

879522

41
2y



INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA
INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TRATAMIENTO PULPAR EN LAS PIEZAS PRIMARIAS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

JAVIER SANCHEZ HERNANDEZ



CHIHUAHUA, CHIH.

TESIS CON
FECHA DE ORIGEN

1990



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.

Í N D I C E

P á g.

INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I ANATOMÍA DE LA CAVIDAD PULPAR DE LA DENTICIÓN TEMPORAL.....	7
CAPÍTULO II CUADRO CRONOLÓGICO DE LAS DENTICIONES.....	15
CAPÍTULO III EQUIPO E INSTRUMENTAL.....	17
CAPÍTULO IV PASOS PARA REALIZAR PULPOTOMÍAS.....	22
CAPÍTULO V MEDICAMENTOS USADOS EN LA TERAPÉUTICA PULPAR.....	70
CONCLUSIONES.....	106
BIBLIOGRAFÍA.....	108

INTRODUCCIÓN

CONSIDERO MUY IMPORTANTE EL ABORRAR ESTE TEMA, YA QUE ES DE SUMA IMPORTANCIA CONSERVAR EL MAYOR TIEMPO POSIBLE - LOS DIENTES, TANTO PRIMARIOS COMO PERMANENTES Y CON ESTO - EVITAR UNA EXTRACCIÓN PREMATURA DE LOS DIENTES PRIMARIOS, - YA QUE PUEDE TRAER COMO CONSECUENCIA LA HESTALIZACIÓN DE - LOS DIENTES CONTIGUOS Y LA RETENCIÓN DE DIENTES PERMANEN-- TES. INCLUYO EN ESTA TESIS TODOS LOS PASOS QUE SE REQUIE-- REN PARA PODER REALIZAR UNA CORRECTA PULPOTOMÍA. CONTIEN-- ZO EXPLICANDO LAS TÉCNICAS DE ANESTECIA, YA QUE DE UNA BUE-- NA TÉCNICA QUE EVITA EL DOLOR Y LA APECENCIÓN, DEPENDE EL - ÉXITO DEL TRATAMIENTO; TAMBIÉN ENTRE OTROS TEMAS ESTÁ LA - DE LA TÉCNICA DE AISLAMIENTO, QUE SIRVE PARA MANTENER LA - MAYOR ASEPCIA POSIBLE Y EVITAR UN POSTERIOR FRACASO DEBIDO - A UNA CONTAMINACIÓN; MENCIONO VARIOS TRATAMIENTOS PULPARES - EN DIENTES PRIMARIOS Y EL TRATAMIENTO DE PIEZAS JÓVENES -- PERMANENTES, ASÍ COMO LOS PASOS PARA REALIZAR UNA CORRECTA - PULPOTOMÍA, LOS MEDICAMENTOS EMPLEADOS -TANTO BASES HEMI-- FICANTES COMO FÁRMACOS- QUE SE USAN EN LA TERAPÉUTICA PUL-- PAR; CONSIDERO BÁSICO Y DE SUMA IMPORTANCIA CONOCER LA CRO-- NOLOGÍA DE LA DENTICIÓN PARA PODER DETERMINAR EN QUÉ PIE-- ZAS ESTÁ INDICADA UNA PULPOTOMÍA.

CAPÍTULO I

ANATOMÍA DE LA CAVIDAD PULPAR DE LA DENTICIÓN TEMPORAL.

LAS CAVIDADES PULPARES DE LOS DIENTES TEMPORALES TIENEN CIERTAS CARACTERÍSTICAS GENERALES.

- 1.- LAS CAVIDADES PULPARES DE LAS PIEZAS TEMPORALES SON MÁS GRANDES QUE LAS DE LA DENTICIÓN PERMANENTE.
- 2.- EL ESMALTE Y LA DENTINA BODEAN LA CAVIDAD PULPAR ES DE MENOR ESPESOR QUE EN LA DENTICIÓN PERMANENTE.
- 3.- NO HAY DEMARCACIÓN CLARA ENTRE LA CÁMARA PULPAR Y LOS CONDUCTOS RADICULARES.
- 4.- LOS CONDUCTOS RADICULARES SON MÁS ESBELTOS, SE ESTRECEAN GRADUALMENTE Y SON MÁS LARGOS, EN PROPORCIÓN CON LA CORONA, QUE LOS DIENTES CORRESPONDIENTES PERMANENTES.
- 5.- LOS DIENTES MULTIRADICULARES TEMPORALES MUESTRAN UN MAYOR GRADO DE RAMAS INTERCONECTADAS --

ENTRE LOS CONDUCTOS PULPARES.

6.- LOS CUERNOS PULPARES SON MÁS PUNTIAGUDOS DE LO --
QUE LA ANATOMÍA DE LAS CÚSPIDES SUGIEREN.

a) INCISIVOS MAXILARES:

LA CAVIDAD PULPAR TIENE LA MISMA FORMA QUE LA CORONA DEL ÓRGANO DENTARIO. TIENE TRES PROTECCIONES EN SU BORDE INCISAL, SE ABELGAZA CERVICALMENTE EN SU DIÁMETRO MESIODISTAL, PERO ES MÁS ANCHA EN SU DIÁMETRO LABIOLINGUAL. EL CANAL PULPAR ES ÚNICO Y CONTINÚA LA CÁMARA PULPAR, SIN QUE EXISTA DEMARCACIÓN ENTRE AMBOS. EL CANAL Y LA CÁMARA PULPAR SON MUY ANCHOS. EL CANAL SE ABELGAZA DE MANERA EQUILIBRADA HASTA TERMINAR EN EL AGUJERO APICAL.

LOS INCISIVOS LATERALES MAXILARES SON SIMILARES A --
LOS CENTRALES MAXILARES, EXCEPTO QUE NO SON TAN ANCHOS --
MESIODISTALMENTE. SU SUPERFICIE LABIOLINGUAL ESTÁ MÁS --
APLANADA EL CÍRCULO NO ES TAN PRONUNCIADO Y SE FUNDE CON --
LOS BORDES MARGINALES LINGUALES, LA CÁMARA PULPAR SIGUE --
EL CONTORNO DE LA PIEZA, AL IGUAL QUE EL CANAL. EN ESTE DIENTE SÍ EXISTE UNA PEQUEÑA DEMARCACIÓN ENTRE LA CÁMARA PULPAR Y EL CANAL RADICULAR, ESPECIALMENTE EN LINGUAL Y --
LABIAL.

b) INCISIVOS MANDIBULARES.

LA CAVIDAD PULPAR SIGUE LA FORMA GENERAL DEL CONTORNO DE LA PIEZA. LA CÁMARA PULPAR ES MÁS ANCHA EN SU DIÁ---METRO MESIODISTAL EN EL TECNO, LADIOLINGUALMENTE ES MÁS -- ANCHA EN EL CÍNGULO. EL CANAL RADICULAR ES OVALADO Y SE-ADELGAZA CONFORME SE ACERCA AL ÁPICE.

EN OCASIONES LOS CONDUCTOS DE ESTAS PIEZAS PUEDEN ESTAR DIVIDIDOS EN DOS PORCIONES MEDIANTE UNA PARED MESIODI---STAL DE BENTINA.

EN EL INCISIVO CENTRAL EXISTE UNA DEMARCACIÓN DEFINI---DA ENTRE LA CÁMARA Y EL CANAL PULPAR. ESTO NO OCURRE EN-EL LATERAL.

SEGÚN BLACK (1968) LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES TIENEN UN PROMEDIO DE 14 mm. DE LONGITUD DEL ÁPICE RADI---CULAR AL BORDE INCISAL, LOS LATERALES SON MÁS CORTOS. -- LOS INCISIVOS CENTRALES INFERIORES CON 14 mm. DE LONGITUD-SON MÁS CORTOS POR UN MILÍMETRO QUE LOS LATERALES INFERIO---RES.

c) CANINO MAXILAR.

ESTA SIGUE DE CERCA EL CONTORNO EXTERNO DE LA PIEZA;--

EL CUERNO PULPAR CENTRAL SE PROYECTA HACIA EL BORDE INCISAL, MÁS LEJOS QUE EL RESTO DE LA CÁMARA PULPAR.

LA CÁMARA PULPAR, EN LA PORCIÓN INCISAL REDUCE SU ESPACIO LABIOLINGUAL, FORMANDO UN FILO QUE CORRESPONDE AL BORDE CONSTANTE.

EXISTE MUY Poca DEMARCACIÓN ENTRE LA CÁMARA Y EL CANAL PULPAR. ESTE ÚLTIMO SE ADELGAZA A MEDIDA QUE SE ACERCA AL ÁPICE.

4) CANINO MANDIBULAR.

LA CÁMARA PULPAR SIGUE EL CONTORNO EXTERNO DE LA PIEZA Y ES APROXIMADAMENTE TAN ANCHA MESIODISTALMENTE COMO LABIOLINGUALMENTE. NO EXISTE DIFERENCIA ENTRE CÁMARA Y CANAL PULPAR. EL CANAL SIGUE LA FORMA DE LA SUPERFICIE GENERAL DE LA RAÍZ Y TERMINA EN UNA CONTRICCIÓN DEFINIDA EN EL BORDE APICAL.

LOS CANINOS SON LOS DIENTES MÁS LARGOS, EL SUPERIORES TIENEN 19 mm. DE LONGITUD Y LOS INFERIORES 17 mm. DE LONGITUD.

6) PRIMER MOLAR MAXILAR.

LA CAVIDAD PULPAR CONSISTE EN UNA CÁMARA Y TRES CANALES PULPARES QUE CORRESPONDEN A LAS TRES RAÍCES.

LA CÁMARA PULPAR CONSTA DE TRES O CUATRO CUERNOS PULPARES, QUE SON MÁS PUNTIAGUDOS DE LO QUE INDICARÍA EL CONTORNO EXTERIOR DE LAS CÚSPIDES. EL MESIOBUCAL ES EL MAYOR DE LOS CUERNOS, LA SIGUE EN TAMAÑO EL MESIOLINGUAL, ÉSTE ES ANCHURO Y AFILADO. EL DISTOBUCAL ES EL MÁS PEQUEÑO.

LA VISTA OCLUSAL DE LA CÁMARA PULPAR SIGUE EL CONTORNO GENERAL DE LA SUPERFICIE DE LA PIEZA, Y TIENE FORMA --- TRIANGULAR CON LAS PUNTAS REDONDEADAS, SIENDO EL ÁNGULO --- MESIOLINGUAL OBTUSO Y LOS ÁNGULOS DISTO BUCA Y MESIOLINGUAL ACUDOS. LOS CANALES PULPARES SE EXTIENDEN DESDE EL SUELO DE LA CÁMARA, CERCA DE LOS ÁNGULOS DISTOBUCA Y MESIOLINGUAL, Y EN LA PORCIÓN MÁS LINGUAL DE LA CÁMARA.

7) PRIMER MOLAR MANDIBULAR.

ESTA TIENE UNA CÁMARA PULPAR DE FORMA REDONDEADA. --- PRESENTA CUATRO CUERNOS PULPARES. EL CUERNO MESIOBUCA --- ES EL MAYOR, OCUPA UNA PARTE CONSIDERABLE DE LA CÁMARA PULPAR, ES REDONDEADO Y SE CONECTA CON EL CUERNO PULPAR MESIO

LINGUAL POR UN BORDE ELEVADO, HACIENDO QUE EL MUCALNESIAL SEA ESPECIALMENTE VULNERABLE A EXPOSICIONES MECÁNICAS. - EL CUERPO PULPAR DISTOBUCAL ES EL SEGUNDO EN EL ÁREA. - EL CUERPO PULPAR MESIOLINGUAL ES EL TERCERO EN TAMAÑO Y - EL SEGUNDO EN ALTEZA; ES LARGO Y PUNTIAGUDO. EL CUERNO-PULPAR DISTOLINGUAL ES EL MENOR.

EXISTEN TRES CANALES PULPARES. UN CANAL MESIODUCAL Y UN CANAL MESIOLINGUAL CONFLUYEN Y DEJAN LA CÁMARA ENSAN-
CHADA BUCOLINGUALMENTE EN FORMA DE CINTA. LOS DOS CANALES PRONTO SE SEPARAN PARA FORMAR UN CANAL BUCAL Y UNO --
LINGUAL, ÉSTOS SON ANCHOS, PERO GRADUALMENTE SE ADELGAZAN HASTA LLEGAR AL AGUJERO APICAL.

6) SEGUNDO MOLAR MAXILAR.

CAVIDAD PULPAR.

CONSISTE EN UNA CÁMARA PULPAR Y TRES CANALES. LA -
CÁMARA SE CONFORMA AL DELINEADO GENERAL DE LA PIEZA, Y --
TIENE CUATRO CUERNOS PULPARES; PUEDE DARSE EL CASO DE UN-
QUINTO CUERNO PULPAR, ÉSTE SE PROYECTA DE LA PORCIÓN LIN-
GUAL DEL CUERNO MESIOLINGUAL Y ES MUY PEQUEÑO.

EL CUERNO PULPAR MESIODUCAL ES EL MAYOR, SE EXTIENDE
OCCLUSALMENTE SOBRE LAS CÚSPIDES Y ES PUNTIAGUDO. EL ---

EL CUERNO MESIOLINGUAL LE SIGUE EN TAMAÑO Y LIGERAMENTE --
MÁS LARGO QUE EL CUERNO DISTOBUCAL. EL CUERNO PULPAR ---
DISTOBUCAL ES EL TERCERO EN SU TAMAÑO Y EL DISTOLINGUAL ES
MENOR Y MÁS CORTO Y SE EXTIENDE LIGERAMENTE SOBRE EL NIVEL
OCCLUSAL.

CUANDO EXISTE UN QUISTO CUERNO PRESENTA ASPECTO VO---
LUMINOSO.

EXISTEN TRES CANALES PULPARES, QUE CORESPONDEN A ---
LAS TRES RAÍCES. DEJAN EL SUELO DE LA CÁMARA PULPAR EN -
LAS ESQUINAS MESIOBUCAL Y DISTOBUCAL DESDE LA PORCIÓN LIN-
GUAL. EL CANAL PULPAR SIGUE AL DELINEADO GENERAL DE LAS-
RAÍCES.

b) SEGUNDO MOLAR HETEROMILAR.

CAVIDAD PULPAR.

LA CÁMARA PULPAR TIENE CINCO CUERNOS PULPARES QUE CO-
RESPONDEN A LAS CINCO CÚSPIDES; LA CÁMARA EN SÍ SE IDEN-
TIFICA CON EL CONTOURNO EXTERIOR DE LA PIEZA. EL TECHO ES -
CÓNCAVO HACIA LOS ÁPICES. LOS CUERNOS PULPARES MAYORES -
SON EL MESIOBUCAL Y EL MESIOLINGUAL Y ÉSTE ÚLTIMO ES LI---
GERAMENTE PUNTIAGUDO. EL CUERNO PULPAR DISTAL ES EL MÁS-

CORTO Y MÁS PEQUEÑO.

LOS DOS CANALES PULPARES MESIALES CONFLUYEN, A MEDIDA QUE DEJAN EL SUELO DE LA CÁMARA PULPAR, A TRAVÉS DEL ORIFICIO COMÚN QUE ES ANCHO BUCOLINGUALMENTE Y ESTRECHO MESIODISTALMENTE. EL CANAL COMÚN PRONTO SE DIVIDE EN UN CANAL MESIODUCAL MAYOR Y UN CANAL MESIODISTAL MENOR. EL CANAL-DISTAL ESTÁ ALGO ESTRECHO EN EL CENTRO.

LOS TRES CANALES SIGUEN LA FORMA DEL CONTORNO DE LAS RAÍCES Y SE VAN ADELGAZANDO A MEDIDA DE QUE SE ACERCAN AL-
ÁPICE.

CAPÍTULO II

CINEMÁTICA DE LA DENTICIÓN

CAPÍTULO II
CRONOLOGÍA DE LA DENTICIÓN

PIEZA	Formación del Tejido Duro.	Esmalte Formado al nacer	Esmalte completo	Erupción	Vida Completa
-------	----------------------------	--------------------------	------------------	----------	---------------

DENTICIÓN PRIMARIA

SUPERIORES.

I. CENTRAL	4 Meses de vida intrauterina.	5 SEITOS	11/2 Meses	7 1/2 Meses	11/2 Años
I. Lateral	4.2 meses de vida intrauterina	2 tercios	2 1/2 "	9 "	3 "
Cusino	3 meses de vida intrauterina.	1 tercio	9 "	18 "	3 1/4 "
1er molar	5 meses de vida intrauterina.	comp. unidas	6 "	14 "	2 1/2 "
2o. molar.	6 meses de vida intrauterina.	comp. unidas	11 "	24 "	3 "

inferiores.

I. Central	4.3 meses de vida intrauterina.	3 quintos	2 1/2 "	6 "	1 1/2 "
I. Lateral	4.5 meses de vida intrauterina.	1 tercio	9 "	16 "	3 1/4 "
Cusino	5 meses de vida intrauterina.	comp. unidas	5 1/2 "	12 "	2 1/4 "

P I E Z A	Formación del Tejido duro	Esmalte Formado al nacer	Esmalte completo	Erupción	Edad completa.
1er.Molar	5 meses de vida intrauterina.	cáp.asidas	5 1/2 meses	12 meses	3 1/4 años
2o.Molar	6 meses de vida intrauterina	cáp.asiadas	10 "	20 "	3 "

DETERMINACIÓN PERMANENTE.

SUPERIORES.

I.CENTRAL	4-5 meses		4-5 años	7-8 años	10 años
I.Lateral	10-12 "		4-5 "	8-9 "	11 "
Canino	4-5 "		6-7 "	11-12 "	13-15 "
1er.Premolar	1.5-3/4 años		5-6 "	10-11 "	12-13 "
2o.Premolar	2 1/4-3 1/2 años		6-7 "	10-13 "	12-14 "
1er.molar	al nacer		2.5-3 "	6-7 "	9-10 "
2o.molar	2.5-3 años		7-8 "	12-13 "	14-16 "

- * FINE SIDNEY B. ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA, CUARTA EDICIÓN, EDITORIAL INTERAMERICANA. MÉXICO 4, D.F. MÉXICO 1976.- PÁG. 43.
- ** PROVENZA VICENT. HISTOLOGÍA Y EMBRIOLÓGICAS ODONTOLÓGICAS. PRIMERA EDICIÓN, EDITORIAL INTERAMERICANA. MÉXICO 1974. PÁG. 97.

CAPÍTULO III

EQUIPO E INSTRUMENTAL

PUNTERAS Y FREAS:

LAS FREAS CILÍNDRICAS DE DIAMANTE CARBURO, SON EXCELENTES PARA INICIAR LA APERTURA DE LA CAVIDAD. LAS REDONDAS (20), PERMITEN UNA VISIBILIDAD ÓPTIMA Y PUEDEN PENETRAR EN CÁMARA PULPARES PROFUNDAS, HOLGADERAMENTE.

LAS FREAS BATT DE PUNTA INACTIVA, SON ÚTILES EN LA PREPARACIÓN Y RECTIFICACIÓN DE LAS PAREDES AXIALES DE LOS DIENTES POSTERIORES.

LAS FREAS PIRIFORMES O FREAS DE LLANA, ESTÁN INDICADAS EN LA RECTIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS CONDUCTOS EN SU TERCIO CORONARIO.

LAS FREAS O TALABROS DE GATES, POR TENER UN TALLO LARGO Y FLEIBLE SON ÚTILES EN LA RECTIFICACIÓN DE LA ENTRADA A LOS CONDUCTOS.

SONDAS LISAS O EXPLORADORES DE CONDUCTOS:

SE FUNCIÓN ES EL BALLEZO Y RECORRIDO DE LOS CONDUCTOS ESPECIALMENTE ESTRECHOS.

SONDAS BARRADAS O TIRASERVIDOS:

EXISTEN CUATRO TIPOS: EXTRAFINOS, FINOS, MEDIANOS Y GRANDES, POSEEN BARRAS O PROLONGACIONES LATERALES QUE PENETRAN CON FACILIDAD EN LA PULPA, SE ADHIEREN A ELLA CON TAL FUERZA, QUE EN EL MOMENTO DE LA TRACCIÓN ARRASTAN AL CONTENIDO DE LOS CONDUCTOS, SEA TEJIDO PULPAR O MATERIAL DE RESCUDO.

INSTRUMENTOS PARA LA PREPARACIÓN DE CONDUCTOS:

SE TRATA DE INSTRUMENTOS DESTINADOS A ENSANCHAR, AMPLIAR Y ALISAR LAS PAREDES DE LOS CONDUCTOS, UTILIZANDO MOVIMIENTOS DE IMPULSIÓN, ROTACIÓN, VAIVÉN Y TRACCIÓN.

LOS PRINCIPALES SON CUATRO: LINAS, ENSANCHADORES O ESCOVIADORES, LINAS DE REDSTRÖM O ESCOFINAS Y LINAS DE PÚAS O DE COLA DE RATÓN.

INSTRUMENTOS CON MOVIMIENTOS AUTOMÁTICOS:

EXISTEN ENSANCHADORES PARA PIEZAS DE MANO O CONTRÁNGULO CON MOVIMIENTO ROTATORIO, PERO SU USO ES MUY RESTRINGIDO, DEBIDO AL PELIGRO DE CREAR FALSAS VÍAS O PERFORACIONES LATERALES E INCLUSO APICALES.

INSTRUMENTOS PARA LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS:

LOS PRINCIPALES SON LOS CONDENSADORES Y LOS ATACADORES DE USO MANUAL.

LOS CONDENSADORES O ESPACIADORES, DESTINADOS A CONDENSAR LATERALMENTE LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN Y HA OBTENER EL ESPACIO NECESARIO PARA SEGUIR INTRODUCIENDO NUEVAS PUNTAS DE GUTAPERCHA.

LOS ATACADORES U OBTURADORES SE EMPLEAN PARA ATACAR EL MATERIAL DE OBTURACIÓN EN SENTIDO CORONAPICAL.

PUNTAS DE PAPEL ABSORBENTES:

DE FORMA CÓNICA, CON PAPEL HIBRÓFILO. AYUDAN EN EL DESCOMBRO DEL CONTENIDO RADICULAR, LIMPIA Y LAVA LOS CONDUCTOS, Y SECADO DEL CONDUCTO ANTES DE OBTURARLO.

SON DE DIVERSOS TAMAÑOS Y CALIBRES.

ESTERILIZACIÓN.

PROCESO MEDIANTE EL CUAL SE DESTRUYEN O MATAN TODOS-
LOS GÉRMENES. LA DESINFECCIÓN ELIMINA ALGUNOS, PERO PUE
DE DEJAR FORMAS VEGETATIVAS, ESPORAS O VIRUS.

CALOR HÚMEDO.- LA EBULLICIÓN DURANTE DIEZ O VEINTE-
MINUTOS, SE EMPLEA SÓLO PARA EL INSTRUMENTAL DE USO CO---
MÚN.

