO, PUEDE PRESENTARSE UNA REACCIÓN GENERAL DE MAYOR O MENOR GRAVEDAD. EL PACIENTE DEBIDO AL DOLOR Y A LA FALTA DE SUEÑO Y TAMBIÉN A LA ABSORCIÓN DE PRODUCTOS SÉPTICOS, PUEDE MOSTRARSE PÁLIDO, IRRITABLE Y DEBILITADO.

TRATAMIENTO: CONSISTE EN ESTABLECER UN DRENAJE INMEDIATO.

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

DEPENDERÁ DE ESTO PARTICULARMENTE EL QUE SE HAGA A TRAVÉS DEL CONDUCTO RADICULAR, POR UNA INCISIÓN, O POR AMBAS VÍAS. EN LOS PRIMEROS ESTADIOS DEL ABCESO AGUDO, LA SIMPLE ABERTURA DEL CONDUCTO ES SUFICIENTE PARA PERMITIR LA SALIDA DEL PUS, SIN LA NECESIDAD DE ANESTESIAR.

LA ABERTURA DEBE HACERSE CON FRESAS DE DIAMANTE O CARBURO, CON UN MÍNIMO DE VIBRACIONES, PREFERENTEMENTE DE ALTA VELOCIDAD, HACIENDO UNA AMPLIA ABERTURA DEL CONDUCTO RADICULAR PARA FACILITAR LA SALIDA DEL PUS. SI HUBIERA PARODONTITIS, PUEDE ESTABILIZARSE EL DIENTE HOLDEANDO SOBRE LA SUPERFICIE LABIAL DEL DIENTE AFECTADO Y DE LOS VECINOS UNA PARED DE YESO PARÍS O DE MODELINA, DE ESTE MODO SE MANTENDRÁ FIRME Y SE EVITARÁ EL DOLOR ADICIONAL CAUSADO POR LA VIBRACIÓN. SE PREPARA LA CAVIDAD DE ACCESO, UNA VEZ OBTENIDO EL ABCESO AL CONDUCTO, SE REMOVERÁN TODOS LOS RESTOS DEL TEJIDO PULPAR CON TIRANERVIOS.

EL CONDUCTO RADICULAR DEBERÁ DEJARSE ABIERTO DURANTE UNOS DÍAS, PARA PERMITIR UN AMPLIO DRENAJE. MUCHAS VECES, UNA PRESIÓN LEVE Y CUIDADOSA DE LA ZONA EDEMATIZADA FACILITARÁ LA SALIDA DEL PUS A TRAVÉS DEL CONDUCTO. DENTRO DE ÉSTE NO SE COLOCARÁ NINGUNA CURACIÓN, ÚNICAMENTE UNA TORUNDA DE ALGODÓN MUY FLOJA EN LA CÁMARA PULPAR, PARA EVITAR LA EMPAQUETACIÓN Y LA OBSTRUCCIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR CON RESTOS ALIMENTICIOS. EN CASOS DE CAVIDADES QUE NO RETIENEN LA TORUNDA DE ALGODÓN, CONVIENE BARNIZAR LAS PAREDES CAVITARIAS Y COLOCAR EN LA CÁMARA UNA TORUNDA SECA, ANTES DE QUE EL BARNIZ SE HAYA SECADO.

LAS FIBRAS SECAS DEL ALGODÓN SE PEGARÁN A LA CAVIDAD EVITANDO ASÍ SU SALIDA, EN CASOS DE EXTRUSIÓN DEL DIENTE, DEBE DESGASTARSE EL ANTAGONISTA PARA LIBRARLO DE LA OCLUSIÓN.

EN EL PERÍODO AGUDO DEL ABCESO ALVEOLAR, NO SE USARÁ EL CALOR POR VÍA EXTERNA PARA ALIVIAR EL DOLOR, POR EL RIESGO DE PROPAGAR LA INFECCIÓN HACIA PLANOS FACIALES. EN CAMBIO POR VÍA EXTERNA DEBEN HACERSE APLICACIONES FRÍAS ALTERNADAS CON APLICACIONES CALIENTES INTRAORALES (COLUTORIOS), PARA QUE EL ABCESO SE ABRA EN LA CAVIDAD BUCAL Y NO EN LA CARA, LO QUE DARÍA LUGAR A UNA CICATRIZ DESAGRADABLE, CUANDO NO A LA PROPAGACIÓN DE LA INFECCIÓN.

UNA VEZ ESTABLECIDO EL DRENAJE, LOS SÍNTOMAS AGUDOS DESAPARECEN RÁPIDAMENTE. EL TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO, EN CASO NECESARIO, CONSISTIRÁ EN PRESCRIBIR UN ANODINO CUANDO HAYA DOLOR INTENSO, COLUTORIOS SUAVES, UN PURGANTE SALINO PARA AYUDAR A ELIMINAR, DIETA LÍQUIDA Y UN HIPNÓTICO PARA CONCILIAR EL SUEÑO.

UNA VEZ REMITIDOS LOS SÍNTOMAS AGUDOS, EL DIENTE SERÁ TRATADO ENDODÓNTICAMENTE POR MEDIOS CONSERVADORES.

### ABCESO ALVEOLAR CRÓNICO

ES UNA INFECCIÓN DE POCA VIRULENCIA Y LARGA DURACIÓN, LOCALIZADA EN EL HUESO ALVEOLAR PERIAPICAL Y ORIGINADA EN EL CONDUCTO RADICULAR.

ETIOLOGÍA: EL ABCESO ALVEOLAR CRÓNICO ES UNA ETAPA EVOLUTI-

VA NATURAL DE UNA MODIFICACIÓN PULPAR, CON EXTRUSIÓN DEL PROCESO INFECCIOSO HASTA EL PERIÁPICE. PUEDE TAMBIÉN PROVENIR DE UN ABCE-  
SO AGUDO PREEXISTENTE, O SER LA CONSECUENCIA DE UN TRATAMIENTO DE  
CONDUCTOS MAL REALIZADO.

SINTOMATOLOGÍA: GENERALMENTE, EL DIENTE CON ESTA AFECCIÓN  
ES ASINTOMÁTICO, SU DESCUBRIMIENTO SE HARÁ ALGUNAS VECES EN EL  
ESTUDIO RADIOGRÁFICO DE RUTINA Y OTRAS, POR LA PRESENCIA DE UNA  
FÍSTULA. LOS TEJIDOS ESTARÁN TUMEFACTOS. PUEDE NO PRESENTARSE  
FÍSTULA, CUANDO EXISTE EL MATERIAL PURULENTO Y DRENA SOBRE LA  
SUPERFICIE DE LA ENCÍA, Y, PUEDE HACERLO EN FORMA CONTÍNUA O DIS-  
CONTÍNUA, EN ESTE ÚLTIMO CASO, LA DESCARGA DE PUS PUEDE ESTAR  
PRECEDIDA POR LA TUMEFACCIÓN DE LA ZONA, DEBIDO AL CIERRE DE LA  
ABERTURA FISTULOSA.

CUANDO LA PRESIÓN DEL PUS ENCERRADO ES SUFICIENTE PARA ROMPER LAS  
FINAS PAREDES DE LOS TEJIDOS GINGIVALES, LA COLECCIÓN PURULENTO  
DRENA EN LA BOCA A TRAVÉS DE UNA PEQUEÑA ABERTURA QUE PUEDE CICA-  
TRIZAR Y ABRIRSE NUEVAMENTE CUANDO LA PRESIÓN DEL PUS VENCE LA  
RESISTENCIA DE LOS TEJIDOS GINGIVALES SUBYACENTES, ESTA PEQUEÑA  
PROMINENCIA EN LA ENCÍA SE CONOCE VULGARMENTE COMO POSTEMILLA  
EN LA ENCÍA Y SE OBSERVA CON FRECUENCIA TANTO EN LAS INFECCIONES  
DE LOS DIENTES TEMPORALES COMO PERMANENTES. SI BIEN LA ABERTURA  
FISTULOSA GENERALMENTE SE LOCALIZA A NIVEL DEL ÁPICE RADICULAR,  
EN POCOS CASOS PUEDE HACERLO A DISTANCIA DEL DIENTE AFECTADO.

