

39
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Autorizo y Reviso
[Firma]

E N D O D O N C I A

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

ALEJANDRA CONCEPCION BALLESTEROS LARA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I HISTORIA DE LA ENDOODONCIA.	2
CAPITULO II MORFOLOGIA DE LA CAMARA PULPAR Y CONDUCTOS RADICULARES.	4
CAPITULO III HISTOLOGIA Y FISIOLOGIA PULPAR.	16
CAPITULO IV HISTORIA CLINICA Y RAYOS X.	20
CAPITULO V PATOLOGIA PULPAR Y TRATAMIENTO.	29
CAPITULO VI PATOLOGIA PERIAPICAL Y TRATAMIENTO.	40
CAPITULO VII TERAPEUTICA ENDOODONCIA.	52
CAPITULO VIII INSTRUMENTAL BASICO EN ENDOODONCIA.	62
CAPITULO IX A. AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO. B. ACCESO A LA CAMARA PULPAR. C. TRABAJO BIOMECANICO.	71
CAPITULO X OBTURACION DE CONDUCTOS.	83
CONCLUSIONES	87
BIBLIOGRAFIA	88

"I N T R O D U C C I O N"

EN LA ACTUALIDAD TODO CIRUJANO DENTISTA DEBE PRACTICAR LA ENDODONCIA, YA QUE ES UNA RAMA MUY IMPORTANTE DE LA ODONTOLOGIA, QUE NOS PROPORCIONA MAGNIFICOS RESULTADOS SI HAY UN BUEN TRATAMIENTO DE CONDUCTOS CON ALTERACIONES PULPARES, QUE DE OTRA FORMA SERIAN EXTRAIDOS.

SE HA VISTO QUE LA EXTRACCION NO ES EL MEJOR MEDIO PARA TRATAR DIENTES CON LESIONES PULPARES O PERIAPICALES, PUES LA CONSERVACION DE UN DIENTE NATURAL CORRECTAMENTE RESTAURADO ES MEJOR QUE UNA PROTESIS.

LA INTRODUCCION DE LA ENDODONCIA EN LA ODONTOLOGIA PUSO A LA EXODONCIA COMO TRATAMIENTO DE ULTIMO RECURSO, YA QUE LOS ODONTOLOGOS ESTAMOS ABOGADOS A LA PREVENCION DE LAS ENFERMEDADES DENTALES, SIENDO NUESTRO PRINCIPAL OBJETIVO LA CONSERVACION DE LAS PIEZAS DENTARIAS, POR LO QUE LA ENDODONCIA ES SIN DUDA UN PILAR DE TODO BUEN ODONTOLOGO Y EN ESTA TESIS SE ABARCAN LOS TEMAS MAS IMPORTANTES PARA EL BUEN MANEJO Y UN BUEN TRATAMIENTO DE CONDUCTOS.

" C A P I T U L O I "

HISTORIA DE LA ENDODONCIA.

LA HISTORIA DE LA ENDODONCIA NACE JUNTO CON LA ODONTOLOGIA Y CON LA PRESENCIA DEL DOLOR.

ETIMOLOGICAMENTE LA PALABRA ENDODONCIA VIENE DEL GRIEGO ENDO, ADENTRO; ODONS ODONTOS, DIENTE Y LA TERMINACION QUE SIGNIFICA TRABAJO Y OCUPACION: ES DECIR TRABAJO DENTRO DEL DIENTE.

LOS PRIMEROS TRATAMIENTOS LOCALES PRACTICADOS FUERON LA APLICACION DE PALIATIVOS Y LA CAUTERIZACION DEL TEJIDO PULPAR (CON METALES CALIENTES), ES DECIR QUEMAR EL TEJIDO PARA EVITAR EL DOLOR Y POSTERIORMENTE LA OBTURACION CON PLOMO, Y ESPECIALMENTE LA EXTRACCION DE LA PIEZA DENTAL AFECTADA COMO TERAPEUTICA DRASTICA.

ES IMPORTANTE DEJAR ESTABLECIDO QUE LA ENDODONCIA, REALIZADA COMO METODO "CONSERVADOR DE DIENTES AFECTADOS POR LA CARIES", SE ENCUENTRA YA REGISTRADA EN LA OBRA "LA CHERURGIEN DENTIST" DE PIERRE FAUCHARD, CUYA PRIMERA OBRA FUE PUBLICADA EN 1728 EN

FRANCIA Y LA EDICION D' DE SU LIBRO EN 1746, PROPORCIONO DETALLES TECNICOS Y PRECISOS PARA UN MEJOR TRATAMIENTO DEL "CONDUCTO DEL DIENTE" CON LA PUNTA DE UNA AGUJA, PERFORAR EL PISO DE LA CAVIDAD DENTAL Y ASI LLEGAR AL ABSCESO, Y PODER DRENAR PARA ALIVIAR EL DOLOR, DESTEMPLABAN PREVIAMENTE LA AGUJA EN LA LLAMA PARA AUMENTAR SU FLEXIBILIDAD Y QUE PUOIERA PENETRAR MEJOR EN EL CONDUCTO.

EL DIENTE ASI TRATADO QUEDABA ABIERTO Y DURANTE ALGUNOS MESES LE COLOCABAN PERIODICAMENTE UN POCO DE ACEITE DE CANELA O CLAVO IMPREGNADO EN UNA TORONDA DE ALGODON, SI NO OCASIONABA MAS DOLOR, EL TRATAMIENTO SE TERMINABA Y SE LE APLICABA PLOMO EN LA CAVIDAD.

DESDE LA EPDCA DE FAUCHARD, HASTA FINES DEL SIGLO XIX, LA ENDODONCIA EVOLUCIONO LENTAMENTE.

POSTERIDORMENTE VIIND LA ERA DE LA INFECCION FOCAL QUE FUE EN EL AÑO DE 1910, HIZO UN IMPACTO EN LA PROFESION MEDICA Y EN LA ENDODONCIA.

EN ESTE PERIODO LA ENDODONCIA ES DESACREDITADA, POR QUE SE VIENEN ABAJO TODOS LOS ESTUDIOS REALIZADOS EN CUANTO A TRATAMIENTO DE LA EXTIRPACION DE LA PULPA.

LA ENDODONCIA FUE RECONOCIDA COMO ESPECIALIDAD DE LA PRACTICA DENTAL EN 1963, EN LA ASAMBLEA ANUAL 104 DE LA ASOCIACION DENTAL AMERICANA (MURUZABAL EN 1964).

" C A P I T U L O I I "

MORFOLOGIA DE LA CAMARA PULPAR Y CONDUCTOS RADICULARES.

LA CAMARA PULPAR PARA SU ESTUDIO DETALLADO SE DIVIDE EN 2 PARTES.

- A) CORDNARIA LLAMADA CAMARA PULPAR.
- B) CONDUCTO RADICULAR CORRESPONDIENTE A LA RAIZ.

LA CAMARA PULPAR PRESENTA TECHO, PAREDES Y PISO, EN CASO DE DIENTES MULTIRADICULARES, PARA SU ESTUDIO SE DIVIDE EN TERCIO OCLUSAL O INCISAL, TERCIO MEDIO Y TERCIO CERVICAL, MIENTRAS QUE EL CONDUCTO RADICULAR PRESENTA LO QUE PODRIAMOS CONSIDERAR UNA SOLA PARED, TERMINANDO EN LA UNION C.D.C. Y SE DIVIDE EN TERCIO CERVICAL MEDIO Y APICAL.

EL TRABAJO ENDODONTICO ESTA LIMITADO ESTRICTAMENTE A LA CAVIDAD PULPAR, CUANDO SE DESCONOCEN LOS LIMITES DE ELLA, SE PUEDEN OCASIONAR UN SIN NUMERO DE ACCIDENTES QUE CONDUCEN AL FRACASO DEL TRATAMIENTO, TRAYENDO CONSIGO LA EXTRACCION DEL DIENTE.

-TECHO.- EL TECHO DE LA CAMARA PULPAR, ES LA SUPERFICIE OCLUSAL O INCISAL EN DIENTES POSTERIORES Y ANTERIORES RESPECTIVAMENTE, LA SUPERFICIE DEL TECHO VA A DEPENDER DIRECTAMENTE DEL DIENTE DEL QUE SE ESTE HABLANDO; EN LOS DIENTES INCISIVOS TENDRA FORMA DE PUNTA DE FLECHA CON SU VERTICE HACIA CERVICAL Y LOS ANGULOS DIVERGENTES DE LA BASE DE LA FLECHA SERAN LOS CUERNOS PULPARES, EN LOS DIENTES PREMOLARES, LA UBICACION DEL TECHO CORRESPONDERA DIRECTAMENTE A LA CARA OCLUSAL DE FORMA CENTRICA Y EN OCASIONES DESVIADO LIGERAMENTE HACIA MESIAL, TENIENDO SUS CUERNOS EN DIRECCION A SUS CUSPIDES BUCAL Y LINGUAL, EN LOS DIENTES MOLARES, DEBEMOS HACER UNA DIFERENCIA ENTRE LOS SUPERIORES Y LOS INFERIORES Y EN VESTIBULAR EN LOS SUPERIORES,

-PAREDES.- LAS PAREDES DE LA CAMARA PULPAR RECIBEN EL NOMBRE DE ACUERDO A SU UBICACION Y DEPENDIENDO DEL DIENTE QUE SE TRATA, COMO MESIAL, DISTAL, BUCAL O LINGUAL, SUS LIMITES EN POSTERIORES POR OCLUSAL, EN ANTERIORES POR INCISAL,

EN UNIRRADICULARES POR CERVICAL LAS PAREDES TERMINAN DONDE COMIENZA LA PARED DE LOS CONDUCTOS RADICULARES QUE NO ES OTRA COSA MAS QUE LA CONTINUACION DE LA PARED DE LA CAMARA, POR NO PRESENTAR PISO DICHOS DIENTES,

EN MULTIRRADICULARES EL LIMITE CERVICAL DE LAS PAREDES ESTA DADO NO SOLO POR LA PARED DE LOS CONDUCTOS, SINO POR EL PISO DE LA CAMARA PULPAR CORRESPONDIENTE A LA BIFURCACION DEL DIENTE,

ADORA BIEN. EN OCASIONES LOS UNIRRADIOLARES PUEDEN PRESENTAR DOS CONDUCTOS DIVIDIDOS POR UN TABIQUE DENTARIO A MODO DE PISO LLAMADO TABIQUE INTERCONDUCTO.

-PISO.- EN LA ZONA MAS CERVICAL DE LA CAMARA PULPAR, QUE COMO YA SE MENCIONO ANTERIORMENTE EN DIENTES CON UN SOLO CONDUCTO ES MUY DIFICIL DELIMITAR.

A CONTINUACION SE PRESENTA LA DESCRIPCION DE LA CAMARA PULPAR DE LOS DIENTES, DESDE SU FORMA CORONARIA Y RADICULAR.

-INCISIVO CENTRAL SUPERIOR.- DIENTE QUE GENERALMENTE PRESENTA DOS CUERNOS PULPARES TANTO MESIAL COMO DISTAL. CAMARA PULPAR MAS AMPLIA MESIODISTALMENTE QUE TERMINA EN LA ENTRADA DEL CONDUCTO. EL CONDUCTO RADICULAR GENERALMENTE ES RECTO Y CONICO CON LIGERA CURVATURA APICAL HACIA DISTAL. PRESENTA UN CONDUCTO EN UN 60% Y DOS EN UN 40%, LA FORMACION ANATOMICA QUE PRESENTA EL CONDUCTO DE CERVICAL A APICAL POR TERCIOS ES OVOIDE. REDONDO EN CASO DE CONDUCTO UNICO.

-INCISIVO LATERAL SUPERIOR.- DIENTE QUE GENERALMENTE PRESENTA CUERNOS PULPARES MENOS SEPARADOS QUE EL CENTRAL, CON CAMARA PULPAR MAS ESTRECHA. QUE TERMINA A LA ENTRADA DEL CONDUCTO, ES ESTRECHO CON CURVATURA HACIA DISTAL. PRESENTA CASI EN UN 100% UN SOLO CONDUCTO.

SU FORMA ANATOMICA ES OVOIDE-REDONDO-REDONDEADO.

-INCISIVO CENTRAL INFERIOR Y LATERAL INFERIOR.- SON MUY PARECIDOS, ESTRECHOS CON CURVATURA GENERALMENTE MARCADA EN APICAL HACIA DISTAL. PRESENTA CASI SIEMPRE CONDUCTO UNICO, TAMBIEN PUEDE PRESENTAR UN TABIQUE INTERCONDUCTO, POR LO QUE EXISTE POSIBLEMENTE OTRO CONDUCTO EN TALES CASOS, PUEDEN PRESENTARSE FORAMENES APICALES SEPARADOS O BIEN EN EL TERCIO APICAL SE CONFORMA UN SOLO FORAMEN.

PRESENTA EN UN 60% UN CONDUCTO Y DOS EN UN 40% .

SU FORMA ANATOMICA EN EL CENTRAL ES OVOIDE-REDONDEADO-REDONDO Y EN EL LATERAL OVOIDE-REDONDO-REDONDO.

-CANINO SUPERIOR.- DIENTE CON CAVIDAD PULPAR MAS LARGA Y AMPLIA QUE TODOS, TIENE UN CUERNO PULPAR CORRESPONDIENTE A SU CUSPIDE, CAMARA PULPAR AMPLIA Y CONDUCTO RADICULAR CONICO, MAS AMPLIO BUCOLINGUALMENTE CON MARCADA CURVATURA APICAL, HACIA DISTAL PRESENTA UN CONDUCTO EN UN 100%; SU FORMA ANATOMICA ES OVOIDE-OVOIDE-REDONDEADO.

-CANINO INFERIOR.- ES UN DIENTE QUE PRESENTA CAMARA PULPAR MAS AMPLIA EN SENTIDO BUCOLINGUAL QUE MESIODISTALMENTE, CON UN CUERNO CORRESPONDIENTE A SU CUSPIDE.

OCCASIONALMENTE PUEDEN PRESENTARSE DOS RAICES, UNA BUCAL Y OTRA LINGUAL.

PRESENTA UN CONDUCTO EN UN 60% Y DOS EN UN 40%.

SU FORMA ANATOMICA ES OVOIDE-OVOIDE-REDONDO.-

-PRIMER PREMOLAR SUPERIOR.- EL DIENTE GENERALMENTE PRESENTA CAMARA PULPAR MAS AMPLIA BUCOLINGUALMENTE QUE MESIODISTALMENTE, CON DOS CUERNOS PULPARES.

LA CAMARA PULPAR PRESENTA PISO A DIFERENCIA DE LOS DIENTES UNIRRADICULARES. PRESENTA DOS RAICES, UNA BUCAL Y OTRA PALATINA, ESTRECHAS GENERALMENTE CON DISCRETA CURVATURA HACIA DISTAL. PRESENTA DOS CONDUCTOS EN UN 100% YA SEA EN DOS RAICES O EN UNA OCASIONALMENTE, PUEDE PRESENTARSE HASTA UN TERCER CONDUCTO. SU FORMA ANATOMICA ES: CONDUCTO PALATINO OVOIDE-REDONDO-REDONDEADO. CONDUCTO VESTIBULAR REDONDO-REDONDO-REDONDO.

-SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR.- EL DIENTE PRESENTA UNA CAMARA PULPAR MAS AMPLIA BUCOLINGUALMENTE QUE MESIODISTALMENTE, CON DOS CUERNOS, UNO BUCAL Y OTRO PALATINO, A DIFERENCIA DEL PRIMER PREMOLAR QUE NO PRESENTA PISO EN CAMARA PUESTO QUE ES UNIRRADICULAR Y LA RAIZ APARECE CON UN RELATIVA CURVATURA HACIA DISTAL. PUEDE APARECER UN CONDUCTO EN UN 95% Y DOS EN UN 5%. LA FORMA ANATOMICA QUE PRESENTA UN CONDUCTO ES: OVOIDE-OVOIDE-REDONDEADO.

-PRIMERO Y SEGUNDO PREMOLARES INFERIORES.- ESTOS DIENTES PRESENTAN UN ANATOMIA SIMILAR, CON CAMARA MAS AMPLIA

BUCOLINGUALMENTE QUE MESIODISTALMENTE. EL CONDUCTO SE ADAPTA A LA FORMA DE SU RAIZ. NO EXISTEN LIMITES BIEN DEFINIDOS ENTRE SU CAMARA Y EL CONDUCTO. RARA VEZ EL CONDUCTO SE DIVIDE. AUNQUE ALGUNAS VECES SE PRESENTA PREFERENTEMENTE EN EL TERCIO APICAL. EN UN 100% SE PRESENTA UN CONDUCTO.

LA FORMA ANATOMICA DEL CONDUCTO ES: OVOIDE-REDONDEADO-REDONDO EN LAS 2 PIEZAS.

-PRIMER MOLAR SUPERIOR.- EL DIENTE PRESENTA CAMARA PULPAR AMPLIA. SU FORMA PUEDE SER TRAPEZOIDE. CON CUATRO CUERNOS PULPARES, DOS BUCALES Y DOS PALATINAS. PRESENTA RISO EN SU CAMARA DONDE SE LOCALIZAN LOS CONDUCTOS RADICULARES QUE SON TRES Y EN OCASIONES CUATRO. LOS CONDUCTOS SON: EL PALATINO MAS AMPLIO MESIODISTALMENTE QUE BUCOLINGUALMENTE AMPLIO, CONICO Y CON LIGERA CURVATURA HACIA BUCAL. EN BUCAL PRESENTA DOS RAICES. LA DISTOBUCAL QUE PRESENTA CURVATURA APICAL HACIA DISTAL. Y LA MESIOBUCAL QUE PRESENTA GENERALMENTE UN CONDUCTO. PERO PUEDE PRESENTAR EN ALGUNOS CASOS DOS CONDUCTOS ESTRECHOS Y CON CURVATURA CONVERGENTE ENTRE SI Y A LA VEZ LAS DOS HACIA DISTAL DEL TERCIO APICAL.

PRESENTA EN LA MAYORIA DE LOS CASOS 3 CONDUCTOS EN UN 80% Y 4 EN UN 10%.

LA FORMA ANATOMICA DEL CONDUCTO PALATINO ES: OVOIDE-OVOIDE-OVOIDE; EL CONDUCTO MESIOBUCAL ES: REDONDO-REDONDO-REDONDO. POR ULTIMO. EL CONDUCTO DISTO BUCAL ES: OVOIDE-REDONDO-REDONDEADO.