ES PREFERIBLE USAR EL AUTOCLAVE CON VAPORES A PRESIÓN-
A 120°C DE TEMPERATURA, DURANTE 10 A 30 MINUTOS. SE PUE
DE ESTERILIZAR LA MAYOR PARTE DEL INSTRUMENTAL.

CALOR SECO.- INDICADO EN LOS INSTRUMENTOS DELICADOS-
QUE PUEDEN PERDER EL CORTE O FILO. DURANTE 60 A 90 MI--
NUTOS A 160°C DE TEMPERATURA.

ESTERILIZACIÓN DE ACEITE.- INDICADO EN INSTRUMENTOS-
QUE TIENEN MOVIMIENTO ROTATORIO COMPLEJO.

FLAMBEADO.- LA LLAMA DE UN HECHERO DE GAS ESTERILIZA-
EN BREVES SEGUNDOS (LÓSETAS).

COLORE SÓLIDO DE CONTACTO.- ALGUNOS SÓLIDOS EN FORMA -
DE ESFERULAS O GRÁMULOS CALENTADOS A TEMPERATURA UNIFORME,
PUEDEN CONSTITUIR UN MEDIO EXCELENTE DE ESTERILIZACIÓN.

AGENTES QUÍMICOS.- SE EMPLEAN MERCURIALES ORGÁNICOS,-
ALCOHOL ETÍLICO DE 70º, ALCOHOL ISOPROPÍLICO, ALCOHOL-FOR-
MELINA, LOS MÁS IMPORTANTES SON LOS COMPUESTOS DE AMONIO -
CUATERNARIO Y EL GAS FORMAL METANOL.

CAPÍTULO IV

PASOS PARA REALIZAR PULPOTOMÍAS.

I.- TÉCNICAS DE ANESTESIA:

a) SUPRAPERIOSTICO: (MAXILAR SUPERIOR):

EL HUESO SITUADO ENTRE LOS ÁPICES ES MÁS DELGADO. CUANDO SE INYECTA UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE SOLUCIÓN ANESTÉSICA EN LA REGIÓN APICAL DEL DIENTE QUE SE VA A TRATAR, LA SOLUCIÓN SE DIFUNDE (NO SE INFILTRA) A TRAVÉS DEL PERIOSTIO, PORCIÓN CORTICAL Y HUESO, --- FINALMENTE VIENE A ALCANZAR EL NERVIÓ. DEBIDO A LA PROXIMIDAD DE LA RAÍZ A LA SUPERFICIE EXTERIOR DEL MAXILAR O DEL HUESO, ES POSIBLE OBTENER UNA BUENA ANESTESIA CON ÉSTE PROCEDIMIENTO. ESTE MÉTODO PRODUCE ANESTESIA DE LA PULPA Y DE LOS TEJIDOS BLANDOS DEL LADO LABIAL. EN EL LUGAR DE LA INYECCIÓN, PUEDE UTILIZARSE EN CUALQUIER DIENTE DEL MAXILAR SUPERIOR DE LA LÍNEA MEDIA AL ÚLTIMO MOLAR.

TÉCNICA: EL DENTISTA DEBE MANTENER EL LABIO Y LA --

MEJILLA DEL ENFERMO ENTRE EL PULGAR Y EL ÍNDICE, ESTIRÁNDOLO HACIA AFUERA A FIN DE DISTINGUIR BIEN LA LÍNEA DE SEPARACIÓN ENTRE LA MUCOSA ALVEOLAR MOVIBLE Y LA MUCOSA GINGIVAL FIRME. LA AGUJA SE INSERTA EN LA MUCOSA ALVEOLAR CERCA DE LA MUCOSA GINGIVAL Y SE DEPOSITA INMEDIATAMENTE UNA GOTTA DE LA SOLUCIÓN ANESTÉSICA EN ESTE PUNTO. SE INTRODUCE GRADUALMENTE LA AGUJA INYECTANDO PEQUEÑAS CANTIDADES DE ANESTÉSICO Y POCO ANTES DE ALCANZAR LA REGIÓN APICAL SE MODIFICA LA DIRECCIÓN DE LA AGUJA PARA EVITAR EL RIESGO DE PERFORAR EL PERIOSTIO. DEBE INYECTARSE LENTAMENTE SIN PROVOCAR DISTENSIÓN O HINCHAZÓN DE LOS TEJIDOS. SE DEBE PONER NO MAS DE 0.25 A 0.5 MLTS. EN DOC O TRES MINUTOS. EL EFECTO ES INMEDIATO. OCURRE EN UN LAPSO DE 2 A 3 MINUTOS.

4) TRONCULAR (MAXILAR INFERIOR):

SE EMPLEA UNA AGUJA GRANDE Y FUERTE EN ADULTOS, EN NIÑOS AGUJA CORTA, FUERTE Y SE RICEL CORTO. LA RÍGIDEZ DE LA AGUJA LE PERMITE ACTUAR COMO SORBA.

EL LUGAR DE LA FUNCIÓN ES EL VÉRTICE DEL TRIÁNGULO FORMADO POR LA LÍNEA OBLICUA INTERNA, LÍNEA OBLICUA EXTERNA Y LA CARA DISTAL DEL ÚLTIMO MOLAR FORMANDO -

EL TRIÁNGULO RETROMOLAR. SE PALPA CON EL DEDO ÍN-
DICE Y SE COLOCA LA UÑA SOBRE LA LÍNEA MILDIOIDEA.

SE APOYA LA JERINGA EN LA CARA OCLUSAL DE LOS PRE-
MOLARES DEL LADO OPUESTO Y SE INTRODUCE LA AGUJA PA-
RALELA AL PLANO OCLUSAL DE LOS DIENTES DEL MAXILAR -
INFERIOR, EN DIRECCIÓN A LA RAMA DEL MAXILAR POR DE-
LANTE DE LA UÑA DEL DEDO ÍNDICE. AL PENETRAR EN LA
MUCOSA DETIENE LA AGUJA Y SE INYECTA UNAS GOTAS DE -
LA SOLUCIÓN, DESPUÉS DE ESPERAR 5 SEGUNDOS EL ODONTÓ-
LOGO AVANZA LENTAMENTE LA AGUJA UNOS 3 Ó 4 CMS. PARA
INYECTAR 3 MLTS. DE LA SOLUCIÓN. DESPUÉS DE PENE-
TRAR EN LA MUCOSA HASTA CHOCAR CON LA PARED POSTE-
RIOR DEL SURCO MANDIBULAR, SE DEBE AVANZAR 13 mm.,-
SE DEPOSITA EL RESTO DEL CARTUCHO DE LA SOLUCIÓN ---
ANESTÉSICA PARA LOGRAR EL BLOQUEO DEL NERVI0 DENTAL-
INFERIOR.

PARA REALIZAR UNA PULPOTOMÍA EN ODONTOPEDIATRÍA, BAS-
TA CON ÉSTAS DOS TÉCNICAS, QUE RESULTAN MENOS TRAUMÁ-
TICAS, USANDO LA SUPRAPERIÓSTICA EN SUPERIORES Y LA-
TRONGULAR EN INFERIORES.

c) NASOPALATINA (MAXILAR SUPERIOR):

LAS RAMAS TERMINALES DEL NERVI0 NASOPALATINO ENTRE--
MEZCLADAS CON ALGUNAS DEL PALATINO ANTERIOR, INERVAN
LOS TEJIDOS BLANDOS DEL TERCIO ANTERIOR DEL PALADAR.
ESTA TÉCNICA INDICADA EN LA ANESTESIA DEL MUCOPERIOU
TIO ANTERIOR DE CASINO A CASINO. GENERALMENTE SE ---
EMPLEA EN EXTRACCIONES O INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS--
Y A VECES COMO ANESTESIA COMPLEMENTARIA, PARA OPERA-
TORIA DENTAL CUANDO LA INYECCIÓN SUPRAPERIÓSTICA O -
INFRA ORBITARIA HA RESULTADO INSUFICIENTE. EN EL -
CASO DE PULPOTOMÍAS NO ES NECESARIO REALIZARLA, YA -
QUE CON LA SUPRAPERIÓSTICA SE LLEGA A ANESTESIAR LA -
PULPA DENTAL. EL LUGAR DE LA PUNCIÓN ES UN POCO --
POR FUERA DE LA PAPILA INCISIVA, LA DIRECCIÓN E IN--
CLINACIÓN DE LA AGUJA ES HACIA ARRIBA Y HACIA LA ---
LÍNEA MEDIA EN DIRECCIÓN DEL AGUJERO PALATINO ANTE--
RIOR. SE INYECTAN UNAS GOTAS TAN PRONTO LA AGUJA -
PENETRE, LA NECESARIA PARA ANESTESIARLA, DESPUÉS DE LLE
GAR A LA PROXIMIDAD DEL AGUJERO PALATINO ANTERIOR, -
SE DEPOSITA APROXIMADAMENTE 0.5 mlts. DE SOLUCIÓN --
ANESTÉSICA. CUANDO SE DESEE ANESTESIAR UN DIENTE -
PARA SU EXTRACCIÓN SE PUEDE COLOCAR ANESTESIA POR LA
PARTE ANTERIOR DEL DIENTE DE QUE SE TRATE.

d) PALATINA ANTERIOR (MAILLAR SUPERIOR):

EL NERVIQ QUE SE VA A ANESTESIASR ES EL PALATINO AN--
TERIOR, QUE EMERGE POR EL AGUJERO PALATINO POSTERIOR
E INERVA LOS 2/3 POSTERIORES DEL PALADAR. ASIMISMO
ANESTESIA LOS 1/3 POSTERIORES DE LA MUCOSA PALATINA--
DEL LADO LINGUAL INYECTADO, DESDE LA TUBEROSIDAD ---
HASTA LA REGION CAMINA Y DESDE LA LINEA MEDIA HASTA--
EL BORDE GINGIVAL DEL LADO INYECTADO.

LA FUNCION SE REALIZA EN EL PUNTO MEDIO DE UNA LINEA
IMAGINARIA TRAZADA DESDE EL BORDE GINGIVAL DEL TER--
CER MOLAR SUPERIOR, HASTA LA LINEA MEDIA INSERTANDO
LA AGUJA DEL LADO OPUESTO DE LA BOCA.

LA DIRECCION E INCLINACION DE LA AGUJA ES HACIA ARR--
BA Y LIGERAMENTE LATERAL PUESTO QUE SOLAMENTE SE TRA--
TA DE ANESTESIASR A LA PARTE DEL NERVIQ PALATINO AN--
TERIOR, QUE YA HA TRASPASADO EL AGUJERO PALATINO ---
POSTERIOR, NO ES NECESARIO PENETRAR CON LA AGUJA EN--
DICHO ORIFICIO. SI LA AGUJA PENETRA EN EL AGUJERO--
PALATINO POSTERIOR, O SE SE DEPOSITA EXCESIVA CAM--
TIDAD DEL ANESTESICO A NIVEL DEL MISMO, LA SOLUCION--
PASA AL NERVIQ PALATINO MEDIO POSTERIOR ANESTESIANDO
EL PALADAR BLANDO.

1.- ANESTÉSICOS LOCALES:

LOS ANESTÉSICOS LOCALES ACTÚAN DEPRIMIENDO DE MANERA REVERSIBLE LA CONDUCCIÓN DE LAS SENSACIONES DOLOROSAS DESDE EL ÁREA BUCAL HASTA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. ESTA ACCIÓN QUEDA LIMITADA AL SEGMENTO DE LA FIBRA QUE SE HALLA EN CONTACTO ÍNTIMO CON LA ANESTESIA.

a) ESTRUCTURA QUÍMICA:

TODOS LOS ANESTÉSICOS USADOS EN ODONTOLOGÍA SON PRODUCTOS SINTÉTICOS, QUE SE CLASIFICAN EN DOS GRUPOS:

- a) ANESTÉSICOS QUE CONTIENEN UN ENLACE ESTER.
- b) ANESTÉSICOS QUE CONTIENEN UN ENLACE AMIDA.

TODOS ELLOS VIENEN EN FORMA DE CLOSHIDRATOS, QUE PERMITEN INYECTAR SOLUCIONES MÁS CONCENTRADAS, YA QUE LAS HACE EN POCO ÁCIDA MÁS FÁCILES DE ABSORCIÓN.

ENTRE LOS ÉSTERES, TENEMOS A LA MONOCAÍNA O PROCAÍNA. ENTRE LAS AMIDAS: LA EILOCAÍNA O LIDOCAÍNA, LA CARBOCAÍNA (SIN ABBREALINA) Y EL CITANEST.

b) ABSORCIÓN

LOS ANESTÉSICOS LOCALES NO SE ABSORBEN POR LA PIEL --

INTACTA. CUANDO SE INFECTA LA SOLUCIÓN EN FORMA DE CLO-
RIDATO SE LIBERA UNA BASE LIBRE Y ÉSTA FORMA LIBRE ATRA-
VIEZA CON MAYOR FACILIDAD EN LOS TEJIDOS Y PERMITE SU ME-
JOR ABSORCIÓN. EN CASOS DE INFECCIÓN LOS MICROORGANIS-
MOS LIBERAN ÁCIDO QUE IMPIDE ACTÚE LA BASE LIBRE.

EN LOS ANESTÉSICOS TÓPICOS LA FORMA BÁSICA LIBRE ES-
ABSORBIDA FÁCILMENTE POR LA MUCOSA.

A LOS ANESTÉSICOS LOCALES SE LES AÑADEN SUBSTANCIAS-
VASOCONSTRICORAS COMO LA EPINEFRINA (ADRENALINA), LECAR-
TERENOL, FENILEFRINA Y NORDEFRINA, QUE PRODUCEN VASOCON-
TRICCIÓN.

e) METABOLISMO:

HAY SIN EMBARGO, TEJIDOS EN EL ORGANISMO QUE VAN A -
TRATAR DE VOLVER INACTIVO AL ANESTÉSICO Y TRATARÁN DE ELI-
MINARLO. ENTRE ELLAS ESTÁN LAS ESTERAS SANGUÍNEAS Y ES-
TERASAS DEL HÍGADO QUE VAN A HIDROLIZAR FÁRMACOS DEL TIPO
ÉSTER Y EN ÁCIDO BENZOICO Y ALCOHOL FÁCILMENTE ELIMINA-
LES DEL ORGANISMO.

CON LAS ANIDAS EL METABOLISMO ES MÁS COMPLEJO PERO -
TAMBIÉN SE REALIZA HIDRÓLISIS Y OXIDACIÓN, PERO ÉSTOS NO-

SE REALIZAN EN LA SANGRE Y SU PROCESO ES MÁS LENTO QUE EL DEL TIPO ÉSTER, POR LO CUAL SU ACCIÓN ES MÁS PROLONGADA - QUE LA DE LOS ÉSTERES.

d) EFFECTOS TÓXICOS Y SECUNDARIOS:

PUEDEN PRODUCIR DESDE UNA SIMPLE URTICARIA HASTA UN SHOCK ANAFILÁCTICO EN ESTADOS ALÉRGICOS.

OTROS EFECTOS TÓXICOS SECUNDARIOS PUEDEN SER: ESTADOS DE INQUIETUD, TEMBLOR Y CONVULSIONES PASAJERAS.

DIQUE DE CAUCHO.

EL PROPÓSITO DEL DIQUE DE CAUCHO ES:

- 1.- PROTEGER AL PACIENTE DE LA INHALACIÓN O INGESTIÓN DE INSTRUMENTOS, RESTOS DENTARIOS Y DE OBSTRUCCIONES, Y POSIBLEMENTE BACTERIAS Y TEJIDO PULPAR CRÓNICO.
- 2.- PROPORCIONAR UN CAMPO SECO, LIMPIO Y ESTERILIZABLE PARA OPERAR LIBRE DE LA CONTAMINACIÓN SALIVAL.
- 3.- IMPEDIR QUE LA LENGUA Y LOS CARRILLOS OBSTRUYAN-

EL CAMPO OPERATORIO.

- 4.- IMPEDIR QUE EL PACIENTE HABLE, SE ENJUAGUE Y EN GENERAL QUE INTERFERA CON LA EFICIENCIA DEL OPERADOR.

EL DIQUE DE CAUCHO SE ENCUENTRA DISPONIBLE EN DIFERENTES GROSORES (DELGADO, MEDIANO, PESADO Y EXTRAPESADO) Y COLORES (NATURALES, GRIS, GRIS-OSCURO Y NEGRO); EN BOLLOS O EN CUADROS (12.5-15 cm.).

LA ELECCIÓN ES CUESTIÓN PERSONAL, PERO POR LO GENERAL SE USA EL GRIS OSCURO Y NEGRO, Y EL ESPESOR GUESO O EXTRAPESADO. ESTE ÚLTIMO ES RECOMENDADO DEBIDO A LA VENTAJA DE QUE PROPORCIONA UN SELLADOR HERMÉTICO, SIN EL USO DE LIGADURAS INDIVIDUALES DE SEDA DENTAL. TAMBIÉN TIENE LA VENTAJA DE QUE NO SE DESGARRA FÁCILMENTE Y DEBIDO A SU GROSOR PROTEJE ADECUADAMENTE A LOS TELIDOS BLANDOS SUSYACENTES.

HAY MARCOS DISPONIBLES QUE SOSTIENEN EL DIQUE LEJOS DE LA CARA DEL PACIENTE, MÁS CÓMODOS, FRESCOS, SECOS Y NORMALMENTE NO REQUIEREN DE UNA TOALLA ABSORBENTE; POR EJEMPLO, EL MARCO DE METAL PARA SOSTENER EL DIQUE DE HULE DE FERRALD ASH.

TAMBIÉN SE ENCUENTRAN DISPONIBLES MARCOS DE PLÁSTICO, ÉSTOS TIENEN LA VENTAJA DE SER RADIOLUCIDOS; POR EJEMPLO, EL MARCO DE HYGUARD-DSTDT Y EL VISIFRONE DE STABILITE).

UNA PERFORADORA PARA DIQUE Y UNA SELECCIÓN DE GRAPAS Y PINZAS PARA GRAPAS, SON NECESARIAS. LA VARIEDAD DE GRAPAS NO NECESITA SER MUY AMPLIA, Y ES UNA CUESTIÓN DE PREFERENCIAS INDIVIDUALES. LOS PATRONES DE ASM-IVORT SON ÚTILES, DEBIDO A QUE TIENEN ALAS QUE PERMITEN A LA GRAPA FIJARSE AL DIQUE ANTES DE LA FIJACIÓN DEL DIENTE.

SEDA DENTAL, ORO BASE, CUÑAS DE MADERA Y PLÁSTICAS -- APLANADAS, COMPLETAN EL ESTUCHE.

LA SEDA DENTAL POR LO GENERAL NO ES NECESARIA COMO LIGADURA ALREDEDOR DEL DIENTE, PERO ES ESENCIAL PARA PROBAR LOS CONTACTOS ENTRE LOS DIENTES, ANTES DE LA APLICACIÓN DEL DIQUE DE GULE.

EL OTRO BASE ES USADO EN LA SUPERFICIE DEL TEJIDO PARA FACILITAR SU COLOCACIÓN Y LLEVAR A CABO UN MEJOR SELLADO. LAS CUÑAS, SON USADAS PARA SOSTENER EL DIQUE DE CAUCHO EN SU LUGAR, EN LOS PACIENTES QUE NO PUEDEN USAR LAS GRAPAS; POR EJEMPLO: AQUELLOS EN LOS CUALES EL DIENTE

QUE VA A SER ENCRAPADO, HA SIDO RESTAURADO CON PORCELANA O CON UNA CORONA DE ORO PORCELANA.

EL INSTRUMENTO DE PLÁSTICO PLANO ES ÚTIL PARA LIBERAR EL DIQUE DE LAS ALETAS DE LAS GRAPAS Y TAMBIÉN PARA INVERTIR Y DOBLAR EL DIQUE DENTRO DEL SURCO GINGIVAL.

EL DIQUE DE CAUCHO ES EL MEJOR CAMPO QUIRÚRGICO EN ODONTOLOGÍA. ESTÁ HECHO DE CAUCHO QUE ES PERFORADO Y COLOCADO EN LOS DIENTES PARA AISLARLOS DEL MEDIO BUCAL.

EL DIQUE PERMITE CONSERVAR LAS PIEZAS SECAS DURANTE EL TIEMPO DE LA VISTA, SALVO LA HUMEDAD PROPIA DE LA ESTRUCTURA DENTAL.

EL DIQUE DE CAUCHO FUE PRESENTADO POR ROBERT BARNUM EN NUEVA YORK EN 1864.

USO DEL DIQUE DE CAUCHO.

- 1.- DA AL OPERADOR LA CLAVE PARA UN BUEN TRATAMIENTO DE CASI TODOS LOS NIÑOS.
- 2.- AUMENTA LA CANTIDAD Y CALIDAD DE TRABAJOS PERDUCIDOS POR UNIDAD DE TIEMPO, PORQUE RETRAE LAS-

MEJILLAS Y LA LENGUA LEJOS DEL CAMPO OPERATORIO. TAMBIÉN DISMINUYE LA POSIBILIDAD DE LESIONAR LOS TEJIDOS Y DEGLUCIÓN O ASPIRACIÓN DE MATERIALES EXTRAÑOS.

- 3.- PROPORCIONA UN CAMPO SECO CUANDO ES NECESARIO PARA LA PREPARACIÓN DE BASE DE RECUBRIMIENTO DE LA PULPA O PULPOTOMÍAS, Y PARA LA INSERCIÓN Y CONDENSACIÓN DE ANÁLISIS.
- 4.- PERMITE EL USO DE BOCIADOR DE AIRE Y AGUA EN PRESAS DE ALTA VELOCIDAD, FACILITA EL USO DE PUNTAS DE ASPIRACIÓN DE ALTO VOLUMEN, SOSTENIDAS POR EL ASISTENTE. AL MISMO TIEMPO, SE HACE OBVIA LA NECESIDAD DE UTILIZAR ESPECTORES DE SALIVA.
- 5.- PERMITE AL OPERADOR MAYOR VISIBILIDAD Y MAYOR ACCESIBILIDAD PARA LOS PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

MUCHOS DENTISTAS HAN ESPECULADO SOBRE EL POR QUÉ EJERCERA EL DIQUE DE CAUCHO UN EFECTO TAN CALMANTE EN LOS NIÑOS.

CUANDO SE USA EL DIQUE DE CAUCHO UNOS NIÑOS INCLUSO DORMIRÁN DURANTE LA MAYOR PARTE DE LA VISITA. JIMES Y -

OTROS HAN AFIRMADO QUE ESTO ES, PORQUE EL NIÑO "PARECE ADQUIRIR UNA SENSACIÓN DE PROTECCIÓN POR EL HECHO MISMO DE - QUE LOS DIENTES PARECEN ESTAR AISLADOS DEL RESTO DEL CUERPO".

SEGÚN LA EXPERIENCIA DEL AUTOR, LOS NIÑOS PARECEN --- ACEPTAR EL DIQUE DE CAUCHO, COMO UNA REJILLA ARTIFICIAL, - CÁLIDA, INCÍPIDA Y DESLIZANTE, QUE ESTÁ PRESIONANDO DE MANERA SUAVE Y NATURAL LA LENGUA HACIA UN LUGAR QUE NO ES SU POSICIÓN NORMAL DE REPOSO. USANDO EL DIQUE DE CAUCHO SE ELIMINAN LOS EMPUJES INVOLUNTARIOS DE LA LENGUA HACIA LAS PIEZAS AISLADAS, LO QUE OCURRE A MENUDO CUANDO SE USAN INDIOS DE ALGODÓN.