CUANDO EL DIENTE PRESENTA UNA CAVIDAD ABIERTA, EL DRENADO PUEDE  
HACERSE A TRAVÉS DEL CONDUCTO RADICULAR. CUANDO NO EXISTE UNA



FÍSTULA Y LOS PRODUCTOS TÓXICOS SON ABSORBIDOS POR LOS VASOS SANGUÍNEOS Y LINFÁTICOS, EL ABCESO CRÓNICO SUELE DESIGNARSE "ABCESO CIEGO".

TRATAMIENTO: CONSISTE EN ELIMINAR LA INFECCIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR. UNA VEZ LOGRADO TAL PROPÓSITO Y OBTURADO EL CONDUCTO, GENERALMENTE SE PRODUCE LA REPARACIÓN DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES. CUANDO LA RAREFACCIÓN ES PEQUEÑA, EL MÉTODO TERAPÉUTICO NO DIFIERE MATERIALMENTE DEL TRATAMIENTO DE UN DIENTE CON PULPA NECRÓTICA, EN REALIDAD, UN ABCESO CRÓNICO PUEDE CONSIDERARSE COMO LA PROPAGACIÓN DE LA INFECCIÓN DE UNA PULPA NECRÓTICA A LOS TEJIDOS PERIAPICALES. NO SE TRATA DE UNA INFECCIÓN DIFERENTE, SINO DISTINTA EN GRADO.

SI EXISTE UNA FÍSTULA, ÉSTA CERRARÁ TAN PRONTO COMO SE LOGRA LA ESTERILIDAD DEL CONDUCTO, SIN REQUERIR UN TRATAMIENTO ESPECIAL. EN MUCHOS CASOS, UNA VEZ LIMPIO EL CONDUCTO Y SELLADO UN ANTISÉPTICO O ANTIBIÓTICO PARA DISMINUIR LA FLORA BACTERIANA, SE OBSERVA SU CICATRIZACIÓN AÚN CUANDO NO SE HAYA LOGRADO SU TOTAL ESTERILIDAD.

EN PRESENCIA DE UNA ZONA DE RAREFACCIÓN EXTENSA (QUE ABARQUE SEIS O MÁS MILÍMETROS) DEBE HACERSE UNA APICECTOMÍA Y CURETEAR LA ZONA AFECTADA, Y NO CONFIAR EXCLUSIVAMENTE EN EL TRATAMIENTO DEL CONDUCTO.

#### ABCESO ALVEOLAR SUB-AGUDO

CON ESTA DENOMINACIÓN SE ENUNCIA UN GRUPO CLÍNICO DE CASOS, QUE SI BIEN NO SIGUE LA EVOLUCIÓN RÁPIDA Y GRAVE DEL ABCESO ALVEOLAR

AGUDO, NI TAMPOCO LA LENTA Y ASINTOMÁTICA DE LOS ABCESES CRÓNICOS, PRESENTA, NO OBSTANTE, SÍNTOMAS CON LAS CARACTERÍSTICAS DE AMBOS. ESTA DENOMINACIÓN SE EMPLEA PARTICULARMENTE EN LOS ABCESES CRÓNICOS O GRANULOMAS QUE PRESENTAN AGRAVACIONES Y SÍNTOMAS AGUDOS ACENTUADOS. EN ESTOS CASOS, EL EXAMEN RADIOGRÁFICO MOSTRARÁ UNA RAREFACCIÓN CON DESTRUCCIÓN DE TRABÉCULAS ÓSEAS, QUE NO SE OBSERVA EN LOS CASOS DE ABCESES AGUDOS. EL TRATAMIENTO INICIAL ES SEMEJANTE AL DESCRITO PARA EL ABCESO ALVEOLAR AGUDO, ES DECIR, ALIVIO DEL DOLOR MEDIANTE EL DRENAJE, ETC... EL FUTURO DEL DIENTE DEPENDERÁ DEL TRATAMIENTO.

#### GRANULOMA

EL GRANULOMA DENTARIO ES UNA PROLIFERACIÓN DE TEJIDO DE GRANULACIÓN EN CONTINUIDAD CON EL PARODONTO, CAUSADO POR LA MUERTE DE LA PULPA, CON DIFUSIÓN DE LOS PRODUCTOS TÓXICOS DE LOS MICROORGANISMOS O PRODUCTOS AUTOLÍTICOS, DESDE EL DUCTO HASTA LA ZONA PERIAPICAL.

EL GRANULOMA PUEDE CONSIDERARSE COMO UNA REACCIÓN PROLIFERATIVA DEL HUESO ALVEOLAR FRENTE A UNA IRRITACIÓN CRÓNICA DE POCA INTENSIDAD, PROVENIENTE DEL CONDUCTO RADICULAR. PARA FORMARSE DEBE EXISTIR UNA IRRITACIÓN LEVE CONTÍNUA QUE NO TENGA GRAVEDAS SUFICIENTE PARA PRODUCIR UN ABCESO. A SEMEJANZA DEL ABCESO ALVEOLAR CRÓNICO, TAMBIÉN EL GRANULOMA ES UNA ETAPA EVOLUTIVA MÁS AVANZADA DE LA INFECCIÓN DE UNA PULPA NECROSADA. EL TAMAÑO DEL TEJIDO GRANULOMATOSO PUEDE VARIAR.

ESTÁ FORMADO POR UNA CÁPSULA FIBROSA EXTERNA QUE SE CONTINÚA CON EL PARODONTO Y UNA PORCIÓN CENTRAL O INTERNA, FORMADA POR TEJIDO CONJUNTIVO LAXO Y VASOS SANGUÍNEOS, CARACTERIZADA POR LA PRESENCIA DE DIVERSAS CÉLULAS, COMO LINFOCITOS, PLASMOCITOS, FAGOCITOS MONONUCLEARES Y ALGUNOS LEUCOCITOS POLINUCLEARES EN NÚMERO VARIABLE.

**ETIOLOGÍA:** LA CAUSA DEL GRANULOMA ES LA MUERTE DE LA PULPA, SEGUIDA DE UNA INFECCIÓN O IRRITACIÓN SUAVE DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES, QUE PROVOCA UNA REACCIÓN CELULAR PROLIFERATIVA. EL GRANULOMA SE FORMARÁ SOLO UN TIEMPO DESPUÉS QUE HAYA TENIDO LA MORTIFICACIÓN PULPAR. EN ALGUNOS CASOS, ES PRECEDIDO POR UN ABESO ALVEOLAR CRÓNICO.

**SINTOMATOLOGÍA:** EL GRANULOMA, HABITUALMENTE ES ASINTOMÁTICO, NO PROVOCA NINGUNA REACCIÓN SUBJETIVA, EXCEPTO EN LOS CASOS POCO FRECUENTES EN QUE SE DESINTEGRA Y SUPURA.

**TRATAMIENTO:** EN CASOS DE GRANULOMAS PEQUEÑOS, EL TRATAMIENTO DEL CONDUCTO RADICULAR PUEDE SER SUFICIENTE. EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, DESPUÉS DEL TRATAMIENTO SE OBSERVA REABSORCIÓN DEL TEJIDO DE GRANULACIÓN Y CICATRIZACIÓN CON FORMACIÓN DE HUESO BIEN TRABECULADO. CUANDO EN EL ESTUDIO RADIOLÓGICO SE OBSERVA UNA ZONA GRANDE DE RAREFACCIÓN, ESTÁ INDICADA LA APICECTOMÍA O EL CURETAJE PERIAPICAL, PUES PROBABLEMENTE HABRÁ TEJIDO EPITELIAL QUE DEBERÁ ELIMINARSE QUIRÚRGICAMENTE. ADEMÁS, LA CANTIDAD DE HUESO AFECTADO PUEDE SER TAL, QUE SOBREPASE LAS POSIBILIDADES REPARADORAS DEL ORGANISMO PARA LLEGAR A LA REPARACIÓN.

