

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Facultad de Odontología

RECONSTRUCCION Y RESTAURACION DE LAS
PIEZAS TRATADAS ENDODONTICAMENTE

T E S I S

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

DEMETRIO ALVARO DE SANTIAGO PAGE

MEXICO, D. F.

1977



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Odontología

RECONSTRUCCIÓN Y RESTAURACION DE LAS
PIEZAS TRATADAS ENDODONTICAMENTE

TESIS PROFESIONAL

DE METRICIA VARGAS DE SANTIAGO PACE

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

A MAGDALENA

AL DR. EDUARDO BERMUDEZ REQUENA

DIRECTOR DE ESTA TESIS.

AL DR. JULIAN FAJARDO CERISOLA

AL DR. JULIAN FAJARDO LIANTADA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

AL H. JURADO

**POR LAS ATENCIONES QUE
SE TOMEN.**

A MIS MAESTROS

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS

I N D I C E

	PAG.
CAPITULO I	
GENERALIDADES	1
PROLOGO	3
INTRODUCCION	4
CAPITULO II	
SELECCIONAR DE LA RESTAURACION PARA UN DIENTE TRATADO ENDODONTICAMENTE	6
1- APRECIACION CLINICA Y RADIOLOGICA DE LA PIEZA POR TRATAR.	7
2- CONDICION DEL TEJIDO DENTARIO REMANENTE.	8
3- FUNCION Y ESTETICA DE LA PIEZA.	9
4- PROBLEMAS Y HABITOS OCLUSALES	9
CAPITULO III	
DIFERENTES TIPOS DE RECONSTRUCCION EN PIEZAS UNIRRADICULARES	12
1- POSTES O PIVOTES VACIADOS	13
2- PINES:	17
-DIFERENTES TIPOS DE PINES	19
-DIFERENTES TIPOS DE RECONSTRUCCION CON PINES	22
3- PERNOS:	22
-DIFERENTES TIPOS DE PERNOS	24
-DIFERENTES TIPOS DE RECONSTRUCCION CON PERNOS	
CAPITULO IV	
DIFERENTES TIPOS DE RECONSTRUCCION EN PIEZAS MULTIRRADICULARES	29
1- POSTES O PIVOTES VACIADOS	30
2- PINES	31
3- PERNOS	32

CAPITULO V
OBTURACIONES O RESTAURACIONES MAS COMUNES
PARA LAS RECONSTRUCCIONES DE PIEZAS TRATA-
DAS ENDODONTICAMENTE

1- INCRUSTACION TIPO ONLAY	37
2- CORONA TOTAL VACIADA	37
3- CORONA (JACKET) DE PORCELANA	38
4- CORONA (VENEER) DE ORO VACIADO Y RESINA	38
5- CORONA DE PORCELANA CON BASE DE IRIDIOPLATINO	39

CAPITULO VI RESTAURACION DE LAS PIEZAS TRATADAS ENDO-- DONTICAMENTE CON ALTERACION PARODONTAL EN- LA BIFURCACION O TRIFURCACION	40
--	----

CAPITULO VII CONCLUSIONES	51
------------------------------	----

CAPITULO VIII BIBLIOGRAFIA	53
-------------------------------	----

Sectional
View.



THE (NEW) J. E. LOW TOOTH "CROWN."

Why suffer by the extraction of firm Teeth or Roots, when by this new crowning process they can all be made useful and as servicable as ever. It is **BETTER** and **CHEAPER** than any other—and **PAINLESS**.

Dr. J. E. Low, 164 Dearborn st.
Inventor and Patentee of
TEETH WITHOUT PLATE.
First National Bank Building.

FIGURA 1. ANUNCIO EN UN PROGRAMA DE TEATRO (CIRCA, 1908) REFERENTE A LA PREPARACION TIPO RICHMOND CON - CARILLA DE PORCELANA QUE REUNIA TODOS LOS PRIN - CIPIOS DE LA CONSTRUCCION CORRECTA USADA EN -- NUESTROS DIAS.

CAPITULO I

GENERALIDADES

- PROLOGO

- INTRODUCCION

PROLOGO

LA CIENCIA DE LA ODONTOLOGIA, ES UN ARTE DEDICADO A PROCURAR SALUD Y BIENESTAR A LA HUMANIDAD. SUS RAMAS MAS IMPORTANTES ABARCAN DESDE EL ALIVIO DE DOLOR POR ENFERMEDADES BUCODENTALES, HASTA LA MANUTENCION DE UNA EFICIENTE -- FUNCION MASTICATORIA Y LA RESTAURACION DE LA ESTETICA FACIAL. SU FIN PRIMORDIAL DEBE SER, COORDINAR LOS ESFUERZOS CLINICOS CON LA EDUCACION DENTAL, PARA QUE CADA DIA UN NUMERO MAYOR DE PERSONAS CONSERVEN LA INTEGRIDAD DE SUS PIEZAS DENTARIAS.