JINXS DICE QUE EL DIQUE DE CAUCHO DA UNA SEGURIDAD AL NIÑO, QUE NINGÚN OTRO MÉTODO PUEDE PROPORCIONAR. EL ODONTOLOGO SE BENEFICIA DIRECTAMENTE DE LA SEGURIDAD DE SU --- PACIENTE INFANTIL AL TENER QUE GASTAR MENOS TIEMPO EN LA - MAYORÍA DE LOS PROCEDIMIENTOS. ESTO SE LOGRA ESTANDO MÁS RELAJADO Y TENIENDO MEJOR CONTROL DE LAS PIEZAS DE MANO EN TRABAJOS RESTAURATIVOS CRÍTICOS.

EQUIPO.

EL EQUIPO NECESARIO PARA UTILIZAR EL DIQUE DE CAUCHO-

EN NIÑOS, PUEDE SER VARIADO PARA ADAPTARSE A LOS GUSTOS -
INDIVIDUALES DE CADA ODONTÓLOGO.

EN LA SIGUIENTE LISTA DE ARTÍCULOS DEL DR. FINN, ---
HACE SUGERENCIAS ESPECÍFICAS ENTRE PARÉNTESIS:

UN DIQUE DE CAUCHO DE 12.5 cm. (SEMIPESADO O EXTRA--
PESADO).

PERFORADOS DE DIQUE DE CAUCHO.

PINZAS PARA DIQUE DE CAUCHO.

ESTRUCTURA PARA DIQUE DE CAUCHO (YOUNG).

SEDA DENTAL ESCERADA.

TIJERAS (DE CUELLO Y CORONA, CURVAS).

JALEA DE PETRÓLEO.

GRAPAS PARA PIEZAS ERUPCIONADAS PARCIALMENTE (IVORY--
No. 14, No. 14-A).

GRAPAS PARA PIEZAS ERUPCIONADAS TOTALMENTE (S.S. ---
WHITE No. 16, 206 Y DE IVORY No. 60).

PAPEL AZUL DE ARTICULAR.

LA MAYORÍA DE LAS GRAPAS PARA DIQUE DE CAUCHO NO ---
NECESITAN ALTERACIONES, JINIS Y TOCHIN PREFIEREN CIERTOS-
CAMBIOS COMO ALTERAR LAS ALETAS DE ÉSTAS, PARA FACILITAR-
SU APLICACIÓN. SI EL ORIFICIO PERFORADO PARA LA GRAPA -
ESTÁ LUBRICADO (JALEA DE PETRÓLEO), EL CAUCHO SE DESLIZA-
RÁ CON FACILIDAD SOBRE LA ALSTA, USANDO TAN SÓLO LA PRE--
SIÓN DEL DEDO. DURANTE EL USO LAS GRAPAS SE ABREN Y SE-
APRETARÁN CON LOS DEDOS PARA QUE SE MANTENGAN CERRADAS; -
DE ESTA MANERA SE RESTAURA LA MAYOR PARTE DE LA FUERZA --
ORIGINAL DE AJUSTE DE LA GRAPA, TAMBIÉN OCURRE POR EL ---
USO, EL DESGASTE DE LAS EXTREMIDADES DE LA GRAPA, POR LO-
QUE DEBERÁN AFILARSE Y PULIRSE CON UNA PIEDRA APLANADA. -
ESTO DEBE HACERSE DE MANERA QUE LA GRAPA TENGA MAS TENDE--
CIA A DESLIZARSE SOBRE LA PIEZA.

CADA GRAPA PARA DIQUE DE CAUCHO DEBERÁ TENER UN SEG-
MENTO DE TREINTA CENTÍMETROS DE HILO DENTAL DOBLADO, EN--
ROLLADO ALREDEDOR DE SU ARCO, ANTES DE SER COLOCADA SO--
BRE LA PIEZA DEL NIÑO. UNA GRAPA PREPARADA DE ESTA FOR-
MA, NO PODRÁ SER ASPIRADA POR EL NIÑO.

PERFORACIÓN DEL DIQUE.

EL NUMERO DE PIEZAS QUE SE INCLUYEN EN LA APLICACIÓN
DEL DIQUE DE CAUCHO, ES OPCIONAL. SE SUGIERE QUE CUANDO -

SEA POSIBLE SE INCLUYAN TODAS LAS PIEZAS POSTERIORES Y EL CANINO DE UN CUADRANTE.

SE USAN GRAPAS DE ALETAS PORQUE PROPORCIONAN MAYOR -- CAMPO DE OPERACIÓN Y PROTEJEN AL DIQUE Y AL GINGIVAL, SI -- POR CUALQUIER MOTIVO SE DESVIARA LA FRESA DE LA PIEZA.

SE SUGIERE UN MÉTODO SIMPLIFICADO PARA PERFORAR EL -- DIQUE, QUE AHORRA TIEMPO. EL USO DE ESTE SISTEMA FACILITA AL ESTUDIANTE O DENTISTA, EL MANEJO DEL DIQUE DE CAU-- CHO. ESTE CONSISTE EN CUATRO PERFORACIONES DE TAMAÑO GR^UADUADO, DE GRANDE A PEQUEÑO, PERFORADO EN ÁNGULO CERCA DEL-CENTRO DEL DIQUE. ESTE MÉTODO TIENE TRES VENTAJAS DEFINI-- DAS:

- 1.- EL DIQUE ESTÁ CENTRADO EN EL CUADRANTE EN EL QUE-- SE ESTÁ TRABAJANDO, NO EN LA CARA DEL NIÑO. ES-- TO PERMITE RESPIRAR AIRE PERIFÉRICO LIMPIO, MIENTRAS PERMANECEN PROTEJIDAS LAS VENTANAS DE LA NA-- RIZ DEL NIÑO.
- 2.- EL DIQUE PUEDE SER LAVADO, EMPOLVADO, PERFORADO -- PREVIAMENTE Y GUARDADO, POR EL AYUDANTE EN EL MO-- MENTO EN QUE EL ODONTÓLOGO NO ESTÁ EN EL CONSULTO-- RIO.

3.- LOS DIQUES PERFORADOS PREVIAMENTE SE AJUSTAN A TODOS LOS ARCOS, YA SEAN SUPERIORES O INFERIORES, SENCILLAMENTE PASÁNDOLOS AL OTRO LADO. SIN EMBARGO, HAY QUE CONSERVAR UN NÚMERO DE DIQUES LIMPIOS Y EMPOLVADOS, PARA AQUELLOS PACIENTES QUE TIENEN PIEZAS AUSENTES EN EL CUADRANTE A OPERAR.

SELECCIÓN DE GRAPAS PARA DIQUE DE CAUCHO.

TODAS LAS GRAPAS PARA QUE SE ASEGUREN EN LAS PIEZAS-PRIMARIAS DEBERÁN COLOCARSE DEBAJO DE LA ALTURA DE CONTOURNO DE LA PIEZA. PUEDE USARSE AL IVORY No. 14 EN TODOS LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS, Y LA IVORY No. 14-S EN LOS MOLARES PARCIALMENTE ERUPCIONADOS, QUE TIENEN LOS NIÑOS. LA MAYORÍA DE LOS MOLARES PRIMARIOS PUEDEN SER ENGRAPADOS CON GRAPAS S.S. WHITE No. 306 O LA IVORY No. 08.

PARA LOS NIÑOS DE MÁS EDAD CUYOS MOLARES DE LOS SEIS AÑOS HAN ERUPCIONADO TOTALMENTE, SE USAN LAS GRAPAS S.S. WHITE No. 18 UNIVERSALES.

ESTAS CINCO GRAPAS PUEDEN USARSE PARA ASEGURAR EL DIQUE EN EL ARCO, EN CASI TODOS LOS NIÑOS. EN REALIDAD-

TAMBIÉN SERVIRÁN PARA ASEGURAR EL DIQUE EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS EN LOS ADULTOS.

TÉCNICA PARA APLICAR EL DIQUE DE CAUCHO.

EXISTEN TRES ENFOQUES PARA LA APLICACIÓN DEL DIQUE - DE CAUCHO AL ARCO.

PRIMER MÉTODO: PUEDE ENGRAPARSE LA PIEZA MÁS POSTERIOR DEL ARCO, SE HACE DESLIZAR EL DIQUE SOBRE ESTA GRAPA Y LUEGO SOBRE TODAS LAS PIEZAS QUE HAN DE ESTAR ESPUESTAS.

SEGUNDO MÉTODO: PUEDE LLEVARSE A CABO SÓLO CUANDO - LAS ALETAS DE LAS GRAPAS ESTÁN YA ASEGURADAS EN EL DIQUE, EL CUAL A SU VEZ ESTÁ ESTENDIDO SOBRE LA ESTRUCTURA DEL - ARCO DE YOUNG, LUEGO SE LLEVA TODA LA CONSTRUCCIÓN A LA - PIEZA QUE HA DE ENGRAPARSE Y DESPUÉS SE ASEGURA.

TERCE MÉTODO: CONSISTE EN DESLIZAR EL ARCO DE LA - GRAPA ATRAVÉS DEL APoyo MÁS POSTERIOR DEL DIQUE DE CAUCHO. ENTONCES CON LAS PINZAS EN UNA MANO Y LA OTRA SOSTENIENDO LAS ESQUINAS DEL DIQUE, QUE SE LLEVAN HACIA ARRIBA, SE LLEVA LA GRAPA CON EL DIQUE YA AÑADIDO A LA PIEZA. - Y SE ASEGURA CON LOS DEDOS, APRETANDO EL MATERIAL LUBRICA

DO SOBRE LAS ALETAS, UNA POR UNA, PARA SELLAR LA PIEZA. - SE EXTIENDE EL DIQUE PARA RECIBIR LA ESTRUCTURA DE YOUNG, - SE AISLAN LAS PIEZAS RESTANTES Y SE SECAN PARA PREVENIR -- QUE SE DESALOJEN. GENERALMENTE NO ES NECESARIO LIGAR CON DENTAL.

EL SEGUNDO MÉTODO ES RECOMENDADO POR JIMES Y LEWIS. - PERO DETERMINAMOS EL TERCER METODO, POR LAS SIGUIENTES --- RAZONES:

- 1.- LA PIEZA QUE HA DE ESTAR ENGRAPADA PERMANEZCA EN TODO MOMENTO TOTALMENTE VISIBLE AL OPERADOR, DE MANERA QUE PUEDA COLOCAR LAS MANDÍBULAS DE LA GRAPA.
- 2.- NO SE NECESITA INSTRUMENTOS ADICIONALES PARA DES- ENCEJAR EL CAUCHO DE LA ALETA DE LA GRAPA, NI --- NECESITA MODIFICAR LAS GRAPAS CON SURCOS ESPECIAL- LES.
- 3.- PERMITE AL DENTISTA APLICAR EL DIQUE RÁPIDAMENTE, INCLUSO SI SU AYUDANTE NO ESTÁ CON ÉL EN ESE MO- MENTO (EN EL SEGUNDO Y TERCER MÉTODO).

LIGACIÓN DE LAS PIEZAS BAJAJO DEL DIQUE.

MUCHOS AUTORES INSISTEN EN QUE LAS PIEZAS EXPUESTAS -

A TRAVÉS DEL DIQUE DE CAUCHO DEBEN SER LIGADAS CON HILO DENTAL, COLOCADO ALREDEDOR DE CADA PIEZA EXPUESTA. LA LIGACIÓN GENERAL ES INNECESARIA SI SE UTILIZA UN DIQUE DE CAUCHO PESADO O ESTRAPEADO. ALGUNAS VECES SERÁ NECESARIO LA LIGADURA EN LÍMITOS PRIMARIOS.

MÁS RÁPIDO QUE LAS LIGADURAS ES EL MÉTODO DE HACER UNA CUÑA CON UN PALILLO DE DIENTES REDONDEADO EN LA PARTE MESIAL DE LA PIEZA ANTERIOR MÁS EXPUESTA. ESTO PUEDE UTILIZARSE PARA ESTABILIZAR EL DIQUE Y TAMBIÉN SE PUEDE LOGRAR MEDIANTE VARIAS CAPAS DE UN TROZO DE DIQUE DE CAUCHO ACORRADO EN LA MISMA ÁREA.

GENERALMENTE NO SE NECESITA COLOCAR UNA TOALLA DEBAJO DEL DIQUE DE CAUCHO, SI EL NIÑO ESTÁ EN POSICIÓN SEMIRECLINADA O COMPLETAMENTE RECLINADA. TAMPOCO NECESITARÁ USARSE ASPIRADOR DE SALIVA, AUNQUE OCASIONALMENTE EL AYUDANTE DEBERÁ COLOCARLO.

EN RESUMEN, LA UTILIDAD DEL DIQUE DE CAUCHO EN NIÑOS, PRODUCERÁ MENOS TRABAJO Y MAYOR SATISFACCIÓN PARA LOS PADRES Y EL DENTISTA DURANTE EL TRATAMIENTO.

TRATAMIENTO PULPAR DE PIEZAS PRIMARIAS.

LA CASTIDAD ODONTOLÓGICA HA ESTADO BUSCANDO DURANTE DÉCADAS UN MÉTODO EFICAZ DE TRATAMIENTO PARA LA PRESERVACIÓN DE LAS PIEZAS. HAN SIDO PROPUESTAS MUCHAS TÉCNICAS, COMO: RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO E INDIRECTO, PULPOTOMÍA PARCIAL, PULPOTOMÍA, PULPECTOMÍAS. SE HAN ACONSEJADO DIFERENTES DROGAS Y MEDICAMENTOS PARA SEGUIR ESTAS TÉCNICAS Y SE HAN RECIBIDO INFORMES DE VARIOS GRADOS DE ÉXITO.

EL OBJETIVO EN TERAPÉUTICAS PULPARES REALIZADAS POR EL ODONTÓLOGO, HA SIDO SIEMPRE EL MISMO, TRATAMIENTOS ACERTADOS DE PULPAS AFECTADAS POR CARIÉS, PARA QUE LA PIEZA PUEDA PERMANECER EN LA BOCA EN CONDICIONES SALUDABLES Y NO PATOLÓGICAS.

LA PIEZA PRIMARIA QUE HA SIDO PRESERVADA DE ESTA MANERA, NO SÓLO CUMPLIRÁ SU PAPEL MASTICATORIO, SINO QUE TAMBIÉN ACTUARÁ COMO MANTENEDOR DE ESPACIO PARA LA DENTURA PERMANENTE. SE PUEDEN CONTROLAR MEJOR LOS FACTORES DE CONDUCCIÓN, AUSENCIA DE INFECCIÓN, FONACIÓN Y PREVENCIÓN DE HÁBITOS ABERRANTES.

a) ESTRUCTURA FÍSICA DE LA PULPA DENTAL:

LA PULPA DENTAL CONTIENE ELEMENTOS QUE LA HACEN SIMI

LA A OTROS TEJIDOS CONECTIVOS.

LA PULPA CONTIENE VASOS SANGUÍNEOS (LINFOCITOS), NERVIOS Y CÉLULAS DE DEFENSA, SUSTANCIA BASE Y FIBROBLASTOS. ADENÉS ODONTOBLASTOS PARA LA PRODUCCIÓN DE DENTINA.

SU FORMA ESTÁ DETERMINADA POR EL ÓRGANO DEL ESNALTE. CUANDO MADURA FORMA ODONTOBLASTOS QUE DEPOSITAN DENTINA - EN LAS PUNTAS DE LAS CÚSPIDES, SE DIRIGE APICALMENTE Y EL TEJIDO SE VUELVE MÁS CELULAR Y VASCULAR.

CADA ELEMENTO DE LA ESTRUCTURA DE LA PULPA JUEGA UN IMPORTANTE PAPEL. LOS FIBROBLASTOS PRODUCEN TROPICOLÁGENO, QUE A SU VEZ SE CONVIERTE EN FIBRAS COLÁGENAS. SU ACCIÓN QUÍMICA JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE DURANTE LA INFLAMACIÓN. LOS ODONTOBLASTOS EVOLUCIONAN LA DENTINA, CREAN UN CITOPLASMA CELULAR QUE ES EVIDENTE NO SÓLO EN LA PULPA, SINO TAMBIÉN EN LA DENTINA. ESTOS SE OBSERVAN COMO CÉLULAS LARGAS CON EXTENSIONES QUE SE ENTRELAZAN Y VUELVEN AÚN MÁS PROFUNDAS AL ACERCARSE A LA UNIÓN DE ESNALTE Y DENTINA, HACIÉNDOSE UNA CONEXIÓN DIRECTA ENTRE LA UNIÓN DE ESNALTE Y DENTINA HACIA LA PULPA.

LA PULPA TAMBIÉN CONTIENE CÉLULAS MESEQUIMALES NO DIFERENCIADAS QUE PUEDEN DESARROLLARSE EN ODONTOBLASTOS,

HISTIOCITOS QUE ACTÚAN COMO FAGOCITOS, Y CÉLULAS LINFÁ---
TICAS ERRANTES QUE FUNCIONAN EN LA PRODUCCIÓN DE ANTICORP
POS. EXISTEN TAMBIÉN ARTERIAS Y VENAS QUE SE COMUNICAN-
CON EL RESTO DEL CUERPO. LOS NERVIOS AUTÓNOMOS Y SEN---
SITIVOS COMPLETAN LOS ELEMENTOS QUE "UNEN" LA PIEZA AL --
CUERPO.

LA TRANSMISIÓN DE ESTÍMULOS DE LOS AUTÓNOMOS A LOS --
CAPILARES Y LA VASODILATACIÓN AUMENTADA, CREA PRESIÓN EN-
LA TERMINACIÓN DE LOS NERVIOS LIBRES O NERVIOS SENSITIVOS
ESPERIMENTANDO UNA SENSACIÓN DE DOLOR.

b) NECESIDADES DE LA TERAPÉUTICA PULPAR:

EL ESMALTE Y LA DENTINA DE LAS PIEZAS PRIMARIAS ----
POSEEN SÓLO LA MITAD DEL ESPESOR DE LAS PIEZAS PERMANEN-
TES.

LA PULPA ESTÁ MÁS CERCA A LA SUPERFICIE EXTERNA Y LA
CARIES PUEDE PENETRAR MÁS FÁCILMENTE; POR EJEMPLO: EL --
CUERNO PULPAR MESIAL DEL PRIMER MOLAR MAXILAR PRIMARIO, -
ESTÁ A 1.0 mm. DE LA SUPERFICIE EXTERIOR DEL ESMALTE, Y EN
EL PRIMER MOLAR MANDIBULAR PRIMARIO, ESTÁ MEDIDA ES DE --
1.6 mm.

LA RAPIDEZ Y FACILIDAD CON QUE PENETRA LA CARIES A LA PULPA, OBLIGAN AL ODONTÓLOGO A FAMILIARIZARSE CON TODO TIPO DE PROCEDIMIENTOS PARA TRATAMIENTO.

LAS DIFICULTADES DE TERAPÉUTICAS ENDODÓNTICAS SE DEBEN A LA ESPECIAL ANATOMÍA DE LAS PIEZAS PRIMARIAS. LAS RAÍCES, ESPECIALMENTE LAS DE LOS MOLARES, SON LARGAS Y DOBLADAS Y LOS CANALES ESTRECHOS Y APLANADOS. LOS CANALES AUXILIARES Y LA RESORCIÓN DE LAS PUNTAS DE LAS RAÍCES AUMENTAN AÚN MÁS LA DIFICULTAD TERAPÉUTICA ENDODÓNTICA EFICAZ EN DIENTES PRIMARIOS.

CUANDO SE QUEBRANTA LA CONTINUIDAD DE LA DENTINA QUE RODEA A LA PULPA, POR HERIDOS FÍSICOS O BIOLÓGICOS, SE HABLA DE EXPOSICIÓN O COMUNICACIÓN PULPAR.

c) ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO:

LA BASE PARA TRATAMIENTOS DE CUALQUIER ENFERMEDAD, ES EL DIAGNÓSTICO ACERTADO DE LA AFECCIÓN EXISTENTE. SI NO SE SIGUE ESTE CONCEPTO FUNDAMENTAL, SE LLEVARÁ A CIEGAS CUALQUIER INTENTO DE TERAPÉUTICA PULPAR Y EL ÉXITO SERÁ CUESTIÓN DE SUERTE.

TODOS LOS TRATAMIENTOS TIENEN CIERTAS LIMITACIONES, -

NO EXISTE MÉTODO ESTABLECIDO DE TRATAMIENTOS, AÚN INCLUYENDO PROCEDIMIENTOS ENDODÓNTICOS COMPLETOS QUE SEAN EFICACES CIENTO POR CIENTO.

AL ELEGIR EL TRATAMIENTO HAY QUE CONSIDERAR MUCHOS FACTORES, ADEMÁS DE LA AFECCIÓN QUE SUFRE LA PULPA DENTAL. ESTOS SERÁN: TIEMPO QUE PERMANEZCA LA PIEZA EN LA BOCA, SALUD GENERAL DEL PACIENTE, ESTADO DE LA PIEZA, TIPO DE RESTAURACIÓN QUE HARRÁ DE EMPLEARSE PARA VOLVER LA PIEZA A SU ESTADO MÁS NORMAL, USO A QUE ESTA SOMETIDA LA PIEZA, TIEMPO QUE REQUIERE LA OPERACIÓN, COOPERACIÓN DEL PACIENTE Y COSTO DEL TRATAMIENTO.

LA SALUD GENERAL DEL PACIENTE ES DE SUMA IMPORTANCIA; POR EJEMPLO: EN NIÑO LEUCÉMICO Y HEMOPÉLICO O UNA QUE SUFRE CUALQUIER TIPO DE DISCRASIAS SANGUÍNEAS, SERÁ CONSIDERADO MAL CANDIDATO PARA TERAPÉUTICAS PULPARES. EL NIÑO SUSCEPTIBLE A ENDOCARDITIS BACTERIANA, REPRESENTAN UN RIESGO. LAS TERAPÉUTICAS PULPARES NUNCA SON CIENTO POR CIENTO ACERTADAS, Y EL FRACASO DE UN TRATAMIENTO PUEDE DAR LUGAR A COMPLICACIONES GENERALES MÁS GRAVES.

ES ACONSEJABLE DETERMINAR PREVIAMENTE LA FUNCIÓN DE LA PIEZA AFECTADA AL TOMAR LA DECISIÓN SOBRE LA FACTIBILIDAD

DAD DE UNA TERAPÉUTICA PULPAR. SI LA PIEZA VA A UTILIZARSE COMO SOPORTE PARA PRÓTESIS EXTENSA FIJA, ES NECESARIO COMPARAR LA POSIBILIDAD DE ÉXITO CON LA DE FRACASO.