-PRIMER MOLAR INFERIOR.- EL DIENTE TIENE CAMARA PULPAR AMPLIA, CON 4 CUERNOS PULPARES CORRESPONDIENTES A LAS CUSPIDES, LA CAMARA PRESENTA UNA FORMA TRAPEZOIDE SIENDO SU PARTE ESTRECHA HACIA DISTAL, ENTRE EL PISO Y LA PARED, DE LA ENTRADA A LOS CONDUCTOS, POR LO GENERAL SON 3 EN DOS RAICES, EN LA ZONA MESIAL ENCONTRAMOS 2 CONDUCTOS, MESIOBUCAL Y MESIOLINGUAL, ESTRECHOS Y CONVERGENTES ENTRE SI Y CON MARCADA CURVATURA DISTAL EN APICAL, EN LA ZONA DISTAL EL CONDUCTO DEL MISMO LUGAR ES MUY AMPLIO BUCOLINGUALMENTE CON CURVATURA HACIA DISTAL, PRESENTA EN LA MAYORIA DE LOS CASOS 3 CONDUCTOS EN 2 RAICES EN UN 90% Y 4 EN UN 10%.

LA FORMA ANATOMICA DE SUS CONDUCTOS MESALES ES: REDONDO-REDONDO-REDONDO, MIENTRAS QUE EN EL DISTAL SE PRESENTA OVOIDE-OVOIDE.

-SEGUNDO MOLAR SUPERIOR.- SON CARACTERISTICAS MUY SIMILARES A LOS DEL PRIMER MOLAR, AUNQUE DE DIMENSIONES UN POCO MENORES, EN CUANTO A SU PORCENTAJE, DE NUMERO DE CONDUCTOS Y SU FORMA ANATOMICA ES IGUAL.

-SEGUNDO MOLAR INFERIOR.- EN CUANTO A SUS CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS Y ANATOMICAS DE LA CAMARA Y CONDUCTO, SE ENCUENTRA DIFERENCIA DE OPINIONES DE ALGUNOS AUTORES, EN LOS QUE ALGUNOS MARCAN UNA SIMILITUD CON EL PRIMER MOLAR INFERIOR EN

CUANTO A SU PRESENCIA DE CONDUCTOS, OTROS DIFIEREN Y DESCRIBEN LA PRESENCIA DE SOLO DOS CONDUCTOS EN CASI UN 90% UNO MESIAL Y OTRO DISTAL.

ES IMPORTANTE RECORDAR ALGUNOS PUNTOS, POR EJEMPLO: EN CASO DE LOS MOLARES, Y EN DIENTES UNIRRADICULARES, EN LOS QUE EL INDICE DE PORCENTAJE PRESENTAN UN CUARTO Y UN SEGUNDO CONDUCTO, POR SI MISMO, LA LOCALIZACION DE ESTOS ES UN POCO DIFICIL Y MAS AUN LLEGAR A SU INSTRUMENTACION, OTRO PUNTO IMPORTANTE,

MENCIONAREMOS LAS DIVERSAS CAUSAS POR LAS CUALES SE PUEDE ALTERAR LA ANATOMIA TOPOGRAFICA DE LA CAMARA Y DE LOS CONDUCTOS, LOS FACTORES FISICOS, QUIMICOS Y BIOLOGICOS QUE TIENDEN A ACELERAR EL PROCESO DE CARIES Y LA TERMINACION DE LA RAZ. TAMBIEN EN CIERTO GRADO A LA DISTORSION Y CONFORMACION DE LA MORFOLOGIA ANATOMICA.

TAMBIEN TOMAMOS EN CUENTA PARA PODER LLEGAR A UN DIAGNOSTICO, LA EDAJ DEL DIENTE Y DEL PACIENTE POR LOS ESTIMULOS QUE ESTE PUDO HABER RECIBIDO, ES DECIR, LA PULPA PRODUCE MAYOR CANTIDAD DE DENTINA EN LOS LUGARES DE LA SUPERFICIE DE LA CAMARA O CONDUCTOS MAS CERCANOS AL SITIO DONDE SE HA RECIBIDO ALGUN ESTIMULO,

COMPORTANDOSE COMO EL MODELADOR DE SU PROPIO ALOJAMIENTO.

LA CALCIFICACION DEL TEJIDO PULPAR SE HA CONSIDERADO COMO UNA CONDICION PATOLOGICA DE FRECUENTE APARICION. EN LA PULPA CAMERAL, LAS CALCIFICACIONES USUALMENTE TOMAN LA FORMA DE "PIEDRAS", DISCRETAMENTE REDONDAS LLAMADAS "NODULOS" Y EN PULPA RADICULAR LAS CALCIFICACIONES TIENDEN A SER DIFUSAS Y ALARGADAS.

ESTO TRAE COMO CONSECUENCIA LA DISTORSION ANATOMICA Y POR
CONSIGUIENTE UNA VARIANTE EN EL PLAN DE TRATAMIENTO.

CLASIFICACION DE CONDUCTOS.

LOS CONDUCTOS RADICULARES POR SU VARIEDAD EN PRESENCIA,
ANATOMICA E IMPORTANCIA EN ENDODONCIA SON CLASIFICADOS EN
PRINCIPALES Y ACCESORIOS. PARA PODER DAR UNA EXPLICACION MAS
CLARA DE LOS CONDUCTOS, TOMAMOS LAS SIGUIENTES DEFINICIONES:

-CONDUCTOS PRINCIPALES- SON AQUELLOS CONDUCTOS QUE CORREN DE
CERVICAL Y PRESENTAN FORAMEN. ES COMUNICACION A INERVACION DE
TEJIDO PARODONTAL.

-CONDUCTOS ACCESORIOS- ESTOS GENERALMENTE EMANAN DEL PRINCIPAL
Y PUEDEN O NO PRESENTAR FORAMEN, SE DEBEN ALCUNOS A LA CONSTANTE
OPOSICION DENTINARIA QUE SE PRODUCE CON EL PASO DEL TIEMPO A LA
ESTIMULACION QUE RECIBE EL DIENTE, MUCHOS DE ESTOS CONDUCTOS SE
CONSIDERAN COMO VASOS INCLUIDOS.

CLASIFICACION DE CONDUCTOS PRINCIPALES

EN ESTOS CONDUCTOS ES DONDE SE BASA NUESTRO TRATAMIENTO ENDODONTICO. ES LA PARTE FUNDAMENTAL PARA EL EXITO DE ESTE, SE DIVIDEN Y CLASIFICAN SEGUN SU NUMERO Y DISPOSICION Y LOS ENCONTRAMOS DE LAS DOS SIGUIENTES MANERAS:

1.- LOS CONDUCTOS QUE COMIENZAN CON UNA SOLA ENTRADA EN CERVICAL Y SIEMPRE SUS DEMAS TERCIOS CONTINUAN IGUAL O BIEN PUEDEN DIVIDIRSE PARA LUEGO FUSIONARSE O VICEVERSA.

1/3 CERVICAL	1	1	1	1
1/3 MEDIO	1	1	2	2
1/3 APICAL	1	2	1	2

2.- LOS CONDUCTOS QUE COMIENZAN CON DOS ENTRADAS EN CERVICAL Y AL IGUAL QUE LOS ANTERIORES, PUEDEN UNIRSE O SEGUIR SEPARADAS.

1/3 CERVICAL	2	2	2	2
1/3 MEDIO	2	2	1	1
1/3 APICAL	2	1	2	1

CLASIFICACION DE CONDUCTOS ACCESORIOS

COMO ANOTAMOS EN LA DEFINICION DE ESTOS CONDUCTOS, A MUCHOS SE LES CONSIDERA COMO VASOS INCLUIDOS, SON MUY DIFICILES DE INSTRUMENTAR, Y ALGUNOS AUTORES HAN DICHO QUE AL REALIZAR LA OBTURACION DEL CONDUCTO PRINCIPAL EN LOS CONDUCTOS ACCESORIOS, SE DESARROLLA UNA OBLITERACION COMPLETA DE ELLOS Y NO REPRESENTA GRAN RIESGO DE FRACASO. LOS CONDUCTOS ACCESORIOS SE CLASIFICAN PRINCIPALMENTE POR LA ZONA DONDE TOMAN ORIGEN Y LA DIRECCION QUE DESCRIBEN.

-CONDUCTO BIFURCADO O COLATERAL.- CORRE COMO SU NOMBRE LO INDICA, DE CERVICAL A APICAL RECORRIENDO PARALELAMENTE TODO O PARTE DEL TRAYECTO DEL PRINCIPAL Y PUEDE O NO ALCANZAR EL APICE.

-CONDUCTO RECURRENTE- SALE DEL PRINCIPAL EN CUALQUIERA DE SUS TERCIO PARA VOLVER A ENTRAR EN EL PRINCIPAL.

-CONDUCTO INTERRECURRENTE.- SALE DEL PRINCIPAL PARA PENETRAR AL COLATERAL EN CUALQUIERA DE SUS TERCIOS.

-CONDUCTO ACCESORIO O SECUNDARIO.- SALE DEL PRINCIPAL EN SU TERCIO CERVICAL Y MEDIO, Y PUEDE O NO LLEGAR A TEJIDO PARODONTAL A ESTE NIVEL.

-CONDUCTO DELTA APICAL.- ESTE CONDUCTO SALE DEL PRINCIPAL ÚNICAMENTE EN SU TÉRCIO APICAL Y PUEDE O NO LLEGAR A TÉRCIO PARACENTRAL.

-CONDUCTO RETICULAR.- ESTE CONDUCTO SE ENCUENTRA MÁS O MENOS EN EL TÉRCIO APICAL GENERALMENTE O SE ENCUENTRA EN FORMA DE RETICULO O TEJIDO RETICULAR.

-CONDUCTO LATERAL.- ES EL QUE COMUNICA AL CONDUCTO PRINCIPAL O COLATERAL CON EL PERIODONTO A NIVEL DEL TÉRCIO MEDIO Y CERVICAL DE LA RAZI.

-CONDUCTO CASO-INTERRADICULAR.- ES EL QUE COMUNICA A LA CÁMARA PULPAR CON EL PERIODONTO A NIVEL DE LA BIFURCACION DE LA RAZI.

- A) BIFURCADO O COLATERAL.
- B) RECURRENTE.
- C) INTERRECURRENTE.
- D) ACCESORIO O SECUNDARIO.
- E) DELTA APICAL.
- F) RETICULAR.
- G) LATERAL.
- H) CASO-INTERRADICULAR.

"CAPITULO III"

HISTOLOGIA Y FISIOLOGIA PULPAR

LA PULPA ESTA FORMADA POR TEJIDO CONJUNTIVO LAXO ESPECIALIZADO Y ES DE ORIGEN MESODERMICO.

FUNCIONES DE LA PULPA.

1.- FORMADORA.- ESTA SE ENCARGA DE FORMAR DENTINA MEDIANTE LAS CELULAS LLAMADAS ODONTOBLASTOS QUE SE ENCUENTRAN EN LA PERIFERIA DE LA PULPA. AL PRINCIPIO DE LA FORMACION DEL DIENTE, LA DENTIFICACION ES MAS RAPIDA, PERO UNA VEZ QUE EL DIENTE ESTA TOTALMENTE CALCIFICADO ESTA SE VUELVE MAS LENTA PERO CONSTANTE. EN OCASIONES LLEGA A SER TANTA LA CALCIFICACION QUE SE OBLITERAN LOS CONDUCTOS RADICULARES.

D.4. NERVIOS DE LA PULPA: PRODUCCION DE SENSACION POR PARTE DE LAS PROLONGACIONES QUE PRESENTAN LOS ODONTOBLASTOS LLAMADAS FIBRAS DE TOMES, Y LOS AGENTES IRRITANTES QUE PROVIENEN DEL TENDON TRILLAR.

B.4. SENSIBILIDAD: EL HECHO DE QUE LA PULPA PRESENTE NERVIOS TANTO MOTORES COMO SENSORIALES, ES LO QUE OCASIONA LA PRESENCIA DE SENSIBILIDAD Y DOLOR. PARA ESTO TAMBIEN LAS FIBRAS DE TOMES TIENEN SU PARTICIPACION. LA PROLONGACION DE LA FIBRA ES LA PRIMERA QUE SE IRRITA; TRANSMITE ESTA IRRITACION AL CITOPLASMA DEL NERVIIO LLEGANDO HASTA EL NERVIIO CENTRAL, TRANSFORMANDOSE EN DOLOR.

EL GRADO DE SENSACION QUE PRESENTA ES DEBIDO A SU BASTA INERVACION. ESTA INERVACION SE VA PERDIENDO LESIDO A LA CALCIFICACION.

A.4. DEFENSA: LA PULPA ES EL ORGANNO ESSENCIAL DE DEFENSA CUANDO ESTA BIEN CUBIERTA POR DENTINA SANA. CUANDO EXISTE UNA AGRESION EXTERNA YA SEA BACTERIANA, MECANICA O FISICA, SE DESTRUYE ESTA DENTINA PERO SE FORMA DENTINA SECUNDARIA QUE TAMBIEN PROTEGE A LA PULPA AUNQUE EN MENOR GRADO. ESTO PUEDE PERJUDICARLA CON EL TIEMPO YA QUE AL FORMARSE DENTINA NUEVA LO QUE PASA ES QUE SE VA REBTANDO EL ESPACIO EN QUE SE ENCUENTRA, LO QUE OCASIONA QUE SE DISMINUYA SU VITALIDAD, FACILITANDO ASI LA DEGENERACION PULPAR Y PRODUCIENDO LA INFLAMACION DE LA MISMA.

ELEMENTOS CELULARES

SABEMOS QUE LA PULPA ESTA CONSTITUIDA DE TEJIDO CONJUNTIVO LAMO ESPECIALIZADO Y QUE ESTA FORMADA POR FIBROBLASTO Y UNA SUSTANCIA INTERCELULAR.

LOS ELEMENTOS CELULARES QUE ENCONTRAMOS SON:

A) FIBROBLASTOS Y FIBRAS.- ENTRE ELLOS TENEMOS LAS FIBRAS DE MORFF, QUE SON FIBRAS DELGADAS EN SU BASE Y HACIA LA PERIFERIA, FORMAN HACES GRUESAS JUNTO CON LOS ODONTOBLASTOS. LOS ELEMENTOS VAN DISMINUYENDO CON EL PASO DEL TIEMPO Y AUMENTANDO LOS FIBROBLASTOS. Y TAMBIEN ENCONTRAMOS FIBRAS DE COLAGENO.

B) ODONTOBLASTOS.- ESTOS SE ENCUENTRAN EN LA SUPERFICIE DE LA PULPA. SON DE FORMA CILINDRICA Y CON NUCLEO OVAL. CADA CELULA TIENE SU PROLONGACION CITOPLASMATICA QUE CORRE A TRAVES DE LA DENTINA. LOS ODONTOBLASTOS SE ENCARGAN DE FORMAR DENTINA, NUTRIR AL DIENTE Y DE TRANSMITIR LA SENSIBILIDAD.

C) CELULAS DEFENSIVAS.- SON CELULAS EN ESTADO DE REPOSO EN PULPA NORMAL QUE SE ENCUENTRA A LO LARGO DE LOS CAPILARES.

ESTE TIPO DE CELULAS POSEEN TAMBIEN RAMIFICACIONES Y UN NUCLEO OVAL Y OSCURO.

CUANDO EXISTE UN PROCESO INFLAMATORIO SUS PROLONGACIONES SE ENCOGEN Y TOMAN UNA FORMA REDONDEADA. EMIGRAN AL SITIO DE LA INFLAMACION Y SE TRANSFORMAN EN MACROFAGO. POSTERIORMENTE EMIGRAN A LA PARED DENTINAL Y SE DIFERENCIAN EN CELULAS TRANSFORMADAS DE DENTINA REPARADORA.

D) VASOS SANGUINEOS.- EL DIENTE POSEE UNA RICA IRRIGACION SANGUINEA. PRESENTA UNA ARTERIA Y DOS VENAS POR LO GENERAL. ESTAS ENTRAN POR EL AGUJERO APICAL. LA ARTERIA SE ENCARGA DE LLEVAR LA SANGRE Y RAMIFICARLA HACIA TODO EL CANAL RADICULAR, Y LAS VENAS SE ENCARGAN DE RECOGER LA SANGRE DE LOS CAPILARES Y SACARLA A TRAVES DEL AGUJERO APICAL.

E) VASOS LINFATICOS.- ESTOS VASOS SON DIFICIL DE OBSERVAR, PERO SI SE PUEDEN LOCALIZAR, SE DIRIGEN HACIA LOS VASOS REGIONALES.

F) NERVIOS.- LA PULPA ES RICA EN INERVACION. ESTOS NERVIOS ENTRAN EN EL AGUJERO APICAL Y SIGUEN LA TRAYECTORIA DE LAS VENAS Y ARTERIAS.

HISTORIA CLINICA Y RAYOS X

LA HISTORIA CONSISTE EN UN INTERROGATORIO EN DONDE DEBEMOS PLANTEARSE PREGUNTAS TANTO GENERALES COMO DIRECTAS A PUNTOS PARTICULARES Y ESPECIFICOS QUE NOS AYUDEN A ESTABLECER UN DIAGNOSTICO.

1.- PREGUNTAR AL PACIENTE DEL PROBLEMA PRINCIPAL, DOLOR, VER SI HAY TUMEFACCION, MOVILIDAD DENTARIA, CAMBIO DE COLORACION DEL DIENTE.

2.- CUANDO EMPEZO EL PROBLEMA?

3.- SI EL PACIENTE PUEDE IDENTIFICAR EL DIENTE AFECTADO, LA RESPUESTA NOS PUEDE INDICAR EL ALCANCE DEL PROBLEMA. DESPUES DE LAS RESPUESTAS DEL PACIENTE, FORMULAREMOS PREGUNTAS ADICIONALES.

ORIENTACIONE Y ESPECIFICIDAD PARTICULARMENTE A TODOS LOS ASPECTOS ACERCA DE LAS MOLESTIAS BUFCICAS.

EXAMEN VISUAL.