EN LA ACTUALIDAD, LOS TRATADOS DE ODONTOLOGIA HABLAN ACERCA DE LAS DIVERSAS TECNICAS A SEGUIR, YA SEA PARA LA OBTURACION DE PIEZAS, EL RESTABLECIMIENTO PULPAR O PARA LA OBTURACION RADICULAR, PERO NUNCA O EN RAROS CASOS HABLAN SOBRE LA "RESTAURACION FINAL DE LAS PIEZAS DENTARIAS QUE HAN SIDO SOMETIDAS A ALGUN TRATAMIENTO ENDODONTICO".

EL OBJETO DE ESTA TESIS ES EL DE MENCIONAR LAS DIFERENTES TECNICAS EN LA RECONSTRUCCION Y RESTAURACION FINAL DE LAS PIEZAS DENTARIAS EN LAS QUE HA SIDO NECESARIO UN -- TRATAMIENTO ENDODONTICO PREVIO.

INTRODUCCION

A PESAR DE LA CONTINUA TENDENCIA HACIA AREAS MAS ESPECIALIZADAS EN LA ODONTOLOGIA, SE ENCUENTRA CONSTANTEMENTE LA INTERDEPENDENCIA ENTRE LAS VARIAS RAMAS. ESTO ES -- CIERTO EN EL CAMPO DE LA ENDODONCIA, LA CUAL NO PUEDE SER SEPARADA DE LA RAMA RESTAURATIVA DE LA ODONTLOGIA.

LA RESTAURACION ADECUADA DEL DIENTE TRATADO ENDODONTICAMENTE NO ES UN PASO MENOS IMPORTANTE QUE LA ABERTURA INICIAL APROPIADA HACIA EL CONDUCTO O CONDUCTOS RADICULARES.

ES MATERIA DE DESILUSION EL VER COMO UNA PIEZA, A LA CUAL SE LE HIZO UN BIEN PLANEADO Y EJECUTADO PROCEDIMIENTO ENDODONTICO, TERMINA EN EL FRACASO DEBIDO A LA MALA EJECUCION DEL ULTIMO PASO DEL PROCEDIMIENTO.

EL HECHO DE QUE UN DIENTE DESVITALIZADO SE VUELVA -- FRAGIL Y QUEBRADIZO, NOS OBLIGA A DISEÑAR UNA RESTAURACION QUE PROVEA LA MAXIMA RESISTENCIA Y PROTEJA AL DIENTE DE POSIBLES FRACTURAS.

NUNCA SE HA DEMOSTRADO CLARAMENTE QUE EL DIENTE DESVITALIZADO SEA MAS FRAGIL; SIN EMBARGO LA MAYORIA DE LOS DENTISTAS HAN TENIDO LA DESAGRADABLE EXPERIENCIA DE LA -- FRAGMENTACION DE UNA PIEZA TRATADA ENDODONTICAMENTE DURANTE SU EXTRACCION. A LA LUZ DE ESTA EXPERIENCIA, ES IMPERA

TIVO QUE SE UTILICE EL MAYOR CUIDADO Y PLANEAMIENTO PROPE-
RATORIO AL SELECCIONAR EL TIPO Y LA CLASE DE RESTAURACION-
QUE VAMOS A REALIZAR. SOLO MEDIANTE ESTAS CONSIDERACIONES
PODREMOS OBTENER LA MAXIMA FUERZA, RETENCION Y RESISTENCIA
DE LA POCA ESTRUCTURA DENTARIA UTILIZABLE QUE HAYA QUEDADO,
ASEGURANDO ASI EL EXITO DE NUESTRA RESTAURACION FINAL.

CAPITULO II

SELECCIONAR DE LA RESTAURACION PARA UN DIENTE TRATADO ENDODONTICAMENTE:

- 1- APRECIACION CLINICA Y RADIOLOGICA DE LA PIEZA POR TRATAR.
- 2- CONDICION DEL TEJIDO DENTARIO REMANENTE.
- 3- FUNCION Y ESTETICA DE LA PIEZA.
- 4- PROBLEMAS Y HABITOS OCLUSALES.