4) DIAGNÓSTICO CLÍNICO Y RADIOGRÁFICO:

ANTES DE EFECTUAR UNA TERAPÉUTICA PULPAR EN PIEZAS PRIMARIAS, HARRÁ QUE EXAMINAR CLÍNICA Y RADIOGRÁFICAMENTE AL PACIENTE.

EL EXAMEN CLÍNICO INCLUYE: HISTORIA DEL CASO.- ¿QUÉ LE OCURRE?, ¿POR QUÉ PIDIÓ CITA PARA SU HIJO?, ¿ENFERMEDAD ACTUAL?, ¿LE DUELE EL DIENTE AHORA?, ¿LE HA DOLIDO ALGUNA VEZ?, ¿LE DUELE CUANDO TOMA AGUA FRÍA?, ¿LE DUELE CUANDO MASTICA?. ESTE TIPO DE PREGUNTAS DETERMINARÁN SI ESTÁ TRATANDO UN CASO DE PULPITIS O PARADONTITIS APICAL.

HISTORIA PERSONAL.- ¿ESTÉ SU HIJO EN BUENA SALUD ACTUAL?, ¿HA TENIDO ALGUNA ENFERMEDAD GRAVE -DIABETES, FIEBRE REUMÁTICA, ETC.- ¿ES ALÉRGICO A ALGÚN TIPO DE DROGA?. ESTO DARÁ INDICACIONES SOBRE SU SALUD GENERAL.

EL EXAMEN DEL ÁREA SE EMPIEZA CON UN EXAMEN DE LOS TEJIDOS BLANDOS, CAMBIOS DE COLOR, FÍSTULAS DE PREFAJE O INACTIVAS O INFLAMACIÓN; DEBERÁ CREAR DUDAS SERIAS SOBRE -

SI SE DEBE PROCEDER CON TERAPÉUTICA PULPAR SIN ENDOODONCIA. DEBERÁ EXAMINARSE LA PIEZA, SI EXISTE DESTRUCCIÓN CLÍNICA DE LA CORONA Y POSIBLE PRESENCIA DE PULPA HIPERTROFIADA O SI EXISTE DESTRUCCIÓN CLÍNICA DE LA CORONA Y POSIBLE PRESENCIA DE PULPA HIPERTROFIADA O SI ESTÁ NECRÓTICA.

EN LA PERCECIÓN DE LA PIEZA, SI EXISTE DOLOR ES QUE HAY UNA AFECCIÓN PERIAPICAL, Y ESTO HACE DUBAR DEL ÉXITO DE UNA TERAPÉUTICA PULPAR.

LAS RADIOGRAFÍAS SON NECESARIAS Y ESENCIALES PARA COMPLETAR EL DIAGNÓSTICO QUE LLEVARÁ A LA ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO Y PRONÓSTICO; POR EJEMPLO: SI EXISTE ALGÚN TIPO DE RESORCIÓN INTERNA EN LAS PORCIONES CORONAL Y APICAL, ES POCO PROBABLE QUE LA PULPA RESPONDA AL TRATAMIENTO. LA RADIOGRAFÍA PUEDE INDICAR PROBLEMAS DE BIFURCACIÓN, LA PRESENCIA DE CUERPOS CALCIFICADOS O PIEDRAS PULPARES ES EVIDENCIA DE DEGENERACIÓN PULPAR. UN BOLLASCO DE RAÍCES RESORBIDAS PREMATUREMENTE SERÁ UNA CONTRAINDICACIÓN EN UNA TERAPÉUTICA PULPAR.

ES MUY IMPORTANTE BASARSE EN RADIOGRAFÍAS Y SÍNTOMAS CLÍNICOS ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER TRATAMIENTO.

e) PRINCIPIOS GENERALES DE TRATAMIENTO:

DEBERÁ UTILIZARSE PROFUNDA Y ADECUADA, PARA PODER LOGRAR UNA SUFICIENTE ANALGESIA. INYECCIONES BUCALES LONGITUDINALES E INFERIORES ALVEOLARES, LOGRARÁN LOS RESULTADOS DESEADOS EN EL ARCO MANDIBULAR. LA INYECCIÓN ALVEOLAR INFERIOR ANESTESIARÁ LAS PIEZAS MANDIBULARES DE ESE LADO DE LA BOCA. LA BUCAL LONGITUDINAL EVITARÁ CUAL QUIER MOLESTIA EN LA APLICACIÓN DE LAS GRAPAS DEL DIQUE DE CAUCHO.

LAS PIEZAS MAXILARES SE ANESTESIAN BIEN Y DE MEJOR MANERA, CON LAS INYECCIONES REALIZADAS BAJO EL PERIOSTIO EN BUCAL, LABIAL Y PALATINO.

EL DIQUE DE CAUCHO ES UN AUXILIO VALIOSO EN TERAPÉUTICAS PULPARES DE PIEZAS PRIMARIAS. DA UN CAMPO ESTÉRIL, YA QUE AISLA LA PIEZA O PIEZAS AFECTADAS, Y TAMBIÉN CONTROLA ACTOS INADVERTIDOS DE LA LENGUA Y LABIOS. DESENSACIÓN DE SEGURIDAD Y RECUERDA AL NIÑO CUYA ATENCIÓN PUEDE ALEJARSE, QUE EL TRATAMIENTO SIGUE PROGRESANDO.

DESPUÉS DE ANESTESIAR Y CÓLOCAR EL DIQUE DE GULE, EL OPERADOR DEBERÁ LAVARSE Y CEPILLARSE LAS MANOS DURANTE 30 60 SEGUNDOS, SECARLAS Y ENJUAGARLAS CON ALCOHOL. UTILI-

ZAR INSTRUMENTOS ESTERILIZADOS PREVIAMENTE (AUTOCLAVE 121° C Ó 15 LBS., DURANTE 15 MINUTOS; CALOR SECO 150°C DURANTE 90 MINUTOS). PARA LOGRAR EL MAYOR ÉXITO ES IMPORTANTE SE GUIE UNA TÉCNICA ASCÉPTICA.

(1) RECUBRIMIENTO PULPAR:

CONSIESTE EN COLOCAR UNA O MÁS CAPAS DE MATERIAL PROTECTO--
R SOBRE EL LUGAR DE EXPOSICIÓN PULPAR ANTES DE RES--
TAURAR LA PIEZA. PARA TENER CUALQUIER POSIBILIDAD DE ---
ÉXITO, LA EXPOSICIÓN QUE VA A SER RECUBIERTA SERÁ PEQUEÑA,
LIMPIA Y LA PULPA NO DEBE ESTAR CONTAMINADA. ESTO LIMITA
LA TÉCNICA A EXPOSICIONES PULPARES TRAUMÁTICAS ACCIDENTA--
LES EN DIENTES CON CARIES MUY PEQUEÑAS. EL MATERIAL IN--
DICADO EN ESTE PROCEDIMIENTO, DEBE SER UN MATERIAL INERTE--
LEVEMENTE ANTISÉPTICO. LA META A ALCANZAR ES LA CREACIÓN
DE DENTINA EN EL LUGAR DE EXPOSICIÓN. ESTE MECICAMENTO -
PUEDE SER EL HIDRÓXIDO DE CALCIO, QUE FUE INTRODUCIDO POR--
TEUSCHER Y ZAMBER EN 1938. ESTÍMULA LA CURACIÓN FAVO---
RECRIENDO EL DESARROLLO DE DENTINA SECUNDARIA. SIN EMBA--
GO, PUEDE SOBRE ESTIMULAR ACTIVIDADES ODONTOLÁSTICAS NAS--
TA EL PUNTO DE QUE OCURRE RESORCIÓN INTERNA DE LA DENTINA.

EN DENTADURAS PRIMARIAS SE LOGRAN MEJORES RESULTOS RECUBRI--
MIENTOS PULPARES, EN AQUELLAS PIEZAS CUYA PULPA HA SIDO --
EXPUESTA MECÁNICAMENTE AL PREPARAR LA CAVIDAD.

EN CASOS DE PROBABILIDAD DE INVASIÓN BACTERIANA ES -
MÍNIMA Y NO REQUIERE PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS POSTERIO--
RES, SE LIMPIARÁ EL LUGAR DE EXPOSICIÓN CON UNA TORUNDA DE
ALGODÓN SATURADO CON PERÓXIDO DE HIDRÓGENO.

TA ANESTESIADO EL PACIENTE Y EL DIQUE DE CAUCHO EN --
POSICIÓN, NO DEBERÁ PERMITIRSE LA PENETRACIÓN DE SALIVA EN
LA PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD.

AL LIMPIAR EL ÁREA SE APLICA HIDRÓXIDO DE CALCIO SO--
BRE LA EXPOSICIÓN EN FORMA DE POLVO SECO, O TAMBIÉN SE PUE
DE MEZCLAR EL POLVO CON AGUA ESTERILIZADA HASTA FORMAR UNA
PASTA ESPESA. SOBRE EL MATERIAL RECUBRIDOR SE COLOCA UNA
CAPA DE CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC, POSTERIORMENTE SE COLQ
CA AMALGAMA O ALGÓN OTRO MATERIAL RESTAURADOR.

g) RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO:

DESDE 1866 SE HA TRATADO DE LOGRAR RECUBRIMIENTOS ---
PULPARES INDIRECTOS O LA MEDICACIÓN DE MATERIAL CARIADO --
DENTRO DE LA CAVIDAD ADYACENTE AL LUGAR SUPUESTO DE EXPO--
SICIÓN. EN ESE AÑO ATENSIÓN INFORMO HABER REBLANDECIDO -
DENTINA SOBRE PULPA VITAL Y HABERLA SATURADO CON CREOSOTA.

LAW Y LEWIS INFORMARON UN ÉXITO DE 76% DE 38 PIEZAS -

PRIMARIAS. AL UTILIZAR ESTA TÉCNICA TRATARON EVIDENCIAS DE CARIES PROFUNDAS RADIOGRÁFICAMENTE. SE ELIMINÓ LA -- CARIES PARCIALMENTE HASTA LLEGAR A UNA PROFUNDIDAD QUE -- EVITARÁ LA PENETRACIÓN AL CUERPO PULPAR. SE COLOCÓ ---- HIDRÓXIDO DE CALCIO Y AGUA SOBRE LA CARIES RESTANTE Y SE COLOCÓ DIRECTAMENTE SOBRE EL HIDRÓXIDO DE CALCIO UNA RESTAURACIÓN DE AMALGAMA, A LOS SEIS MESES SE ELIMINÓ LA --- AMALGAMA Y EL RESTO DE CARIES. NO APARECIÓ EN EVIDENCIA - EXPOSICIÓN Y LA DENTINA SUBYACENTE ERA Blanda Y DURA.

PULPOTOMÍAS.

PULPOTOMÍA PARCIAL.

SIGNIFICA LA EXPANSIÓN DELIBERADA DE UNA PEQUEÑA EXPOSICIÓN CARIADA, ANTES DE APLICAR LA MEDICACIÓN., SI--- CHARDSON, CHARTENTON Y OTROS INFORMARON SOBRE ESTE PRO--- CEDIAMIENTO.

QUIENES AMOGAN POR LAS PULPOTOMÍAS PARCIALES SUCIE-- REN QUE AL ELIMINAR SÓLO EL MATERIAL INFECTADO EN EL ÁREA DE EXPOSICIÓN A CARIES; EL TRATAMIENTO SERÁ LA AMPUTACIÓN PULPAR CORONAL COMPLETA, INCLUSO PIEZAS PRIMARIAS, AUN -- CUANDO LA EXPOSICIÓN O CARIES SEA MUY PEQUEÑA.

PULPOTOMÍAS CON HIDRÓXIDO DE CALCIO.

LA PULPOTOMÍA PUEDE DEFINIRSE COMO LA ELIMINACIÓN ---
COMPLETA DE LA PORCIÓN CORONAL DE LA PULPA DENTAL, SEGUIDA
DE LA APLICACIÓN DE UN MEDICAMENTO QUE AYUDE A LA PIEZA A-
CURAR Y A PRESERVAR SU VITALIDAD. UNA PIEZA SANA ES EL -
MEJOR MANTENEDOR DE ESPACIO. LOS ESFUERZOS PARA CONSER--
VAR LAS PIEZAS POR MEDIO DE AMPUTACIONES PULPARES SE REMON--
TAN A 1886. CUANDO WITZELD ESCRIBIÓ UN MÉTODO DE PULPO--
TOMÍAS, TENSCHER Y ZANDER INFORMARON SOBRE EL USO DEL ----
HIDRÓXIDO DE CALCIO COMO CURACIÓN PULPAR.

ESTUDIOS HISTOLÓGICOS MUESTRAN QUE LA PORCIÓN SUPER--
FICIAL DE LA PULPA MÁS CERCANA AL HIDRÓXIDO DE CALCIO SE -
NECROSABA HACIENDO CAMBIOS INFLAMATORIOS DE TEJIDO SUB----
YACENTE.

A LAS CUATRO SEMANAS CEDÍA LA INFLAMACIÓN AGUDA Y SE-
GUIDA DEL DESARROLLO DE UNA CAPA OSTEOBLÁSTICA EN EL LU--
GAR DE LA HERIDA. POSTERIORMENTE SE FORMA UN PUENTE DE -
DENTINA.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO EN PULPOTOMÍAS HA LOGRADO SU -
MAYOR ÉXITO, EN PIEZAS PERMANENTES JÓVENES.

EN DIENTES PRIMARIOS A ESTE TRATAMIENTO LE SIGUEN --
RESORCIONES INTERNAS CON DESTRUCCIÓN DE LA RAÍZ. ESTO --
PUEDE DEBERSE A SOBRE ESTIMULACIÓN DE LAS CÉLULAS PULPA--
RES NO DIFERENCIALES.

PROCEDIMIENTOS PARA PULPOTOMÍA CON HIDRÓXIDO DE CALCIO.

DESPUÉS DE LA ANESTESIA SE APLICA EL BIQUE DE CAUCHO
Y SE LIMPIAN LAS ÁREAS EXPUESTAS Y EL ÁREA CIRCUNDANTE --
CON UNA SOLUCIÓN GERMICIDA. UTILIZANDO UNA FRESA ESTE--
RILIZADA (FISURA), SE EXPONE LA CÁMARA PULPAR. CON UNA
CUCHEARILLA ESCAVADORA ESTERILIZADA SE ESTIERPA LA PULPA, --
HASTA LOS ORIFICIOS DE LOS CANALES; SE LIMPIARÁ CON AGUA--
ESTERILIZADA Y ALGODÓN. SI PERSISTE LA HEMORRAGIA SE --
PRESIONA CON UNA TORUNDA DE ALGODÓN IMPREGNADA CON HI--
DRÓXIDO DE CALCIO SERÁ SUFICIENTE PARA INDUCIR LA COAGUL--
CIÓN. POSTERIORMENTE SE APLICARÁ UNA PASTA DE HIDRÓXIDO
DE CALCIO Y AGUA ESTERILIZADA, O TAMBIÉN PUEDE UTILIZARSE
UNA FÓRMULA PATENTADA. SE APLICA UNA BASE DE ÓXIDO DE --
ZINC Y EUGENOL SOBRE EL HIDRÓXIDO DE CALCIO PARA SELLAR --
LA CORDSA. POSTERIORMENTE SE PONE UNA RESTAURACIÓN DE--
FINITIVA. SE ACONSEJAN LAS CORONAS DE HACEBO, PUESTO --
QUE LA DENTINA Y EL ESMALTE SE VUELVEN QUEBRADIZOS Y DES--
HIDRATADOS DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.

DEBERA OBTENER RADIOGRAFÍAS PARA DETERMINAR CAMBIOS - EN LOS TEJIDOS PERIAPICALES O SEÑALES DE RESORCIÓN INTER-- NA.

PULPOTOMÍA CON FORMALDEHÍDO.

SE USA EL FORMALDEHÍDO COMO SUSTITUTO DEL HIDRÓXIDO - DEL CALCIO. LA DROGA EN SÍ USA COMBINACIÓN DE FORMALDEHÍ DO Y TRICRESOL EN GLICERINA (19% DE FORMALDEHÍDO, 35% TRI- CRESOL, EN UN VEHÍCULO DE 15% DE GLICERINA Y AGUA). ---- ADemás DE SER BACTERICIDA, TIENE EFECTOS DE UNIÓN PROTEÍ-- NICA.

SE LE CONSIDERABA DESINFECTANTE PARA CANALES RADICULA RES EN TRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS EN PIEZAS PERMANENTES. - POSTERIORMENTE SE UTILIZÓ COMO MEDICAMENTO DE ELECCIÓN EN PULPOTOMÍAS. SWEET INICIÓ EL USO CLÍNICO DE FORMALDEHÍDO EN TERAPÉUTICAS PULPARES DE PIEZAS PRIMARIAS. DESCRIBIÓ-- COMO UN PROCEDIMIENTO DE CUATRO VISITAS DESPUÉS DE AMPUTA CIÓN PULPAR INICIAL. HÁ SIDO MODIFICADO HASTA HOY ES QUE SE REALIZA LA OPERACIÓN EN UNA SÓLA VISITA. EN ALCUNOS - CASOS SE ESTIENDE EL TRATAMIENTO A DOS VISITAS.

SE HICIERON INVESTIGACIONES EN PIEZAS DE RATAS, PE-- ROS, MONOS Y EN PIEZAS HUMANAS. CON HIDRÓXIDO DE CALCIO Y FORMALDEHÍDO Y ESTE ÚLTIMO ES EL QUE HA TENIDO MÁS ÉXITO.

EL FORMOCRESOL NO INDUCE A LA FORMACIÓN DE BARRERA --
CALCIFICADA O PUENTES DE DENTINA EN EL ÁREA DE AMPUTACIÓN.

CREA UNA ZONA DE FIJACIÓN DE PROFUNDIDAD VARIABLE EN
ÁREAS DONDE ESTUVO EN CONTACTO CON EL TEJIDO VITAL. ESTA
ZONA ESTÁ LIBRE DE BACTERIAS, ES INERTE, ES RESISTENTE A --
AUTOLISIS Y ACTÚA COMO IMPEDIMENTO A INFLAM--
ACIONES POSTERIORES. EL TEJIDO PULPAR RESTANTE EN EL CA--
NAL RABICULAR EXPERIMENTA REACCIONES QUE VARIAN DE INFLAM--
ACIONES FIBROBLÁSTICAS.

EL TEJIDO PULPAR BAJO LA ZONA DE FIJACIÓN PERMANECE --
VITAL DESPUÉS DEL TRATAMIENTO CON ESTA DROGA, Y NO SE HA--
OBSERVADO RESORCIONES INTERNAS ACANZADAS. ES UNA DE LAS--
VENTAJAS PRINCIPALES DEL FORMOCRESOL. EL HIDRÓXIDO DE --
CALCIO ESTIMULA LA FORMACIÓN DE ODONTÓBLASTOS QUE DESTRU--
YEN INTERSAMENTE LA RAÍZ DE LA PIEZA.

BERGER, UTILIZANDO PROCEDIMIENTOS DE PULPOTOMÍA DE --
FORMOCRESOL EN UNA VISITA, CURRIÓ LOS MUÑONES PULPARES ---
DE MOLARES PRIMARIOS EXPUESTOS A CARIES CON ÓXIDO DE ZINC--
EUGENOL, DONDE AL EUGENOL SE LE HABÍA AÑADIDO FORMOCRESOL--
(A PARTES IGUALES). BASÁNDOSE RADIOGRÁFICAMENTE RESULTÓ --
UN 97% ACERTADO Y EN EVIDENCIAS HISTOLÓGICAS UN 81% DE ---
ÉXITO.

ESTUDIOS HISTOLÓGICOS MOSTRARON LA REACCIÓN PULPAR -
DE LA SIGUIENTE FORMA:

- 1.- SE OBSERVA EN EL LUGAR DE AMPUTACIÓN UNA CAPA DE
DÉSORDENOS SUPERFICIALES Y DESPUÉS UNA ZONA DE FI-
JACIÓN CONSISTENTE EN TEJIDO COMPRIMIDO DE PIG-
MENTACIÓN MÁS OSCURA CON BUEN DETALLE CELULAR.
- 2.- BAJO ESTA ÁREA LA PULPA APARECE MÁS ACELULAR CON
DIFERENCIACIONES ODONTBLÁSTICAS PERO PRESERVA--
DAS.
- 3.- LA REGIÓN APICAL MUESTRA CELULARES MÍNIMOS CON -
TENDENCIA A CRECIMIENTO DE TEJIDO CONECTIVO FI--
BROSO.

LOS CASOS EXPERIMENTADOS POR BERGER, MOSTRARON CRECI-
MIENTO PROGRESIVO DE TEJIDOS CONECTIVOS, Y EL TEJIDO PUL-
PAR RADICULAR SUFRIÓ EN PROCESO DE SUSTITUCIÓN COMPLETA.

INDICACIONES PARA PULPOTOMÍAS CON FORMOCRESOL.

SE ACONSEJA SÓLO PARA PIEZAS PRIMARIAS, YA QUE NO --
EXISTEN ESTUDIOS CIENTÍFICOS SOBRE LA ACCIÓN DEL FORMO--
CRESOL EN PIEZAS PERMANENTES.

SE ACONSEJAN PULPOTOMÍAS CON FORMALDEHÍDO EN TODAS --
LAS EXPOSICIONES PULPARES, POR CARIES O ACCIDENTES.

EN CADA CASO LA PULPA HA DE TENER VITALIDAD Y LIBRE-
DE SUPURACIÓN Y DE CUALQUIER EVIDENCIA NECRÓTICA. HISTO-
RIA DE DOLOR ESPONTÁNEO INDICA DEGENERACIÓN AVANZADA Y --
REPRESENTA UN RIESGO PARA PULPOTOMÍAS, OBSERVÁNDOSE RADIO-
GRÁFICAMENTE ELÓBULOS CALCÁREOS EN LA CÁMARA PULPAR, INDI-
CAN CAMBIOS DEGENERATIVOS. SON MAL PRONÓSTICO DE CURA--
CIÓN.

EN GENERAL LAS PULPAS SALUDABLES TIENDEN A SANGRAR -
MUY POCO Y COAGULAN RÁPIDAMENTE, EN CAMBIO LAS PULPAS ---
DEGENERADAS A MENUDO SANGRAN PROFUNDAMENTE Y CON DIFI---
CILES DE CONTROLAR SIN COAGULANTES. LAS HEMORRAGIAS EN-
TERRAPÉUTICAS PULPARES, DEBERÁN TOMARSE EN CONSIDERACIÓN -
PARA EL PRONÓSTICO, Y OTROS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS.

LOS NIÑOS CON HISTORIA DE FIEBRE REUMÁTICA PROBABLE-
MENTE REPRESENTAN RIESGOS PARA CUALQUIER TERAPÉUTICA PUL-
PAR, YA QUE SIEMPRE EXISTE LA POSIBILIDAD DE NECROSIS PUL-
PARES E INFECCIONES. EN CASO DE CARIES PROFUSAS QUE ---
AFECTAN A VARIAS EXPOSICIONES PULPARES LA DECISIÓN DE TEA-
TAR O EXTRAER LAS PIEZAS, DEBERÁ BASARSE EN APRECIACIONES

GENERALES DEL CASO.