LO HAREMOS COMENZANDO A BUSCAR UNA ASIMETRIA FACIAL Y EXAMINAR LA PORCION ANTERIOR DE LOS MAXILARES TANTO SUPERIOR COMO INFERIOR. LA BOCA DEL PACIENTE PRIMERO DEBE ESTAR CERRADA Y LOS MUSCULOS BUCALES RELAJADOS. POSTERIORMENTE EXAMINAREMOS EL TEJIDO MUCOLABIAL Y SU CERCANIA PARA VER SI EXISTE ALGUNA ANOMALIA.

VEREMOS SI HAY PRESENCIA DE CARIES, RESTAURACIONES EXTENSAS, EROSION CERVICAL, RETRACION SINGULAR, CAMBIO DE COLOR EN DIENTES, ABRASION, TUMEFACCION INTRABUCAL Y FRACTURAS.

ADEMAS PARA REALIZAR UN BUEN EXAMEN VISUAL NOS AYUDAREMOS DE LAS PRUEBAS DE PALFACION, PERCUSION Y MOVILIDAD DENTARIA.

PRUEBAS TERMICAS.

MUCHOS CLINICOS OPINAN QUE LAS PRUEBAS TERMICAS CONSTITUYEN EL INDICADOR MAS EXACTO DE LA SALUD Y LA VITALIDAD PULPAR. SON

VALIOSAS EN ESPECIAL PARA DESCUBRIR LA PULPITIS Y PARA PODER
DISTINGUIR LA INFLAMACION PULPAR REVERSIBLE DE LA IRREVERSIBLE.

PRUEBA AL FRIO.

RODIE CLORURO DE ETILO EN UN TORUNDA DE ALGODON Y APLIQUELA
SOBRE EL DIENTE SECO DURANTE 5 SEC., SEGUN LA RESPUESTA DEL
PACIENTE AL ESTIMULO SE REGISTRARA EN LA HISTORIA CLINICA, COMO
VEREMOS A CONTINUACION.
HIPERSENSIBLE-NORMAL-O NULA

SI ES LA QUE ANTERIORMENTE MENCIONADO, SE RETIRARA LA TORUNDA PARA
EVITAR UN DOLOR INNECESARIO. CON EL FRIO LAS LECTURAS MAS EXACTAS
SE HACEN EN LA PRIMERA PRUEBA. SI EL DIENTE TIENE UNA
RESTAURACION METALICA, APLIQUE LA PRUEBA TERMICA A ESTA, YA QUE
LA RESTAURACION ES LA PARTE MAS CONDUCTORA DEL DIENTE. UNA
RESPUESTA HIPERSENSIBLE PROLONGADA ES UNA RESPUESTA ANORMAL QUE
INDICA UN TEJIDO INFLAMADO IRREVERSIBLE. EN GENERAL EL ESTIMULO
FRIO ES MAS EFICAZ PARA PRODUCIR UNA RESPUESTA VITAL QUE EL
ESTIMULO CALIENTE. OTRA PRUEBA CON FRIO PUEDE SER CON LAPICES DE
HIELO O NIEVE CARBONICA.

PRUEBA AL CALOR.

DURACION DEL DOLOR.

LA PRUEBA SE HACE CON UN TROZO DE COTAPERCHA CALIENTE Y SE APLICA AL DIENTE SOCO CUBIERTO CON MANTECA DE CARAO, LA CUAL PERMANECERA POR 5 SEG. SOBRE EL DIENTE. LA RESPUESTA AL ESTIMULO SE REGISTRARA COMO HIPERSENSIBLE, NORMAL O NULA.

SI LA RESPUESTA ES LA SEÑALADA NOS INDICARA UNA PULPITIS IRREVERSIBLE, UNA PULPA NORMAL NOS DARA UNA RESPUESTA MODERADA AL CALOR Y AL FRIO, YA QUE AL RETIRAR EL ESTIMULO, EL LEVE MALESTAR DESAPARECE CASI INMEDIATAMENTE. LA AUSENCIA DE RESPUESTA A LAS PRUEBAS TERMICAS Y ELECTRICAS NOS SUGIERE NECROSIS PULPAR.

DURACION DEL DOLOR.

DURACION DEL DOLOR.

EL CLINICO DEBE SABER QUE EL DOLOR MAS SEVERO APARECE EN EL CASO DE NECROSIS PARCIAL. CUANDO EL DOLOR ES ESPONTANEO SE TRATARA DE UNA PULPITIS IRREVERSIBLE. EN GENERAL, CUANTO MAYOR SEA LA INCIDENCIA EN DIENTES VITALES, MAYOR SERA LA GRAVEDAD DEL ESTADO

HISTOPATOLOGICOS. LA INCIDENCIA DEL DOLOR DISMINUYE AL INICIARSE LA NECROSIS PULPAR.

PARA PODER CONOCER EL TIPO DE DOLOR NECESITAMOS CONOCER ALGUNAS RESPUESTAS:

- QUE LE CAUSA DOLOR AL DIENTE?
- DUELE EL DIENTE CON LIQUIDOS FRIOS O CALIENTES?
- ALIVIA EL FRIO EL DOLOR QUE PROVIENE DEL CALOR?
- SIENTE PALPITACIONES EN EL DIENTE?
- DUELE CUANDO SE FROTA A NIVEL DEL CUELLO DEL DIENTE?
- DUELE AL CEPILLARSE?

ESTAS DOS ULTIMAS NOS INDICAN UNA HIPERSENSIBILIDAD REVERSIBLE CURABLE CON UNA TERAPEUTICA PERIODONTAL CONSERVADORA.

SI DUELE EL DIENTE CUANDO EL PACIENTE ESTA ACOSTADO SE TRATARA DE UNA PULPITIS IRREVERSIBLE SINTOMA CARACTERISTICO.

SE CONTINUARA INVESTIGANDO SI EL PACIENTE TUVO ALGUNA TUMEFACCION, O BIEN SI RECUERDA HABER TENIDO ALGUN TRATAMIENTO PREVIOS DEL "NERVIO" (CREQUERIMIENTO PULPAR O PULPOTOMIA). LOS DIENTES CON ANTECEDENTES DE UNO DE ESTOS DOS TRATAMIENTOS SON PROPENSOS A DESARROLLAR UNA PULPITIS IRREVERSIBLE SUBSECUENTE.

PALPACION.

EL PROPOSITO ES DETERMINAR ALGUNA TUMEFACCION SOBRE LOS APICES RADICULARES. LA PALPACION SE EMPLEA PARA EXPLORAR LAS ESTRUCTURAS OSEAS, OREFITACIONES, CAMBIOS EN LA FORMA Y CONSISTENCIA DE LOS TEJIDOS EN MUCOSA LINGUAL Y VESTIBULAR. LA PALPACION SE DEBE REALIZAR CON UN MISMO DEDO Y SOBRE EL APICE. SE SENTIRA UN PUNTO SENSIBLE SI EL PROCESO INFLAMATORIO HA ATRAVESADO LA CORTICAL OSEA Y SE HA EXTENDIDO A TEJIDO BLANDO. LA PALPACION SE REALIZA CUANDO LA REACCION SE OBSERVA CLINICAMENTE.

PERCUSION.

SE GOLPEARAN VARIOS DIENTES, YA SEA CON EL DEDO INDICE O CON EL CABO DE UN ESPERO. EN DIRECCION APICAL SI SE SOSPECHA DE PERIODONTITIS APICAL AGUDA, PARA QUE EL PACIENTE PUEDA IDENTIFICAR EL DIENTE SENSIBLE ENTRE LOS NORMALES. LA SENSIBILIDAD A LA PERCUSION INDICA QUE EL PROCESO INFLAMATORIO SE HA EXTENDIDO DESDE LA PULPA AL LIGAMENTO PERIODONTAL Y HA CAUSADO UNA PERIODONTITIS APICAL. EL INCREMENTO DE LA PRESION DEBIDO AL AUMENTO DEL LIQUIDO PUEDE CAUSAR AL PACIENTE UN DOLOR MUY AGUDO AL GOLPEAR EL DIENTE.

LA PULPA NO TIENE FIBRAS NERVIOSAS PROPRIETARIAS. EL LIGAMENTO PERIODONTAL SI.

EN LOS CASOS DE DOLOR PULPAR AGUDO, EL DIENTE SE IDENTIFICARA SE LOCALIZARA EL DOLOR UNA VEZ QUE EL PROCESO INFLAMATORIO INVOLUCRE AL LIGAMENTO PERIODONTAL.

MOVILIDAD.

SE CONFUEBA USANDO LOS INDICES PARA APLICAR FUERZAS LATERALES EN DIRECCION LABIODIAGNAL A FIN DE ASESERAR LA MOVILIDAD DEL DIENTE. CUANDO LA MOVILIDAD ES CAUSADA POR LA PRESSION EJERCION DE UN ABSCESO APICAL AGUDA, EL DIENTE DEBERA ESTABILIZARSE POCO DESPUES DE HACER EL DRENADO Y DE HABER CORREGIDO LA OCLUSION. EXISTEN OTRAS CAUSAS DE MOVILIDAD DENTARIA:

- 1.- ENFERMEDAD PERIODONTAL AVANZADA.
- 2.- FRACTURA RADICULAR DEL TERCIO MEDIO O CORONARIO.
- 3.- CUALQUIER ENFERMEDAD AVANZADA POR DEFICIENCIA DE LA VITAMINA C. (EJ. ESCORBUTO).
- 4.- BRUXISMO.
- 5.- TRAUMATISMO, FRACTURA DE LA CORTICAL VESTIBULAR.

EXISTEN TRES GRADOS DE MOVILIDAD.

1ER. GRADO. MOVIMIENTO LEVE PERO APRECIABLE.

2DO. GRADO. CORRESPONDE A 2 MM. DE DESPLAZAMIENTO EN SENTIDO

LABIODIAGNÓSTICO.

SEA, GRADO, PERTENECE A LA MOVIMIENTO DE SAS DE OTRA ACOMPAÑADO POR UN MOVIMIENTO DE DEPRESION.

EXAMEN RADIOGRÁFICO

NO ES POSIBLE DETERMINAR RADIOGRÁFICAMENTE EL ESTADO DE LA PULPA NI SIQUIERA DE LA NECROSIS, PERO ALGUNOS HALLAZGOS DESPERTARON SUSPECHAS DE ALTERACIONES DEGENERATIVAS COMO SON LESIONES PROFUNDAS DE CARIES CON POSIBLE EXPOSICION PULPAR, RESTAURACIONES PROFUNDAS, PROTECCIONES PULPARES, PULPOTOMIAS Y FRACTURAS RADIOLARES.

DOS RADIOGRAFIAS DE DIAGNOSTICO AYUDAN A DETERMINAR SI LA FORMACION RADIOLAR ES NORMAL O ANORMAL, LA INCIDENCIA DE DOS CONDUCTOS EN DIENTES ANTERIORES INFERIORES, HA DE SUSPECHARSE SIEMPRE POR LO MENOS QUE PUEVE HABER UN CONDUCTO MAS DE LO NORMAL + DE LO MOSTRADO EN LA RADIOGRAFIA, HASTA QUE CLINICAMENTE SE DEMUESTRE LO CONTRARIO.

CON FRECUENCIA SE ENCONTRARAN RAICES DE CUATRO RAJONES, CANINOS Y PREMOLARES INFERIORES DE 2 O 3 RAICES.

PARA AUMENTAR LA POSIBILIDAD DE DESCUBRIR RAICES Y CONDUCTOS ENTERRAS, UTILICE UNA LUJA POTENTE Y BUENA ILUMINACION AL EXAMINAR LAS RADIOGRAFIAS.

UN DIENTE NECROTIADO NO MOSTRARA ALTERACIONES RADIOGRAFICAS EN EL APICE. ES DECIR, NO ES NECESARIO QUE HAYA EN EL APICE RADIOGRAFICAMENTE UNA LESION RADIOLOGICA PARA INDICAR INFLAMACION O DEGENERACION PULPAR.

LAS TONIAS DEL TEJIDO PULPAR EN DEGENERACION QUE SALEN POR UN CONDUCTO LATERAL PUEDEN CAUSAR DEGENERACION OSEA EN CUALQUIER PUNTO A LO LARGO DE LA RAIZ. A LA INVERSA UN CONDUCTO LATERAL PUEDE SER LA PUERTA DE ENTRADA PARA TONIAS POTENCIALES EN DIENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL GRAVE.

SI LA PERDIDA DE HUESO PERIODONTAL SE EXTIENDE COMO PARA LLEGAR A EXPONER EL FORAMEN O AGUJERO DE UN CANAL LATERAL, AUN EN UN DIENTE SANO PROVOCARA IRRITACION, INFLAMACION Y HASTA NECROSIS PULPAR. SI LA ENFERMEDAD SE EXTIENDE HASTA EL AGUJERO APICAL, SIN DUDA CAUSARA ALTERACIONES PULPARES PATOLOGICAS.

LAS FRACTURAS RADIOGRAFICAS PUEDEN CAUSAR DEGENERACION PULPAR. A VECES, ES DIFICIL DESCUBRIR LAS FRACTURAS VERTICALES EN UNA RADIOGRAFIA, EXCEPTO EN LOS ESTADOS AVANZADOS DE SEPARACION DE LAS PARTES. A LAS FRACTURAS HORIZONTALES SE LES PUEDE CONFUNDIR CON LINEAS RELATIVAMENTE DERECHAS DE TRABECULAS OSEAS, PERO ES DIFICIL DIFERENCIARLAS. LAS LINEAS DE LAS TRABECULAS SE ENTENDERAN MAS ALLA DEL BORDE DE LA RAIZ Y LA FRACTURA RADIOGRAFICA. A MENUDO PROVOCARA UN ENGROSAMIENTO DEL ESPACIO PERIODONTAL.

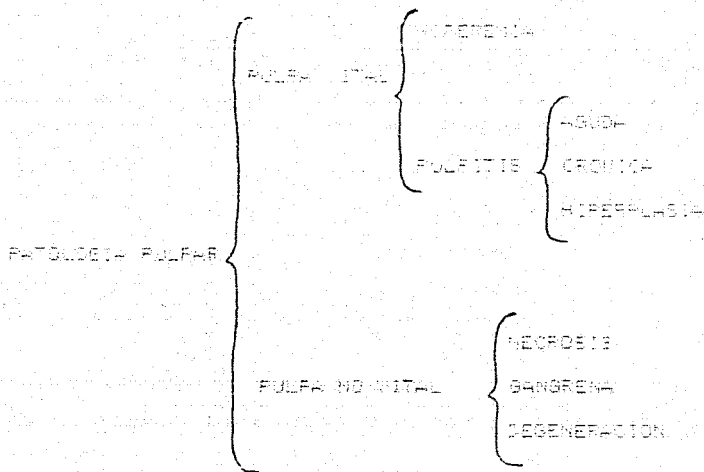
INDICE DE CONTENIDOS

PATOLOGIA PULPAR Y TRATAMIENTO

CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD PULPAR

LA PATOLOGIA PULPAR SE DA CUANDO HAY UNA ALTERACION EN PULPA QUE
LA SAHA DE LA NORMALIDAD. SU TEJIDO ES DE TIPO VASCULAR Y DENTRO
DE LAS ENFERMEDADES PULPARES VETENDOS QUE LAS HAY CON DIFERENTES
CARACTERISTICAS Y TRATAMIENTOS. POR ESTO HAY QUE EXISTEN NUEVAS
CLASIFICACIONES DE ELLAS.

CADA AUTOR HACE SU PROPIA CLASIFICACION. UNA DE LAS MAS
ACOSTUMBRAS ES LA QUE BRODSMAN DA EN EL AÑO 1965.



CROSIAN ESTABLECE EN SU CLASIFICACION UN RESUMEN DE LAS
 OPINIONES DE VARIOS AUTORES Y DIVIDE A LA ENFERMEDAD EN DOS
 ASPECTOS PRINCIPALES DE ACUERDO AL CAMPO EN QUE SE DESARROLLA

EN PULPA VITAL

CUANDO SE DESARROLLA EN ESTE CAMPO, PUEDE RESPONDER A UN
 TRATAMIENTO CON RECUBRIMIENTO PULPAR, YA SEA DIRECTO O
 INDIRECTO. EN ESTA ETAPA ES REVERSIBLE. EN CASO CONTRARIO SE
 CONVIERTE EN PULPA NO VITAL.

EN PULPA NO VITAL.

EN ESTE CASO ES IRREVERSIBLE, REQUIERE FORzosAMENTE UN TRATAMIENTO COMPLETO DE CONDUCTOS.

ES IMPORTANTE AGENTAR QUE LA PULPA VITAL REACCIONA A LAS PRUEBAS DE DIAGNOSTICO MIENTRAS LA PULPA NO VITAL O NECROTICA NO RESPONDE A NINGUN ESTIMULO.

EN EL CASO DE PULPA VITAL:

ADEMAS DE SER REVERSIBLE, TIENE SIGNOS Y SINTOMAS INCONFUNDIBLES, QUE CONJUNTAN UN DETERMINADO SINDROME.

A) DOLOR, PROVOCADO POR INTRODUCCION DE OBJETOS EXTRAÑOS, POR CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA, MASTICACION, PERCUSION VERTICAL Y HORIZONTAL.

B) TIEMPO DE DURACION DEL DOLOR, FUGAZ O PERSISTENTE.

C) TIEMPO DE APARICION: PUEDE SER DIURNO, NOCTURNO O COMBINADO.

D) CAUSA: TRAUMATISMO, CARIES, DENTINA EXPUESTA.

ESTA PATOLOGIA PULPAR PRESENTA DOS TIPOS DE REACCION QUE SON:

PRIMERA REACCION: HIPEREMIA.

LA SEGUNDA REACCION: PULPITIS.

TAMBIEN DENOMINADA COMO PULPITIS REVERSIBLE FOCAL, ES UNA DILATACION VASCULAR, LOCALIZADA, TRANSITORIA Y LEVE, SE PRESENTA

PRINCIPALMENTE EN LOS EXTREMOS PULFARES DE LOS TUBULOS
DENTINARIOS IRRITADOS.

CARACTERISTICAS CLINICAS:

EL DIENTE ES SENSIBLE A LOS CAMBIOS TERMICOS . EN PARTICULAR AL
FRIO. LA APLICACION DE PIEL O LIQUIDOS FRIOS PRODUCE DOLOR
QUE DESAPARECERA AL RETIRAR EL ESTIMULANTE TERMICO. TAMBIEN
REACCIONA A LA ESTIMULACION DEL VITALOMETRO ACCIONADO A BAJA
CORRIENTE. LO CUAL INDICA QUE EL UMBRAL DOLOROSO ES MAS BAJO, O
QUE LA SENSIBILIDAD ES MAYOR QUE EL DE LOS DIENTES VECINOS
NORMALES.