### QUISTE RADICULAR

EL QUISTE ES UNA BOLA CIRCUNSCRITA, CUYO CENTRO ESTÁ OCUPADO CON MATERIAL LÍQUIDO SEMISÓLIDO, TAPIZADA EN SU INTERIOR POR EPITELIO Y EN SU EXTERIOR POR TEJIDO CONJUNTIVO FIBROSO. LA INFLAMACIÓN RECURRENTE O UNA INFLAMACIÓN SEVERA PUEDEN DESTRUIR PARCIALMENTE O POR COMPLETO EL REVESTIMIENTO EPITELIAL.

UN QUISTE RADICULAR O APICAL, ES UNA BOLSA EPITELIAL DE CRECIMIENTO LENTO QUE OCUPA UNA CAVIDAD PATOLÓGICA ÓSEA LOCALIZADA EN EL ÁPICE DE UN DIENTE. PUEDE CONTENER UN LÍQUIDO VISCOSO CARACTERIZADO POR LA PRESENCIA DE CRISTALES DE COLESTEROL.

ETIOLOGÍA: EL QUISTE RADICULAR PRESUPONE LA EXISTENCIA DE UNA IRRITACIÓN FÍSICA, QUÍMICA O BACTERIANA QUE HA CAUSADO MORTIFICACIÓN PULPAR, SEGUIDA DE ESTIMULACIÓN DE LOS RESTOS DE MALASSEZ, LOS QUE NORMALMENTE SE ENCUENTRAN EN EL PERIODONTO.

SINTOMATOLOGÍA: EL QUISTE NO PRESENTA SÍNTOMAS VINCULADOS CON SU DESARROLLO, EXCEPTO LOS QUE INCIDENTALMENTE PUEDEN APARECER EN UNA INFECCIÓN CRÓNICA DEL CONDUCTO RADICULAR. SIN EMBARGO, PUEDE CRECER HASTA LLEGAR A SER UNA TUMEFACCIÓN EVIDENTE, TANTO PARA EL PACIENTE COMO PARA EL DENTISTA.

LA PRESIÓN DEL QUISTE PUEDE ALCANZAR A PROVOCAR EL DESPLAZAMIENTO DE LOS DIENTES AFECTADOS, DEBIDO A LA ACUMULACIÓN DEL LÍQUIDO QUISTICO. EN ESTOS CASOS, LOS ÁPICES DE LOS DIENTES AFECTADOS SE SEPARAN Y LAS CORONAS SE PROYECTAN FUERA DE SU LINEA, ASIMISMO,

**LOS DIENTES PUEDEN PRESENTAR MOVILIDAD.**

**TRATAMIENTO:** HOY SE PLANTEAN ALGUNOS INTERROGANTES SOBRE LA NECESIDAD DE ENUCLEAR QUIRÚRGICAMENTE LA PARED QUÍSTICA EN TODOS LOS CASOS, PUES SEGÚN BHASKAR, EL 42% DE LOS PACIENTES PRESENTAN QUISTES EN LAS ZONAS DE RAREFACCIÓN APICAL. EL PROBLEMA DE CUÁNDO REALIZAR EL TRATAMIENTO ENDODÓNTICO, ÚNICAMENTE MANTENIENDO EL DIENTE EN OBSERVACIÓN; Y CUÁNDO RECURRIR A LA CIRUGÍA EN EL FUTURO, SI FUERA NECESARIO, SE RESOLVERÁ SEGÚN EL JUICIO PARTICULAR.

EL TRATAMIENTO MÁS SEGURO CONSISTE EN COMBINAR LA TERAPÉUTICA ENDODÓNTICA CON LA APICECTOMÍA Y EL CURETAJE DE LOS TEJIDOS BLANDOS.

SI EL QUISTE FUERA GRANDE Y SU REMOSIÓN MEDIANTE UNA APICECTOMÍA PUDIERA COMPROMETER LA VITALIDAD DEL DIENTE O DIENTES ADYACENTES, POR INTERRUMPIR LA CIRCULACIÓN DURANTE EL CURETAJE, DEBERÁ EFECTUARSE EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS DEL DIENTE AFECTADO Y LA EVALUACIÓN DEL CONTENIDO QUÍSTICO. ESTA OPERACIÓN SE REALIZA RETRAYENDO EL QUISTE, ES DECIR COLOCANDO UN DRENAJE DE GASA DURANTE VARIAS SEMANAS Y RENOVÁNDOLO SEMANALMENTE. CUANDO EL TAMAÑO DEL QUISTE SE HA REDUCIDO, SE REALIZARÁ APICECTOMÍA EN LA FORMA CORRIENTE, SIN COMPROMETER LOS DIENTES ADYACENTES.

## CAPITULO VI

### PREVENCIÓN DE LAS LESIONES PULPARES

#### 1. PROTECCIÓN A LA CORONA:

- A) FLUORACIÓN DE LOS SUMINISTROS DE AGUA.
- B) APLICACIONES TÓPICAS DE FLUORUROS A LOS DIENTES,
- C) HIGIENE BUCAL EN EL HOGAR.
- D) EXÁMENES Y LIMPIEZAS PERIÓDICAS.
- E) ODONTOTOMÍA PROFILÁCTICA.
- F) DETECCIÓN DE CARIES INCIPIENTES Y OBTURACIÓN.

#### 2. PROTECCIÓN DE LA PULPA SIN EXPOSICIÓN:

- A) BARNIZ CAVITARIO O AISLACIÓN.
- B) RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO.
- C) BASE DE ÓXIDO DE ZINK - EUGENOL, EN CAVIDADES PROFUNDAS.

#### 3. CONSERVACIÓN DE LA PULPA EXPUESTA.

- A) PULPOTOMÍA.

#### 4. CONSERVACIÓN DE LA RAÍZ:

- A) EXTIRPACIÓN DELIBERADA (EXPOSICIÓN PULPAR O REABSORCIÓN INTERNA).
- B) PULPECTOMÍA (TRAUMATISMO O INFECCIÓN).
- C) TERAPÉUTICA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES.
- D) APICECTOMÍA (ÚNICAMENTE EN DIENTES DE LA SEGUNDA DENTICIÓN).

- E) HEMISECCIÓN O RADECTOMÍA
- F) REIMPLANTACIÓN DELIBERADA
- G) REIMPLANTACIÓN POR AVULSIÓN

UNICAMENTE EN DIENTES DE LA SEGUNDA DENTICIÓN.

## CAPITULO VII

### TRATAMIENTO DE CARIES PROFUNDAS

EL TRATAMIENTO DE LA PULPA DENTAL EXPUESTA POR CARIES, POR ACCIDENTE OPERATORIO O POR TRAUMATISMO Y FRACTURA DEL DIENTE, DURANTE MUCHO TIEMPO REPRESENTÓ UN DESAFÍO.

AUNQUE SE HA ESTABLECIDO QUE LA PULPA ES CAPAZ DE CURAR, HAY NECESIDAD DE PROSEGUIR LAS INVESTIGACIONES. NIÑOS Y ADULTOS JÓVENES QUE NO RECIBIERON LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA TEMPRANA Y ADECUADA, A MENUDO SE PRESENTAN CON GRAN CANTIDAD DE CARIES PROFUNDAS EN LOS DIENTES PERMANENTES Y TEMPORALES.

APROXIMADAMENTE, UN 75% DE LOS DIENTES CON CARIES PROFUNDAS MOSTRARON UNA OBSERVACIÓN CLÍNICA QUE TENÍA EXPOSICIONES PULPARES. ÉSTO PUEDE LLEVAR A ESTABLECER LESIONES IRREVERSIBLES. EN VISTA DE LA RELACIÓN DIRECTA ENTRE LA PROFUNDIDAD DE LA CARIES Y LA PATOLOGÍA PULPAR, LA EXCAVACIÓN TEMPRANA DE LO QUE PODRÍA SER UNA CARIES INCIPIENTE ES LO MÁS ACONSEJABLE COMO SANO TRATAMIENTO PREVENTIVO, CON EL FÍN DE REDUCIR AL MÍNIMO LA EXPOSICIÓN PULPAR.