SELECCION DE LA RESTAURACION PARA UN DIENTE TRATADO ENDO - DONTICAMENTE

PARA PODER SELECCIONAR UNA RESTAURACION, SE DEBEN --
TOMAR EN CONSIDERACION LOS SIGUIENTES FACTORES:

1- APRECIACION CLINICA Y RADIOLOGICA DE LA PIEZA --
POR TRATAR.

EN LA APRECIACION CLINICA DE LA PIEZA POR TRATAR, --
NUESTROS FINES PRIMORDIALES SON:

A- VISUALIZAR ANTES QUE NADA LA PIEZA DE LA CUAL SE
TRATA Y EL LUGAR QUE OCUPA DENTRO DE LA ARCADA.

B- VER LA CANTIDAD DE TEJIDO REMANENTE SANO EXISTEN
TE.

C- VISUALIZAR LOS TEJIDOS ADYACENTES, APRECIANDO SI
ESTOS SE ENCUENTRAN O NO EN ESTADO SALUDABLE.

D- OBSERVAR LAS PIEZAS ADYACENTES ASI COMO LAS ANTA
GONISTAS, CON EL OBJETO DE VER SI EXISTE ALGUNA-
MAL POSICION DENTARIA CON RESPECTO AL ARCO.

E- APRECIACION DE LA OCLUSION QUE INVOLUCRA LA PIE-
ZA.

LA APRECIACION RADIOLOGICA ES UN FACTOR DE LOS MAS -
IMPORTANTES, YA QUE A LA OBSERVACION RADIOLOGICA NOS PODE-
MOS DAR CUENTA DE LA FORMA Y NUMERO DE LAS RAICES DE LA --
PIEZA POR RESTAURAR, ADEMÁS PODEMOS OBSERVAR EN QUÉ CONDI-
CIONES SE ENCUENTRA EL TEJIDO DE SOPORTE DE DICHA PIEZA. -
ES AUN MAS IMPORTANTE EN NUESTRA RADIOGRAFIA VER LA FORMA-
EN QUE FUE EFECTUADO Y TERMINADO EL TRATAMIENTO RADICULAR,

YA QUE DE ESTO DEPENDE PRIMERAMENTE EL EXITO DE CUALQUIER RESTAURACION QUE SE COLOQUE EN DICHA PIEZA.

EL PRONOSTICO FAVORABLE O DESFAVORABLE DE LA PIEZA - POR RESTAURAR, DEPENDE DIRECTAMENTE DE LA VALORACION Y -- DIAGNOSTICO DE TODOS LOS FACTORES ANTERIORES.

2- CONDICION DEL TEJIDO DENTARIO REMANENTE.

EL GRADO DE DEBILIDAD A LA CUAL HA LLEGADO LA ESTRUCTURA DEL DIENTE ESTA DETERMINADO POR EL TIPO DE LESION QUE ORIGINO LA AFECCION DENTARIA.

LAS PRINCIPALES CAUSAS QUE PROVOCAN ENFERMEDAD DENT-- TAL SON:

- A- TRAUMATISMOS TALES COMO GOLPES QUE OCASIONAN -- FRACTURAS Y GOLPES QUE NO OCASIONAN FRACTURAS PE RO QUE PROVOCAN MAL POSICION DENTARIA Y EN ALGUNAS OCASIONES MUERTE PULPAR.
- B- CARIES. LA CARIES DENTAL ES EL FACTOR ETIOLOGICO DE MAS IMPORTANCIA EN LA PERDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES Y DE LA DESTRUCCION DE LOS MISMOS, - ASI MISMO PROVOCABA DESLIZAMIENTOS DE LOS DIENTES-- PERMANENTES ORIGINANDO OTROS ESTADOS PATOLOGICOS.
- C- FACTORES IATROGENICOS. ORIGINADOS POR ODONTOLOGIA MAL EJECUTADA Y TALES COMO DESAJUSTES MARGINALES DE RESTAURACIONES, OBTURACIONES FUERA DE - OCLUSION Y MAL CONFORMADAS; ASI COMO EL MAL USO DE TODOS LOS MATERIALES DE OBTURACION.

EXISTEN CASOS EN QUE LA CORONA DEL DIENTE POR TRATAR SE ENCUENTRA CASI INTACTA, SIENDO DE ESTA MANERA MUY SIM-

PLE EL TIPO DE RESTAURACION POR REALIZAR.