LOS DIENTES AFECTADOS SUELEN PRESENTAR CARIES PROFUNDAS,
RESTAURACIONES GRANDES O CON MARGENES DEFECTUOSOS.

SINTOMATOLOGIA:

ADOLOR: A LA PALPACION, PROMOVIDO O ESPONTANEO, NOCTURNO.

LOCALIZADO O IRRADIADO, PERSISTENTE O FUGAZ. A LA PERCUSION
VERTICAL U HORIZONTAL.

TIEMPO DE DURACION: CASI SIEMPRE PERSISTENTE. PERO PUEDE SER
FUGAZ.

TIEMPO DE APARICION: CRONICA. PUEDE AGUDIZARSE EL DOLOR Y VA
AUMENTANDO CONFORME PASA EL TIEMPO.

LA CAUSA: TRAUMATISMO, PARTES MUY EXTENSA.

EL DOLOR ES UN SINTOMA MUY IMPORTANTE, ES AGUDO, DE CORTA DURACION, DE UN INSTANTE A UN MINUTO, CESA TAN PRONTO COMO SE ELIMINE LA CAUSA, EL GRADO DE DOLOR, DEPENDE DE LA CANTIDAD DE PRESION INTERNA DENTRO EL DIENTE.

TRATAMIENTO.

EL MEJOR TRATAMIENTO ES EL PREVENTIVO, REALIZAR EXAMENES PERIODICOS PARA EVITAR FORMACION DE CARIES, TOMAR PRECAUCIONES DURANTE LA PREPARACION Y EL PULIDO DE CAVIDADES.

ES UNA AFECION REVERSIBLE, SIEMPRE Y CUANDO EL IRRITANTE SEA RETIRADO ANTES QUE LA PULPA SEA INTENSAMENTE DAÑADA.

SEGUNDA REACCION: PULPITIS.

ES UNA PATOLOGIA DE LA PULPA EN MAYOR O MENOR GRADO, CON TODOS LOS ELEMENTOS DE LA INFLAMACION Y LOS CUATRO PUNTOS CARDINALES DE ESTA, QUE SON: RUBOR, COLOR, TUMOR Y DOLOR.

LA PULPA MANIFIESTA UNA REACCION CELULAR A CASI TODOS LOS ESTIMULOS Y LA MAGNITUD DE ESTO, DEPENDE DE LA INTENSIDAD DE LA AGRESION AL DIENTE, EL DOLOR PULPAR NO ES PROVOCADO POR TODOS LOS ESTIMULOS, YA QUE UNO SOLO BASTA PARA PRODUCIRLO.

LAS CARACTERISTICAS DE LA INFLAMACION PULPAR SON LAS MISMAS DE CUALQUIER TEJIDO CONECTIVO.

HAY UN AUMENTO EN LA PERMEABILIDAD DE LOS VASOS Y ASÍ SE FORMA EL
EXUDADO DE LA LESION. INTRAPULVARICAMENTE LINGUAL DESDE ESTOS VASOS
HASTA LOS ESPACIOS DE TISSOT O EXENT: O (SENA). LA LESION
INTRAPULVAR SE ELEVA ESTA ES LA PRIMERA LESION QUE SE OBSERVA
EN LOS CORTEZ MICROSCOPICOS. LOS NUCLEOS DE LOS MONONUCLEARES NO
VUELVEN A SU LUGAR DE ORIGEN, Y LA TOTALIDAD DE LAS CELULAS SE
REGENERAN. LOS PRODUCTOS DE SU DECOMPOSICION CONTRIBUYEN COMO
IRRITANTES ADICIONALES AL PROCESO INFLAMATORIO. LA DESTRUCCION
PULVAR PROMUEVE LA DESTRUCCION PERIODONTAL.

AN PULPITIS AGUDA.-

ES LA CONDICION PULVAR CARACTERIZADA POR LOS SINTOMAS DE
INFLAMACION AGUDA. TALES COMO DOLOR SEVERO, DILATACION DE LOS
VASOS SANGUINEOS, EXUDADO INFLAMATORIO Y ACUMULACION DE LOS
LEUCOCITOS POLIMORFONUCLEARES.

TRATAMIENTO.

CUANDO ABARCA LA MAYOR PARTE DE LA PULVA, NO HAY TRATAMIENTO
CAPAZ DE CONSERVARLA. SOLO EN LOS CASOS EN QUE EL DANO SE
LOCALICE EN UN REDUCIDO SECTOR O CUANDO HAY CARIES ABIERTA Y EL
PROCESO ENTRA EN UN ESTADO LATENTE O CUANDO LOS MICROORGANISMOS
SON DE BAJA VIRULENCIA, SE HACE LA PULPECTOMIA O LA COLOCACION DE
HIDROXIDO DE CALCIO QUE FAVORECE LA CALCIFICACION EN LA ENTRADA

DE LOS CONDUCTOS RADICULARES Y QUE DA COMO RESULTADO LA SOBREVIVENCIA DEL DIENTE.

UNA VEZ QUE SOBREVIVIE LA LESION EN LA MAYOR PARTE DE LA PULPA, EL DANO ES IRREVERSIBLE Y EL TRATAMIENTO ENDODONTICO ES EL PASO A SEGUIR.

B) PULPITIS CRONICA.-

ES LA CONDICION PULPAR EN LA QUE LOS SINTOMAS DE INFLAMACION CRONICA SE PRESENTAN. ESTOS SON: DOLOR MODERADO, EMUDADO, INFLAMACION DE LINFOCITOS, CELULAS PLASMATICAS Y NECROBIOSIS. LA REACCION A LOS CAMBIOS TERMICOS ES MUCHO MENOR QUE EN LA PULPITIS AGUDA.

TRATAMIENTO.

NO DIFIERE MUCHO DEL TRATAMIENTO DE LA PULPITIS AGUDA, PERO LA INTEGRIDAD DEL TEJIDO PULPAR, TARDE O TEMPRANO SE PIERDE Y REQUIERE DEL TRATAMIENTO ENDODONTICO.

C) PULPITIS HIPERPLASICA.-

ES UN ESTADO INFLAMATORIO CRONICO DE LA PULPA, SE CARACTERIZA POR EL CRECIMIENTO DEL TEJIDO PULPAR HIPERTROFIADO, QUE

TOXICIDAD DE LA AMPLIA CÁMARA PULPAR EXPUESTA, GENERALMENTE OCURRE EN DIENTES JÓVENES.

EN EL ESTADO INICIAL DE LA INFLAMACION PULPAR, LA CIRCULACION SE ALTERA. UNA PARCA CONTRACCION DE LOS CAPILARES ES SEGUIDA POR UNA DILATACION DE LOS MISMOE. ESTA EXPANSION CAPILAR PERMITE LA SALIDA DE ENJUNDO INFLAMATORIO Y DE LAS CELULAS EN EL AREA AFECTADA. CUANDO EL IRRITANTE ES SEVERO Y PERSISTENTE Y SI ES LEVE Y TRANSITORIO, LA PULPA PUEDE SUFRIR CAMBIOS DEFENSIVOS. UNA LESION CARIOSA PERMITE A LOS IRRITANTES FISICOS, QUIMICOS Y BACTERIOSOS, EL ACCESO A LA PULPA. OCASIONALMENTE CON SUFICIENTE MAGNITUD COMO PARA OBTENER UNA REACCION DEL PACIENTE, QUE PUEDE QUEJARSE POR EL DOLOR CAUSADO. POR CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA Y POR CIERTOS ALIMENTOS DULCES. SI LA CARRIES SE REMUEVE O EL DIENTE SE RESTAURA LA INFLAMACION PULPAR CEDE Y LA PULPA SE REGENERA. CON FRECUENCIA EL IRRITANTE ESTIMULA LA FORMACION DE DENTINA SECUNDARIA. EN UN ESFUERZO DE LA PULPA PARA ESTABLECER UN EFECTIVO AISLAMIENTO ENTRE ELLA Y EL IRRITANTE.

TRATAMIENTO.

ENDODONCIA O EXTRACCION.

EN EL CASO DE PULPITIS NO VITAL:

ESTA PATOLOGIA NO TIENE RETROCESO Y SU UNICO TRATAMIENTO SERA LA
EXTIRPACION PULPAR.

A.- NECROSIS.

EL RESULTADO FINAL DE UNA PULPITIS SEVERA ES LA MUERTE DEL
TEJIDO PULPAR. EL TEJIDO DEL CONDUCTO RADICULAR SE CONVIERTE EN
UNA MASA DESORGANIZADA QUE PUEDE ESTAR ESTERIL O INFECTADA.
AUNQUE EL PACIENTE RELATE DOLOR SEVERO, EL DIENTE GENERALMENTE
ES ASINTOMATICO AL MOMENTO DEL EXAMEN Y LOS RESULTADOS DE LAS
PRUEBAS DE VITALIDAD SON NEGATIVAS. LA RADIOGRAFIA PUEDE MOSTRAR
UNA COMPLICACION PERIAPICAL. EL DIAGNOSTICO DE NECROSIS, DE LA
CAMARA PULPAR Y DE EL CONDUCTO RADICULAR, PUEDE SER VERIFICADO
MORFOSCOPICAMENTE. SEGUN GROESMAN, LA NECROSIS SE CLASIFICA EN 2
TIPOS

- 1) NECROSIS POR COAGULACION, EN LA CUAL EL TEJIDO PULPAR SE
TRANSFORMA EN UNA MASA SOLIDA O ASPECTO DE MICHAJON.
- 2) NECROSIS POR LIQUEFACCION, CON ASPECTO BLANDO O LIQUIDO.

TRATAMIENTO.

ENDODONCIA O EXTRACCION.

B.- GANGRENA.

LA GANGRENA ES UN CAMBIO VIOLENTO DENTRO DE LA PULPA CARACTERIZADO POR NECROSIS E INVASION DE MICROORGANISMOS, ESTA PUEDE SER SECA O HUMEDA, DEPENDIENDO SI OCURRE LIQUEFACCION O DIFUSION. LOS DIENTES CON GANGRENA PRODUCEN DOLOR SEVERO AFECTANDO TODA LA ZONA, ES DIFICIL TANTO PARA EL PACIENTE COMO PARA EL OPERADOR IDENTIFICAR EL DIENTE AFECTADO, POR QUE TODOS LOS DIENTES CONTIGUOS PRESENTAN SINTOMAS IGUALES.

TRATAMIENTO

ENDODONCIA.

C.- DEGENERACION

CUANDO LA CIRCULACION SANGUINEA DE LA PULPA ES AFECTADA POR CAUSAS COMO TRAUMA O EDAD AVANZADA, DA POR RESULTADO UNA REDUCCION DE LAS FUNCIONES, ESTOS CAMBIOS PUEDEN SER ACOMPAÑADOS POR DEPOSITOS DE CALCIO DENTRO DEL TEJIDO PULPAR, QUE LLEVAN A UNA DEGENERACION CALCICA PARCIAL O TOTAL.

TRATAMIENTO

EXTRACCION.

CALCULOS PULPARES.-

ES UNA CALCIFICACION PULPAR DESORDENADA, SIN CAUSA CONOCIDA Y EVOLUCION IMPREDECIBLE QUE CONSISTE EN FORMACION DE TEJIDO CALCIFICADO Y ESTRUCTURA LAMINADA QUE SE ENCUENTRA FRECUENTEMENTE EN LA CAMARA PULPAR Y EN LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES. ESTOS POLIPOS PULPARES SON ISLAS CALCIFICADAS ENTRE EL TEJIDO PULPAR ANDREO. ESTAS FORMACIONES LLEGAN A CONTRAER LA RED CAPILAR SANGUINEA Y LOS ELEMENTOS NERVIOSOS.

TRATAMIENTO

EXTRACCION.

"CAPITULO VI"

PATOLOGIA PERIAPICAL Y TRATAMIENTO

PERIODONTITIS APICAL AGUDA.-

LA PERIODONTITIS APICAL AGUDA ES UNA INFLAMACION DEL LIGAMENTO PERIODONTAL PRODUCIDA POR LA INVASION A TRAVES DEL FORAMEN APICAL DE LOS MICROORGANISMOS PROCEDENTES DE UNA PULPITIS O GANGRENA DE LA PULPA.

ETIOLOGIA.

LAS CAUSAS DE LA PERIODONTITIS APICAL AGUDA PUEDEN SER DE ORIGEN MICROBIANO, MECANICO O POR AGENTES QUIMICOS.

ORIGEN INFECCIOSO.

ES CUANDO AL EFECTUAR UN TRATAMIENTO ENDODONTICO SE LLEGAN LOS
SERMENS MAS ALLA DEL FORAMEN APICAL, O POR LIMAS INFECTADAS
DURANTE LA PREPARACION BIOMECANICA DEL CONDUCTO.

ORIGEN MECANICO.

ES CUANDO AL EFECTUAR TRATAMIENTOS SOBRE EL DIENTE U
OBTURACIONES ALTAS, ALGUNOS INSTRUMENTOS ENDODONTICOS COMO LA
PUNTA DE PAPEL, CONOS DE BUTAFERCHA QUE SOBREPASAN EL FORAMEN
APICAL O UNA PERFORACION DE LA RAIZ, CAUSAN IMPACTO ENTRE LOS
DIENTES Y COMUNICACION PERIODONTICA EN UNA DE LAS PAREDES DEL
CONDUCTO DEBIDO A MALAS MANERAS OPERATORIAS.

ORIGINADA POR AGENTES QUIMICOS.

PUEDEN SER VAPORES DE SUBSTANCIAS ALTAMENTE IRRITANTES COMO EL
FORMOCRESOL O LA ENTRADA DE MEDICAMENTOS A TRAVES DEL FORAMEN
APICAL.

SINTOMATOLOGIA.

LOS SINTOMAS SE MANIFIESTAN POR DOLOR LIGERO O SENSIBILIZADO DEL DIENTE. A VECES EL DOLOR A LA PERCUSION ES SUMAMENTE FUERTE. EN OTRAS OCASIONES LA OCLUSION ES MUY DOLOROSA.

DIAGNOSTICO.

GENERALMENTE EL DIAGNOSTICO SE HACE BASANDOSE EN LOS ANTECEDENTES DEL DIENTE AFECTADO.

RADIOGRAFICAMENTE UN DIENTE CON VITALIDAD SE OBSERVARA CON ESTRUCTURAS PERIAPICALES NORMALES. MIENTRAS QUE UN DIENTE DESPULPADO SE OBSERVARA ENSANCHAMIENTO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL

ABSCESO ALVEOLAR.

PUEDE SER AGUDO O CRONICO.

ABSCESO ALVEOLAR AGUDO.

ES UNA COLECCION PURULENTA LOCALIZADA EN EL HUESO ALVEOLAR AL NIVEL DEL APICE RADICULAR DEL DIENTE, RESULTANTE DE LA MUERTE DE

LA PULPA, CON PROPAGACION DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES A TRAVES DEL FORAMEN APICAL, SE ACOMPAÑA DE REACCION LOCAL INTERNA Y A VECES DE REACCION GENERAL.

ETIOLOGIA.

PUEDE SER CONSECUENCIA DE UNA IRRITACION TRAUMATICA, QUIMICA O BACTERIANA Y GENERALMENTE SU CAUSA INMEDIATA ES LA INVASION BACTERIANA DEL TEJIDO PULPAR MORTIFICADO. LA FILTRACION DE PROTEINAS TOXICAS O BACTERIAS INFECCIOSAS DE LA PULPA NECROBADA O GANGRENADA A TRAVES DEL FORAMEN APICAL ACTIVARA LA FORMACION DE UNA ZONA DE DEFENSA. A VECES NO EXISTE CAVIDAD NI OBTURACION EN EL DIENTE, PERO SI ANTECEDENTES DE UN TRAUMATISMO, COMO LA PULPA ESTA ENCERRADA Y NO TIENE POSIBILIDADES DE DRENAJE, LA INFECCION TIENE A PROPAGARSE HACIA EL APICE QUE ES EL DE MAYOR RESISTENCIA.

SINTOMATOLOGIA.

EL PRIMER SINTOMA ES EL DOLOR LEVE E INSIDIOSO AL PRINCIPIO. DESPUES SE TORNA INTENSO, VIOLENTO Y PULSATIL. VA ACOMPAÑADO DE TUMEFACCION EN LA REGION PERIAPICAL Y A VECES CON FUERTE EDEMA INFLAMATORIO NOTORIO EN LA INFECCION EXTERNA. A MEDIDA QUE LA INFECCION AVANZA LA TUMEFACCION SE HACE MAS PRONUNCIADA, Y SE

ENTIENDE A CIERTA DISTANCIA DE LA ZONA DE ORIGEN, LUEGO SE PRESENTA MOVILIZADO Y LIBERAMENTE ENTENDIDO EN EL DIENTE AFECTADO, EL DOLOR PUEDE DISMINUIR A VECES HASTA DESAPARECER, AL NO SER TRATADO PUEDE HABER COMPLICACIONES COMO PERIODONTIA PERIAPICAL Y OSTIOPERIODONTITIS SUPERFICIAL DE LA REGION CORRESPONDIENTE, EL PUS ACUMULADO BUSCARA UNA VIA DE SALIDA Y CREARA A TRAVES DE UNA FISTULA EN EL INTERIOR DE CAVIDAD BUCAL EN LA RISA DE LA CARA O EL CUELLO, O AUN EN EL SENO MAXILAR O LA CAVIDAD NASAL, PASADA LA FASE AGUDA EL ABSCESO ALVEOLAR PUEDE EVOLUCIONAR HACIA LA FASE CRONICA EN FORMA DE FISTULA O SIN ELLA.

DIAGNOSTICO:

GENERALMENTE SE PRESENTA DOLOR A LA PERCUSION AL PALPAR LA ZONA PERIAPICAL, ES IMPORTANTE TAMBIEN OBSERVAR LA COLORACION DEL DIENTE ASI COMO LA ANAMNESIS Y EL ESTUDIO RADIOGRAFICO QUE NOS MOSTRAN AL PRINCIPIO UN ENGROSAMIENTO DE LA LINEA PERIODONTAL Y PASADOS UNOS DIAS UNA ZONA ROENTGENOLUCIDA ESFERULADA PERIAPICAL DEL ABSCESO CRONICO.