SI SE DESCUBRIERAN EXPOSICIONES POR CARIES EN EL MOMENTO DE LA LIMPIEZA INICIAL DE CARIES Y SE LES PUDIERA TRATAR RUTINARIAMENTE CON RESULTADOS BUENOS CONSECUENTES, ESTARÍA RESUELTO UN PROBLEMA PRIMORDIAL DE LA ODONTOLÓGIA. ES DE LAMENTAR QUE HASTA EL MOMENTO EL TRATAMIENTO DE LAS EXPOSICIONES VITALES NO HAYA SIDO TOTALMENTE



EXITOSO, EN ESPECIAL EL DE LAS EXPOSICIONES POR CARIES EN DIENTES TEMPORALES. POR ESTA RAZÓN SE PONDRÁ CUIDADO EN PREVENIR LA EXPOSICIÓN PULPAR DURANTE LA ELIMINACIÓN DE LA CARIES PROFUNDA.

### TRATAMIENTO PULPAR INDIRECTO

AL PROCEDIMIENTO EN EL CUAL SÓLO SE ELIMINA CARIES SUPERFICIAL DE LA LESIÓN Y SE SELLA LA CAVIDAD CON UN AGENTE GERMICIDA SE CONOCE COMO TRATAMIENTO PULPAR INDIRECTO. EL CUAL NO ES UN PROCEDIMIENTO NUEVO, PERO HA TRAÍDO UN INTERÉS RENOVADO. SÓLO AQUELLOS DIENTES QUE SE PUEDAN CONSIDERAR LIBRES DE SÍNTOMAS DE PULPITIS PUEDEN SER ELEGIDOS PARA ESTE PROCEDIMIENTO, EL CUAL INVOLUCRA LA REMOSIÓN DE CARIES CON LA AYUDA DE FRESAS 330-331 DE CARBURO, O BIEN VALIÉNDONOS DE CUCHARILLAS FILOSAS, DEJANDO SOBRE EL CUERPO PULPAR, UNA CANTIDAD DE CARIES TAL, QUE SI SE ELIMINARA, PROVOCARÍA UNA EXPOSICIÓN DE LA PULPA.

EL PROCEDIMIENTO PODRÍA MOLESTAR O DOLER, DE MODO QUE ES ACONSEJABLE ANESTESIAR AL NIÑO LOCALMENTE. LA COLOCACIÓN DEL DIQUE DE GOMA SERÍA UNA VENTAJA MÁS.

LAS PAREDES DE LA CAVIDAD DEBEN SER ALISADAS CON UNA FRESA DE FISSURAS, HASTA NO DEJAR CARIES DENTINARIA NI ADAMANTINA QUE PUDIERA INTERFERIR EN EL BUEN SELLADO DURANTE EL PERÍODO DE REPARACIÓN. LA CARIES REMANENTE EN LA BASE DE LA CAVIDAD SERÁ ENTONCES SECADA Y CUBIERTA CON UNA CURACIÓN GERMICIDA DE ÓXIDO DE ZINC - EUGENOL DE CONSISTENCIA CREMOSA, CON EL FÍN DE QUE NO SE FORMEN BURBUJAS; ESTO SERÁ CUBIERTO POR UNA MEZCLA ESPESA DEL MISMO MATERIAL.

SE DARÁ CIERTA FORMA A LA RESTAURACIÓN, COMO PARA QUE NO RECIBA ESFUERZOS DURANTE LA MASTICACIÓN, DE PREFERENCIA DEJAMOS EL DIENTE FUERA DE OCLUSIÓN.

LOS PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS MENORES DE RUTINA PUEDEN SER REALIZADOS EN VISITAS POSTERIORES. SIN EMBARGO, NO SE VOLVERÁN A ABRIR LOS DIENTES TRATADOS EN ESTA FORMA PARA COMPLETAR LA ELIMINACIÓN DE CARIES DE LA CAPA PROFUNDA, YA QUE ÉSTA SE DETENDRÁ Y MUCHOS DE LOS MICROORGANISMOS REMANENTES HABRÁN SIDO DESTRUÍDOS POR LA ACCIÓN GERMICIDA DEL ÓXIDO DE ZINC - EUGENOL.

AL TÉRMINO DEL PERÍODO MÍNIMO DE ESPERA, DE SEIS A OCHO SEMANAS, SE ANESTESIARÁ LA ZONA DEL DIENTE A TRATAR, SE AISLA EL CAMPO OPERATORIO CON DIQUE DE HULE Y SE RETIRA LA CURACIÓN ANTERIOR. ELIMINAREMOS CUIDADOSAMENTE EL REMANENTE DE CARIES, AHORA ALGO ENDURECIDO Y DETENIDO POR EL PROCESO, PUEDE REVELAR UNA BASE SÓLIDA DE DENTINA SIN EXPOSICIÓN DE LA PULPA.

SI UNA CAPA SANA DE DENTINA CUBRE LA PULPA, SE APLICA UN MATERIAL DE RECUBRIMIENTO QUE CONTenga ÓXIDO DE ZINC - EUGENOL, SE COMPLETA LA PREPARACIÓN CAVITARIA Y SE RESTAURA EL DIENTE DE MANERA CONVENCIONAL.

TODOS LOS DIENTES TRATADOS DE LA MANERA ANTES DESCRITA DEBEN SER RECUBIERTOS DE ÓXIDO DE ZINC - EUGENOL AL TÉRMINO DEL PERÍODO DE OBSERVACIÓN, PORQUE ALGUNOS PODRÍAN TENER UNA EXPOSICIÓN REAL PULPAR ASINTOMÁTICA Y DEBERÍAN SER TRATADOS DE ACUERDO CON ELLO.

## INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DEL TRATAMIENTO PULPAR INDIRECTO:

### INDICACIONES

#### HISTORIA DEL DOLOR.

- A) NO PALPITANTE, NI PENETRANTE.
- B) SIN DOLOR NOCTURNO.
- C) ANESTESIA DEL DOLOR ASOCIADO A LAS COMIDAS.

#### EXAMEN CLÍNICO.

- A) MOVILIDAD NORMAL.
- B) APARIENCIA NORMAL DE LOS TEJIDOS GINGIVALES.
- C) COLORACIÓN NORMAL DEL DIENTE.

#### EXAMEN RADIOGRÁFICO.

- A) LÁMINA DURA NORMAL.
- B) LÁMINA PERIODONTAL NORMAL.
- C) AUSENCIA DE RADIOLUCIDEZ INTERRADICULAR.
- D) LESIÓN CARIOSA CON PROBABILIDAD DE EXPOSICIÓN PULPAR.

### CONTRAINDICACIONES

#### HISTORIA DEL DOLOR.

- A) DOLOR AGUDO Y PENETRANTE.
- B) PROLONGADO DOLOR NOCTURNO.

#### EXAMEN CLÍNICO.

- A) LESIÓN CARIOSA GRANDE Y MOVILIDAD EXTREMA.
- B) DEFINITIVA EXPOSICIÓN.

## EXAMEN RADIOGRÁFICO.

- A) LÁMINA DURA ANORMAL.
- B) PRESENCIA DE RADIOLUCIDEZ INTERRADICULAR.

## EXPOSICIÓN PULPAR VITAL

EN EL TRATAMIENTO DE LAS EXPOSICIONES PULPARES VITALES (EN DIENTES DE LA SEGUNDA DENTICIÓN), HAY UNA TENDENCIA A TRATARLAS TODAS DE MANERA SIMILAR Y APLICAR EL MATERIAL DE PROTECCIÓN PULPAR "FAVORITO". EN REALIDAD EL DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO DEBERÁ SER LA CONSIDERACIÓN MÁS IMPORTANTE QUE DEBERÁ DICTAR EL TIPO DE TRATAMIENTO. EL PROCEDIMIENTO A SEGUIR SE DECIDIRÁ SÓLO DESPUÉS DE UNA EVALUACIÓN CUIDADOSA DE LOS SÍNTOMAS DEL PACIENTE Y REVISIÓN DE LAS PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO.

UN AUXILIAR EN EL DIAGNÓSTICO PARA LA TERAPÉUTICA PULPAR VITAL ES EL DOLOR. EL CUAL PUEDE SER CAUSADO POR LA ACUMULACIÓN DE RESIDUOS ALIMENTICIOS DENTRO DE LA LESIÓN CARIOSA; POR PRESIÓN O POR UNA IRRITACIÓN QUÍMICA DE LA PULPA VIVA PROTEGIDA POR UNA DELGADA CAPA DE DENTINA INTACTA.