PROCEDIMIENTOS PARA PULPOTOMÍAS CON FENOCRESOL.

SE RECOMIENDA UNA ANESTESIA ADECUADA Y PROFUNDA ANTES DE EMPEZAR A OPERAR EN CUALQUIER PIEZA PRIMARIA DONDE EXISTA LA POSIBILIDAD DE EXPOSICIÓN PULPAR. EN EL ARCO INFERIOR, EL PROCEDIMIENTO SON LAS INYECCIONES MANDIBULARES O BLOQUEO. EN EL ARCO MAXILAR, SE REALIZA LA INFILTRACIÓN SOBRE LAS RAÍCES BUCALES Y SOBRE EL ÁPICE DE LA RAÍZ PALATINA, BAJO EL PERIOSTIO.

EN TODOS LOS CASOS LA TERAPÉUTICA PULPAR DEBERÁ UTILIZARSE EL BIQUE DE CAUCHO. DESPUÉS DE APLICARLO SE LIMPIARÁ LA PIEZA QUE VA A OPERARSE Y EL ÁREA CIRCUNDANTE CON UNA ESPONJA IMPREGNADA DE ALGÚN CERMICIDA. CON UNA FRESA DE FISURA PEQUEÑA, SE PREPARA LA CAVIDAD EN LA CORONA DE LA PIEZA PARA ESPONER LA DENTINA. ANTES DE EXPONER LA DENTINA. ANTES DE EXPONER EL TEGHO DE LA CÁMARA PULPAR DEBERÁN ELIMINARSE TODAS LAS CARIES Y FRAGMENTOS DE ESMALTE. PARA EVITAR CONTAMINACIONES EN EL CAMPO OPERATORIO. SE ELIMINA DESPUÉS EL TEGHO DE LA CÁMARA PULPAR Y POSTERIORMENTE EL TEJIDO PULPAR CORONAL, CON ESCAVADORAS ESTERILIZADAS, HASTA LOS ORIFICIOS DE LOS CANALES RADIOLARES. POSTERIORMENTE SE COLOCA EN LA

CÁMARA PULPAR UNA TORUNDA DE ALGODÓN CON FORMALDEHÍDO POR CINCO MINUTOS, QUE LUEGO SE RETIRA PARA LLENAR LA CAVIDAD CON ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL FORMALDEHÍDO. EL LÍQUIDO DEBERÁ CONSISTIR EN PARTES IGUALES DE FORMALDEHÍDO Y EUGENOL.

EN CASO DE QUE SE PRESENTE HEMORRAGIA SE PRESIONARÁ CON UNA TORUNDA DE ALGODÓN CONTRA LOS ORIFICIOS DE LAS RAÍCES, EN ESTE CASO EL TRATAMIENTO PULPAR SE HARÁ EN DOS VISITAS. SE DEJARÁ UN ALGODÓN CON FORMALDEHÍDO DURANTE TRES A CINCO DÍAS Y SE SELLARÁ TEMPORALMENTE CON CEMENTO DE ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL. POSTERIORMENTE SE VUELVE A ABRIR, SE EXTRAE EL ALGODÓN Y SE APLICA UNA BASE DE ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL-FORMALDEHÍDO. POSTERIORMENTE SE RESTAURARÁ CON AMALGAMA O SE PONDRÁ UNA CORONA DE ACERO PARA EVITAR UNA FRACTURA.

CUANDO SE REALIZAN TERAPÉUTICAS PULPARES EN PIERZAS INFANTILES DEBERÁ HACERSE VER A LOS PADRES LA POSIBILIDAD QUE EXISTE DE FRACASO. SE LES HARÁ VER TAMBIÉN, QUE SERÁN VARIAS LAS VISITAS PARA EVALUAR LA PIERZA TRATADA Y RADIOGRÁFICAS SISTEMÁTICAS; EN ESTAS SE BUSCARÁN LÁMINAS DORAS, INTACTAS, RATIFICACIONES ÓSEAS EN EL ÁREA PERIAPICAL Y CÁMARA PULPAR NORMAL LIBRE DE RESORCIÓN INTERNA.

TAMBIÉN PUEDEM AYUDAR OTROS SISTEMAS COMO MOVILIDAD, SENSIBILIDAD A LA PERCUSIÓN E HISTORIA DE DOLOR O PRESIÓN.

PULPECTOMÍAS EN PIEZAS PRIMARIAS.

PULPECTOMÍA QUIERE DECIR ELIMINACIÓN DE TODO EL TEJIDO PULPAR DE LA PIEZA, INCLUYENDO LAS PORCIONES CORONARIAS Y RADICULARES. LA ANATOMÍA DE LAS RAÍCES DE LAS PIEZAS PRIMARIAS, PUERDE COMPLICAR ESTOS PROCEDIMIENTOS; ES DE INTERÉS RENOVADO LAS POSIBILIDADES DE RETENER LAS PIEZAS PRIMARIAS, EN VEZ DE CREAR PROBLEMAS DE MANTENEDORES DE ESPACIO.

EL OPERADOR CLÍNICO DEBERÁ EVALUAR SUS VENTAJAS ANTES DE EXTRAER UNA PIEZA PRIMARIA Y COLOCAR UN MANTENEDOR DE ESPACIO. DEBERÁ CONSIDERARSE CUIDADOSAMENTE LA PULPECTOMÍA EN PIEZAS PRIMARIAS NO VITALES, ESPECIALMENTE EN EL CASO DE LOS SEGUNDOS MOLARES, CUANDO EL PRIMER MOLAR PERMANENTE NO HA HECHO ERUPCIÓN.

LAS PIEZAS ANTERIORES CADUCAS SON LAS MEJORES CANDIDATAS PARA TRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS POR SU RAÍZ RECTA. SIN EMBARGO, DEBEN RECORDARSE SUS MÚLTIPLES CANALES AUXILIARES.

PARA TÉCNICAS TERAPÉUTICAS ENDODÓNTICAS EN PIEZAS -- PRIMARIAS SE ACONSEJA AL LECTOR, ESTUDIAR LIBROS DE TEXTO SOBRE ESTE TEMA. SIN EMBARGO, DEBEN TENERSE EN CUENTA - VARIOS PUNTOS IMPORTANTES AL REALIZAR TRATAMIENTOS ENDO-- DÓNTICOS EN PIEZAS PRIMARIAS.

PRIMERO.- DEBERÁ TENERSE CUIDADO DE NO PENETRAR MÁS-- ALLÁ DE LAS PUNTAS APICALES. ESTO PUEDE DAÑAR EL BROTE-- DE LA PIEZA PERMANENTE EN DESARROLLO.

SEGUNDO.- DEBERÁ USARSE UN COMPUESTO RESORBIBLE COMO EL ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL, COMO MATERIAL DE OBTURACIÓN, YA QUE LAS PUNTAS DE PLATA Y GUTAPERCHA NO SON RESORBIDAS.

TERCERO.- DEBERÁ INTRODUCIRSE EL MATERIAL DE OBTURA-- CIÓN EN EL CANAL PRESIONANDO LIGERAMENTE, DE MANERA QUE - NADA O CASI NADA ATRAVIESE EL ÁPICE DE LA RAÍZ.

CUARTO.- LA ELIMINACIÓN QUIRÚRGICA DEL ÁPICE (API-- CECTOMÍA) NO DEBE LLEVARSE A CABO, EXCEPTO EN CASOS EN -- QUE NO EXISTAN PIEZAS PERMANENTES EN PROCESOS DE DESARRO-- LLO.

DEBERÁN CONSIDERARSE CUIDADOSAMENTE LAS PULPECTOMÍAS DE LOS MOLARES PRIMARIOS NO VITALES Y PUTREFACTOS, Y DEBE

SE EVALUARÁ EL PLAN DE TRATAMIENTO TENIENDO EN CUENTA --
LAS POSIBILIDADES DE ÉXITO, NÚMERO NECESARIO DE VISITAS Y
COSTO DE LA OPERACIÓN.

TERAPÉUTICA RADICULAR DE LOS BIENES TEMPORALES SO VITA--
TALES.

EL TRATAMIENTO DE TALES BIENES ES POR LO GENERAL, -
UN PROCEDIMIENTO DE DOS VISITAS. EN LA PRIMERA VISITA,-
LA CAVIDAD CARIOSA Y LA CÁMARA PULPAR SON LIMPIADOS DE TO
DA CARIES Y DE TEJIDO NECROTICO, LOS CONDUCTOS RADICULA--
RES SE LIMPIAN LO MEJOR POSIBLE, CON TIRASERVICIOS BARBA---
DOS. LA CAVIDAD PULPAR SE LE VA, DE PREFERENCIA AUNQUE-
NO NECESARIAMENTE, CON UNA SOLUCIÓN ANTISÉPTICA COMO LA -
CLORAMINA T, Y SE DESINFECTA CON CREOSOTA DE MAYA, LA ---
CUAL SE LLEVA A LA CÁMARA PULPAR SOBRE UNA TORUNDITA ---
DE ALGODÓN HUMEDECIDA. ES IMPORTANTE QUE NO SE DEJEN --
EXCESOS DE LÍQUIDO DENTRO DE LA CÁMARA PULPAR, DEBIDO A --
QUE ES UNA SUSTANCIA MODERADAMENTE TÓXICA E IRRITANTE PA-
RA LOS TEJIDOS. DEBIDO A QUE ES UNA MEZCLA DE CREOSOL Y
QUATACOL Y OTROS FENÓLES, LA CREOSOTA DE MAYA TIENE UNA -
VENTAJA IMPORTANTE POR SER UN ANALGÉSICO MEDIANO, ASÍ CO-
MO ANTISÉPTICO.

EL RECUBRIMIENTO ES SELLADO EN LA CÁMARA PULPAR, POR

UN PERÍODO DE SIETE A DIEZ DÍAS, CUANDO ES REPLAZADO CON UNA OBTURACIÓN DE ÓXIDO DE ZINC, MEZCLADO CON PARTES IGUALES DE EUGENOL Y FORMALDEHÍDO, O CON UNA PASTA RESORBIBLE DE YODOFORMO COMO LA ERI-L, ESTA OBTURACIÓN SE CUBRE CON UNA PASTA DE ÓXIDO DE ZINC DE FRAGUADO RÁPIDO Y EL DIENTE SE RESTAURA PERMANENTEMENTE, YA SEA CON ANALGAMA O UNA CORONA DE ACERO INOXIDABLE.

LA TÉCNICA ES APLICABLE A LA MAYORÍA DE LOS DIENTES-TEMPORALES NO VITALES; SIN EMBARGO, SI HAY PUS SIN DESALOJO APICAL, SERÁ UNA DECISIÓN SABIA EL QUE LA CAVIDAD CARIOSA Y LA CÁMARA PULPAR SEAN LIMPIADAS DE LA CARIES Y DE RESIDUOS NECRÓTICOS Y EL PUS SE DESALOJE DURANTE 48 HORAS. LA CÁMARA PULPAR EXCAVADA DEBERÁ SER PROTEJIDA DEL IMPACTO ALIMENTICIO CON UNA OBTURACIÓN LIGERA DE ALCOHÓN.

GENERALMENTE NO ES NECESARIO NI DESEABLE, EL DEJAR QUE EL DIENTE PERMANEZCA ABIERTO POR MÁS DE 48 HORAS, Y EL TRATAMIENTO COMO SE DISEÑÓ ANTERIORMENTE PUEDE INICIARSE EN CASO DE QUE NO PRESENTE NINGÚN OTRO SÍNTOMA.

TRATAMIENTO DE DIENTES PERMANENTES INMADUROS.

DIENTES VITALES E ÁPICES ABIERTOS.

EL TRATAMIENTO ES ESENCIALMENTE UNA PULPOTOMÍA. LA

PULPA DENTARIA ES AMPUTADA A NIVEL CERVICAL, EL CUAL COINCIDE NORMALMENTE CON LA CONSTRICCIÓN DEL CONDUCTO EN UN PUNTO DONDE LA PULPA CORONAL Y RADICULAR SE ENCUENTRAN. EL GRADO DE HEMORRAGIA ES A MENUDO UNA BUENA INDICACIÓN DE SALUD PULPAR. EL SANGRADO DEBE CESAR EN DOS OTROS MINUTOS EN CASO DE QUE LA PULPA LASTIMADA NO ESTÉ MUY TRAUMATIZADA Y SÓLO SE SECARÁ CON CUIDADO, CON LOS EXTREMOS BONDOS DE LAS PUNTAS DE PAPEL ESTÉRIL O CON TORUEBAS DE ALGODÓN. SI EL SANGRADO ES MÍNIMO ES PROBABLE QUE LA PULPA ESTÉ YA DECAYENDO, Y SI ES EXCESIVO Y CONTINÚA POR CINCO O SEIS MINUTOS, ES MÁS SEGURO ASUMIR QUE LA PULPA ESTÁ INFLAMADA CON VASODILATACIÓN CONSIDERABLE. EN CUALQUIERA DE LOS CASOS SERÁ ACONSEJABLE RETIRAR UNA PORCIÓN MAYOR DE LA PULPA, LO CUAL TRAEERÁ LA PORCIÓN AMPUTADA MÁS CERCA DEL ÍPICE, EN DONDE ES PROBABLE QUE LA MORFOLOGÍA Y LA FUNCIÓN ESTÉN CERCA DE LO NORMAL.

UNA VEZ DETENIDA LA HEMORRAGIA, LA PULPA SE CUBRE CON UNA CAPA DE HIDRÓXIDO DE CALCIO (COMO SE DESCRIBIÓ ANTERIORMENTE).

ES NORMAL QUE RADIOGRÁFICAMENTE SE OBSERVE UN PUENTE DE DENTINA A LAS 6 U 8 SEMANAS POSTOPERATORIAS Y EL ÍPICE CONTINUE FORMÁNDOSE NORMALMENTE.

DEBERÁ MANTENERSE UN SISTEMA DE REVISIÓN ANUAL RADIOGRÁFICO Y CLÍNICO EN EL DIENTE TRATADO DE ESTA MANERA, NO SOLAMENTE PARA VERIFICAR EL DESARROLLO NORMAL DEL ÁPICE RADICULAR, SINO TAMBIÉN PARA PREVENIR LA NECROSIS PULPAR O LA CALCIFICACIÓN PROGRESIVA DEL CONDUCTO RADICULAR. ESTA CALCIFICACIÓN SE INICIA EN LA ZONA CORONAL DE LA PULPA Y SE EXTIENDE APICALMENTE. UNA VEZ INICIADA LA CALCIFICACIÓN, ÉSTA EVOLUCIONA RÁPIDAMENTE Y PUEDE BLOQUEAR LA PORCIÓN MAYOR DEL CONDUCTO. SI ESTO SUCEDE, LA TERAPÉUTICA RADICULAR CONVENCIONAL Y LA PREPARACIÓN DE LA CORONA POSTERIOR SE TORNA MUY DIFÍCIL. POR ESTAS RAZONES LA TERAPÉUTICA RADICULAR DEBERÁ INSTITUIRSE TAN PRONTO COMO SE INICIE LA CALCIFICACIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR.

PIEZAS JÓVENES PERMANENTES.

EN LAS PIEZAS PERMANENTES JÓVENES, LOS PROCEDIMIENTOS SON SIMILARES A LOS UTILIZADOS EN LAS PIEZAS PRIMARIAS.

EN LAS PIEZAS PERMANENTES JÓVENES, CON FORMACIÓN RADICULAR INCOMPLETA Y CUANDO EL ESTADO DE LA PULPA ES FAVORABLE, SE PREFIERE LA PULPOTOMÍA.

SE ACONSEJAN PULPOTOMÍAS EMPLEANDO HIDRÓXIDO DE CAL-

CID CUANDO EXISTE EXPOSICIÓN AMPLIA DE TEJIDO PULPAR VITAL. ESTO INCLUYE EXPOSICIÓN MECÁNICA, CARIES O POR TRAUMATISMO.

EL TRATAMIENTO CON FORMALDEHÍDO NO SE ACONSEJA EN DIENTES PERMANENTES JÓVENES, YA QUE EXISTE UNA POSIBLE FIJACIÓN DE TEJIDO EN LA TERMINACIÓN APICAL E INTERRUPCIÓN DE FORMACIÓN RADICULAR.

SI SE REQUIEREN TRATAMIENTOS ENDODONTICOS EN PIEZAS PERMANENTES JÓVENES SE NECESITA MODIFICAR EN CIERTO GRADO, LA TÉCNICA COMÚN PARA OBTENER EL SELLADO ADECUADO DE ÁPICES ANCHOS. DEBERÁN SEGUIRSE TÉCNICAS DETERMINADAS, TALES COMO PROPORCIONAR CAMPOS ESTÉRILES, ACCESO ADECUADO AL ÁREA PULPAR, LIMPIEZA E IRRIGACIÓN DE LOS CANALES Y SU SELLADO ADECUADO. LOS INCISIVOS PERMANENTES JÓVENES CON ÁPICES ANCHOS PUEDEN PREPARARSE CON LINAS NÚMERO SIETE Y BOCE O EXCAVADORES. SI LA LINA NO LLEGA A TODAS LAS SUPERFICIES, SE PUEDE LINAR DE PARED A PARED, HASTA COMPLETAR EL PROCESO. EL OBTURAR EL CANAL, SI LAS PUNTAS DE GUTAPERCHA NO SON SUFICIENTEMENTE ANCHAS SE COLOCAN VARIAS PUNTAS, UNAS ENCIMA DE OTRAS, CALENTÁNDOLAS SUAVEMENTE Y HACIÉNDOLAS RODAR EN UNA LOZETA DE VIDRIO, HASTA LOGRAR UNA PUNTA DEL TAMAÑO DESEADO. SE CORTA EL CONO -

HASTA AJUSTARLO A LA ABERTURA APICAL, SEGUN INDICACIONES CLÍNICAS Y RADIOGRÁFICAS.

SE CEMENTA LA PUNTA Y SE CONDENSAN LATERALMENTE PUNTAS ADICIONALES CUANDO SEAN NECESARIAS PARA COMPLETAR LA OBTURACIÓN.

EN CASO DE PIEZAS PERMANENTES QUE HAN SUFRIDO DESVITALIZACIÓN PULPAR Y NECROSIS ANTES DEL DESARROLLO NORMAL DEL ÁREA APICAL, ES POSIBLE ESTIMULAR EL CRECIMIENTO POR MEDIO DE PROCEDIMIENTOS DE INDUCCIÓN RADICULAR PARA LOGRAR LA CONSUNCIÓN EN LA FORMACIÓN DEL ÁPICE.

PRIMERO SE LIMPIA CUIDADOSAMENTE EL CANAL. SE LIMA HASTA LA MITAD DE SU LONGITUD Y SE APLICA UNA CURACIÓN DE PARACLOROFENOL ALCANFORADO DURANTE UNA SEMANA. EN LA SEGUNDA VISITA SE LIMPIA EL RESTO DEL CANAL, TENIENDO CUIDADO DE NO INVADIR EL ÁREA APICAL Y PERMANECIENDO EN LO POSIBLE A TRES MILÍMETROS DEL ÁPICE. DESPUÉS DE LIMPIAR EL CANAL SE INSERTA UNA PASTA DE (CMCP) PARACLOROFENOL -- ALCANFORADO E HIDRÓXIDO DE CALCIO. ES PREFERIBLE SOBROUTURAR QUE QUEDARSE CORTO, YA QUE LOS TEJIDOS PERIAPICALES ABSORBERÁN EL EXCESO. ENTONCES SE COLOCA UNA RESTAURACIÓN ADECUADA PARA SELLAR EL CANAL Y SE EXAMINA LA

PIEZA CADA SEIS MESES. SI EL PROCEDIMIENTO RESULTÓ EFICAZ, EL ÁPICE HABRÁ TERMINADO DE FORMARSE, ENTONCES ES POSIBLE -- VOLVER A ENTRAR EN EL CANAL, ELIMINAR LA PASTA Y COLOCAR ALGUNA OBTURACIÓN NORMAL EN ENDODONCIA. SI NO CIERRA A LOS 6 MESES, VOLVERÁ ABRIRSE LA PIEZA, EXTRAER LA PASTA ANTIGUA E INSERTAR NUEVO MATERIAL.

CAPÍTULO V

MEDICAMENTOS USADOS EN LA TERAPÉUTICA PULPAR.

BASES DE ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL.

ES UN BUEN PROTECTOR PULPAR SOBRE TODO SI LA CAPA DE DENTINA ES MUY DELGADA; POSEE PROPIEDADES SEDATIVAS, ANODINAS, DESENSIBILIZANTES Y DEBILMENTE ANTISÉPTICAS.

CROSMAN RECOMIENDA LA SIGUIENTE FÓRMULA:

	POLVO	LÍQUIDO
ÓXIDO DE ZINC	70%	MEZCLA DE EUGENOL Y ESENCIA DE CLAVOS
RESINA NATURAL	20	
ESTEARATO DE ZINC.	8.3	0
ÁCIDO BENZOICO	1.5%	CREOSOTA.

ESTA PASTA SE COLOCARÍA EN LA DENTINA PROFUNDA Y REBLANDECIDA Y UNA VEZ ENDURECIDA SE OBTURARÍA CON CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

JENDRESAN Y PHILLIPS (TEXAS Y SAN FRANCISCO, 1968 y 1969)
Y JENDRESAN Y COLS (SAN FRANCISCO, 1969), HAN INVESTIGADO SI

VERSOS PREPARADOS DE ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL, CON EL OBJETO DE TENER UNA FÓRMULA DE MAYOR RESISTENCIA QUE PUDIERA EMPLEARSE COMO OBTURACIÓN TEMPORAL AL MENOS DURANTE DOCE MESES. ESTA INVESTIGACIÓN PLANIFICADA EN LA ESCUELA DE MEDICINA AEROSPA CIAL DE LAS FUERZAS AÉREAS NORTENAMERICANAS, LOGRÓ OBTENER UN PRODUCTO QUE, AL RESISTIR LA DESTRUCCIÓN ORAL, SER DE FÁCIL-MANIPULACIÓN Y NO DAÑINO A LA PULPA, PUEDE SERVIR DE RESTAU-RACIÓN TEMPORAL IDEAL PARA EL SOLDADO. ESTE PRODUCTO, DENO MINADO IIM (INTERMEDIANTE RESTAURATIVE MATERIAL), HA SIDO PA TENTADO CON LA SIGUIENTE FÓRMULA:

	POLVO		LÍQUIDO
ÓXIDO DE ZINC	80%	EUGENOL	99%
POLIMETILMETACRILATO	20%	ÁCIDO ACÉTICO	1%

HIPOÓXIDO DE CALCIO.

ES CONSIDERADO COMO EL MEDICAMENTO DE ELECCIÓN EN LA -- PROTECCIÓN PULPAR DIRECTA COMO INDIRECTA, Y EN LA PULPOTOMÍA VITAL. ES UN POLVO BLANCO QUE SE OBTIENE POR LA CALCINA--- CION DEL CARBONATO CÁLCICO:



EL PH ES MUY ALCALINO APROXIMADAMENTE DE 12.4, LO QUE - LÓ HACE SER TAN BACTERICIDA QUE EN SU PRESENCIA MUESTRAN HASTA

LAS ESPORAS. EL HIDRÓXIDO DE CALCIO ESTIMULA LA FORMACIÓN DE LA DENTINA TERCARIA Y LA CICATRIZACIÓN O CIERRE DE LA HERIDA POR LOS TEJIDOS Duros.