EL ABSCESO AGUDO NO DEBE CONFUNDIRSE CON LA PULPITIS AGUDA O CON EL ABSCESO PERIODONTAL, ESTE ULTIMO ES UNA ACUMULACION DE PUS A LO LARGO DE UNA RAZA Y LA INFECCION TIENE SU ORIGEN EN LAS ESTRUCTURAS DE SOPORTE DEL DIENTE, ESTA ASOCIADA CON UNA BOLSA PERIODONTAL Y SE MANIFIESTA CON TUMEFACCION Y DOLOR LIBRE, CON

FRECUENCIA ESTA RELACIONADO CON UNA BOLA INTRADIDA O PUEDE ESTAR UNICADA EN LA ZONA DE SIFONACION DE UN DIENTE.

AL EJERCER PRESION, EL PUS ORENARA CERCA DEL TEGIDO ESCAROSO A TRAVES DEL SURCO, LA TUMEFACCION SE PRESENTA A NIVEL DEL TERCIO MEDIO DE LA RAIZ Y EN EL BORDE MARGINAL NO EN LA ZONA PERIRRICAL. EN LA MAYORIA DE LOS CASOS, EL ABSCESO PERIODONTAL APARECE EN DIENTES CON VITALIDAD Y NO EN DIENTES DESPULPADOS.

TRATAMIENTO:

SE HARA UN TRATAMIENTO ENDODONTICO, PRIMERO SE ESTABLECERA UN DRENAJE ENTRE LA CAVIDAD Y LA PULPA, SE MANTENDRA ABIERTO CIERTO TIEMPO PARA DAR SALIDA AL ENLADADO, CONTINUANDO LUEGO CON LA TERAFELTICA HABITUAL, SE ADMINISTRARA ANTIBIOTICO COMO PENICILINA, AMPICILINA O CLAVULANICO EN PACIENTES ALERGICOS, EN ALCUNOS CASOS EL USO DE ANTI-INFLAMATORIO Y ANALGESICO.

ABSCESO ALVEOLAR CRONICO.

ES UNA INFECCION DE BAJA VIRULENCIA Y Poca DURACION, QUE SE LOCALIZA EN EL HUESO ALVEOLAR QUE SE ORIGINA EN EL CONDUCTO RADICULAR.

ETIOLOGIA.

ES UNA ETAPA EVOLUTIVA DE UNA INFECCION PULPAR CON EXTENSION DEL PROCESO HASTA EL PERIAPICE. PUEDE PROVENIR DE UN ABSCESO AGUDO O SER CONSECUENCIA DE UN TRATAMIENTO DE CONDUCTOS MAL REALIZADO.

SINTOMATOLOGIA.

PUEDE SER ASINTOMATICO EN CASO DE NO REAGUDARSE. LA AFECCION MUCHAS VECES SE ACOMPAÑA DE FISTULA Y SU LOCALIZACION SE VERIFICA RADIOGRAFICAMENTE.

DIAGNOSTICO.

EL EXAMEN RADIOGRAFICO NOS MOSTRARA UNA ZONA DE BAREFACCION OSEA DIFUSA Y UNA PROXIMIDAD DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

A LA PALPACION, LOS TEJIDOS BLANDOS DE LA ZONA APICAL PUEDEN ENCONTRARSE SENSIBLES O CON TUMEFACCION. EL ABSCESO PUEDE SER ASINTOMATICO O LIBERAMENTE SINTOMATICO. EL DIENTE AFECTADO PUEDE PRESENTAR MOVILIDAD O SENSIBILIDAD A LA PERCUSION Y A VECES PUEDE ENCONTRARSE UNA CAVIDAD, UNA RESTURACION O UNA CORONA BAJO LA CUAL PUDE HABERSE ALTERADO LA PULPA. SIN DAR SINTOMATOLOGIA, PARA CONFIRMAR NUESTRO DIAGNOSTICO PODEMOS INTRODUCIR UNA SONDA DENTRO DEL CONDUCTO PULPAR SIN PRODUCIR DOLOR. TAMBIEN NOS

AYUDARA LA PRUEBA DE TRANSLUMINACION QUE GENERALMENTE NOS MUESTRA UNA SOMBRA APICAL.

TRATAMIENTO.

SE HARA TRATAMIENTO DE CONDUCTOS. SI NO RESULTA, SE PUEDE PROCEDER AL LEGRADO PERIAPICAL O BIEN A LA APICECTOMIA.

GRANULOMA.

ES LA PROLIFERACION DE TEJIDO DE GRANULACION EN CONTINUIDAD CON EL PERIODONTO COMO REACCION DEL HUESO ALVEDOLAR PARA BLOQUEAR EL FORAMEN DE UN DIENTE CON LA PULPA NECROTICA Y OPOSERSE ASI A LA IRRITACION CAUSADA POR LOS MICROORGANISMOS Y PRODUCTOS DE PUTREFACCION.

ETIOLOGIA.

EL GRANULOMA EN ALGUNOS CASOS ES PRECEDIDO POR UN ABSCESO CRONICO. PROVIENE DE UNA LESION INFLAMATORIA CRONICA QUE SE DESARROLLA CON UNA O VARIAS CLASES DE IRRITANTES, QUE PUEDEN SER MICROBIANOS, COMO SEQUELA DE LA CARIES DENTAL O DE ENFERMEDAD PERIODONTAL. TAMBIEN SE ENCUENTRA COMO RESULTADO DE IRRITANTES DE TIPO MECANICO, TERMICO O QUIMICO, POR EJEM., TRAUMAS, PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS, ENDODONTICOS.

SINTOMATOLOGIA.

POR LO GENERAL LOS DIENTES AFECTADOS POR GRANULOMAS SON ASINTOMATICOS, PERO PUEDE AGUDIZARSE CON MAYOR O MENOR INTENSIDAD, DESDE LIGERA SENSIBILIDAD PERIODONTAL, HASTA VIOLENTAS INFLAMACIONES CON GINGIVOPERIODONTITIS Y LINFADENITIS.

DIAGNOSTICO.

POR MEDIO DE UNA RADIOGRAFIA SE DEMUESTRA LA PRESENCIA DEL GRANULOMA. SE OBSERVARA UN GRAN ESPACIO DEL LIGAMENTO PERIODONTAL EN LA REGION APICAL, SUELE TENER UNA FORMA APROXIMADAMENTE CIRCULAR, SIENDO BIEN DEFINIDO CON UN MARGEN BASTANTE NITIDO, POR LO REGULAR EL DIENTE AFECTADO NO ES SENSIBLE A LA PERCUSION NI PRESENTA MOVILIDAD. LOS TEJIDOS BLANDOS EN LA REGION APICAL PUEDEN O NO SER SENSIBLES A LA PALPACION LO QUE DEPENDE A VECES DE LA PRESENCIA O NO DE LA FISTULA. LA TRANSECLUMINACION REVELA UNA SOMBRA A NIVEL DE ARICE DEL DIENTE AFECTADO, EL DIENTE NO RESPONDE AL TEST TERMICO O ELECTRICO.

ES IMPORTANTE DIFERENCIAR LA ZONA DE ARAFRECCION DE UN GRANULOMA Y UN QUISTE EN EL CUAL ESTA DELIMITADO POR UNA LINEA BLANCA Y CONTINUA, Y QUE ALCANZA MAYOR TAMAÑO QUE EL GRANULOMA Y PUEDE SEPARAR LAS RAICES DEL DIENTE ADYACENTE.

TRATAMIENTO.

SE PRESENTAN VARIACIONES EN EL TRATAMIENTO, YA QUE ALGUNOS AUTORES RECOMIENDAN EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS, MIENTRAS QUE OTROS LA CIRUGIA, ESPECIALMENTE EL LEGRADO PERIAPICAL Y APICECTOMIA.

QUISTE RADICULAR.

EL QUISTE RADICULAR O APICAL ES UNA BOLSA REVESTIDA DE EPITELIO DE CRECIMIENTO LENTO QUE SE LOCALIZA EN EL APICE DEL DIENTE Y PUEDE CONTENER UN LIQUIDO VISCOSO CARACTERIZADO POR LA PRESENCIA DE COLESTERINA LLENO DE CELULAS EN ESTADO DE LIQUEFACCION Y QUE PRIMERAMENTE FORMARAN UN GRANULOMA.

ETIOLOGIA.

EL QUISTE RADICULAR PRESUME LA EXISTENCIA DE UNA IRRITACION FISICA, QUIMICA Y BACTERIANA QUE HA CAUSADO LA MUERTE DE LA PULPA, SEGUIDA POR ESTIMULACION DE LOS RESTOS EPITELIALES DE MALASSEZ QUE NORMALMENTE SE ENCUENTRAN EN EL LIGAMENTO PERIODONTAL.

SINTOMATOLOGIA.

NO EXISTEN SINTOMAS CLINICOS QUE INDICEN SU PRESENCIA. A MENOS QUE EL QUISTE SE HAYA DESARROLLADO TANTO PARA QUE PUEDA NOTARSE UNA TUMORACION DENTRO DE LA BOCA. LA PRESION DEL QUISTE PODRIA ALCANZAR A PROVOCAR EL DESPLAZAMIENTO DE LOS DIENTES AFECTADOS DEBIDO A LA ACUMULACION DEL LIQUIDO QUISTICO. EN ESTOS CASOS LOS APICES DE LOS DIENTES AFECTADOS SE SEPARAN, Y LAS CORONAS SE PROYECTAN FUERA DE SU LINEA. ASI MISMO LOS DIENTES PUEDEN LLEGAR A TENER MOVILIDAD. UN QUISTE NO TRATADO PUEDE CONTINUAR CRECIENDO Y PRODUCIR UNA FRACTURA ESPONTANEA EN EL MANDIBULAR INFERIOR.

DIAGNOSTICO.

LA PULPA DE UN DIENTE CON UN QUISTE RADIOLAR NO REACCIONA A LOS ESTIMULOS ELECTRICOS O TERMICOS Y EL DIENTE RESPONDE NEGATIVAMENTE A OTROS TEST CLINICOS. EXCEPTUANDO LA RADIOGRAFIA ESTA MOSTRARA UNA ZONA DE RAREFACCION BIEN DEFINIDA, LIMITADA POR UNA LINEA RADIOPACA CONTINUA QUE INDICA LA EXISTENCIA DE HUESO ESCLEROTICO. LA ZONA RADIOLUCIDA, EN GENERAL, TIENE UN CONTORNO RODEADO EN EL SITIO PRONTO A LOS DIENTES ADYACENTES, DONDE PUEDE APLANARSE Y PRESENTAR UNA FORMA MAS O MENOS OVAL. NI EL TAMAÑO, NI LA FORMA DE LA ZONA CONSTITUYE UNA INDICACION TERMINANTE DE LA PRESENCIA DE UN QUISTE. PARA ESTABLECER

CORRECTAMENTE EL DIAGNOSTICO DE UN QUISTE RADICULAR ES NECESARIO
EL EXAMEN MICROSCOPICO DEL TEJIDO Y LA PULPACION SE PUEDA NOTAR
ABULTAMIENTO DE LA TABLA DEZA Y EN LA INSPECCION SE ENCONTRE
UN DIENTE CON PULPA NECROTICA.

TRATAMIENTO.

EXTRACCION DEL DIENTE Y EL CURETAJE MINUCIOSO DEL TEJIDO
PERIAPICAL. EN CIERTAS OCASIONES SE PUEDE EFECTUAR EL
TRATAMIENTO ENDODONTICO CON APICECTOMIA DE LA LESION QUISTICA.
SI SE DEJARAN RESTOS EPITELIALES DEL SACO QUISTICO, ES POSIBLE
QUE APAREZCA UN QUISTE RESIDUAL.

CAPITULO VIII

TERAPEUTICA ENDODONTICA

EN EL PRESENTE CAPITULO NOS APLICAREMOS A LA DESCRIPCION DEL TRATAMIENTO DEL PACUETE NABUCLOMERIZADO DEL DIENTE, TOMANDO UNICAMENTE LO RELACIONADO CON LA INSTRUMENTACION SOLO GENERAL CORONAL, ES DECIR, LA EXTERIACION SOLO DE LA PULPA CORONAL Y EL TRATAMIENTO DE LA PULPA RESIDUAL RADICULAR, YA SEA PARA SU REACCION DEFENSIVA (PULPOTOMIA VITAL) O PARA SU REACCION (MUMIFICACION PULPAR).

ES VERDAD QUE LA MUMIFICACION PULPAR NO PUEDE SER CONSIDERADA DENTRO DE LA PULPOTOMIA POR ELIMINAR LAS CALIDADES PROPIAS DE LA PULPA, PERO TAMPOCO PUEDE SER CONSIDERADA DENTRO DE LA PULPECTOMIA, POR CARECER DE INSTRUMENTACION DE LOS CONDUCTOS, ES POR ESTO QUE LO TRATAREMOS EN EL PRESENTE CAPITULO DEMARCANDO MAS AMPLIAMENTE LA DIFERENCIA DE ESTA CON LA PULPOTOMIA VITAL.

INDICACIONES:

ES LA REMISION PARCIAL DE LA PULPA (GENERALMENTE LA PARTE CORONARIA O CAMERAL), BASADO EN ESTERILIZACION LOCAL COMPLEMENTADA CON LA APLICACION DE FARMACOS QUE PROTEGEN Y ESTABILIZAN LA PULPA RESIDUAL Y FAVORECEN LA ORGANIZACION Y LA FORMACION DE UNA BARRERA CALIFICADA DE DENTINA, PERMITIENDO LA CONSERVACION DE LA VITALIDAD PULPAR. LA PULPA REMANENTE DEBIDAMENTE PROTEGIDA Y TRATADA, CONTINUA DE FORMA INDEFINIDA EN SU FUNCION SENSORIAL, DEFENSIVA Y FORMADORA DE DENTINA. ESTA ULTIMA ES DE GRAN IMPORTANCIA CUANDO SE TRATA DE DIENTES JOVENES QUE NO HAN TERMINADO LA FORMACION RADICULAR Y APICAL.

INDICACIONES:

- 1.- ESTA INDICADA EN DIENTES JOVENES, ESPECIALMENTE LOS QUE NO HAN TERMINADO SU FORMACION APICAL, CON TRAUMATISMOS QUE INVOLOCORAN LA PULPA CORONARIA, COMO SON LAS FRACTURAS CORONARIAS CON HERIDAS Y EXPOSICION PULPAR O ALCANZANDO LA DENTINA PROFUNDA RESULPAR.
- 2.- EN CARIES PROFUNDAS DE DIENTES JOVENES Y CON PROCESOS PULPARES REVERSIBLES, SIEMPRE Y CUANDO SE TENGA LA SEGURIDAD DE

QUE LA PULPA RADICULAR REMANENTE NO ESTE COMPRIMIDA Y PUEDE HACER FRENTE AL TRATAMIENTO QUIRURGICO.

B.- EN LAS POSICIONES PULPARES DE DIENTES ANTERIORES CAUSADAS POR LA FRACTURA CORONARIA.

CONTRAINDICACIONES.

A) EN DIENTES ADULTOS CON CONDUCTOS ESTRECHOS Y APICES CALCIFICADOS.

B) EN TODOS LOS PROCESOS INFLAMATORIOS PULPARES, CON PULPITIS IRREVERSIBLE, NECROSIS Y GANGRENA PULPAR.

C) EN CASO DE EXISTIR REABSORCION RADICULAR AMPLIA, YA QUE LA PULPA RADICULAR SERIA INSUFICIENTE PARA FORMAR UN PUENTE DENTINARIO.

FARMACOLOGIA.

EL HIDROXIDO DE CALCIO, FARMACO QUE SIEMPRE HA ESTADO UTILIZADO AL TRATAMIENTO DE LA PULPOTOMIA VITAL Y SE HA USADO DESDE EL INICIO DEL TRABAJO. ESTE MEDICAMENTO SE PUEDE MECLAR CON AGUA BIODESTILADA O SUELO FISIOLOGICO. AUNQUE EL HIDROXIDO DE CALCIO ES ACERTADO COMO EL MEJOR FARMACO EN LA PULPOTOMIA VITAL, SE HA EXPERIMENTADO CON OTROS PRODUCTOS, COMO EL HIDROXIDO MAGNESICO EL SULFABALITRIDO Y LA ASOCIACION ANTIBIOTICO-CORTICOSTEROIDE ASOCIADOS AL HIDROXIDO DE CALCIO.

TECNICA.

SE PREPARA LA MEJILLA ASEPTICA HABITUAL Y EN ELLA SE COLOCARAN CUCHARILLAS Y EXORVADORES BIEN AFILADOS, HIPOFENICO DE CALCIO, SUERO FISIOLOGICO, SOLUCION A LA MILIENSIMA DE ADRENALINA, TROMBINA Y EQUIPO PARA ANESTESIA LOCAL.

PASOS A SEGUIR:

A) ANESTESIA LOCAL CON XILOCAINA, CARBOCAINA O OTRO ANESTESICO LOCAL.

B) AISLAMIENTO Y ESTERILIZACION DEL CAMPO CON ALCOHOL O MERTHIOIATE INCOLORO.

C) APERTURA DE LA CAVIDAD, ACCESO A LA CAMARA PULPAR CON UNA FRESA DEL N.º 6 AL 11, SEGUN EL DIENTE.

D) REMOCION DE LA PULPA CORONARIA CON LA FRESA INDICADA A BAJA VELOCIDAD, AUN MEJOR EMPLEANDO CUCHARILLAS O EXORVADORES PARA EVITAR LA TORSION EN FORMA DE TIRABUZON DE LA PULPA RESIDUAL RADICULAR, UNO POR DEBAJO DE LA ENTRADA DE LOS CONDUCTOS.

E) LAVADO DE LA CAVIDAD CON SUERO FISIOLOGICO O AGUA DE CAL, EN CASO DE HEMORRAGIA, COLOCAR TROMBINA EN POLVO O UNA TORUNDA DE ALGODON HUMEDECIDO CON SOLUCION A LA MILIENSIMA DE ADRENALINA.

EN LA MISMA LA HERRAMIENTA, CONDICIONANDO DE QUE LA HERIDA SEA
MUY PROFUNDA PRESENTE ZONA DE ESTABLECIMIENTO.