EL SEVERO DOLOR DE MUELAS NOCTURNO SUELE SIGNIFICAR UNA DEGENERACIÓN EXTENSA DE LA PULPA Y REQUIERE MÁS QUE UN TIPO CONSERVADOR DE TERAPÉUTICA PULPAR.

## TÉCNICA DE LA TERAPÉUTICA PULPAR VITAL

ES IMPORTANTE MENCIONAR, QUE EN DIENTES TEMPORALES NO SE DEBE USAR LA TÉCNICA DE LA TERAPÉUTICA PULPAR VITAL, DADO QUE NO SE FORMARÁ UN PUENTE DE DENTINA FAVORABLE PARA SERVIR DE BASE A LA OBTURACIÓN

DEFINITIVA. EN CASOS DE EXPOSICIONES PULPARES VITALES ES PREFERIBLE REALIZAR LA PULPOTOMÍA YA QUE SE HA DEMOSTRADO QUE OFRECE MEJORES RESULTADOS.

EL PROCEDIMIENTO DE PROTECCIÓN PULPAR EN DIENTES PERMANENTES HA SIDO AMPLIAMENTE PRACTICADO DURANTE AÑOS Y AÚN ES EL FAVORITO DE MUCHOS ODONTÓLOGOS QUE TRATAN EXPOSICIONES PULPARES VITALES.

EN GENERAL, SE ESTÁ DE ACUERDO AHORA EN QUE LAS EXPOSICIONES PEQUEÑAS QUE FUERAN PRODUCIDAS ACCIDENTALMENTE DURANTE LA PREPARACIÓN CAVITARIA O LAS VERDADERAS EXPOSICIONES EN "PUNTA DE ALFILER" POR CARIES, RODEADAS POR DENTINA SANA, SERÁN LAS DE ELECCIÓN PARA ESTE TIPO DE TRATAMIENTOS. SE HA DE PENSAR UNA PROTECCIÓN PULPAR SÓLO PARA LOS DIENTES SIN DOLOR, CON LA POSIBLE EXCEPCIÓN DEL MALESTAR EXPERIMENTADO AL COMER.

ADEMÁS NO DEBERÁ SANGRAR EL PUNTO DE LA EXPOSICIÓN SI FUE MECÁNICA, O SERÁ UNA CANTIDAD QUE PUEDA SER CONSIDERADA NORMAL EN AUSENCIA DE LA PULPA HIPERÉMICA O INFLAMADA.

LA RECOMENDACIÓN DE QUE EL PUNTO DE LA EXPOSICIÓN SEA AMPLIADO ANTES DE COLOCAR EL MATERIAL DE PROTECCIÓN NO ES NUEVA. CUANDO UNA PULPA ES EXPUESTA DURANTE LA PREPARACIÓN DE UNA CAVIDAD O EN LAS ÚLTIMAS ETAPAS DE ELIMINACIÓN DE CARIES, INVARIABLEMENTE PENETRAN LAMINILLAS DE DENTINA EN EL TEJIDO PULPAR. LA PRESENCIA DE INFLAMACIÓN PULPAR DE GRADO VARIABLE, REABSORCIÓN Y ENCAPSULAMIENTO DE LOS FRAGMENTOS DE DENTINA DESPUÉS DE LA PROTECCIÓN DEMUESTRA UNA REACCIÓN POR CUERPO EXTRAÑO, CUYA SEVERIDAD ES PROPORCIONAL AL NÚMERO DE FRAGMENTOS PRESENTES. EL MATERIAL NECRÓTICO

INTRODUCIDO EN LOS ABUNDANTES TROZOS DE DENTINA CONTAMINADA PRODUCIRÁ UNA PULPITIS DIFUSA O UN ABCESO. EL AGRANDAMIENTO DE LA ABERTURA QUE DA EL TEJIDO PULPAR, PERMITE AL ODONTÓLOGO LAVAR LOS RESIDUOS, INCLUIDOS LOS FRAGMENTOS CARIADOS Y NO CARIADOS.

NO SE DEBEN EMPLEAR MEDICAMENTOS CÁUSTICOS CON EL PROPÓSITO DE CAUTERIZAR O ESTERILIZAR EL TEJIDO PULPAR EXPUESTO ANTES DE LA PROTECCIÓN. EL DELICADO TEJIDO PULPAR SERÁ DAÑADO POR ESTOS MEDICAMENTOS, CON REDUCCIÓN DEL POTENCIAL DE CURACIÓN. SÓLO LAS SOLUCIONES NO IRRITANTES COMO AGUA BIDESTILADA SERÁ EMPLEADA PARA LIMPIAR LA REGIÓN, DESPEJAR EL PUNTO DE EXPOSICIÓN DE RESIDUOS Y MANTENER LA PULPA HÚMEDA MIENTRAS SE ESTÁ FORMANDO EL COÁGULO ANTES DE APLICAR EL MATERIAL PROTECTOR.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO ES EL MATERIAL DE ELECCIÓN PARA LA PROTECCIÓN PULPAR DEL TEJIDO PULPAR VITAL NORMAL. LA POSIBILIDAD DE QUE ESTIMULA LA REACCIÓN DE REPARACIÓN ES BUENA. SE PUEDE UTILIZAR UN MATERIAL PROTECTOR DE HIDRÓXIDO DE CALCIO COMERCIAL COMO EL DYCAL Y SI EL DIENTE FUERA PEQUEÑO, EL DYCAL PODRÍA SERVIR COMO BASE PARA LA RESTAURACIÓN.

## CAPITULO VIII

### PULPOTOMIA

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS LA PULPOTOMÍA (ELIMINACIÓN DE LA PORCIÓN CORONARIA DE LA PULPA) HA LLEGADO A SER UN PROCEDIMIENTO ACEPTADO PARA EL TRATAMIENTO DE DIENTES TEMPORALES Y PERMANENTES EN EXPOSICIONES PULPARES.

LA JUSTIFICACIÓN DE ESTE PROCEDIMIENTO ES QUE EL TEJIDO PULPAR CORONARIO, QUE ES EL TEJIDO ADYACENTE A LA EXPOSICIÓN POR CARIES, SUELE CONTENER MICROORGANISMOS Y DARA MUESTRAS DE INFLAMACIÓN Y ALTERACIÓN DEGENERATIVA.

EL TEJIDO NORMAL PUEDE SER ELIMINADO Y LA CURACIÓN PODRÁ PRODUCIRSE A NIVEL DE LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS PULPARES, EN UNA ZONA DE TEJIDO PULPAR ESCENCIALMENTE NORMAL. HASTA EL PROCEDIMIENTO DE PULPOTOMÍA PODRÍA DAR UN NÚMERO DE FRACASOS, A MENOS QUE LOS DIENTES SEAN SELECCIONADOS CON CUIDADO. ANTE TODO SE ANESTESIARÁ LA ZONA DEL DIENTE A TRATAR Y SE LE AISLA CON DIQUE DE GOMA, SE HA DE EMPLEAR EN TODO EL PROCEDIMIENTO UNA TÉCNICA QUIRÚRGICA LIMPIA. SE ELIMINA TODA LA CARIES REMANENTE Y SE TALLA EL ESMALTE SOBRESALIENTE PARA DEJAR UN ACCESO A LA PULPA CORONARIA. EL DOLOR EXPERIMENTADO DURANTE LA ELIMINACIÓN DE CARIES Y LA INSTRUMENTACIÓN INDICARÍA UNA TÉCNICA ANESTÉSICA DEFICIENTE, PERO MUY A MENUDO SEÑALA UNA HIPEREMIA E INFLAMACIÓN PULPAR Y QUE EL DIENTE ES UN RIESGO PARA LA TERAPÉUTICA PULPAR VITAL.