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO SE PUEDE EMPLEAR PURO, HACIENDO UNA PASTA CON AGUA BIDESTILADA O SUERO FISIOLÓGICO SALINO, O SE UTILIZAN DIVERSAS PRESENTACIONES

MEDICAMENTOS NOMIFICANTES.

TRIOXIDO DE ARSÉNICO:

ES UN POLVO BLANCO, CRISTALINO Y MUY VENENOSO. ES EL MEJOR DESVITALIZANTE PULPAR.

PARA FORMALDEHIDO:

CONOMINADO TAMBIÉN TRIDIMATILANO O PARAFORMO, ES UN POLÍMERO DEL FORMALDEHIDO. SE PRESENTA COMO POLVO BLANCO, SOLUBLE EN AGUA, CON OLOR AL HONÓMERO (FORMOL), SU ACCIÓN ES DOBLE, COMO DESVITALIZANTE Y COMO NOMIFICADOR.

COMO DESVITALIZANTE ACTÚA MÁS LENTAMENTE QUE EL TRIOXIDO DE ARSÉNICO, NECESITANDO POR LO MENOS DOS SEMANAS PARA PRODUCIR LA DESVITALIZACIÓN; ESTA PROPIEDAD PERMITE USARLO EN CASOS NO URGENTES Y ESPECIALMENTE EN ODONTOPEDIATRÍA. LA FÓRMULA RECOMENDADA POR BASLICK EN 1939, ES LA SIGUIENTE:

PASTA DE EASLICE AL PARAFORMALDEHÍDO:

PARAFORMALDEHÍDO	1 G.
PROCAÍNA BÁSICA	0.30 G.
VASELINA	1.25 G.
EMBIANTO PULVERIZADO	0.50 G.
CARNÍM	0.02 G.

COMO MODIFICADOR EL PARAFORMALDEHÍDO LOGRA FIJAR LA PULPA RESIDUAL DE MANERA LENTA PERO PERMANENTE Y SU ACCIÓN SE PROLONGA POR TODA LA VIDA. EXISTEN MUCHAS PASTAS CONTENIENDO PARAFORMALDEHÍDO, LAS PRINCIPALES SON:

PASTAS DE TRIO DE GYSE:

PARAFORMALDEHÍDO (TRIOXIMETILENO)	20 PARTES
TRICESOL (ORTO, META Y PARAMETILFENOL)	10 PARTES
CREOLINA	20 PARTES
GLICERINA	4 PARTES
ÓXIDO DE ZINC	60 PARTES

ES CONOCIDA UNIVERSALMENTE.

* LASALA A. ENDOGENCIA, TERCERA EDICIÓN 1979, EDITORES -- SALVAT. BARCELONA (ESPAÑA), PÁG. 253.

OSOPARA:

CONSTA DE UN LÍQUIDO (FORMALINA, FENOL, TINOL Y CREOSOTA) Y UN POLVO PARA FORMALDEHÍDO, SULFATO DE BARIO Y YODO). EL LÍQUIDO PUEDE UTILIZARSE COMO ANTISÉPTICO; LA PASTA COMO MODIFICADOR Y COMO CEMENTO EN LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS.

HAISTON, DE BUENOS AIRES (1957)*, RECOMIENDA SU PASTA MODIFICANTE CON LA SIGUIENTE FÓRMULA:

TINOL	1 G.
TRISIMETILENO	2 G.
YODOFORMO	30 G.
ÓXIDO DE CINC PURÍSIMO	10 G.
CLOROFENOL ALCAMFORADO	3 G.

LA SIMPLE MEZCLA DE ÓXIDO DE CINC CON EUGENOL Y FORMOCRESOL EMPLEADA POR LOS ODONTOPEDIATRAS EN DIENTES TEMPORALES, PUEDE SER APLICADA EN DIENTES PERMANENTES, SUSTITUYENDO LAS PASTAS AL PARA-FORMALDEHÍDO.

FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA DE LOS ANTISÉPTICOS.

REQUISITOS QUE DEBE REUNIR UN BUEN ANTISÉPTICO:

- 1.- SER ACTIVO SOBRE TODOS LOS MICROORGANISMOS.
- 2.- RAPIDEZ EN LA ACCIÓN ANTISÉPTICA.
- 3.- CAPACIDAD DE PENETRACIÓN.
- 4.- SER EFECTIVO EN PRESENCIA ORGÁNICA (SANGRE, PULPA, --
PUS, EXUDADOS).
- 5.- NO DAÑAR TEJIDOS PERIAPICALES (TOLERANCIA TRANS-----
APICAL).
- 6.- NO CAMBIAR LA COLOACIÓN DEL DIENTE.
- 7.- SER ESTABLE QUÍMICAMENTE.
- 8.- NO TENER DOLOR, NI SABOR DESAGRADABLE.
- 9.- SER ECONÓMICO Y DE FÁCIL ADQUISICIÓN.
- 10.- NO INTERFERIR EL NORMAL DESARROLLO DE LOS CULTIVOS.

FACTORES:

CROSSMAN DE FILADELPHIA, EN SU TEXTO ENDOBONTIC PRAC---
TICE*, CONSIDERA LOS SIGUIENTES TRES FACTORES QUE INTER---
VIENEN EN EL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN DE LOS CONDUCTOS --
RADICULARES.

- 1.- MICROORGANISMOS.- DEBIDO A LA GRAN CANTIDAD DE GER----
MENES QUE PUEDEN ENCONTRARSE A LA PRESENCIA DE ESPE---
CIES POCO COMUNES, OTRAS RESISTENTES Y FRECUENTEMENTE-
HONGOS, SE NECESITA UNA MEDICACIÓN APROPIADA PARA CADA
CASO. EL EMPLEO DE CULTIVOS SELECTIVOS, PROTIS Y ---

ANTIRIOGRAFA FACILITAN LA ELECCIÓN DEL ANTISÉPTICO Y -
ANTIBIÓTICO.

2.- HUSPÉD.- ES INDISPENSABLE QUE LA TERAPÉUTICA TÓPICA,-
ESPECIALMENTE LA ANTISÉPTICA, NO DAÑE LOS TEJIDOS ---
PERIAPICALES. EN ÁPICES PERMEABLES O INMADUROS EN --
FORMA DE EMBUDO, AL SER INEVITABLE QUE EL MEDICAMENTO-
SELLADO ATRAVIESE EL FORAMEN APICAL Y ACTÚE SOBRE LOS-
TEJIDOS, SERÁ IMPERIOSO UTILIZAR TAN SÓLO LOS FÁRMACOS
QUE SEAN PERFECTAMENTE TOLERADOS, PUES EN CASO CONTRA-
RIO EXISTIRÁ LA POSIBILIDAD DE QUE SE PRODUZCA UNA ZO-
NA DE OSTRÍTIS QUÍMICA DE IMAGEN ROENTGENOLÓGICA, QUE-
NO SOLAMENTE INTERFERIRÁ LA EVOLUCIÓN, SIMO QUE EQUI--
VOCARÁ EL DIAGNÓSTICO ROENTGENOLÓGICO.

3.- FÁRMACOS.- LOS ANTISÉPTICOS (COMO LOS ANTIBIÓTICOS) --
DEBERÁN SER UTILIZADOS EN LAS MEJORES CONDICIONES PARA
QUE SEAN EFICACES); ESTO ES, DESPUÉS DE LIMPIAR EL CON-
DUCTO DE RESTOS PULPARES, NECRÓTICOS O CIUDADOS, HABER
AMPLIADO Y AISLADO SUS PAREDES E IRRIGADO CONVENIENTE-
MENTE, DE ESTA MANERA SE EVITARÁN LOS LLAMADOS ES---
ESPACIOS MUERTOS O ZONAS LÍMITANTES.

ES ÚTIL RECORDAR LAS CONDICIONES QUE RIGEN LA ACCIÓN -
DE LOS ANTISÉPTICOS:

- A) COMPOSICIÓN QUÍMICA.- LA EFECTIVIDAD DE UN FÁRMACO DEPENDE DE SU FÓRMULA QUÍMICA, A VECES DE ALGUNO DE SUS RADICALES ENGAZADOS EN UN LUGAR U OTRO DE SUS CADENAS ALIFÁTICAS O NÚCLEOS CÍCLICOS. EJEMPLO: EL CH_3 AÑADIDO AL FENOL ORDINARIO ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$) LO CONVIERTE EN METILFENOL O -CRESOL ($\text{C}_6\text{H}_4\text{OHCH}_3$) Y TRIPLICA EL EFECTO ANTISÉPTICO. OTRAS VECES LA SAL DIVALENTE ES MÁS POTENTE QUE AL MONOVALENTE; EL CLORURO MERCÚRICO (HgCl_2) ES MÁS ACTIVO QUE EL CLORURO MERCURIOSO (Hg_2Cl_2).
- B) VEHÍCULO.- EL DISOLVENTE O VEHÍCULO PUEDE ATENUAR LA ACCIÓN IRRITANTE DE UN MEDICAMENTO, SER SINÉRGICO CON EL E INCLUSO POTENCIARLO. UN EJEMPLO SERÍA, AL ALCANFOR MEZCLADO CON EL PARACETAMOL; OTRO SERÍA LA ADICIÓN DE BANCANO A UNA SOLUCIÓN DE CRESATINA.
- C) CONCENTRACIÓN.- LA MAYOR CONCENTRACIÓN DE UN ANTISÉPTICO SIGNIFICA MAYOR EFICACIA, PERO EXISTEN EXCEPCIONES. EL HECHO DE QUE EN ENDOSONCIA EMPLEAMOS LOS MEDICAMENTOS Puros O EN ALTAS CONCENTRACIONES, HACE QUE SEA NECESARIO VIGILAR SU POSIBLE ACCIÓN TRANSAPICAL.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

SE HA DEMOSTRADO QUE FÁRMACOS QUE SE USABAN ANTES A ALTAS CONCENTRACIONES SON IGUALMENTE EFECTIVOS Y MUCHO MENOS TÓXICOS A MENOR CONCENTRACIÓN, COMO HA OCURRIDO CON EL CLOROPENOL, AL FORMALDEHIDO Y EL HIPOCLORITO DE SODIO, ETC.

- D) TENSIÓN SUPERFICIAL.- PARA QUE UN MEDICAMENTO ACTÚE EN TODOS LOS LUGARES Y PENETRE BIEN EN POSIBLES GRIETAS, RINCONES Y HENDIDURAS, ES CONDICIÓN INDISPENSABLE QUE SU VEHÍCULO POSEA BAJA TENSIÓN SUPERFICIAL.

NAMOVICH (BELGRADO 1963), INVESTIGÓ LA TENSIÓN SUPERFICIAL DE LOS PRINCIPALES FÁRMACOS Y MATERIALES EMPLEADOS EN ENDODONCIA, CON EL SIGUIENTE RESULTADO (EN DINAS/ cm^2):

ALCOHOL DE 96°	24.1
ALCOHOL DE 70°	27.5
CLORURO DE BELZANCONIO	29.5
CLOROFORMO	29.8
CANTO-FESOL-ALCOHOL (6:3:1) (SOL. CELEMSIT)	33.2
FENOCANFOR	36.7
EGESOL	36.9
EDTAC	39.7

FORMALINA AL 40%	54.5
CLORAMINA AL 3%	61.9
PERÓXIDO DE HIDRÓGENO AL 3%	65.1
PERÓXIDO DE HIDRÓGENO 30%	68.1
SOLUCIÓN CLORUROSOBICA 0.9%	68.9
CLORAMINA AL 0.5%	70.1
AGUA DESTILADA	72.8
LIQUIDO DE CEMENTO DE TRETYS.2	

CLANTE Y HENSSON (SUECIA 1973), INVESTIGARON LA CAPACIDAD DE DOCE FÁRMACOS Y OBSERVARON LA FORMACIÓN DE ÁNGULOS Y LANTES EN LA INTERFASE DE CONTACTO LÍQUIDO-SÓLIDO, EN ESTA OCASIÓN FÁRMACO-PARED DENTINARIA. LOS MEDICAMENTOS QUE MÁS HUMEDECIERON LA DENTINA FUERON: ALCOHOL ABSOLUTO, CLORURO DE BELZANCONIO AL 1%, CLOROFORMO Y SOLUCIÓN CHLUMSKY. ESTO DE MUESTRA LA GRAN IMPORTANCIA QUE TIENE LOGRAR UNA ÓPTIMA INTERFASE DE CONTACTO ENTRE EL FÁRMACO EMPLEADO Y LA DENTINA.

E) DURACIÓN.- LA ESTABILIDAD QUÍMICA DE UN ANTISÉPTICO, DEBE COMO RESULTADO MANTENER EN TODO MOMENTO SU EFICACIA Y ACTIVIDAD, AUNQUE SEA EN PRESENCIA DE SANGRE, PLASMA Ó EXUDADOS DE CUALQUIER GÉNERO. CUANDO EL EPICE ES POCO O NADA PERMEABLE, EL CONDUCTO HA SIDO BIEN ESSANCHADO

Y EL SELLO TEMPORAL DE CAVIT ES HERMÉTICO, EL FÁRMACO PERMANECE CON SU POTENCIA ANTISÉPTICA COMPLETA, ACTUANDO CASI INVITRO, SOBRE LAS PAREDES DENTARIAS.

SI EL ÁPICE ES ANCHO O PERMEABLE, PERMITIRÁ UN DOBLE CAMBIO DE FLUÍDOS: POR UN LABO PENETRARÁ PLASMA O SUDADOS EN EL CONDUCTO, Y POR EL OTRO, EL FÁRMACO LA MAYOR PARTE DE VECES TRASPONDRÁ EL ÁPICE Y SERÁ ELIMINADO. EN ESTOS CASOS SE HARÁN CAMBIOS DE CURA OCLUSIVA MÁS FRECUENTES O BIEN, SE COLOCARÁ LA TORUNDA-RESORVERIA HUMEDECIDA DEL ANTISÉPTICO, PARA QUE LA POTENCIA DE ÉSTE NO SE ANULE EN POCAS HORAS O DÍAS.

ALGUNOS COMO EL FENOL, QUE SE COMBINAN FÁCILMENTE, DEJAN DE ACTUAR COMO ANTISÉPTICO EN POCO TIEMPO Y ANTE LA MENOR DIFICULTAD; SIN EMBARGO, OTROS COMO EL TIMOL A PESAR DE SER UN ANTISÉPTICO DÉBIL, TIENE UNA ACTIVIDAD QUÍMICA TAN SORPRENDENTE QUE SE LA PUEDE ENCONTRAR MESES Y AÚN AÑOS DESPUÉS DE HABERLO SELLADO.

F) FARMACERÍA DENTINARIA.- LA CAPACIDAD DE PENETRACIÓN A TRAVÉS DE LOS TÚNELOS DENTINALES Y

LA DE LOGRAR MAYOR PERMEABILIDAD DE LA DENTINA -- PARA LOS FÁRMACOS QUE SE VAYAN A UTILIZAR, ES -- FACTOR IMPORTANTE A CONSIDERAR EN LA TERAPÉUTICA ANTISEPTICA, ESPECIALMENTE EN AQUELLOS DIENTES -- CON PULPA NECRÓTICA QUE TIENEN FUERTE INFECCIÓN-- DENTINARIA. DEBEMOS RECORDAR EN ESTE PUNTO, -- QUE LA DENTINA EN LA PARTE APICAL ES MENOS PER-- MEABLE, DEBIDO A SU ESTRUCTURA.

MARSHALL Y COLS (CHICAGO 1960), INVESTIGARON LA PERMEABILIDAD DE LA DENTINA EN LOS TRES TERCIOS RADICULARES ANTES Y DESPUES DE DISTINTOS FARMACOS, UTILIZANDO ISÓTOPOS RADIACTIVOS (S, I, Na Y P), CON LOS SIGUIENTES HALLAZGOS:

LOS TERCIOS CERVICAL Y MEDIO RADICULARES TIENEN LA DENTINA DOS O TRES VECES MÁS PERMEABLE QUE LA DEL TERCIO APICAL Y ESTA ES CASI IMPERMEABLE A LOS RADIOISÓTOPOS.

LA UNION CEMENTO-DENTINARIA ACTÚA COMO BARRERA AL PASO DE LOS RADIOISÓTOPOS.

DE LOS FÁRMACOS USADOS, EL ÁCIDO SULFÚRICO REDUJO LA -- PERMEABILIDAD INTENSAMENTE, EL EUGENOL, BICARBONATO DE SODIO ÁCIDO ETIL ENDIONOMOTETRACÉTICO (EDTA) Y NITRATO DE PLATA-FORMALINA, LA BISHINITE LIGERAMENTE, MIENTRAS EL AGUA OXIGENADA Y EL HIPOCLORITO DE SODIO ALTERNADOS AUMENTARON LA PERMEABILIDAD, LO MISMO QUE EL NITRATO DE PLATA USADO SOLO.

HAPSON Y ATIPSON EMPLEARON AZUFRE Y YODO RADIATIVOS -- PARA ESTUDIAR LA PERMEABILIDAD DENTINARIA CON VARIOS FÁRMA-- COS UTILIZANDO DIENTES JÓVENES EXTRAÍDOS, HALLANDO QUE EL EU GENOL Y EL FORMOCRESOL DISMINUYEN LA PERMEABILIDAD DENTINA-- RIA, MIENTRAS QUE EDTA, CLORAMINA Y CLORATIDINA, LA AUMENTAN Y RECOMIENDAN ESTAS DOS ÚLTIMAS POR SER ADEMÁS DETERGENTES.

MARTIN, LASALA DE FERNANDEZ Y MICHENOWICZ, ESTUDIARON - LA PERMEABILIDAD DENTINARIA APICAL DE TRES FÁRMACOS: PARAMO- NOCLOROFENOL ALCANFORADO, FORMOCRESOL Y PENICILINA G, UTILI- ZANDO EL MÉTODO BACTERIOLÓGICO DE INSERTAR LOS ÁPICES DENTA- LES, PREVIAMENTE MEDICADOS Y CON EL FORAMEN APICAL SELLADO-- CON CAVIT, EN UN MEDIO DE AGAR-SANGRE INOCULADO CON UNA CAPA DE ESTREPTOCOCCOS. EL RESULTADO FUE EVALUADO MEDIANTE LA ZO NA DE INHIBICIÓN LOGRADAS EN LAS PLACAS DE AGAR-SANGRE CON + HALLAZGO DE QUE EL FORMOCRESOL Y LA PENICILINA "G" TUVIERON- MAYORES ZONAS DE INHIBICIÓN QUE EL PARAMOOCLOROFENOL ALCAN- FORADO, LO QUE DEMUESTRA QUE ESTE ÚLTIMO FÁRMACO PENETRA ME- NOS A TRAVÉS DEL TERCIO APICAL QUE LOS OTROS, CONCLUYENDO -- QUE LOS TRES FÁRMACOS ESTUDIADOS PASAN A TRAVÉS DEL TERCIO-- APICAL, AÚN CON EL FORAMEN APICAL SELLADO, PROBABLEMENTE POR LAS RAMIFICACIONES LATERALES O TÚBULOS DENTINALES.

GUTIÉRREZ Y TORRES (CONCEPCIÓN, CHILE 1964), EMPLEARON- TAMBIÉN MÉTODOS BACTERIOLÓGICOS, Y DEMOSTRARON QUE LA DIF--

SIÓN DEL PARACLOROFENOL EN LA DENTINA RADICULAR ES SENSIBLE-
HESTE MENOR QUE LA DE LA PENICILINA, ESTREPTOMICINA Y EL CLÓ-
RANPERICOL.

EL USO A MENOR CONCENTRACIÓN DE LOS ANTISEPTICOS DE AL-
GUNOS NUEVOS Y EL HECHO DE QUE SON LOS VAPORES DE LOS FÁRMA-
COS SELLADOS EN LA CÁMARA PULPAR, LOS QUE VAN ACTUAR SOBRE--
EL COMPLEJO SISTEMA CANALICULAR DE LOS CONDUCTOS, HA MOTIVA-
DO UNA SERIE DE INTERESANTES TRABAJOS SOBRE LA DIFUSIÓN A --
TRAVÉS DE LA DENTINA Y SU EXACTA EFECTIVIDAD.

CUMBLE (FLORIDA 1972), ESTUDIÓ EL EFECTO DE LOS VAPORES
DEL FORMOCRESOL, CLOROFENOL ALCANFORADO, CREOSOTE DE HAYA Y-
CRESATINA Y OBSERVARON QUE EL MÁS EFECTIVO ERA EL FORMOCRE--
SOL, Y EL MENOS EFECTIVO LA CRESATINA. ELLEBRUCH Y MURPHY
(CHICAGO, 1977) INVESTIGARON LOS VAPORES DE SEIS MEDICAMENTOS
EL HIPOCLORITO DE SODIO AL 5.25% Y LA SOLUCIÓN DE YODO-YODU-
RO DE POTASIO, COMO BACTERICIDA Y BACTERIOSTÁTICO, FUERON SU-
PERIORES AL GLUTARALDEHIDO (PENTAMONIAL) AL 2% A LA SOLUCIÓN
ACUOSA AL 2% DE CLORAFENOL ALCANFORADO DEBOTA ACCIÓN BACTE--
RIOSTÁTICA.

AUMY Y COLS (CHICAGO, 1973), ESTUDIARON LA PENETRACIÓN-
DENTINARIA POR HECHO DE TRITIO MARCADO, DE LA SOLUCIÓN ACUO-
SA DE CLOROFENOL AL 2% Y CLOROFENOL ALCANFORADO, Y BALLARDS--

QUE ASÍ COMO LA PRIMERA SOLUCIÓN PENETRÓ HASTA LA UNIÓN CEMENTO-DENTINARIA A NIVEL DE TRES TERCIOS DE LOS CONDUCTOS, - EL CLOROFENOL ALCANFORADO SOLO PENETRÓ UN MÁXIMO DE 0.40 mm. EN LA DENTINA DEL TERCIO CORONARIO, 0.25 mm EN EL TERCIO MEDIO Y 0.05 mm DE LA DENTINA DEL TERCIO APICAL.

TREANOR Y GOLDMAN (BOSTÓN 1972), CONSIDERANDO QUE SON - LOS VAPORES DE LOS MEDICAMENTOS LOS QUE ACTÚAN EN LOS CONDUCTOS, ESTUDIARON LOS PRODUCIDOS POR EL EUGENOL, FORMOCRESOL, - CRESATINA Y CLOROFENOL ALCANFORADO, USANDO COMO CONTROL SUEÑO FISIOLÓGICO. EL FORMOCRESOL FUÉ EL MÁS ACTIVO DE TODOS - Y A LAS 72 HORAS CON EL EUGENOL Y EL CLOROFENOL ALCANFORADO - TENÍA MÁS EFECTIVIDAD QUE A LAS 48 HORAS, MIENTRAS QUE LA - CRESATINA FUE MÁS EFECTIVA A LAS 48 HORAS.