SE DE COLOCARA UNA CAPA DE PAPIRO CON LA CALIDAD CON UNA
SICCITAD A SUETO FISIOLÓGICO DE CONSISTENCIA FRESCA,
PRESIONANDO LIGERAMENTE PARA QUE SE ADAPTE BIEN.

→ LA UNDA DE LAS PAREDES, COLOCACION DE UNA CAPA DE SULENTO DE
CINCO CM DE CEMENTO DE COBERTO DE CINCO PROFUNDAMENTE.

POSTOPERATORIO.

EN CASOS DEBIDAMENTE RESECCIONADOS Y EMPLEANDO LA TÉCNICA
ANTERIORMENTE EXPUSTA EL CURSO POSTOPERATORIO ACOSTUMBRA SER
CASI ASINTOMÁTICO, PUEDE HABER DOLOR LEVE DURANTE UNO O DOS DÍAS
DESPUES DE LA INTERVENCIÓN QUE CESA FACILMENTE CON LOS
ANALGÉSICOS HABITUALES, NO DEBEMOS DE CONCEPTAR COMO
PROMOSTICO RESERVADO PARA LA PULPA CUANDO HAY DOLORS INTENSOS O
CONTINUOS.

DESPUES DE TRES O CUATRO SEMANAS PUEDE INICIARSE LA FORMACION
DEL PUNTO DE CEMENTO TUDIENDOSE DEMORAR DE UNO A TRES MESES LA
OBSTRUCCION DEFINITIVA.

RESUMEN

ES LA ELIMINACION TOTAL DE LA PULPA, TANTO CORONARIA COMO
RADIOLAR, COMPLEMENTADA CON LA PREPARACION O RECTIFICACION DE

LOS DOMINIOS RADIOCLARES Y LA MEDICACION ANTIBIOTICA, SOLO SE HARA CUANDO HAYA NECESIDAD O INFECCION, LA PULPECTOMIA TOTAL PUEDE HACERSE DE DOS MANERAS DISTINTAS, BIOPULPECTOMIA TOTAL, NEORPULPECTOMIA TOTAL.

BIOPULPECTOMIA TOTAL.

EN ESTA TECNICA SE REALIZA LA ELIMINACION PULPAR CON ANESTESIA LOCAL, INTERESA EN ENCONTRAR EL SLOQUEZ NERVIOSO A LA ENTRADA DEL FORAMEN APICAL LOS CUALES SE OBTIENEN CON LOS SIGUIENTES TIPOS DE ANESTESIA.

DIENTES SUPERIORES.- INFILTRATIVA O PERIODONTICA Y EN CASO DE NECESIDAD NASOPALATINA EN EL ABUCERO PALATINO ANTERIOR O EN LA TUBEROSIDAD.

DIENTES INFERIORES.- INCILOSOS, CANINOS Y PREMOLARES:

INFILTRATIVA, PERIODONTICA Y EN CASO DE NECESIDAD MENTONIANA.

MOLARES INFERIORES.- DENTARIA INFERIOR Y PERIODONTICA.

ANESTESIA INTRAPULPAR.- ESTA ES MUY UTIL CUANDO EXISTE UNA COMUNICACION AUNQUE SEA MUY PEQUEÑA ENTRE LA CAVIDAD EXISTENTE Y LA PULPA VIVA QUE HAY QUE ENTERRAR Y POR LO TANTO ES NECESARIO ANESTESIAR, SE EMPLEA UNA AGUJA FINE Y BASTARA INTRODUCIRLA DE UNO A DOS MM. E INYECTAR UNAS GOTAS PARA QUE SE PRODUZCA UNA ANESTESIA TOTAL DE LA PULPA.

TECNICA OPERATORIA.

ISOLAMIENTO DEL CONTENIDO PULPAR (AMETAL Y RADIOOPACO).

PREPARACION Y RECTIFICACION DE LOS CONDUCTOS.

ESTERILIZACION DE LOS CONDUCTOS.

OBTURACION TOTAL Y HOMOGENEA DEL ESPACIO VACIO DESPUES DE LA PREPARACION BIOMECANICA.

CUMPLIDAS ESTAS ETAPAS DEBIDAMENTE, ES PROBABLE QUE SE PRODUZCA UNA PREPARACION O DISCONTINUIDAD DE LA PULPA A NIVEL DE LA UNION CEMENTO-DENTINARIA, QUE PERMITIRA LA CONSERVACION DEL DIENTE CON TODOS SUS TEJIDOS DE SOPORTE INTEGRAL, PUDIENDO SER REESTABLECIDO DENTRO DEL PLAN DE REABILITACION ORAL. CUMPLIENDO CON ELLO EL OBJETIVO PRIMORDIAL DE LA ENDODONCIA: QUE EL DIENTE TRATADO QUEDE ESTERIL, POTENCIALMENTE VIVO Y INCORPORADO A LA FISIOLOGIA BUCAL NORMAL.

PARA QUE LO ANTERIOR SE REALICE, ES NECESARIO SEGUIR ESTRICTAMENTE CIERTAS NORMAS QUE, AL IGUAL QUE LAS ETAPAS ANTES CITADAS, SON TAMBIEN APLICADAS EN LA CONDUCTOTERAPIA DE DIENTES CON PULPA NECROTICA QUE SON:

ASERBIA ABSOLUTA.-

ES IMPORTANTE EN TODAS LAS INTERVENCIONES SOBRE PULPA EL AISLAMIENTO CON GRAFA Y DIOXIDO DE COBA, COMO LA UTILIZACION SOLOAMENTE DE INSTRUMENTOS Y MATERIAL ESTERILIZADO.

CONTROL PATERNO 000100.-

9. SE ORTA POR HACER BIENERA EN MEDIO DE CULTIVO, AL OBTENER DOS CULTIVOS NEGATIVOS CONSECUTIVOS SE INTERPRETARA QUE LOS CONDUCTOS ESTAN ESTERILES.

NO SOBREPASAR LA UNION CEMENTO-DENTINA DURANTE LA PREPARACION Y OBTURACION DE LOS CONDUCTOS. CUALQUIER ACCION FISICA QUE REBUSE LA UNION CEMENTO-DENTINA, PUEDE RESULTAR DAÑA PARA LOS TEJIDOS APICALES Y PERIAPICALES A LOS QUE CORRESPONDE INICIAR LA ORGANIZACION, LA CUAL PUEDE INTERFERIR CON RESULTADOS NEGATIVOS EN LA FUTURA REPARACION. DESEMOS OBTENER UNA OBTURACION DE CONDUCTOS BIEN CONTINUA, COMPACTA Y HOMOGENA.

ES CONDICION INDISPENSABLE PARA UNA BUENA REPARACION, QUE EL MATERIAL DE OBTURACION PUEDA EN CONTACTO CON LO QUE FUE HERIDA PULPAR, SIN DEJAR BURBUJAS DE AIRE Y ENCLAVOS LLAMADOS ESPACIOS MUERTOS.

NECROPULPECTOMIA PARCIAL O MODIFICACION PARCIAL.

ES LA INTERVENCION QUIRURGICA POR LA CUAL SE ELIMINARA LA PULPA CORONARIA FREJAMENTE DESVITALIZADA Y LA MODIFICACION O FIJACION POSTERIOR A LA PULPA RESIDUAL RADICULAR, CON LA APLICACION DE FARMACOS QUE FAVORECEN A ESTAS.

ESTE TRATAMIENTO POR LO GENERAL SE REALIZA EN DOS ETAPAS.

4X.- DESVITALIZACION.

CUANDO LA DOSIS Y TECNICA DE APLICACION DEL FARMACO DESVITALIZANTE ES CORRECTA SU APLICACION ES CONSENTANEAMENTE INDOLORA Y NO OREA DOLORES INMEDIATOS O MEDIATOS. LAS PASTAS DE ESTE TRATAMIENTO CASI NO DIFIEREN DE LA BIOEFECTIVIDAD TOTAL, AL MENOS EN LO QUE SE REFIERE A LA PREPARACION Y ESTERILIZADO DE LOS CONDUCTOS.

DESPUES DE CUATRO O SEIS DIAS DE COLOCADO EL DESVITALIZANTE SE PODRA HACER LA PULPECTOMIA TOTAL, SIN CAUSAR MOLESTIAS EN CASO DE SENSIBILIDAD EN EL TERCIO APICAL, Y DESPUES SERA CONVENIENTE SELLAR CON UN PRODUCTO FORMOLADO.

AL HACER LA APERTURA Y ACCESO A LA CAMARA PULPAR, DEBERA REMOVERSE LA CURACION ARSENICAL COLOCADA EN LA SESION ANTERIOR, PARA QUE NO PASE AL INTERIOR DE LOS CONDUCTOS.

LA PULPA DESVITALIZADA ES DE COLOR ROSO OSCURO O CASTAÑO CON OLOR PECULIAR. LA PULPA GENERAL NO SANGRA, PERO EN OCASIONES LA RADIOLAR PUEDE HACERLO DEBILMENTE EN SU TERCIO APICAL.

LA DESVITALIZACION TIENE TENDENCIA A OSCURECER EL DIENTE, Y POR LO TANTO SE DEBERA EVITAR EN DIENTES ANTERIORES.

5Y.- LA NOMIFICACION.

PROPIAMENTE DICHA, QUE CONSISTE EN LA ELIMINACION DE LA PULPA CORONARIA PREVIAMENTE DESVITALIZADA Y LA APLICACION DE UNA PASTA

FIXADORA O INDICANTE EN CONTACTO CON LA PULPA RESIDUAL QUE
ACTUANDO CONSTANTEMENTE SOBRE ESTA MANTENGA AMBIENTE ASEPTICO Y
PROTEJA EL TEJIDO REMANENTE.

INDICACIONES.

ESTA INDICADA EN TODAS LAS ENFERMEDADES PULPARES QUE SE
CONSIDEREN IRREVERSIBLE COMO SON:

- 1.- LESIONES TRAUMATICAS QUE INVOLUCREN LA PULPA DEL DIENTE.
- 2.- PULPITIS CRONICA PARCIAL CON NECROSIS PARCIAL.
- 3.- PULPITIS CRONICA TOTAL.
- 4.- PULPITIS CRONICA AGUDIZADA.
- 5.- RESORCION DENTINARIA INTERNA.
- 6.- EN OCASIONES, EN DIENTES ANTERIORES CON PULPA BANA, PERO QUE
NECESITA DE MANERA IMPERIOSA PARA SU RESTAURACION LA RETENCION
RADIOLUJAR.

ANEXO I T.M.U.L. 5. VIII.11

INSTRUMENTAL BASICO EN ENDODONCIA.

EN LA ACTUALIDAD, EL ENDODONCISTA TIENE A SU DISPOSICION UN GRAN NUMERO DE DIFERENTES INSTRUMENTOS, PERO SIN EMBARGO, EL PUEDE FRACASAR EN LA APLICACION Y VALIDACION DE SUS LIMITACIONES Y FUNCIONES. CADA GRUPO DE DATOS TIENE UNA FUNCION ESPECIFICA, CON EL FIN DE DESARROLLAR UNA TECNICA LO MAS RAPIDA Y PRECISA PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS. A CONTINUACION MENCIONAREMOS LOS INSTRUMENTOS COMUNMENTE USADOS EN ENDODONCIA:

- A. TRIANGULICO.
- B. ENDODONCIOSOS
- C. LIGADO, A) TIPO B) REDSTROEM, O) COLA DE PATON.
- D. INSTRUMENTOS USADOS MEDIANTE MAQUINAS COMO SON:
 - A) PIEZA DE MANO
 - B) FREZAS.

TIRANERVIOS.

A) LIBRE. - LOS TIRANERVIOS LIBRES NO SON AMPLIAMENTE USADOS, PERO SE UTILIZAN COMO LOCALIZADORES DE CANALES EN CONDUCTOS DURANTE SUS FINES Y DELGADOS DEBIDO A SU TLE. ESPECIAMENTE A DIAMETRO TAN PEQUEÑO. TAMBIEN SIRVEN PARA MOSTRAR LAS BARRAS LUMBARES PULSADES, Y PARA SEÑALAR LAS ENTRADAS A CONDUCTOS RADIOLUMBARES EN DELGADOS. ESTOS INSTRUMENTOS ESTAN DISPONIBLES COMO MANGUITOS O COMO INSTRUMENTOS LARGOS PARA ADAPTARSE A UN PORTA-TIRANERVIOS. B) BARBADOS. - ESTAN HECHOS DE ALAMBRE DE ACERO SUAVE DE DIFERENTES DIAMETROS, Y LAS BARRAS ESTAN FORMADAS POR CORTES DENTRO DEL METAL PARA DESALOJAR EL TEJIDO CORTADO HACIA AFUERA DEL CUERPO METALICO, DE MANERA QUE LA PUNTA DE LA BARRA SEÑALE HACIA EL MANO DEL INSTRUMENTO. SON UTILIZADOS PRINCIPALMENTE PARA LA REMOCION DEL TEJIDO PULMAR ANTES DE LOS CONDUCTOS RADIOLUMBARES. TAMBIEN TRABAJAN EN LA ESTIRACION DE GRANDES RESTOS DE TEJIDO NEUROTICO, HILOS DE ALGODON, PUNTAS DE PAPEL Y CONOS DE SUPERPERCHA QUE NO SE ENCUENTRAN BIEN EMPACADOS.

ENSANCHADORES:

LOS ENSANCHADORES SE HACEN TORNIENDO ALAMBROS COCILES DE DIFERENTES LONGITUDES, QUE TIENEN UN CORTE SECCIONAL TRIANGULAR O CUADRADO PARA FORMAR UN INSTRUMENTO CON BORDES DENTADOS A LO LARGO DEL CORTAL. LA PUNTA DEL INSTRUMENTO ES AFILADA PARA LOGRAR MEJOR PENETRACION DENTRO DEL CONDUITO Y PASAR CUALQUIER OBSTRUCCION CERCA DEL CONDUITO RADICULAR. LA PUNTA DEBE SER DISEÑADA DE MANERA QUE LA PUNTA DE CADA UNO DE TRABAJE DE LAS SUPERFICIES CORTANTE ENTRE ADYACENTE ROTACION. LOS ENSANCHADORES SON ÚTILES PARA AMPLIAR LOS CONDUITOS Y DARLES FORMA CIRCULAR EN SECCION TRANSVERSAL. ELLOS CORTAN EN-SICAMENTE EN LA PUNTA, Y SÓLO PUEDEN APLANAR EL CONDUITO SI EL ABRE EL INSTRUMENTO ORIGINAL. EL INSTRUMENTO SE COLOCA EN EL CONDUITO RADICULAR (SE LE DA MEDIDA ALTA EN SENTIDO DE LA CAVIDAD DEL FOLDO) DE TAL MANERA QUE LOS BORDES DENTADOS LLEGAN A LA DENTINA.

EL ENSANCHADOR ES GIRADO ENTONCES EN SENTIDO INVERSO UN CUARTO DE VUELTA Y SE RETIRA EL INSTRUMENTO. DE ESTA MANERA LAS PAREDES SON PULSADAS Y LOS BORDES DE DENTINA SON EMPUJADOS DEL CONDUITO RADICULAR. EN LA PRÁCTICA LOS ENSANCHADORES TRABAJAN SÓLO EN CONDUITOS CISTO CIRCULARES. LOS CONDUITOS CUALES TIENEN QUE SER LIMPIOS COMO LA MATRIZ DE LOS CONDUITOS SON CIRCULARES EN EL TERCIO APICAL. CUALES EN SU TERCIO MEDIO Y

TRONCAL, ES NECESARIO ENSANCHAR LA PARED DEL CONDUCTO Y LIMAR EL
ACABAMIENTE DEL CONDUCTO.

LIMAS.

TAL O TIPO DE LIMAS

TIPO "A" TIPO RECTO TIPO COLA DE RATA.

COMO SU NOMBRE LO INDICA, ESTOS INSTRUMENTOS SON USADOS PARA
FINES DE LIMADO, SON UTILES EN AQUEL LAS PAREDES DEL CONDUCTO
RADIAR. A SEA QUE EL CONCENTRICO PUEDEN APRIARLO A UN
TAMANO CONSIDERABLEMENTE MAYOR QUE EL DE SU TROCEN DIAMETRAL.

LA LIMA TIPO "A" ESTA EMPLEADA DE LA MISMA MANERA QUE LOS
ENSANCHADORES PERO TIENEN UNA ESPECIAL VIGLA MAS CERRADA EN EL
PASE DE FUERA ALIMENTANDO EL NUMERO DE BORDES PORTANTES POR CM.
ESTAS SON EFECTIVAS PARA LA REMOCION DE DENTINA Y DE MAS
RESIDUOS DE LAS PAREDES DEL CONDUCTO RADIAR.

LA LIMA RECTO O "ALICORN" TIENE UNA FORMA RECTANGULAR DE LOS
CONDUCTO RADIAR Y EN SU BORDO EN UN TORNILLO. SE USAN
POR TRACCION PARA TORNILLO EL ENSANCHAMIENTO DEL CONDUCTO EN EL
TERMINO RECTO O CORONARIO. NO DEBE ROTARSE

LA LIMA DE COLA DE RATA SE EMPLEA EN EL TIPERVIDO SERRADO YA
QUE SE MANTIENE FIJO EN EL TALLO DEL INSTRUMENTO Y SE PROCEDE CON
SU PUNTA HACIA EL MANO. EL INSTRUMENTO ES GENERALMENTE DE FORMA
CONICA. SÓLO SE ENCUENTRAN EN LOS TAMAÑOS MAS PEQUEÑOS Y EN
MAYOR PARTE DEL CUAL ESTAN HECHOS DE ACERO. POR LO TANTO SE

PUEDE TRABAJAR DENTRO DE LOS CONJUNTOS CUANDO SON REGULARES. LA
FUERZA DEL INSTRUMENTO EST. PRODUCESE POR ESTE TIPO DE
MOVIMIENTO DEL DIENTE DURANTE LA DENTURACION DE LA
MOLARMENTE LARA.

SE USA EN UNA ACCION DE EMPUJE HACIA DENTRO.

DESafortunadamente, el instrumento no se encuentra disponible en
TAMBIEN ESTANDARIZADOS, DEBIDO A LA ACCION ESPECIFICA DE SUS
DENTURA SUPERFICIE IRREGULAR Y ABRETA EN LAS PARTES DEL
CONJUNTO.