**EL TECHO DE LA CÁMARA PULPAR DEBERÁ SER RETIRADO CON UNA FRESA 330 O 331 DE CARBURO. NO SE HARÁ INTENTO ALGUNO PARA REPRIMIR LA HEMORRAGIA EN ESTE MOMENTO, SINO QUE INMEDIATAMENTE SE AMPUTARÁ LA PULPA CORONARIA.**

**AL HACER LA REMOSIÓN DEL TECHO CAMERAL, UN SIGNO IMPORTANTE ES QUE DEBE HABER UN SANGRADO ROJO BRILLANTE COMO INDICACIÓN DE QUE EL DIENTE ES APTO PARA EL TRATAMIENTO POR PULPOTOMÍA.**

**LA AMPUTACIÓN CORONARIA MEDIANTE CUCHARILLAS FILOSAS ES UN PROCEDIMIENTO MUY ACEPTABLE, PERO LO MÁ S CORRECTO ES HACERLO CON FRESAS DE BOLA ESTÉRILES:**

- A) DEL NÚMERO 8 TRATÁNDOSE DE SEGUNDOS MOLARES TEMPORALES.**
- B) DEL NÚMERO 6 PARA PRIMEROS MOLARES TEMPORALES.**

**LOS MUÑONES RADICULARES DEBEN SER CORTADOS NÍTIDAMENTE SIN SOBRRANTES DE TEJIDO QUE SE EXTIENDAN A TRAVÉS DEL PISO DE LA CÁMARA PULPAR, USANDO PARA EL EFECTO FRESAS DE BOLA ESTÉRILES:**

- A) DEL NÚMERO 6 PARA SEGUNDOS MOLARES TEMPORALES.**
- B) DEL NÚMERO 4 PARA PRIMEROS MOLARES TEMPORALES.**

**Y PENETRANDO EN LOS CONDUCTOS DE 1 A 1.5 MILÍMETROS. LA CÁMARA PULPAR SERÁ ENTONCES IRRIGADA CON AGUA BIDEUTILADA MEDIANTE UNA JERINGA HIPODÉRMICA.**

**LA TÉCNICA DE LA PULPOTOMÍA CON HIDRÓXIDO DE CALCIO SE RECOMIENDA**



ÚNICAMENTE PARA EL TRATAMIENTO DE DIENTES PERMANENTES CON EXPOSICIONES PULPARES CON CARIES, CUANDO HAY UNA ALTERACIÓN PATOLÓGICA EN EL PUNTO DE LA EXPOSICIÓN; Y SE RECOMIENDA QUE ESTA TÉCNICA SE REALICE EN UNA SESIÓN. SE TOMARÁ EN CUENTA PARA ESTE TRATAMIENTO, SÓLO LOS DIENTES LIBRES DE PULPITIS DOLOROSA.

### TÉCNICA DE LA PULPOTOMÍA CON FORMOCRESOL

ES LA RECOMENDADA PARA TRATAR LAS EXPOSICIONES EN LOS DIENTES TEMPORALES. LOS CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO SON LOS MISMOS SEÑALADOS PARA LOS DIENTES PERMANENTES Y LA PULPOTOMÍA CON HIDRÓXIDO DE CÁLCIO. ESTA TÉCNICA QUE ANTES SE REALIZABA EN DOS SESIONES CON DOS O TRES DÍAS DE SEPARACIÓN, HOY SE COMPLETA EN UNA SOLO VISITA. LA PULPA SERÁ AMPUTADA COMO SE DESCRIBIÓ ANTES, SE ELIMINARÁN LOS RESIDUOS DE LA CÁMARA Y SE REPRIMIRÁ LA HEMORRAGIA MEDIANTE UNA JERINGA CON SOLUCIÓN FISIOLÓGICA O AGUA BIDEUTILADA,

SI HAY ALGUNA EVIDENCIA DE HIPEREMIA TRAS LA REMOSIÓN DE LA PULPA CORONARIA, QUE INDICARÍA INFLAMACIÓN DEL TEJIDO QUE ESTÁ MÁS ALLÁ DE LA PORCIÓN CORONARIA DE PULPA, LA TÉCNICA DEBERÁ SER ABANDONADA A FAVOR DE LA PULPECTOMÍA PARCIAL, LA PULPECTOMÍA TOTAL O AÚN LA EXTRACCIÓN DEL DIENTE. SI LA HEMORRAGIA FUERA FÁCIL DE REPRIMIR Y LOS MUÑONES PULPARES SE PRESENTAN NORMALES, SE PODRÍA SUPONER QUE EL TEJIDO PULPAR DE LOS CONDUCTOS ES NORMAL Y QUE ES POSIBLE PROSEGUIR CON LA PULPOTOMÍA. SE RESECA LA CÁMARA PULPAR CON TORUNDAS DE ALGODÓN ESTÉRILES, POSTERIORMENTE, CON UNA FRESA DE BOLA PEQUEÑA ENTRAMOS 1 MM A LOS CONDUCTOS CON UNA ANGULACIÓN DE 45°. USAMOS EL FORMOCRESOL EMBEBIDO EN UN ALGODÓN, QUITAMOS LOS EXCESOS

Y LO COLOCAMOS A LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS POR ESPACIO DE 4 A 5 MINUTOS. EL SANGRADO DEBE CEDER Y AL RETIRAR EL ALGODÓN, NOS ENCONTRAREMOS HISTOLÓGICAMENTE CON TRES ZONAS: ZONA DE NECROSIS, ZONA DE FIJACIÓN Y ZONA DE GRANULACIÓN. Y POR DEBAJO DE ESTAS TRES ZONAS, LA PULPA SE ENCONTRARÁ VITAL. DESPUÉS HACEMOS LA PASTA FC CON UNA GOTTA DE EUGENOL, UNA GOTTA DE FORMOCRESOL Y POLVO DE ÓXIDO DE ZINK, EN CONSISTENCIA CREMOSA Y LA COLOCAMOS SOBRE LAS PAREDES DE LA CAVIDAD Y CON UNA TORUNDA DE ALGODÓN HACEMOS PRESIÓN HACIA LOS CONDUCTOS; LUEGO HACEMOS UNA PASTA MÁS CONSISTENTE DE ÓXIDO DE ZINK - EUGENOL Y LA COLOCAMOS; ENCIMA DE ÉSTA SE COLOCARÁ UNA BASE DE CEMENTO DE FOSFATO, Y POR ÚLTIMO USAMOS CORONAS DE ACERO-CROMO PARA LA RESTAURACIÓN CORONARIA.

EN DIENTES PERMANENTES SE SIGUEN LOS MISMOS PASOS, CON LA SALVEDAD DE QUE EMPLEAREMOS HIDRÓXIDO DE CALCIO QUÍMICAMENTE PURO, EN LUGAR DE PASTA F.C.

## CAPITULO IX

### PULPECTOMIA

#### INDICACIONES:

- A) NECROSIS PULPAR.
- B) ABCEOS.
- C) FRACASO DE LA PULPOTOMÍA.
- D) DESTRUCCIÓN EXCESIVA.
- E) NO HAYA ABSORCIÓN RADICULAR DE MÁS DE UN TERCIO DE LA RAÍZ.
- F) NO HAYA ABSORCIÓN ÓSEA.
- G) NO HAYA ABSORCIÓN INTERNA DEL DIENTE.

#### TÉCNICA DE LA PULPECTOMÍA:

UNA VEZ QUE HEMOS LOCALIZADO LOS CONDUCTOS, PROCEDEMOS A ENSANCHAR Y LIMAR; PARA EL EFECTO USAMOS ÚNICAMENTE LIMAS, TENIENDO CUIDADO DE NO SOBREPASAR EL FORAMEN APICAL.

LAVAMOS CON AGUA OXIGENADA Y LUEGO CON HIPOCLORITO DE SODIO; POSTERIORMENTE, SECAMOS PERFECTAMENTE LOS CONDUCTOS CON PUNTAS ABSORBENTES DE PAPEL. UNA VEZ REALIZADO EL SECADO, PREPARAMOS UNA SOLUCIÓN A BASE DE FORMOCRESOL (UNA GOTTA) Y IODOFORMO (POLVO) Y PASAMOS A MEDICAR LOS CONDUCTOS, EMBEBIENDO UNA PUNTA DEL PAPEL CON LA SOLUCIÓN Y LA SELLAMOS EN EL CONDUCTO.