VENDER WALL Y COLS (ANN ARTHUR, MICHIGAN, 1972), ENCON - TRARON QUE EL FORMOCRESOL ES EL FÁRMACO MÁS EFECTIVO Y ADE - MÁS EL ÚNICO QUE LO ES SIN CONTACTO DIRECTO CON EL GERMEN; - EL CLOROFENOL ALCANFORADO ES EFECTIVO CUANDO ESTÁ EN CONTAC - TO CON LOS GÉRMESES Y LA CRESATINA ES MENOS ACTIVA DE LOS 3 - FÁRMACOS INVESTIGADOS.

FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA.

LOS FÁRMACOS ANTISÉPTICOS EMPLEADOS EN ENDODONCIAS PER - TENECEAN AL GRUPO FENÓLICOS, HALOGENADOS, ACEITES ESENCIALES - Y VOLÁTILES, OXIBANTES, FORMULADOS Y COMPUESTOS DE ANISO CUA - TERNARIO.

CADA FÁRMACO ANTISÉPTICO TIENE SUS PROPIEDADES POSITIVAS (EQUIVALENCIA ANTISÉPTICA, ESTABILIDAD, TOLERANCIA, ETC.), Y NEGATIVAS (IRRITANTES ORGÁNICOS, INESTABILIDAD, ETC.), Y ES DIFÍCIL RECOMENDAR UNOS Y CONDENAR OTROS, SIN ANTES HACER UN EXAMEN OBJETIVO DEL CASO QUE HAYA QUE RESOLVER Y CONSIDERAR-- CUAL ES LA MEJOR INDICACIÓN TERAPÉUTICA. DIETZ (1957), RE-- CUERDA EL DICHO: "CADA ENDOBOCISTA TIENE SU MEDICAMENTO Y CA DA MEDICAMENTO TIENE SU ENDOBOCISTA", LO IMPORTANTE ES QUE SE ELIMINE DE LOS CONDUCTOS (DESCOMBO ENSANCHADO, IRRIGACIÓN ASPIRACIÓN, ETC.), Y NO TANTO LA TERAPÉUTICA ANTISÉPTICA O AN TIBIÓTICA QUE PUEDA COLOCAR EN LAS CURAS SELLADAS U OCLUSIVAS DURANTE LAS SESIONES.

PARACLOROPENOL:

INTRODUCIDO POR WALINOFF EN 1891, HOY EN DÍA ES EL FÁRMA CO TÓPICO MÁS USADO EN CONDUCTOTERAPIA. SU ACCIÓN SEBATIVA- Y ANTISÉPTICA HA SIDO COMPROBADA POR TAQUIGAWA (TOKIO 1960). ADENÁS ES SINÉRGICO CON MUCHOS ANTISÉPTICOS Y AÉN CON ANTIBIÓ TICOS.

SE PUEDE UTILIZAR PURO O MEZCLADO CON EL ALCANFOR, EL -- CUAL ADENÁS DE SERVIR COMO VEHÍCULO DISMINUYÉ LA ACCIÓN IRRI TANTE O CAÚSTICA DEL PARACLOROPENOL. SON DOS COMPUESTOS --- CRISTALINOS, QUE CUANDO SON TRITURADOS JUNTOS FORMAN UN LÍQUI DO ACEITOSO DE COLOS ÁMBAR Y OLOR ALCANFOR; RECIBE ENTONCES--

EL NOMBRE DE PARACLOROFENOL ALCANFORADO (CACP).

MUCHOS AUTORES RECOMIENDAN EL USO CLÍNICO DE BAJAS CON--
CENTRACIONES DE CLOROFENOL EN SOLUCIÓN ACUOSA PARA EVITAR LAS
REACCIONES AGUDAS POR LESIONES QUÍMICAS QUE PUEDA PRODUCIR EL
CLOROFENOL ALCANFORADO DE USO HABITUAL (HARRISON Y MADONIA, -
1970, 1971). OTROS INDICAN QUE LA SOLUCIÓN ACUOSA DE CLORO-
FENOL PENETRA MÁS Y SE DIFUNDE MEJOR EN LA DENTINA, QUE EL --
CLOROFENOL ALCANFORADO CONVENCIONAL (AVRY Y COLE). KAMABARA
Y COLS (WASHINGTON 1975). USAN PEQUEÑAS CANTIDADES DE SÓLUCIO-
NES ACUOSAS AL 2% DE CLOROFENOL, LOGRANDO ELIMINAR VARIAS CA-
PAS DE GÉRMINES EN 72 HORAS Y CONCLUYERON QUE ENDODONCISTAS--
ESTÁN EMPLEANDO ELEVADAS CONCENTRACIONES DE CLOROFENOL, INNE-
CESARIAS PARA LOGRAR LA ACCIÓN TERAPÉUTICA DESEADA.

TAYLOR Y COLS, INVESTIGARON EN PREMOLARES DE PERROS LA -
DIFUSIÓN DE LA SOLUCIÓN ACUOSA DE CLOROFENOL AL 2% Y EL CLO-
ROFENOL ALCANFORADO CONVENCIONAL, POR MEDIO DE TRITIO MARCADO
Y AUTORIOGENTECÓGRAFAS. LOS RESULTADOS FUERON: LA SOLUCIÓN-
ACUOSA AL 2% DE CLOROFENOL A UNA DOSIS CLÍNICA PENETRÓ COMPLE-
TAMENTE A LOS TUBULOS DENTINARIOS, MIENTRAS QUE EL CLOROFE--
NOL ALCANFORADO QUEDÓ LIMITADO A PENETRACIÓN MEDIA DE 0.58mm.
MENOS DE 1/3 DE DISTANCIA PULPOPARIODONTAL. TODOS ESTOS AUTO-
RES RECOMIENDAN QUE EL USO DEL CLOROFENOL ALCANFORADO DEBE --
SER INTERRUMPIDO Y SUSTITUIDO POR UNA SOLUCIÓN ACUOSA DE CLO-
ROFENOL DE BAJA CONCENTRACIÓN.

HOY DÍA LA SOLUCIÓN ACUOSA DE CLOROFENOL AL 1 6 2%, ES EL MEJOR USO TERAPÉUTICO DE ESTE FÁRMACO.

SE EMPLEA TANTO EN PULPECTOMÍAS TOTALES COMO EN TRATAMIENTOS DE DIENTES CON PULPA NECRÓTICA.

ES POSIBLE QUE LA ACCIÓN NEGATIVA CITADA POR ALGUNOS AUTORES, COMO EL RIESGO DE QUE AL FORMARSE CASAS, EMANADOS DEL CLOROFENOL, PUEDEN IMPULSAR LOS RESTOS NECRÓTICOS TRANSAPICALMENTE Y PROVOCAR PERIODONTITIS O REAGUZAR PROCESOS CRÓNICOS O QUE, AL SER LIGERAMENTE IRRITANTE, SE ACONSEJA PRUDENCIA Y EVITAR QUE PASE MÁS ALLÁ DEL ÁPICE.

SEGÚN HARRISON Y MADONIA (1975), EL CLOROFENOL EN SOLUCIÓN ACUOSA PUEDE INHIBIR SU EFECTIVIDAD EN PRESENCIA DE SANGRE O TEJIDO NECRÓTICO, PERO ES ESTABLE EN CONTACTO CON EL SUERO SALINO Y SALIVA, ASÍ COMO HASTA DOCE MESES EXPUESTO A LA LUZ O A FUERTES CAMBIOS DE TEMPERATURA.

EL PARACLOROFENOL PUEDE MEZCLARSE CON LA PENICILINA, SEGÚN SUMNER Y COLS. MUCHOS PATENTADOS LO CONTIENEN MEZCLADO CON OTROS ANTISÉPTICOS Y ENTRE ELLOS CRESANOL Y CHLORO-THIMOL (PREMIER), CRESOPHENE (SEPTODONT), ETC.

CRESATINA:

ES EL ACETATO DE METACRESILO. AUNQUE NO ES DE MUCHA ACTIVIDAD ANTISÉPTICA, SU ESTABILIDAD QUÍMICA LA HACE MUY DURABLE.

BLE, SU BAJA TENSIÓN SUPERFICIAL LE PERMITE ALCANZAR TODAS LAS INFRACTOSIDADES DEL CONDUCTO, Y ADEMÁS POR SER POCO IRRITANTE, ES TOLERADO POR LOS TEJIDOS PERIAPICALES.

ESTÁ INDICADA COMO CURACIÓN OCLUSIVA EN LAS BIOPULPECTOMÍAS TOTALES.

SEGUN DIETZ (1957), LA CRESATINA TENDRÍA EN SU FUNCIÓN ACETATO UNA ACCIÓN NEUTRALIZANTE SOBRE TOXINAS Y ALÉRGICOS.

SE PUEDE EMPLEAR EL PRODUCTO PURO (MARCK, SHEP AND BOWNE), O COMO LO RECOMIENDA COOLIDGE Y KESEL (1950), TRES PARTES DE CRESATINA Y UNA DE BENZOL, PARA APLICACIÓN ANALGÉSICA SOBRE LA DENTINA DESHIDRATADA.

DIETZ (1957) SUGIRIÓ EL EMPLEO DE LA CRESATINA MEZCLADA CON PARACLOROFENOL Y EL ALCANFOR, PARA COMPLETAR LA ACCIÓN DE LA CRESATINA CON LA DE LOS OTROS DOS FÁRMACOS E INVESTIGÓ LO QUE EL DENOMINÓ I-P-T, COMPUESTO POR LA FÓRMULA:

PARACLOROFENOL	25 g
CRESATINA	25 g

ALCANFOR

30 g.

LA CUAL ENCONTRÓ MUY EFECTIVA, NADA IRRITANTE Y MUY-PENETRANTE. ESTA FÓRMULA SE ENCUENTRA PATENTADA CON EL NOMBRE DE CRESANOL (PREMIER).

CRESOSOTA:

LA CRESOSOTA DE HAYA ES UN LÍQUIDO INCOLORO O AMARI--LLO CLARO, CON OLOR Y SABOR MUY ACENTUADOS. ESTÁ COM--PUESTA DE VARIOS DERIVADOS FENÓLICOS; EL PRINCIPAL ES EL-CUATACOL (2- METOXIFENOL), EL QUE POSSEE UNA ACCIÓN SINI--LAR A LA CRESOSOTA.

ES UN BUEN ANTISÉPTICO, SEDATIVO, ANESTÉSICO Y FUNGI-CIDA Y SE EMPLEA EN CUALQUIER TIPO DE CONDUCTOTERAPIA. - EL PROBLEMA DE SU FUERTE OLOR Y SABOR NO TIENE IMPORTAN--CIA, SI SE SELLA CON UN BUEN CEMENTO TEMPORAL (CAVIT).

FOR SER POCO IRRITANTE SE DEBERÁ TENER CUIDADO EN --TRATAMIENTOS DE DIENTES CON ÍPICES INMADUROS O ABIERTOS.

SE PUEDE EMPLEAR PURA O MEZCLADA CON PENICILINA (MOE--SON 1954).

CRESOL:

SE DENOMINA CRESOL, Y MÁS FRECUENTEMENTE TRICRESOL A LA MEZCLA DE ORTOCRESOL, METACRESOL Y PARACRESOL (2-, y-4- METILFENOL). ES UN LÍQUIDO CUYO COLOR VARÍA DE IN--- COLORO A AMARILLO OSCURO, SEGÚN LA LUZ RECIBIDA Y EL --- ENVEJECIMIENTO DEL PRODUCTO. ES CUATRO VECES MÁS ANTI--- SÉPTICO QUE EL FENOL ORDINARIO Y MUCHO MENOS TÓXICO.

SE UTILIZA CON AMORTIGUADOR ACOMPAÑADO EN LA FÓRMULA DE BUCELEY, DENOMINADA FORMOCRESOL O TRICRESOL, RECOMEN--- DA DESDE PRINCIPIOS DE SIGLO, EN LOS TRATAMIENTOS DE DIENTES CON PULPA NECRÓTICA. POSTERIORMENTE FUE COMBATIDA - ESTA FÓRMULA Y CAYÓ EN DESUSO, Y AHORA HA SIDO RECONOCIDA Y ACONSEJADA POR LA ESCUELA NORTEAMERICANA DE ODONTOPEDIA TRÍA COMO MEDICAMENTO DE ELECCIÓN EN PULPOTOMÍAS, PURO --- (FORMOCRESOL) O INCORPORADO A LA MEZCLA DE ARGENOL-ÓXIDO- DE ZINC E INCLUIDO COMO ALTERNATIVA EN DIENTES PERMANENTES EN LAS CARAS OCLUSIVAS. DESDE HACE POCOS AÑOS SE HA --- RECOMENDADO EL USO DEL FORMOCRESOL DILUIDO AL 1/3 DE LA - FÓRMULA DE BUCELEY, POR SER MENOS TÓXICO Y TENER LA MISMA EFECTIVIDAD.

FORMOCRESOL BUCELEY

TRICRESOL 35 ml.

FORMALINA	19 ml.
GLICERINA	35 ml.
AGUA	21 ml.

RANLY Y FULTON (HOUSTON 1976), INVESTIGARON LA ACCIÓN DEL FORMOCRESOL, FORMALDEHÍDO, CRESOL Y GLICEROL, SOBRE LA PULPA DE MOLARES DE RATAS Y OBSERVARON QUE EN LOS RESULTADOS DEL FORMALDEHÍDO SE OBTUVIERON FUENTES DE DENTINA A -- LAS TRES SEMANAS, EN EL DE FORMOCRESOL SE DENTIFICÓ Y LA FORMACIÓN DE DENTINA FUE NULA EN EL GRUPO DEL CRESOL. ESTOS AUTORES SUGIEREN QUE EL CRESOL ES EL INGREDIENTE MÁS CAUSÁTICO DEL FORMOCRESOL.

EUGENOL:

ES EL 2-METOXI-4-ALILFENOL, CONSTITUYE EL PRINCIPAL COMPONENTE ACEITE DE CLAVO Y ES, QUIZÁS, EL MEDICAMENTO -- MÁS DIFUNDIRIO Y VERSÁTIL DE LA TERAPÉUTICA ODONTOLÓGICA.

EL EUGENOL PURO ES SÉDATIVO Y ANTISÉPTICO, Y PUEDE -- EMPLEARSE EN CAVIDADES DE ODONTOLÓGIA OPERATORIA Y EN CONDUCTOTERAPIA, ES RECOMENDADO EN DIENTES CON REACCIÓN PERIQU DENTAL DOLOROSA.

MESCLADO CON ÓXIDO DE ZINC FORMA UN CEMENTO HIDRÁU---

LIGO DE EUGENOLA DE ZINC O ZINQUEMOL, DE DIVERSAS APLICACIONES COMO BASE PROTECTORA O SELLADO TEMPORAL MENTE.

MUCHOS CEMENTOS PARA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS TIENEN COMO BASE FISIOPARMACOLÓGICA LA REFERIDA MEZCLA EUGENOLÓIDO DE ZINC.

TIMOL:

EL TIMOL CUYA FÓRMULA QUÍMICA ES 2-ISOPROPIL-5-METILFENOL, ES UNO DE LOS MÁS VALIOSOS MEDICAMENTOS PARA EL ENDODONCISTA. ES SÓLIDO, CRISTALINO, INCOLORO Y CON UN CARACTERÍSTICO OLOR A TONILLO, PLANTA MUY AROMÁTICA DE LA QUE SE LE PUEDE OBTENER. ES MUY SOLUBLE EN ALCÓHOL Y DEBILMENTE EN AGUA. ES SEDATIVO Y LIGERAMENTE ANESTÉSICO.

UNA DE SUS MÁS VALIOSAS PROPIEDADES ES SU ESTABILIDAD QUÍMICA Y ES BIEN TOLERADO TANTO POR LA PULPA VIVA COMO POR LOS TEJIDOS PERIAPICALES. GUTIÉRREZ Y DELANO (CONCEPCIÓN, CHILE, 1931), INVESTIGARON LA DIFUSIÓN DEL TIMOCIM (CAULE) (COMPUESTO DE TIMOL) EN LAS CAVIDADES Y ENCONTRARON QUE POSUÍA UN EXTRAORDINARIO PODER DE DIFUSIÓN Y CITAN A DAY, QUIEN SEÑALÓ QUE EL TIMOL NO PRODUCE SOBRE LA PULPA DENTARIA NINGUN EFECTO IRRITATIVO, TANTO CUANDO SE EMPLEA-

EN FORMA CRISTALINA SOBRE LA PULPA EXPUESTA, COMO CUANDO SE INCORPORA A CEMENTOS TIMOLADOS, GUTIÉRREZ Y ZEMELMANN SEÑALABON QUE EL THYMOLIN ES LA ÚNICA SUSTANCIA QUE ELIMINÓ LA INFECCIÓN RESIDUAL EN LAS CAVIDADES PROFUNDAS --- CLÍNICAMENTE LIBRES DE CARIES.

EL TIMOL ENTRA A FORMAR PARTE DE MUCHOS PATENTADOS, CON OTROS ANTISÉPTICOS E INCLUSO CORTICOSTEROIDES. --- ADÉMÁS DEL CITADO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, CONTIENEN TIMOL: CLORO-TIMOL Y CRÉSOPHENE.

EL TIMOL ES LA BASE TERAPÉUTICA DEL LÍQUIDO DE GROVE, QUE TIENE LA SIGUIENTE FÓRMULA:

TIMOL	12 g
HIDRATO DE CLORAL	12 g
ACETONA	8 g

ESTE PRODUCTO RECOMENDADO POR SU AUTOR DESDE HACE MÁS DE CINCO DÉCADAS EN TERAPÉUTICAS DE DIENTES COMO PULPA NECRÓTICA Y PUTRESCENTE, ACTUARÍA DISOLVIENDO LAS GRASAS Y FAVORECIENDO LA PENETRACIÓN POR MEDIO DE ACETONA, POR LA AFINIDAD QUÍMICA DEL HIDRATO DE CLORAL CON LOS GASES DE PUTREFACCIÓN, PERMITIENDO UN SELLADO DE CONDUCTO SIN RIESGO DE DOLORS POST OPERATORIO Y POR EL PODER SAC---

TERICIDA DEL TIMOL, COMUNICÓ SU PROPIO AUTOS GROVE.

SE DENOMINA NEO-GROVE AL LÍQUIDO DE GROVE CON ADICIÓN DE PARACLOROFENOL ALCANFORADO.

EL TIMOL FORMA PARTE DE ALCUNAS FÓRMULAS DE CEMENTO PARA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS, ESPECIALMENTE DE SAL YODATA-DA (BIYOBURG DE DITIMOL).

HEXACLOROFENO:

ES EL 2-2-NETILENOLIS (3,4,5-TRICLOROFENOL), SÓLIDO, CRISTALINO, BLANCO Y CON LIGERO OLOE A FENOL, ES POCO SOLU-BLE EN AGUA, MUCHO EN ALCOHOL. ES POTENTE BACTERICIDA Y BACTERIOESTÁTICO Y SE EMPLEA EN CONDUCTOTERAPIA COMO IN-GRUENTE DE ALCUNOS PATENTADOS.

STEWART Y CAUTIERI (FILADELFA, 1962) ESTUDIARON LA ACCIÓN FARMACOLÓGICA DE UNA COMBINACIÓN DE ANTISÉPTICOS DE CARBOMASES (POLIETILENGLICOLAS SÓLIDOS), CON LA SIGUIENTE-FÓRMULA:

HEXACLOROFENO	10 mg
TIMOL	30 mg
PARACLOROFENOL ALCANFORADO	60 mg.
CLORHIDRATO DE FENACAÍNA	10 mg

BASE DE POLIETILENOGLICOL, C.S.P. 1 g

ESTA FÓRMULA ERA SUPERIOR A LOS CONTROLES CON OTROS-
ANTISÉPTICOS: CRESATINA, PARACLOROFENOL ALCANFORADO, TI-
MOL, HEXACLOROFENO Y DICLOROFENO, BIEN AISLADOS O COMBINA-
DOS ENTRE SÍ, POSCÍAN EXCELENTE ACTIVIDAD ANTINICHOBIANA,
CARECÍA DE POTENCIA INFLAMATORIA Y ERA FÁCIL DE USAR. -
ESTA FÓRMULA PATENTADA EN UN PRINCIPIO CON EL NOMBRE DE -
T.B.P.-BOOT CANAL DRESSING, EXISTE EN EL COMERCIO CON EL-
NOMBRE DE CELEBO-TRITHOMOL (ACTUALMENTE).

UN PRODUCTO CON FÓRMULA PARECIDA, PERO QUE LLEVA ---
ADHÁS DEXAHETASONA, ES MUY PENETRANTE Y ACTIVO, Y DEBIDO
A SU COMPATIBILIDAD CON LOS ANTIBIÓTICOS, HA PERMITIDO --
REALIZAR TRATAMIENTOS MIXTOS. SU FÓRMULA COMPLETA ES:

DEXAHETASONA	100 mg
HEXACLOROFENO	1 g
PARACLOROFENOL	30 g
TIMOL	5 g
EXPIENTE C.S.P.	100 g

EL AUTOR HA OBSERVADO QUE UNA CANTIDAD PEQUEÑA EN --
UNA TORUNDA DE CRÉSOPHENE, PROPORCIONA EXCELENTE POSTO--
FERATORIOS, EN GENERAL INDOLOROS, CUANDO SE SELLA EN CURA
OCLESIVA.

FÁRMACOS YODADOS:

EL YODO ES UN HALÓGENO SÓLIDO, DE COLOR OSCURO, QUE SE VOLATILIZA A TEMPERATURA AMBIENTE, MUY POCO SOLUBLE EN AGUA, ALGO MÁS EN GLICERINA Y EN ALCOHOL, PERO ES MUY SOLUBLE EN SOLUCIÓN ACUOSA DE YODUROS. DE ENERGICA ACCIÓN ANTISÉPTICA, FÁCIL MANEJO Y RESOLUTIVA EN PROCESOS DE PERIODONTITIS AGUDA.

LAS SOLUCIONES YODADAS MÁS UTILIZADAS EN ENDONCIAS SON EL LUGOL Y LA FÓRMULA DE GROSSMAN Y APPLETON, EMPLEADA EN IONTOFERESIS O ELECTROMEDICACIÓN CON LAS SIGUIENTES FÓRMULAS:

SOLUCIÓN DE LUGOL:

YODO	5 g
YODURO POTÁSICO	10 g
AGUA DESTILADA C.S.P.	100 ml

SOLUCIÓN DE GROSSMAN Y APPLETON:

YODURO DE ZINC	15 g
YODO DE CRISTALES	0.6 g
AGUA DESTILADA	50 ml

LA PRIMERA SOLUCIÓN DE LUGOL, HA SIDO EMPLEADA POR LOS INVESTIGADORES SUECOS YRONG Y TULLIN (1965) Y STRIND-

BERG (1936 Y 1963), Y ESTE ÚLTIMO HA DEMOSTRADO QUE EL YODO ES TAN ANTIBACTERIANO COMO LA PENICILINA, LA ESTREPTOMICINA Y LOS COMPUESTOS DE ANILIO CUATERNARIO, POSEYENDO MAYOR ESPECTIO BACTERIANO QUE ELLOS.