INSTRUMENTOS OPERADOS POR MANO.

ESTOS SE CLASIFICAN DENTRO DEL DOS CATEGORIAS.

ESTOS SE CLASIFICAN DENTRO DEL DOS CATEGORIAS.

A) INSTRUMENTOS PARA PASAR LA CORONA EN LINEAS DE NANC
CONVENCIONALES.

B) INSTRUMENTOS PARA CONJUNTOS FACIOLARES ESPECIALMENTE
DISEÑADOS Y USADOS EN LA FASE DE UNO ESPECIAL.

A) PASAR E INSTRUMENTOS CONVENCIONALES.- EL ACCESO A LA CAMARA
CORONA SE OBTIENE CON TRABAJO MAS FACIL DE ALTA EFICACIA DE
SIGUER EN DOS PASOS

1) SE TOMA UNA MANERA DE ASES-ACCESO Y OBJETOS CORRIENTE
INICIALMENTE EN LA DENTURA ESTO SE REALIZA EN EL CASO DE FUER
FORNAR PUEDE OCASIONAR DETERMINADAS RELACIONES ANATOMICAS
ESPECIFICAS DE LA MEMORIA- REGULACION DEL DIENTE. PUEDE OCASIONAR
O LA PERFORACION ACCIDENTAL DE LA CORONA O DE LA PARE.

EL BILLORES, SE FORMA EL DISQUE DE FLEJE EN POSICION VERTICAL EN
VERTICA EL CAMPO DE LA RETORNO. LOS PEROS DE SU ROTACION
Y EL MOVIMIENTO EL TENDR DE LA CAMARA INTERNA. LAS FLEJAS DE
FLEJAS Y LA INSTRUMENTACION A ALTA VELOCIDAD DE CIRCULACION EN
ESTE PASO YA QUE EL USO DE ALTA VELOCIDAD DETERMINA EL SENTIDO
DEL TACTO. Y SE PUEDE MANTENER LAS LEJOS DE LO COMPLETO CAMARAS
LA DIVERSIDAD NORMALMENTE DEL DEL AISLA LAS PARTES DE LA
CAMARA INTERNA.

ENSAMBLAJES MECANICOS.

NO SON COMUNES PORQUE EL USO ES PELIGROSO YA QUE SE PIERDE EL
SENTIDO DEL TACTO. RESULTA MUY FACIL SOBVIAR DEL SENSADO DEL
CONDUCTO PERFORANDO LA PARED.

LOS ENSAMBLAJES ESPECIALES SON EL TIRO GATES, Y TIRO PESCO,
TIRO GATES.- ES LA MAS COMUN TIRO PUNTA CHATA PERO FINA QUE
ACTUA COMO LA BUSCA-CONDUCTOS DENTRO DEL CONDUCTO PARTICULAR SIN
DAÑAR LAS PARETES NI CREAR FALLOS CONDUCTOS. SE USA EN PIEZA QUE
POTE LIGERAMENTE.

TIRO PESCO.- PARECE UN TALADRO TORCIDO CON UNA PUNTA APILADA ES
MEJOR COMUN POR SER MUY PELIGROSO YA QUE PUEDE CONDUCCION UNA
PERFORACION RADICAL.

PARALELO CON ENCLAVADOS.

LOS PUNTOS DE PLANTACIÓN SE UBICAN A 50 CM DE DISTANCIA PARA FACILITAR EL ACCESO A LA CANALIZACION.

INSTRUMENTOS PARA OBTENCION DE INDICIOS.

LOS INSTRUMENTOS PRINCIPALES SON:

- ESPALADAZOS
- COCINEROS
- HERRAMIENTAS DE USO GENERAL
- CERRAJES O BASTIDORES INFLUENCIADOS POR MOVIMIENTOS ROTATORIOS
- TORNOS PISTONADOS

ESPALADAZOS.

SON INSTRUMENTOS METALICOS DE PUNTA AGUDA, DESTINADOS A CONDENSAR LATERALMENTE LOS MATERIALES DE OBTENCION Y A COBERTER EL ESPACIO NECESARIO PARA RECIBIR INTRODUCIENDO NUEVOS PUNTOS, EN OCASIONES SE EMPLEAN COMO GUANTEROS PARA REAJUSTAR LA SUPERFICIE PARA QUE PENETRE EN LOS CONDICIONES LATERALES.

EL PASTO O PASTA DE PULPERAS SE CONVIERTE EN FOLIOS BAYONETAS, LOS CONDENSADORES O DESTILADORES SON VASTAJOS METALICOS O PASTA DE PASTA DE SODIO, CILINDROS SE EMPLEAN PARA EXTRAER EL MATERIAL DE DESTILACION EN SENTIDO VERTICAL-ASCENDENTE, SE FABRICAN EN IGUAL TIPO DE NUMERACION SIMILAR A LA DE LOS DESTILADORES, LA OLA-MALLERA HA FABRICADO CONSERVADORAS CALIENTES DE LOS CUERPOS DE AL 10 QUE PERMITEN MAYOR PRECISION EN LA DESTILACION DE LOS CUERPOS. PARA LA ESCALA DE TONELADAS VERTICAL SE UTILIZAN LOS CONDENSADORES DE BANGOR, QUE SE PRESENTAN EN NÚMROS DE 9 CON LA NUMERACION 9-9-12-9-9-12, COMO LOS CUERPOS DE AL 10, PARA TERCERA DE DESTILACION LATERAL EMPLEAMOS LA OLA-MALLERA EL CONDENSADOR HA 17.

REPER-LES E LENTUROS.

SE INICIA EN LOS DE MOVIMIENTOS ROTATORIOS PARA PIEDRA DE CARBON O CONTRAQUILLO QUE AL GIRAR A SU VELOCIDAD CONDUCEN EL MATERIAL DESHACIENDO SENTIDO CORONA-CENTRAL, SE FABRICAN EN DI 8000 CALIENTES EN ALGUNOS CASOS COMO CUERPOS DE AL 1000 INSTALACIONES DENTRO DE LA NUMERACION 120 SERIAL TA AL 8... ADEMAS DE JERRES PARA LOGRAR LA EXTRACCION DE LA PASTA O CEMENTO A LOS CONDUCENTES, TAMBIEN SIR EN PARA INTRODUCIR ANTISORCIONES Y FACILITACION-CONDICIONEROS-ESTABILIZANTES,

PUNTAJAS POSTALIZADAS.

SIRVEN PARA LLEVAR LOS TONOS O PUNTAJAS DE SULTAPERCA Y PLATA A LOS CONDUCTOS, TANTO EN LA TAREA DE PRUEBA COMO EN LA OBSERVACION DEFINITIVA.

PUNTAJAS DE PAPEL ABSORBENTE.

SE FABRICAN EN FORMA CONICA CON PAPEL HIDROFILO MUY ABSORBENTE. EN EL COMERCIO SE ENCUENTRAN DE TIPO CONVENCIONAL, EN DIVERSOS TAMAÑOS Y CALIBRES, PERO CON EL INCONVENIENTE DE QUE SI TIENEN LA PUNTA MUY AGUDA PENETRAN CON FACILIDAD MAS ALLA DEL ARICE TRAUMATIZANDO LA REGION TRANSERICAL, LO QUE OBLIGA MUCHAS VECES A CORTAR LA PUNTA ANTES DE SU USO, POR ESO ES MUCHO MEJOR USAR EL TIPO DE PUNTAJAS ABSORBENTES ESTANDARIZADAS.

CONTRATO DE TRABAJO

A) AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO.

B) ACCESO A LA CÁMARA FILMAR.

C) TRABAJO SIMBOLIZADO.

AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO.

TODA INTERVENCIÓN ENDODONTICA SE HACE AISLANDO AL DIENTE MEDIANTE EL EMPLEO DE GRAPAS Y DIENTE DE FILE. DE ESTA MANERA LAS NORMAS DE HIGIENE Y ANTIHIGIENE PUEDEN SER APLICADAS EN TODA SU EXTENSION Y EVITAR ACCIDENTES QUE INVOLUCREN LA ZONA DENTAL O LESIONES AL DIENTE CONTIGUO CON EL USO DE ALGUN CALISTRO. ADENAS SE TRABAJA TOTALMENTE AISLADO DE LA MANEJA BUENAL.

GRAPAS.

ENTRE EL INSTRUMENTAL UTILIZADO SE ENCUENTRAN LAS GRAPAS QUE PUEDEN SER CON O SIN ALLETAS LATERALES Y DE TAMAÑO INDIVIDUAL PARA CADA DIENTE. PARA SU APLICACION EN CASO DE SENSIBILIDAD

PRINCIPAL CLAVOS DE SE VAYA APLICANDO EL CEMENTO SE UTILIZARA
ALGUNAS UNIDADES O DE VERA A LA BASE ROTUNDA DE LA UNIDAD,
CIGUE DE BOM.

SE FABRICA EN DIFERENTES COLORES Y DIFERENTES SOBRESALOS, SE
LUBRICA Y SE VERTORA CON LA UNIDAD QUE REALIZA 5 TIPOS DE
RESERVAIONES CIRCULARES Y UN UNIDAD EN EL CIGUE.

ROTA CIGUE.

PUEDE USARSE EN CUALQUIER TRATAMIENTO DE DENTADOS YA QUE
PROPORCIONA UN AMPLIO CAMPO PARA EL TRABAJO ENDOSCOPICO.
PARA EL CONTROL DE SALIVA ES IMPRESCINDIBLE USAR EL EXTRACTOR DE LA
UNIDAD O EN SU DEFECTO, UN EXTRACTOR MANUAL EL CUAL PUEDE SER
CONTROLADO POR EL MISMO PACIENTE.

ANTI-SEPTICA DEL CAMPO OPERATORIO.

DESPUES DE COLOCAR EL AISLAMIENTO DEL CAMPO CON GASA ESTERIL,
SE COLOCA EL EXTRACTOR, LUEGO SE ANESTESIA EL DIENTE CON UNA
SOLUCION ANTI-SEPTICA, QUE PUEDE SER FLOHOL TINTADO O
MERTHIOLETE INCOLORE.

LA REVITA DE LA UNIDAD SERA PREVIAMENTE DESINFECTADA PARA
COLOCAR EL MATERIAL E INSTRUMENTAL ESTERILIZADO.

ACCESO A LA CÁMARA PULPAR.

ES NECESARIO OBTENER UN ACCESO ADECUADO A LA CÁMARA PULPAR, Y LOGRAR UNA VISIÓN DIRECTA Y MEDIANTE DEL INTERIOR DE LOS CONDUCTOS RADICULARES, PARA EVITAR COMPLICACIONES EN LA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO. SE DEBE OMIJAR QUE LOS INSTRUMENTOS NO SEAN DOBLADOS A LAS PAREDES DE LA CÁMARA AL PASAR AL BORDE DE LOS CONDUCTOS RADICULARES. EL ACCESO DEBERÁ SER DE TAMAÑO REGULAR PARA PERMITIR LA LIMPIEZA COMPLETA DE LA CÁMARA PULPAR, YA QUE UNA CÁMARA DEMASIADO PEQUEÑA PERMITE LA RETENCIÓN DE MATERIALES INFECCIOSOS Y ESTO PUEDE TRANSMITIRSE INADVERTIDAMENTE AL CONDUCTO RADICULAR, Y UNA CÁMARA MUY GRANDE DEBILITARÁ EL DIENTE PARA SU POSTERIOR RESTAURACIÓN.

EL RISO DE LA CÁMARA PULPAR DE LOS DIENTES POSTERIORES NO DEBE TOCARSE YA QUE LA ENTRADA A LOS CONDUCTOS RADICULARES, COMIENZA EN FORMA CÓNICA, POR LO QUE LA ALTERACIÓN DE ESTA ZONA REDUCE EL DIÁMETRO DE LA APERTURA, POR LO QUE SERÁ MAS DIFÍCIL LA INSTRUMENTACIÓN POSTERIOR.

METODO.

FORMA DE ACCESO EN DIENTES ANTERIORES.

1) TRIANGULAR, CON BASE EN INCISAL Y VERTICE EN CERVICAL.

DE LOS MOLDES FORMADOS.

LA APERTURA SE REALIZA POR LA CARA LINGUAL, EN SENTIDO PERPENDICULAR AL EJE LONGITUDINAL DEL DIENTE COMO UNA PRESA DE FIGURA ABETA LA CERVINA, PARA EL ALTO Y BAJOS DEL DIENTE SE RECONSTRUYA LA FORMA DE BOLA Y SE MUEVA EN FONTO LA MANTENIENDO LA DIRECCION DE LA CAMARA PULPAR, TIENIENDO LA ESPECIALIDAD DE NO LASTIMAR LAS PAREDES DE LA CAMARA Y LO QUE ES MAS IMPORTANTE, NO CAJAR EL RISO DE LA MESA.

FORMA DE ACCESO EN PERIOLARES.

EL ACCESO SE REALIZA SOBRE EL EJE LONGITUDINAL DEL DIENTE EN PORCION CENTRO- BUCAL, AL CAER CENTRO DE LA CAVIDAD PULPAR SE ILUMINA TODO EL TEGUM PULPAR CON MOVIMIENTOS DE ALEDO, EN LOS PERIOLARES SUPERIORES LA APERTURA SERA SIEMPRE OVALADA O ELIPTICA, ALZANDO LAS CUBIERTAS EN SENTIDO VERTIBULO-PALETINO PUEDE HACERSE UN TONO RECTILINEO, EN LOS PERIOLARES INFERIORES LA APERTURA SE HARA DE FORMA OVALADA O LIBERAMENTE OVALADA E INCLINATA DESDE LA CUBIERTA VERTIBULO PALETA HASTA EL SURCO INTERDENTARIO PUEDE HACERSE LIBERAMENTE RECTILINEO, LOS PARES DE PENETRACION EN LA CAMARA SON SINULARES ENTRE SI.

FORMA DE ACCESO EN VOLARES.

LA APERTURA SE HACE EN FORMA TRIANGULAR, CON LOS VOLUMES LIBERAMENTE REINCLUIDOS Y LIGADOS CON FIOS.

VOLUMEN SUPERIOR.- EL TRIANGULO ES DE BASE VESTIBULAR E INCLINADO EN LA MITAD MEDIAL DE LA CARA DORSAL. ESTE TRIANGULO QUEDARA FORMADO POR LOS DIENTES MESALES Y EL BUCO INTERDENTARIO DEL LADO DERECHO DE EL FUENTE TRANSVERSO DEL FRONTE DENTAL.

VOLUMEN INFERIOR.- LA APERTURA SERA INCLINADA EN LA MITAD MEDIAL DE LA CARA DORSAL, TENDRA FORMA DE UN TRIANGULO CON LA BASE SE EXTIENDERA COMO LA CUBIERTA VESTIBULAR, SITUANDO EN ESTE LINGUAL Y HASTA EL BUCO INTERDENTARIO MEDIO, SIEMPRE QUE EL OTRO LADO, GENERALMENTE MUY PEQUEÑO, CORTADA EL BUCO CENTRAL EN LA MITAD DE LA CARA DORSAL O UN POCO MAS ALLA.

ENTERRAMIENTO DE LA PULPA CORONAL.

ES NECESARIO REMOVER LOS DIENTES PULPARES, SANGRE Y DIENTES DE CEMENTO DE LAS PAREDES DE LA CAMARA PULPAR Y LA PULPA CORONARIA RESIDUAL CON CUCHILLAS Y EMPUJADORES HASTA LLEGAR A LA EXTREMIDAD DE LOS CONDUCTOS. LUEGO A CONTINUACION CON APLICACION DE HIDROXIDO DE CALCIO, BUREA FORMALINA, NITROCLORURO DE BORO, O REPOSICION DE MICROREINO.

PREPARACION DE LA PIEL

La limpieza de la muestra se realiza de forma manual, ya sea por el procedimiento mecánico o por el químico. Para la limpieza mecánica, se utiliza un cepillo de cerdas de cerdas de cerda o de cerdas sintéticas. Para la limpieza química, se utilizan soluciones de agua oxigenada o de ácido clorhídrico. La limpieza química se realiza con soluciones de agua oxigenada o de ácido clorhídrico. La limpieza mecánica se realiza con un cepillo de cerdas de cerdas de cerda o de cerdas sintéticas. La limpieza química se realiza con soluciones de agua oxigenada o de ácido clorhídrico. La limpieza mecánica se realiza con un cepillo de cerdas de cerdas de cerda o de cerdas sintéticas. La limpieza química se realiza con soluciones de agua oxigenada o de ácido clorhídrico.

ESTIRADO DE LA PIEL RADIOLAS

El estirado de la piel radiolas se realiza de forma manual, ya sea por el procedimiento mecánico o por el químico. Para el estirado mecánico, se utiliza una sonda de estirado. Para el estirado químico, se utilizan soluciones de agua oxigenada o de ácido clorhídrico. El estirado mecánico se realiza con una sonda de estirado. El estirado químico se realiza con soluciones de agua oxigenada o de ácido clorhídrico.

La sonda de estirado es suficiente para un completo estirado pero si este es necesario, se utiliza una sonda de estirado de mayor tamaño.

LA ELIMINADA TOTALMENTE DE ESTAS. DEBE SER SUSTITUIDA POR UNA
ELIMINADA A LA FRAGMENTACION DEL TEJIDO Y POR LO TANTO, LA
ELIMINACION INCOMPLETA, TIENE UNA MAS PACIENTE LA ELIMINACION
DURANTE EL TRABAJO BIOMECANICO.

CONDUCTO OTRA.

EN EL CONOCIMIENTO DE LA LONGITUD DE CADA CONDUCTO ENTRE EL
FORAMEN APICAL Y EL BORDE INCISAL (CORNOLOMBALDO PUNTO DE
REFERENCIA DEL DIENTE EN TRATAMIENTO).

EL OBJETO DE LA CONDUCTOMETRIA ES ENTEN LA INSTRUMENTACION Y
SITUACION MAS ALLA DEL FORAMEN FISIOLÓGICO.

TECNICA.

PARA LLEGAR A EFECTO LA CONDUCTOMETRIA, PRIMERO SE MIDE LA
LONGITUD DE LA FIBRA EN LA RADIOGRAFIA DE EVALUACION. A ESTA
MEDIDA LE SUMAMOS LA MEDIDA CORRESPONDIENTE DE LA SIGUIENTE
TABLA DE LONGITUDES.