OBTURAMOS CON CAVIT. LA SIGUIENTE SESIÓN (A LA SIGUIENTE SEMANA)

SEGUIMOS ENSANCHANDO Y LAVANDO, USANDO PARA TODOS LOS PROCEDIMIENTOS DIQUE DE GOMA. A LA SIGUIENTE SESIÓN (UNA SEMANA DESPUÉS) YA NO DEBE EXISTIR MOVILIDAD, Y EL DIENTE DEBE ESTAR ASINTOMÁTICO. ENSANCHAMOS Y LAVAMOS POR ÚLTIMA VEZ Y PARA OBTURAR HACEMOS UNA PASTA EN CONSISTENCIA CREMOSA DE ÓXIDO DE ZINC - EUGENOL, Y MEDIANTE UNA JERINGA HIPODÉRMICA, LA INYECTAMOS EN LOS CONDUCTOS, Y POR ÚLTIMO, COLOCAMOS UNA CORONA DE ACERO CROMO.

## CAPITULO X

### RECONSTRUCCION DE DIENTES TEMPORALES CON TRATAMIENTOS PULPARES.

TODOS LOS DIENTES QUE HAN SIDO SOMETIDOS A PULPOTOMÍAS O PULPECTOMÍAS, DEBEN SER RESTAURADOS DE UNA MANERA ESPECIAL, DADO QUE POSTERIOR AL TRATAMIENTO PULPAR SOBREVIEENE UNA DESHIDRATACIÓN DEL DIENTE, LO CUAL LO HACE MUY SUSCEPTIBLE DE FRACTURAS. LA RECONSTRUCCIÓN DE ESTOS DIENTES SE DEBE REALIZAR MEDIANTE EL USO DE CORONAS DE ACERO-CROMO.

PARA COLOCAR LAS CORONAS DE ACERO-CROMO SE DEBE SEGUIR LA SIGUIENTE TÉCNICA: USAREMOS FRESAS 169 LO UNA FRESA DE "PUNTA DE LÁPIZ" Y EN PROXIMALES HACEMOS CORTES RECTOS, HASTA 1 MM. POR DEBAJO DE LA ENCÍA, EVITANDO QUE NOS QUEDEN ESCALONES. LUEGO HACEMOS UN DESGASTE DE 1.5MM EN EL TERCIO OCLUSAL DE LAS CARAS VESTIBULAR Y PALATINA, SIGUIENDO LA ANATOMÍA DEL DIENTE, CON OBJETO DE DARLE MAYOR RETENCIÓN A LA CORONA.

EL CORTE EN LA CARA OCLUSAL DEBE SER DE UN MILÍMETRO, A FÍN DE QUE QUEDA SEPARADO DEL ANTAGONISTA. DEBEMOS REDONDEAR TODOS LOS ÁNGULOS PARA QUE LAS FUERZAS SE DISTRIBUYAN SIGUIENDO LA ANATOMÍA OCLUSAL.

PROBAMOS LA CORONA DE ACERO-CROMO EN LA PREPARACIÓN Y, POR LO GENERAL, DEBEMOS REALIZAR AJUSTES INDIVIDUALES EN LA CORONA PARA

LO CUAL USAMOS PIEDRAS MONTADAS PARA QUITARLE EL FILO, HULES PARA REDONDEARLA Y TIJERAS PARA RECORTAR.

POSTERIORMENTE DEBEMOS ABOMBAR LA CORONA PARA DARLE MAYOR RETENCIÓN Y LA PROBAMOS NUEVAMENTE, NO DEBEN QUEDAR ZONAS DE ISQUEMIA Y SACAMOS UNA RADIOGRAFÍA; EN CASO DE QUE ESTÉ BIEN AJUSTADA, CEMENTAMOS CON CEMENTO DE FOSFATO.

## CAPITULO XI

### INSTRUMENTAL

A FÍN DE LOGRAR UNA MEJOR COMPRESIÓN, EL INSTRUMENTAL EMPLEADO SE DIVIDIRÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

1. INSTRUMENTAL BÁSICO DE DIAGNÓSTICO.
2. INSTRUMENTAL PARA ANESTESIA.
3. INSTRUMENTAL PARA AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO.
4. INSTRUMENTAL PARA LA PREPARACIÓN QUIRÚRGICA DEL CONDUCTO.
5. INSTRUMENTAL DE OBTURACIÓN.

#### 1. INSTRUMENTAL BÁSICO DE DIAGNÓSTICO.

- A) ESPEJO.
- B) PINZAS PARA ALGODÓN.
- C) EXPLORADOR.
- D) CUCHARILLA PARA REMOVER LA DENTINA REBLANDECIDA.
- E) APARATO DE RAYOS X COMO COMPLEMENTO DEL DIAGNÓSTICO.

#### 2. INSTRUMENTAL PARA ANESTESIAR.

- A) JERINGAS METÁLICAS O DESECHABLES.
- B) CARTUCHOS CONVENCIONALES.
- C) AGUJAS CALIBRE 27 CORTAS O LARGAS.

#### 3. INSTRUMENTAL PARA AISLAR EL CAMPO OPERATORIO.

- A) DIQUE DE HULE.

- B) PERFORADORA.
- C) GRAPAS DE DISTINTOS TAMAÑOS.
- D) PORTAGRAPAS
- E) ARCOS (DE YOUNG O DE JIFFY).
- F) SEDA DENTAL.
- G) EYECTORES.

4. INSTRUMENTAL PARA LA PREPARACIÓN QUIRÚRGICA DEL CONDUCTO:

- A) EXPLORADORES.
- B) TIRANERVIOS.
- C) LIMAS (TIPO K O DE HEDSTROM).
- D) ENSANCHADORES (NO SE USAN EN DIENTES TEMPORALES).

5. INSTRUMENTAL PARA OBTURACIÓN:

- A) JERINGA HIPODÉRMICA.
- B) PUNTAS DE PAPEL.
- C) OBTURADOR MORTONSON.

TODO EL INSTRUMENTAL ANTES MENCIONADO DEBE ESTAR ESTÉRIL ANTES DE SU UTILIZACIÓN YA QUE DE ELLO DEPENDERÁ GRAN PARTE DE NUESTRO ÉXITO.



## CAPITULO XII

### MATERIALES DE OBTURACION DE CONDUCTOS.

#### CONDICIONES DE UN MATERIAL ADECUADO DE OBTURACIÓN:

UN MATERIAL DE OBTURACIÓN APLICABLE A LA GRAN MAYORÍA DE LOS CONDUCTOS DEBERÁ REUNIR LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

1. SER FÁCIL DE MANIPULAR Y DE INTRODUCIR EN LOS CONDUCTOS Y TENER SUFICIENTE PLASTICIDAD COMO PARA ADAPTARSE A LAS PAREDES DE LOS MISMOS.
2. SER ANTISÉPTICO PARA NEUTRALIZAR ALGUNA FALLA DURANTE LA ESTERILIZACIÓN.
3. SER MAL CONDUCTOR DE LOS CAMBIOS TÉRMICOS, NO SUFRIR CONTRACCIÓN, NO SER POROSO NI ABSORBER LA HUMEDAD.
4. SER RADIOPACO PARA PODERLO VISUALIZAR RADIOGRÁFICAMENTE.
5. NO PRODUCIR CAMBIOS EN LA COLORACIÓN DEL DIENTE.
6. NO ABSORBERSE DENTRO DEL CONDUCTO.
7. PODER SER RETIRADO CON FACILIDAD, EN CASO DE SER NECESARIO.
8. NO PROVOCAR REACCIONES ALÉRGICAS.

### PASTAS ANTISÉPTICAS:

CONSTITUIDAS ESCENCIALMENTE POR YODOFORMO, ÓXIDO DE ZINC - EUGENOL Y DIVERSOS ANTISÉPTICOS. NO ENDURECEN, PUEDEN SER DE ACCIÓN LENTA O RÁPIDAMENTE ABSORBIBLES EN LA ZONA PERIAPICAL, SEGÚN CONTENGA O NO ÓXIDO DE ZINC EN SU FÓRMULA. SE UTILIZAN COMO OBTURACIÓN EXCLUSIVA Y SE CONSERVAN PREPARADAS.

EL EMPLEO DE LAS PASTAS ANTISÉPTICAS PARA OBTURAR CONDUCTOS SE BASA EN LA ACCIÓN TERAPÉUTICA DE SUS COMPONENTES SOBRE LAS PAREDES DE LA DENTINA Y SOBRE LA ZONA PERIAPICAL.