OSTRAMMER (1938) RECOMIENDA LA SEGUNDA SOLUCIÓN Y ADHIERE QUE LA PROPIEDAD QUE POSEE DE REDUCIR LOS RINDEOS AL SER SELLADA EN LOS CONDUCTOS, SEA DEBIDA AL PODER ASTRINGENTE DEL YODURO DE CINC.

SPANGBERG Y COLE (1973) CONSIDERAN QUE UNA SOLUCIÓN DE YODO AL 2% Y YODURO POTÁSICO AL 4% EN AGUA DESTILADA, ES TAN EFECTIVA COMO EL FORMALDEHÍDO Y EL CLOROFORMO ALCANFORADO, PERO MUCHO MENOS TÓXICO.

PARA BASSELGREN Y STROMBERG (SUECIA, 1976), LA SOLUCIÓN PROPUESTA POR STRINDBERG EN 1936 (YODO AL 10%, YODURO POTÁSICO 20% Y AGUA DESTILADA 70%), NO SOLAMENTE ES UN BUEN FÁRMACO PARA SER SELLADO EN CURA OCLUSIVA, SIÑO QUE PUEDE SERVIR COMO MATERIAL DE CONTRASTE INTRADENTAL, LLEVÁNDOLO A LA CÁMARA PULPAR Y AL INTERIOR DE LOS CONDUCTOS.

SOMMER Y COLE (1966) ACONSEJAN EL GLICERITO DE YODO EN LA PERIODONTITIS, YA QUE PRODUCE ALIVIO EN POCAS HORAS,

ADMITE QUE SEA EL ALTO PODER NEGROSCÓPICO DE LA GLICERINA EL QUE, ABSORBIENDO LA HUMEDAD LO PRODUCE.

LA FÓRMULA DEL GLICERITO DE YODO ES LA SIGUIENTE.

CRISTALES DE YODO	0.5 g
GLICERINA	30 ml.

CALESTAR AL BAÑO MARÍA HASTA QUE EL YODO SE DI
SUELVA.

EL YODOFORMO O TRIYODOMATANO ES UN POLVO AMARILLO, CON --
FUERTE OLORES CARACTERÍSTICO. SE EMPLEA EN ENDODONCIA, EN LA -
PREPARACIÓN DE PASTA RESORBIBLE MEDICAMENTOSA Y CEMENTOS DE QU
TURACIÓN. LA PASTA RESORBIBLE DE WALKHOFF CONTIENE YODOFORMO-
PARACLOROFENOL Y GLICERINA. LA PASTA KRI-1 CONTIENE YODOFORMO-
PARACLOROFENOL, ALCANFOR Y MENTOL.

GLORAMINA I:

ES UN POLVO CRISTALINO BLANCO-AMARILLENTO, SOLUBLE EN ---
AGUA. LA ACCIÓN FARMACOLÓGICA ES SIMILAR A LA DEL HIPOCLORITO-
DE SODIO, PERO ES MÁS ESTABLE, MENOS IRRITANTE Y SE PREPARA --
CON FACILIDAD.

EN ENDODONCIA SE HA EMPLEADO COMO CONDUCTOR Y ELEMENTOS -
ACTIVOS EN LA ELECTROCOAGULACIÓN. CRÖSE, RECOMIENDA EL USO AL-
ZÉ EN CONDUCTOTERAPIA.

HIPOCLORITO DE SODIO (NaOCl):

ES MUY SOLUBLE EN AGUA Y RELATIVAMENTE INESTABLE. EN ES-

BODONCIA SE UTILIZAN SOLUCIONES HASTA EL 5% PARA LA IRRIGACIÓN DE CONDUCTOS, Y A SU GRAN ACTIVIDAD ANTISÉPTICA SE AÑADE LA LIBERACIÓN DE OXÍGENO SACIENTE PRODUCIDA CUANDO SE ALTERA CON EL PERÓXIDO DE HIDRÓGENO (AGUA OXIGENADA) DURANTE LA IRRIGACIÓN.

EL CLORO ES EL PRODUCTO MÁS CONOCIDO QUE LO CONTIENE.

EL HIPOCLORITO DE SODIO SE RECOMIENDA USARLO A MUY BAJAS-CONCENTRACIONES, LA MÁS ACONSEJABLE ES LA SOLUCIÓN ACUOSA AL--1%, POR SER MENOS TÓXICA Y MEJOR TOLERADA.

PERÓXIDO DE HIDRÓGENO (H_2O_2):

LA SOLUCIÓN ACUOSA DE PERÓXIDO HIDRÓGENO AL 3% AGUA OXIGENADA CORRIENTE, ES UN BUEN DESINFECTANTE. SIEMPRE LIBERA OXÍGENO Y AL FORMAR BUBUJAS, TIENE UNA ACCIÓN DE LIMPIEZA Y DESCOMBRO MUY ÚTIL EN LA IRRIGACIÓN DE CONDUCTOS. SU USO SE ALTERNA CON EL HIPOCLORITO DE SODIO AL 3%, COMBINACIÓN RECOMENDADA POR ---AUERBACH Y STUART. EL PERÓXIDO DE HIDRÓGENO AL 30% EN SOLU---CIÓN ACUOSA, ES MUY CÁUSTICO Y POR SU EXTRAORDINARIO PODER OXI---DANTE SE EMPLEA EN EL BLANQUEAMIENTO DE LOS DIENTES Y EN ALGUNAS OCASIONES PARA CONTROLAR LAS HEMORRAGIAS PULPARES DIFÍCIL--LES DE COHIBIR.

EL PEROZONO ES UNA SOLUCIÓN DE PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN---ÉTER Y TIENE LAS MISMAS INDICACIONES QUE EL SUPEROXOL.

ES CONVENIENTE RECORDAR QUE LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE-PORCENTAJE Y VOLÚMENES EN EL PERÓXIDO DE HIDRÓGENO ES DE 3/10,

Ó SEA, QUE ES EL 37, ES DE 10 VOLÚMENES; Y EL DE 307, ES DE 100 VOLÚMENES.

PERÓXIDO DE UREA:

ES UN COMPUESTO DE PERÓXIDO DE HIDRÓGENO Y UREA. BLANCO - DE ASPECTO CRISTALINO, BASTANTE SOLUBLE EN LA MAYOR PARTE DE - SOLVENTES ORDINARIOS; LA SOLUCIÓN EN GLICERINA ES MÁS ESTABLE - QUE LA ACUOSA. PRODUCE LIBERACIÓN DE OXÍGENO.

SEAWART Y COLS (FILADELFIA 1961) ESTUDIARON EL GLY-ÓXIDO- (SOLUCIÓN DE PERÓXIDO DE UREA AL 10% EN GLICERINA ANHIDRA) Y -- LO ENCONTRARON MUY SUPERIOR A LA SOLUCIÓN ACUOSA DE PERÓXIDO-- DE HIDRÓGENO; ADEMÁS, EL GLOXIDE LUBRICA LOS CONDUCTOS FACILI-- TANDO LA PREPARACIÓN DE LOS MÁS ESTRECHOS Y CUANDO, DESPUÉS DE SU APLICACIÓN SE IRRIGAN CON HIPOCLORITO DE SODIO, LAS BURBU-- JAS OBTENIDAS SON MÁS FINAS.

EN 1953 PRESENTAN STAMART Y COLS, UN NUEVO PRODUCTO, EL - ENDO-PREP, CONTENIENDO ADEMÁS DEL PERÓXIDO DE UREA, LA SAL TRI-- SÓDICA DEL EDTA (ÁCIDO ATELENDIANIONOTASTRA ACÉTICO), EN EL 7% ACUOSO. SEGÚN STAMART Y COLS, FACILITA LA PREPARACIÓN-- DE LOS CONDUCTOS A LUBRICAR, ENSANCHAR Y DESCOMERAR LOS MÁS ES-- TRECHOS. EL PRODUCTO TRAE ANEXO UNA INYECTORA PLÁSTICA Y - UN FRASCO DE HYPOGEN (SOLUCIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO) Y LA-- TÉCNICA CONSISTE EN APLICAR EL PRODUCTO CON LINAS O ENSANCHADQ-- RES Y AÚN MEJOR CON LA INYECTORA PLÁSTICA, PARA DESPUÉS IRRI-- GAR CON HYPOGEN; LA MANIOBRA SE REPITE LAS VECES NECESARIAS BU

RANTE LA PREPARACIÓN DEL CONDUCTO.

EL ENDO-PREPSAN, PATENTADO POR HAZARON, ES UN PRODUCTO SI
MILAR AL PC-PREP, QUE SE PREPARA MEZCLANDO LA CREMA Y EL LÍQUI
DO CONTENIDO EN EL PATENTADO.

FORMALDEHÍDO:

EL FORMALDEHÍDO, FORMOL O MATERIAL, ES UN GAS DE FUERTE -
OLOR PICANTE, CUYA SOLUCIÓN ACUOSA AL 40% LLAMADA FORMALINA, -
ES LA PRESENTACIÓN COMERCIAL O FARMACÉUTICA MÁS CONOCIDA Y ---
PRACTICADA. ES UN GERMICIDA POTENTÍSIMO CONTRA TODA CLASE DE-
GÉRMINES; POSEE UNA POTENTE PENETRACIÓN Y PIERDE Poca ACTIVI--
DAD EN PRESENCIA DE MATERIA ORGÁNICA. ES UN MONIFICADOR O FI-
JADOR Y ESTÁ INDICADO, O SU POLÍMERO, EL PARAFORMALDEHÍDO, CO-
MO MONIFICADOR DE RESTOS PULPARES DE CUALQUIER TIPO.

SU USO EN ENDOGENCIA HA SIDO MUY DISCUTIDO Y COMBATIDO, -
POR CONSIDERARLO IRRITANTE PERIODONTAL Y PERIAPICAL. NO ONS--
TANTE, Y DEBIDO A SU EXTRAORDINARIA ACTIVIDAD ANTISÉPTICA, SE-
LE HA VENIDO USANDO DEBIDAMENTE AMORTIGUADO SU POTENCIAL CÁUS-
TICO POR MEDIO DE COMPUESTOS PENÓLICOS DIVERSOS, ESPECIALMENTE
EL TRIGRESOL-FORMOL Y CONSTATADO AL HABLAR DEL CRESOL.

ES UN FÁRMACO DE ELECCIÓN EN ALCUNOS CASOS, TAETO EN ODO-
TOPEDIATRÍA, COMO EN ENDOGENCIA DE DIENTES ADULTOS, Y ES UNO--
DE LOS MEJORES FÁRMACOS PARA SER SELLADOS EN LAS CARAS OCLUSI-
VAS, ESPECIALMENTE EN CONDUCTOTERAPIA DE LOS DIENTES CON PULPA
NECRÓTICA.

STRAFFON Y HAN (ANN ARBOR, MICHIGAN, 1958 Y 1970), HAN DE MOSTRAR QUE EL FORMAL, SIENDO CITOSTÁTICO Y CITOCÁUSTICO, SUFRE LA RESPUESTA INFLAMATORIA, NO IMPIDE LA CICATRIZACIÓN -- CONJUNTIVA Y PERMITE AL TEJIDO CONECTIVO RECUPERARSE DESPUÉS-- DE UN MES Y MANTENER UN ESTADO LIBRE DE INFLAMACIÓN. EN EL SE GUNDO DE SUS TRABAJOS ACONSEJAR EMPLEAR EL FORMALDESOL A 1/3-- DE SU PREPARACIÓN TRADICIONAL, POR SER IGUAL DE EFECTIVO Y -- PERMITIR UNA CLARA Y RÁPIDA RECUPERACIÓN FUNCIONAL DE LOS TEJID OS AFECTADOS.

WIJE (BRONINGA, HOLANDA, 1957) DICE QUE EL FORMALDESOL ES UN BUEN FÁRMACO SI ES CORRECTAMENTE EMPLEADO EN LA DESINFEC--- CIÓN Y DETOXIFICACIÓN DE LOS CONDUCTOS RABICULARES.

BOER (HOLANDA 1956), EL FORMALDEHÍDO NO DAÑA LOS TEJIDOS- PERIAPICALES.

WESLEY Y COLE (COLUMBUS, OHIO 1979). LLEGARON A LA CONCLU SIÓN DE QUE LAS DOSIS DE FORMALDESOL PODÍAN SER REDUCIDAS, -- DESPUÉS DE COMPROBAR QUE UNA GOTTA DE FORMALDESOL DILUIDO AL -- 1/20 ESTERILIZABA LOS DIENTES INOCULADOS APARENTAMENTE IN-- VITRO.

LOOS Y HEN Y LOIS Y COLE (ANN ARBOR, MICHIGAN, 1971, 1973) INVESTIGARON QUE EL FORMALDESOL DILUIDO A 1/3 PUEDE SER TAN -- EFECTIVO COMO EL ORIGINAL FORMALDESOL DE BUCKLEY, PERO PERMI-- TIENDO UNA RECUPERACIÓN MÁS RÁPIDA DE LOS EFECTOS CITOTÓXICOS- PRODUCIDOS EN LAS CÉLULAS AFECTADAS.

AÑOS ATRÁS SE CONSIDERABA IRRITANTE, TÓXICO Y PERJUDICIAL. Afortunadamente la mayoría de los endodoncistas lo recomiendan y cabe citar a Traze, Weine, Kopel, White, y Pa...llasch, colaboradores de Ingle y Beveridge.

Muchos productos patentados lo contienen, entre ellos el Oxopara (Ranson y Randolph) líquido, cuyo contenido es: forma lina 5%, creosota 43% y timol 8%, y su uso está difundido en muchos países.

El autor ha usado Oxopara líquido, sellado en los conductos de algunos casos de pulpas putrescentes.

Heinig (Evanston, Illinois, 1963) señala que el Oxopara ha resuelto uno de los problemas de la odontología al poder sellar todo tipo de pulpas necróticas inmediatamente, eliminando el dolor en pocas horas y pudiendo dejar sellada la cura por un largo período.

GLUTARALDEHIDO O FORMALDEHIDO:

Es un aldehído del penteno, usado como fijador en microscopía electrónica.

Grossinga, Holanda(1972), S-Crafermada sugiere que podía ser usado en la terapéutica de las pulpas necróticas, es menos irritante que el formaldehído. Tiene excelentes cualidades fijadoras del glutaraldehído, indicando que una solución al 2% destruye en 10 minutos bacterias, hongos y virus, y per

ANTE SU USO EN UNA SOLA SESIÓN, POR SU RÁPIDA ACCIÓN.

DENEDET Y COLE (ORONINGA, HOLANDA 1976), COMPROBARON QUE ESTE FÁRMACO MANTIENE MUCHO MÁS TIEMPO QUE EL FORMOCRESOL LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA.

MARTÍN (SILVER SPRINGS, MARYLAND, 1975) INVESTIGÓ UNA SOLUCIÓN AL 1% DE PENTANODIAL, POTENCIADO ÁCIDO, COMO SOLUCIÓN-IRRIGADORA Y OBSERVÓ QUE TIENE PROPIEDADES BACTERICIDAS MÁS EFICIENTES QUE EL HIPOCLORITO DE SODIO.

COMO IRRIGADOR Y ANTISÉPTICO ES UN FÁRMACO MUY ÚTIL EN ENDODONCIA.

COMPUESTOS DE AMONIO CUATERNARIO:

SON LOS PRINCIPALES DETERGENTES Y CONSTITUYEN UN GRUPO DE POTENTES GERMICIDAS QUE POSEEN Poca TOXICIDAD E INFINIDAD DE APLICACIONES COMO DESINFECTANTES.

LOS MÁS USADOS EN ENDODONCIA SON: ZEPHIRAN (CLORURO DE BENZALCONIO), CETAVLON O CETRINIA (CETILTRIMETILAMONIO), BRILASOL RADICAL (BROMURO DE CETILDIMETILAMONIO) Y TETRASIL-PROCESOL (CLORURO DICLOROBENZALCONIO).

TIENEN BAJA TENSION SUPERFICIAL Y SON MENOS ACTIVOS EN CONDUCTO-TERAPIA QUE LOS OTROS ANTISÉPTICOS. SU EMPLEO EN CONDUCTOS NO SE HA EXTENDIDO TODAVÍA Y SE USAN CASI EXCLUSIVAMENTE EN ESTERILIZACIÓN QUÍMICA.

EL CETAYLON ES COMPONENTE DEL EPTAC (SAL BISÓDICA DEL --
ÁCIDO ETILENDIANINOTETRACÉTICO CON CETAYLON O BROMURO DE CE--
TIL-TRINETIL-ANONIO).

C O N C L U S I O N E S .

ES DE GRAN IMPORTANCIA LA SALUD BUCAL, PORQUE DE ELLA DEPENDEN MUCHAS VECES EL ESTADO GENERAL DEL PACIENTE, YA QUE UNA INTERVENCIÓN OPORTUNA EN SUS PIEZAS DENTALES EVITA PROBLEMAS-POSTERIORES, COMO PUEDE SER UNA CARIES PROFUNDA QUE ES UN FOCO DE INFECCIÓN Y PUEDE LLEVAR COMO LA FIEBRE REUMÁTICA ENTRE OTRAS.

LOS NIÑOS SON VÍCTIMAS DE FUERTES DOLORES QUE LOS HACEN-COMPORTARSE AGRESIVOS Y CON REACCIONES NERVIOSAS, MALA DIGESTIÓN Y COMO CONSECUENCIA Poca RESISTENCIA A LAS ENFERMEDADES, VIÉNDOSE POR LO TANTO EXPUESTOS A MÚLTIPLES ENFERMEDADES DEBIDO A UN MECANISMO DE DEFENSA BAJO. GENERALMENTE HAY MUCHA DESATENCIÓN POR PARTE DE LOS PADRES, A LOS QUE EL CIRUJANO DENTISTA DEBE ORIENTAR Y EDUCAR. ESTO SE PUEDE REALIZAR MEDIANTE LAS ENTREVISTAS CON LOS PADRES, YA QUE ELLOS SON QUIENES CONVIVEN CON EL NIÑO Y ASÍ LE TRANSMITEN LA IMPORTANCIA QUE HAY EN EL CUIDADO DE SUS BIENES, TAMBIÉN DEBE INDICÁRSELE A LOS PADRES SOBRE EL TIPO MÁS CONVENIENTE DE HÁBITOS, TANTO ALIMENTICIOS COMO HIGIÉNICOS.

ESTA DESATENCIÓN ES DEBIDO A LA GRAN IGNORANCIA QUE EXISTE EN LOS PADRES Y A LA FALTA DE COMUNICACIÓN POR PARTE DEL CIRUJANO DENTISTA CON ELLOS; YA QUE MUCHAS VECES EL CIRUJANO DENTISTA SE LÍMITE EXCLUSIVAMENTE A REALIZAR SU TRABAJO DES-

TAL, DEBIENDO EL HACERLE SABER EL PACIENTE LAS CONSECUENCIAS QUE ORIGINARON ESTA ENFERMEDAD. POR OTRA PARTE LOS PADRES, - MUCHAS VECES CONSIDERAN COMO ÚNICO REMEDIO PARA EVITAR UN DOLOR DENTAL LA EXTRACCIÓN DE LA PIEZA PROBLEMA, DESCUIDANDO -- ASÍ LA IMPORTANCIA DE CONSERVAR LAS PIEZAS TEMPORALES EL MA-- YOR TIEMPO POSIBLE Y EVITAR EXTRACCIONES PREMATURAS, Y PROBLEMAS POSTOPERATORIOS COMO SON LAS MALOCCLUSIONES DEBIDO AL ACOR-- TAMIENTO DE LA LONGITUD DEL ARCO DENTARIO, TENEMOS MISALIZA-- CIÓN DE LOS DIENTES CONTIGÜOS POR UNA EXTRACCIÓN PREMATURA; - CIRCOVERSIONES, EXTRUSIÓN DEL ANTAGONISTA CON SUS RESPECTIVAS- ALTERACIONES PARADONTALES, RETARDO EN LA ERUPCIÓN DE DIENTES- PERMANENTES, MOVIDOS, CRUZADOS, Y ASIMETRÍAS FACIALES, MORBI-- DA CRUZADA ANTERIOR Y POSTERIOR Y CIERRE INTERNO, ETC.

EXISTEN EN LA ODONTOLOGÍA MODERNA TRATAMIENTOS MÁS AVAN-- ZADOS, COMO SON: LAS PULPOTOMÍAS, ENDODONCIAS, TRATAMIENTOS-- PULPARES, NOMIFICANTES. COMO MEDIOS PARA CONSERVAR EL MAYOR- TIEMPO POSIBLE LAS PIEZAS DENTALES, YA QUE LA EXTRACCIÓN NO - ES LA ÚNICA SOLUCIÓN.

CONSIDERO DE GRAN IMPORTANCIA EL TRATAMIENTO DE PULPOTO-- MÍAS EN DIENTES TEMPORALES PARA EVITAR LO ANTERIORMENTE DICHO.

EL CIERREJO DENTISTA ES EL INDICADO PARA ORIENTAR A LOS- PADRES DE FAMILIA SOBRE LA IMPORTANCIA DE UN TRATAMIENTO ADE-- CUADO, HACIENDOLE SABER QUE EXISTEN OTROS TRATAMIENTOS TAN BÉ-- NÉFICOS COMO ES UNA CORRECTA PULPOTOMÍA.

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- ESPONDA V. RAFAEL
ANATOMÍA DENTAL.
EDITORIAL TEXTOS UNIVERSITARIOS,
MÉXICO, D.F., 1979
3a. EDICIÓN
386 PÁGINAS.

- 2.- FINE SIDNEY B.
ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA.
EDITORIAL INTERAMERICANA, S.A. DE C.V.
MÉXICO, D.F., 1978
613 PÁGINAS.

- 3.- HARTY, F.J.
ENRODORCIA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA.
EDITORIAL MANUAL MODERNO, S.A.
MÉXICO, D.F., 1979
1a. EDICIÓN
398 PÁGINAS

- 4.- NIELS BJORN, JORGENYEN
JESS, HAYDEN Jr.
ANESTESIA ODONTOLÓGICA.
EDITORIAL INTERAMERICANA S.A. DE C.V.
MÉXICO, 1979
1a. EDICIÓN
143 PÁGINAS

- 5.- LASALA, ANGELO
ENDODONCIA
EDITORIAL SALVAT, S.A.
BARCELONA ESPAÑA 1979
31a. EDICIÓN
624 PÁGINAS

- 6.- PROVENZA, VINCENT.
HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA GEONTOLÓGICA.
EDITORIAL INTERAMERICANA
MÉXICO 1974
1a. EDICIÓN
372 PÁGINAS.
- 7.- WILLIAM GILMORE
LUMP, MELVIN
OPERATORIA BENTAL
— EDITORIAL INTERAMERICANA S.A. DE C.V.
MÉXICO 1976
2a. EDICIÓN
535 PÁGINAS