FIBRA	LONG. MAX	LONG. MIN	LONG. PROM.
1-10.3.	27.0	19.0	23.5
1-11.7.	28.0	20.0	24.0
1-12.9.	28.0	20.0	24.0

ESTA TERCERA HOJA DEBE
VALER DE LA BIBLIOTECA

ESTRUCO E INTERIORES.

LOS RESIDUALES DE VENTANA QUE SE DEBE ELIMINAR DE LA
A TRAVÉS DEL ALINEAMIENTO DE LOS CONDUCTOS Y COLLECTORES DE
LA BARRERA DE VENTANA INTERNA.

1. CALIBRAR EL PASO DE VENTANA INTERNA.
2. OPERAR LA BARRERA DE VENTANA INTERNA EN FORMA PERMANENTE.
3. FACILITAR LA BARRERA DE LOS DISTINTOS PASAJES.
4. FACILITAR LA OPERACIÓN CORRECTA.

DE LA VENTANA INTERNA EN EL PASO TODAS LAS RESIDUALES DE VENTANA
INTERIOR, COMO: BARRERA INTERNA, VAN PRONTO COMO SEA
POSIBLE. ESTO DEBE DE REALIZARSE CON LOS MISMOS INSTRUMENTOS DE
CONDUCTOS PERMANENTES Y CON OPERACIÓN DE SUBSTANCIAS
ANTISÉPTICAS. LOS EMPUJADORES DEBE EL CONDUCTO Y DARAN FORMA
A LA BARRERA INTERNA EN EL PASO. OPERACIÓN PERMANENTE Y
OPERACIÓN. NO DEBE EMPLEARSE EN CONDUCTOS PERMANENTES O
TRIANGULARES DE LOS PASOS. OPERACIÓN. PARA ELIMINAR LOS RESIDUALES
DE VENTANA. SE UTILIZARÁN LAS SI LAS BARRERAS. LOS EMPUJADORES
HUBIERA EMPLEARSE EN CONDUCTOS PERMANENTES. LAS BARRERAS SE EMPLEAN PARA
LA AMPLIACIÓN Y ALINEAMIENTO DE LOS CONDUCTOS MEDIANTE DE
TIEMPOS INTERIORS. OPERACIÓN. ESTOS INSTRUMENTOS SON EMPLEADOS
PARCIALMENTE. POR ASÍ SE OPERAN HALLA LA REPERFORACIÓN DEL
CONDUCTO O REAJUSTAMIENTO DEL INSTRUMENTO. EL CONDUCTO SE EMPLEADO
HASTA QUE TODA LA VENTANA INTERNA SEA RETIRADA. LAS

INSTRUMENTOS DE LAS PARTES DEL CONDUCTO DE LAS CÁMARA DEL
PARA EL ALIVIANTE DE LAS PARTES DE ADECUADO LO ESTABLECE
1) EN LA PARTE DEL CONDUCTO DEL APICE ACCIDENTAL
DEL OESTE. - STA QUE LA DEBIDA CALIDAD DE LA SERVICIO SEA
EL ENSEÑAR.

2) QUE EN LAS PARTES DEL CONDUCTO COMBINADAS
PROGRESIVAMENTE SUPERIORES EN LA ESCALA DE TAL MANERA QUE SE
EN LA FORMACION DE ESCALAS.

3) EN LAS PARTES DEL CONDUCTO DE LA PARTE DEL APICE MEDIANTE EL
CONSTANTE RETENIR Y COMPLETA DEL INSTRUMENTO EN LA FORMA DE
ALICION ESTERIL, AL SER RETIRADO DEL CONDUCTO LA DEBIDA PARA
REHIBIR QUE LOS PARTES QUE SE ENCONTREN EN EL VESTIBULO
DEBIDAMENTE.

4) EN EL CASO DEL CONDUCTO DEL INSTRUMENTO SE DEBE DE SE
DEBE EVITAR EL SOBRESALIR A MAS DE 30 GRADOS, PARA LO GENERAL
NO ES POSIBLE COLLARLOS A ESTA ANGULACION.

5) LA APLICACION DE LOS INSTRUMENTOS DEBE SER UNIFORME,
PROGRESIVAMENTE FORMACION COMPLETA AL CONDUCTO. LOS CONDUCTOS
QUE EN LA PARTE DEL CONDUCTO COMBINADAS HAYEN EL NIVEL DE
EN CONDUCTOS MUY ESTRECHOS Y CURVOS, DEBE CONVENIENTE ESTERILIZARSE
EN EL CASO, SE DEBE ENSEÑAR BIEN QUE ENSEÑAR COMBINADO EN
CONDUCTOS QUE SON O ESTRECHOS NO SE DEBE ENSEÑAR ENSEÑAR
CIVILIDAD. EL MOMENTO INDICADO PARA CAMBIAR EL INSTRUMENTO ES
LUGAR AL HACER LOS MOVIMIENTOS ANTERIORES NO SE ENCUENTRA
INSTRUMENTO - LA PARTE DEL CONDUCTO.

LA IMPREGNACION DE LOS CONDUCTOS RADIALES DE UN CONDUCTO
NOVA IMPORTANTE EN LA PREPARACION DEL EMPAQUE DE LOS CONDUCTOS.

LA IMPREGNACION NO SOLO SE HACE EN LA PROYECCION DE LAS FOLICULAS
CENTRO DEL CONDUCTO SINO QUE TAMBIEN SE HACE EN EL CUERPO DEL
RESPECTIVO CONDUCTO. LAS CONDICIONES PRINCIPALES DE LA IMPREGNACION
SON:

REMOVER LOS RESIDUOS SOLIDOS. ELIMINAR LAS HUELLAS DE IMPRESION
DEFORMACIONES DEBIDO A LA FOLICULA CENTRAL. LA
DEFECTIVIDAD DEL CONDUCTO RADIAL. CUANDO ESTE SE PRESENTA
COMPRENSIVO DEL CONDUCTO RADIAL Y DEL CONDUCTO

DE CAMBIO DE MATERIAL. EN EL CONDUCTO DE LIGEROS COMO LA
IMPREGNACION. LAS FOLICULAS DE BLENDA PARA PERMITIR SE
SUERTE FOLICULAS DE IMPRESION DE UNICO PUNTO. HAY UN PUNTO DE
BLENDA. PERMITE DE HONORABLE Y UNA INVESTIGACION. LA IMPREGNACION
DEL CONDUCTO DE HONORABLE. EL HONORABLE DE ALGO. PRODUCE
UNA EFECTIVIDAD DE HONORABLE. CUANDO SE PRESENTA LOS
RESIDUOS EN LA SUPERFICIE DEL CONDUCTO RADIAL. SE DEBE DE TRATAR
CON UNO DE LOS MATERIALES DE IMPREGNACION. ESTABLECIENDO LA
RELACION.

EL CONDUCTO DEBE SER E IMPREGNACION DE IMPRESION DE LA IMPRESION
ALGUNAS VECES SE HONORABLE. CUANDO DE LA EVOLUCION DEL CONDUCTO
DEBIDO DE HONORABLE. PUEDE HONORABLE DE LOS RESIDUOS
HONORABLE. CUANDO EN EL CENTRO DEL CONDUCTO PERFORACION.

EN CONDUCTOS IMPRESION LOS CONDUCTOS DE UNO DE LOS
MATERIALES. SE PUEDE DEBER DE IMPREGNACION DE IMPRESION DE
PUNTO DE LA ALTA IMPRESION. LAS FOLICULAS DEL CONDUCTO EXTENDIENDO EL

OBJETIVO DE LOS LIEBES ES LA ASIMILACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LAS CONDUCTAS Y TRAZAR EL PERFIL DEL NIÑO.

CONCRETAMENTE:

ES LA VERIFICACIÓN DE LA FORMA EN QUE EL NIÑO ACTÚA POR MEDIO DE UNA PRUEBA DE SU PERSONALIDAD. EN OTROS TÉRMINOS QUE LA UTILIZACIÓN UTILIZADA DENTRO DEL CONDUCTISMO Y UNA FORMA FOTOCOPIADA DE ESTE. ESTA PRUEBA SE REALIZA PARA DETERMINAR LA FORMA COMO SE ADQUIEREN EL CONDUCTO, Y ASÍ DETERMINAR LAS POSIBLES MANIFESTACIONES Y REALIZARLAS DURANTE LA INTERVENCIÓN.

CONCEPTOS BÁSICOS

DEFINICIÓN DE OBTURACIÓN

OBTURACIÓN DE CONDUCTOS

DEFINICIÓN DE OBTURACIÓN DE CONDUCTOS

UNA CORRECTA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS CONSISTE EN LOGRAR UN SELLADO TOTAL Y HOMOGÉNEO DE ELLOS DESPUÉS DE PREPARARLOS HACIENDO LA UNIÓN CEMENTO DENTINA. LA OBTURACIÓN SERÁ LA CORRELACIÓN METODICA DE CONOS PRINCIPALES RELACIONADOS Y DE CEMENTOS PARA CONDUCTOS.

FACTORES BÁSICOS EN LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS:

- 1) SELECCIÓN DEL CONO PRINCIPAL Y DE LOS CONOS ADICIONALES.
- 2) SELECCIÓN DEL CEMENTO PARA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS.
- 3) TÉCNICA INSTRUMENTAL Y MANUAL DE OBTURACIÓN.

TÉCNICA DE CONDENSACIÓN LATERAL.

DEFINICIÓN DE CONDENSACIÓN LATERAL

CONSISTE EN RESEÑAR LA PARED DENTINARIA CON EL SELLADOR.

INSERTAR A CONTINUACIÓN EL CONO PRINCIPAL DE OBTURACIÓN PRUEBA MAESTRA Y COMPLETAR LA OBTURACIÓN CON LA CONDENSACIÓN LATERAL.

TRATAMIENTO DE LAS ALERGIAS EN LA COLECCIÓN DE
LOS PROCEDIMIENTOS.

SE DEBE LEER LA DECLARACION DE RESPONSABILIDAD Y/O SOLICITUD DE
RECEPCION DE PRODUCTOS EN EL CASO DE RECAJAS, EN EL MOMENTO DE EMITIR
EL VOUCHER DE RECEPCION DE LOS PRODUCTOS RECAJADOS EN EL SISTEMA DE
RECEPCION DE PRODUCTOS.

NORMAS PARA LA DECLARACION DE CONSUMOS.

SE DEBE LEER LA DECLARACION DE RESPONSABILIDAD Y/O SOLICITUD DE

- ASESORAMIENTO CON GRUPO Y PUNTO DE CONTACTO, RECOMENDACIONES DEL GRUPO.
- VERIFICACION DEL PROCEDIMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE EST.

SE DEBE LEER LA DECLARACION DE RESPONSABILIDAD Y/O SOLICITUD DE

- ASESORAMIENTO DEL GRUPO DE TRABAJO Y/O SOLICITUD DE TRABAJO
- REVISAR EL COMPLETAMIENTO DE LA DECLARACION DE RESPONSABILIDAD Y/O SOLICITUD DE TRABAJO
- REVISAR EL COMPLETAMIENTO DE LA DECLARACION DE RESPONSABILIDAD Y/O SOLICITUD DE TRABAJO
- REVISAR EL COMPLETAMIENTO DE LA DECLARACION DE RESPONSABILIDAD Y/O SOLICITUD DE TRABAJO

- COMPLETAR LA DECLARACION DE RESPONSABILIDAD Y/O SOLICITUD DE TRABAJO

- SI LA ENTREGA DE PRODUCTOS ES EL RESULTADO CORRECTO
- SI LA ENTREGA DE PRODUCTOS ES EL RESULTADO CORRECTO

- ENTREGA DE PRODUCTOS EN EL CASO DE RECAJAS EN EL SISTEMA DE

RECEPCION DE PRODUCTOS EN EL CASO DE RECAJAS EN EL SISTEMA DE

RECEPCION DE PRODUCTOS EN EL CASO DE RECAJAS EN EL SISTEMA DE

1. CONTROL DE LOS BENS TERRES, MINAS, Y AGUAS, EN ESPECIAL LA
DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA.

2. ELABORACION DE LOS DISEÑOS PARA CONSTRUCCION DE BARRIOS Y CALLES
EN LOS DISTRITOS DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS EN LA ZONA
DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA.

3. ELABORACION DE LOS DISEÑOS PARA CONSTRUCCION DE BARRIOS Y CALLES
EN LA ZONA DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA.

4. CONTROL SANITARIO DE CONSTRUCCIONES EN LOS DISTRITOS DE LOS
RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL EN LOS DISTRITOS

DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL EN LOS DISTRITOS
DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL EN LOS DISTRITOS
DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL EN LOS DISTRITOS
DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL EN LOS DISTRITOS

5. DETERMINACION DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS RIOS Y LOS ARROYOS
DE CALIFORNIA.

6. REVISION DE LOS DISEÑOS PARA CONSTRUCCION DE BARRIOS Y CALLES
EN LA ZONA DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL
EN LOS DISTRITOS DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL
EN LOS DISTRITOS DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL

TECNICA DEL CONTROL DE

LA CALIDAD DEL AGUA

EN LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL EN LOS DISTRITOS
DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL EN LOS DISTRITOS
DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL EN LOS DISTRITOS
DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL EN LOS DISTRITOS
DE LOS RIOS Y LOS ARROYOS DE CALIFORNIA EN ESPECIAL EN LOS DISTRITOS

LA TÉCNICA DE LAS VOLUCAS TIENE COMO FINES PRINCIPALES: 1º) EL ESTABLECIMIENTO DE LA FUERZA DE TRACCIÓN INTERNA, DE ACUERDO AL TIPO DE MATERIAL, SIN PERDIDA DE ENTREPUNTO, O EN SU DEFICIENTE ESTABLECIMIENTO EN CONDUCTOS, 2º) EL ESTABLECIMIENTO DE LA FUERZA DE TRACCIÓN EN EL CONDUCTO, POR EL TRABAJO DE LAS VOLUCAS DE SELECCIÓN DEL COEFICIENTE DE FRICCIÓN CON LOS MATERIALES A LOS QUE SE OPERACIONA, SIN PERDIDA DE ENTREPUNTO, 3º) EL ESTABLECIMIENTO DE LA FUERZA DE TRACCIÓN EN PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA O DE ENSEÑANZA SOCIAL.

TECNICA DE LA OPERACION VERTICAL.

LA OPERACION VERTICAL ESTA BASADA EN RECLANDEAR LA ENTREPUNTO MEDIANTE EL CALOR Y CONDENSARLA VERTICALMENTE PARA QUE LA FUERZA RESULTANTE HAGA QUE LA ENTREPUNTO PENETRE EN LOS CONDUCTOS ADECUADOS, PUELE USARSE LAS VOLUCAS DE SELECCIÓN, 1º) PARA ESTABLECER LA FUERZA DE TRACCIÓN, 2º) PARA ESTABLECER LA FUERZA DE TRACCIÓN EN PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA O DE ENSEÑANZA SOCIAL.

PARA ESTA TÉCNICA DE OPERACION DE LA CONDENSACION ESPECIAL COMO UNO DE LOS MEDIOS DE CALOR, EL CUAL ASISTE EN LA PARTE INTERNA DE LA ESFERA CON UNO DE LOS MATERIALES CONDENSABLES DE SELECCIÓN, MANTENER EL CALOR, ASISTE MIENTRAS SE OPERACIONA EN LA PARTE ACTIVA DEL CONDUCTO, PARA QUE SE LLEGA AL CONDUCTO LISTO PARA SER ESTABLECIDA CON LOS VOLUCAS DE SELECCIÓN.

ANÁLISIS, INVESTIGACION, EXPERIMENTOS, PRUEBAS, ETC.

CONCLUSIONES

LA EVIDENCIA DE LA FALTA DE EFECTIVIDAD QUE NOS MUESTRAN
CONTINUAMENTE SIEMPRE DESTACAN EL MAYOR TIEMPO PROMEDIO DE LA
LA CALIDAD SOCIAL, CONFORME PARA EL TIEMPO EL TRATAMIENTO DE
CONDUCTAS TIPO PAVLOV EN EL DEBIDO A QUE LA ESTABILIZACION DEL
CONDUCTAS ES CONSTANTE. UN SIEMPRE DIAGNOSTICO Y LA
PASTORALIZACION DE LA REALIDAD NOS ENTRA EN CONTACTO. POR ESTA
PARTE LAO DE QUE EL TIEMPO DE LA EDUCACION ES EL QUE NOS MUESTRAN
LAS REACCIONES QUE NO SIEMPRE. PARA ESTO TIEMPO PARA QUE SEAN LA
MUESTRAN NO SE TRATA DE QUE MUESTRE LA INTERACCION, SINO DE
MUESTRE ENVIAR DE EL TRATAMIENTO DE CONDUCTAS. EL TIEMPO
REACCIONES SATISFACTORIAMENTE DE LA CALIDAD DEL PACIENTE EN LA
MUESTRE PARA QUE EL INTERESADO SEA PRODUCTIVO.
ES LA IMPORTANTE QUE EL TIEMPO QUE SE SUPONE CON CONDUCTAS
PARA MUESTRE EN BENEFICIO DEL PACIENTE TIEMPO LAS REACCIONES QUE LA
MUESTRE Y REACCIONES EN LA MUESTRE.

EL TIEMPO TIEMPO REACCIONES TIEMPO MUESTRE

BIBLIOPHILIA

REVISTA DE LA BIBLIOPHILIA

PROGRAMA IV

REVISIONES Y CUANTIFICACION

24. EDICION INTERAMERICANA

MEXICO 1978

25. EDICION E. BERENICE E.

ENDEMNIA

26. EDICION INTERAMERICANA

MEXICO 1978

27. EDICION

ENCICLOPEDIA

28. EDICION SALVAT

MEXICO 1978

ALVIN L. MORRIS, JR., EDITOR.

INTERNATIONAL DIGITAL SERIES ON THE PARTIAL DIFFERENTIAL

4th EDITION, 1980.

TRANSLATED BY ALICE ALLEN, BOSTON, MASSACHUSETTS.

REVISED 1980.

ISBN 0-12-011111-1

PHOTOLOGY & ENERGETICS BOOKS.

44 WESTVIEW DRIVE, PEARSON, MASSACHUSETTS 01961.

LEPPER, JOHN LEWIS

PHYSICS BOOKS

66, BRIDGE STREET, BOSTON, MASSACHUSETTS

REVISED 1974.