### PASTAS ALCALINAS:

ESTAS CONTIENEN ESCENCIALMENTE HIDRÓXIDO DE CALCIO, MEDICACIÓN QUE FUÉ INTRODUCIDA EN LA TERAPÉUTICA ODONTOLÓGICA POR HERMANN EN 1920 EN UN PREPARADO DE CONSISTENCIA DE PASTA LLAMADO CALXYL.

LAWS OBTURÓ CONDUCTOS POSTERIORMENTE A LA PULPECTOMÍA CON UNA PASTA DE HIDRÓXICO DE CALCIO, PREPARADO CON PROPILENE-GLICOL. EL CONTROL HISTOLÓGICO REVELÓ QUE EL MATERIAL DE OBTURACIÓN ES TOLERADO POR EL TEJIDO PERIAPICAL GRADUALMENTE ABSORBIDO, SIENDO REEMPLAZADO POR EL TEJIDO DE GRANULACIÓN QUE PROVIENE DEL PARODONTO Y SE DEPOSITÓ TEJIDO CEMENTOIDE EN LAS PAREDES DEL CONDUCTO.

### OXIDO DE ZINC - EUGENOL:

HA SIDO EL MATERIAL MÁS USADO YA QUE NO PERMITE LA SENSIBILIDAD

A LOS CAMBIOS TÉRMICOS. GLASS Y ZANDER, Y MÁS RECIENTEMENTE SEELIG Y COLABORADORES, INFORMARON QUE EL ÓXIDO DE ZIN - EUGENOL, EN CONTACTO CON EL TEJIDO VITAL DEL DIENTE PRODUCIRÁ INFLAMACIÓN CRÓNICA, FORMACIÓN DE ABCESOS Y NECROSIS POR LICUEFACCIÓN.

NO OBSTANTE LO ANTERIOR, UNA BUENA TÉCNICA PARA USAR ESTE MATERIAL, NOS DARÁ UN BUEN RESULTADO EN LA TERAPIA DE CONDUCTOS DE DIENTES DE LA PRIMERA DENTICIÓN, POR SUS PROPIEDADES:

1. BACTERIOSTÁTICA.
2. BACTERICIDA.
3. SEDANTE.

## CONCLUSIONES

- 1.- LA CRONOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN DENTARIA ES DE SUMA IMPORTANCIA PUES DE UNA ADECUADA SECUENCIA DE ERUPCIÓN, DEPENDE UNA BUENA POSICIÓN DE LOS DIENTES EN LAS ARCADAS.
- 2.- ES INDISPENSABLE EL CONOCIMIENTO DE LA ANATOMÍA DE LOS DIENTES TEMPORALES PARA LA CORRECTA RECONSTRUCCIÓN DE LOS DIENTES GRANDEMENTE DESTRUÍDOS.
- 3.- EL DOLOR DEBE SER SUPRIMIDO CON EL OBJETO DE ORIENTAR POSITIVAMENTE LA CONDUCTA DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO DENTAL, PARA LO CUAL ES IMPRESCINDIBLE EL CONOCIMIENTO DE LAS TÉCNICAS ANESTÉSICAS.
- 4.- LAS CAUSAS CAPACES DE LESIONAR LA PULPA TIENEN SU IMPORTANCIA EN EL HECHO MISMO DE QUE CONOCIENDO LA ETIOLOGÍA SE PUEDE SUPRIMIR Y CON ELLO ELIMINAMOS GRAN PARTE DEL PROBLEMA.
- 5.- EN EL CASO DE LAS HIPEREMÍAS, DEBEN ELIMINARSE LAS CAUSAS CUANTO ANTES PARA EVITAR QUE EVOLUCIONEN HACIA UNA PULPITIS.
- 6.- LAS OBTURACIONES DEBEN SIEMPRE QUEDAR PERFECTAMENTE AJUSTADAS PARA EVITAR PROBLEMAS POSTERIORES.
- 7.- EL DIAGNÓSTICO DE LAS PATOLOGÍAS PERIAPICALES ES INDISPENSABLE PARA SU CORRECTO TRATAMIENTO, PUES NO SE EMPLEA EL MISMO CRITERIO EN TODAS ELLAS.

- 8.- EN TODOS LOS CASOS ES PREFERIBLE PREVENIR LAS LESIONES PULPARES QUE ATENDERLAS, AUNQUE SEA EN SUS PRINCIPIOS Y PARA ELLO ES NECESARIO EL CONOCIMIENTO DE TODOS LOS MEDIOS DE LOS CUALES SE PUEDE VALER EL ODONTÓLOGO.
- 9.- EL USO DEL OXIDO DE ZINC - EUGENOL, ES MÁS APROPIADO QUE EL DEL HIDRÓXIDO DE CALCIO EN EL CASO DE EXPOSICIONES PULPARES VITALES EN DIENTES TEMPORALES.
- 10.- EL CONOCIMIENTO DE LAS TÉCNICAS DE PROTECCIÓN PULPAR ES IMPORTANTE PARA EVITAR PULPECTOMÍAS INNECESARIAS Y EN EL PEOR DE LOS CASOS EXTRACCIONES PRECOCES.
- 11.- LA LIMPIEZA ES UN FACTOR DE SUMA IMPORTANCIA EN CUALQUIER TRATAMIENTO ENDODÓNTICO Y PARA REALIZAR TODOS LOS PROCEDIMIENTOS SE DEBE USAR EL DIQUE DE GOMA.
- 12.- PARA LLEVAR A CABO LA TÉCNICA DE LA PULPOTOMÍA ES ESCENCIAL LA SELECCIÓN DE LOS DIENTES PARA EVITAR AL MÁXIMO LA POSIBILIDAD DE UN FRACASO.
- 13.- LA TÉCNICA DE PULPOTOMÍA CON FORMOCRESOL ES LA MÁS INDICADA EN DIENTES TEMPORALES.
- 14.- EN LA PREPARACIÓN BIOMECÁNICA DE LOS DIENTES DE LA PRIMERA DENTICIÓN, SE USARÁN ÚNICAMENTE LIMAS ENDODÓNTICAS.
- 15.- TODOS LOS DIENTES PREVIAMENTE TRATADOS ENDODÓNTICAMENTE DEBEN SER RECONSTRUIDOS POR MEDIO DE CORONAS DE ACERO CROMO PARA EVI-

TAR FRACTURAS DENTARIAS DEBIDAS A LA DESHIDRATACIÓN QUE SOBREVIENE POSTERIOR AL TRATAMIENTO.

- 16.- TODO EL INSTRUMENTAL QUE SE VAYA A UTILIZAR, DEBE ESTAR PREVIAMENTE ESTERILIZADO, YA QUE DE ELLO DEPENDERÁ GRAN PARTE DEL ÉXITO EN LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.
- 17.- UN CORRECTO EMPLEO DEL INSTRUMENTAL ADECUADO TRAE CONSIGO UNA MAYOR DURABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS Y MAYOR COMODIDAD PARA EL TRABAJO DEL ODONTÓLOGO.
- 18.- EL OXIDO DE ZINC - EUGENOL ES EL MATERIAL DE ELECCIÓN PARA LA OBTURACIÓN DEFINITIVA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES Y DE LA CÁMARA PULPAR DE LOS DIENTES TEMPORALES.

## BIBLIOGRAFIA

ESPONDA VILLA, RAFAEL:

ANATOMÍA DENTAL, 1970.

GROSSMAN, LOUIS:

PRÁCTICA ENDODÓNTICA, 1973.

JORGENSEN NIELS BJORN, HAYDEN JESS:

ANESTESIA ODONTOLÓGICA.

LASALA, ANGEL:

ENDODONCIA, 1971.

MAISTO A., OSCAR:

ENDODONCIA, 1967.

Mc. DONALD, RALPH:

ODONTOLOGÍA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE, 1975.

TAPIA CAMACHO, JUAN:

APUNTES DE HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA, 1972.

WUEHRMANN H. ARTUR, LINCOLN R. MASONHING:

RADIOLOGÍA DENTAL, 1972.