EN LOS CASOS EN QUE LA PERDIDA DE PORCIONES GRANDES-DE TEJIDO DENTARIO ES PREDOMINANTE, EL PRINCIPAL PROBLEMA-RESTAURATIVO QUE SURGE ES EL DISEÑO Y CONFECCION DE LA RES-
TAURACION QUE PROPORCIONE A LA PIEZA UNA BUENA ESTETICA, -
UNA BUENA ANATOMIA Y UNA BUENA FUNCION. LO ANTERIOR ES PO-
SIBLE SIEMPRE Y CUANDO LOGREMOS MANTENER EL TEJIDO DENTA--
RIO SUFICIENTE PARA UNA BUENA RETENCION.

3- FUNCION Y ESTETICA DE LA PIEZA.

PARA PODER SELECCIONAR EL TIPO IDEAL DE RESTAURACION DE UN DIENTE DESVITALIZADO, DESPUES DE HABER TOMADO EN -
CUENTA LA CANTIDAD DE TEJIDO REMANENTE UTILIZABLE, DEBEMOS ESTUDIAR LA ULTERIOR FUNCION DE LA PIEZA, YA SEA EN FORMA-
INDIVIDUAL O EN GRUPO CUANDO ESTA DEBE SERVIR DE SOPORTE A UN PUENTE FIJO O ANCLAJE DE ALGUN APARATO PROTESICO REMOVI-
BLE.

DESPUES DE HABER ESTUDIADO LA FUNCION DE LA PIEZA, -
UN FACTOR MUY IMPORTANTE Y NECESARIO PARA NUESTRA FINALI--
DAD ES CONSIDERAR LA ESTETICA DE LA MISMA, PARA LO CUAL --
DEBEMOS OBSERVAR CARACTERISTICAS TALLO COMO FORMA, COLOR Y
TAMÑO DE LAS PIEZAS ADYACENTES Y ANTAGONISTAS DEL DIENTE-
POR TRATAR. ESTAS CARACTERISTICAS SE DEBEN OBSERVAR CON -
EL OBJETO DE TRATAR DE DEVOLVER AL DIENTE POR RESTAURAR LA
ARMONIA, SIMETRIA Y PROPORCION LO MAS CERCA DE LO NATURAL;
PERO SIN PASAR POR ALTO LA FUNCION FONETICA DE LA QUE EL -
DIENTE PUDIERA SER OBJETO.

4- HABITOS OCLUSALES Y MALOCCLUSION.

EL ESTUDIO Y DETECCION DE PROBLEMAS Y HABITOS OCLUSA

LES ES OTRO FACTOR QUE DEBEMOS TOMAR EN CUENTA PARA LA SELECCION DE NUESTRA RESTAURACION, PUESTO QUE EN ALGUNOS CASOS PUEDEN INTERVENIR DE MANERA NO ADECUADA EN LA FUNCION DE LA PIEZA Y EN OTRAS OCASIONES PUEDEN SER CAUSA DEL FRA-CASO TOTAL.

SE DICE QUE PUEDEN INTERVENIR DE MANERA NO ADECUADA PORQUE PUEDEN PROVOCAR DISARMONIA EN LAS RELACIONES INTERDENTALES ACOMPAÑADA DE DISFUNCIONES DE LAS ESTRUCTURAS DE-SOSTEN.

HABITOS OCLUSALES. SON PATRONES REFLEJOS DE CONTRAC-CION MUSCULAR QUE SE APRENDEN Y QUE TIENEN SU ORIGEN DEN-TRO DEL SISTEMA NEUROMUSCULAR.

-DIFERENTES CLASES DE HABITOS.

-CHUPETEO DEL PULGAR, QUE PROVOCA MALOCLUSION Y ESTA DEPENDERA DE LA POSICION EN QUE SE CHUPA EL DEDO.

-LENGUA PROTRACTIL, HABITO CAUSADO POR AMIGDALAS HI-PERTROFICAS. PROVOCA LA SEPARACION DE LOS DIENTES -ANTERIORES.

-CHUPETEO Y MORDIDA DEL LABIO, CASI SIEMPRE ES EL IN-FERIOR Y OCASIONA LA GIROVERSION DE LOS DIENTES AN-TERIORES SUPERIORES.

-POSTURA CORPORAL INCORRECTA, LA CUAL OCASIONA POSI-CION MANDIBULAR INCORRECTA.

-MORDEDURA DE UÑAS, PROVOCADA POR TENSIONES NERVIO-SAS Y SIEMPRE ESTA ASOCIADA CON MALOCLUSION.

-CHUPETEO DE LAPICES Y OTROS OBJETOS DUROS, TAN DAÑI-NO COMO EL CHUPETEO DEL PULGAR.

OTRA SITUACION INTIMAMENTE RELACIONADA CON LOS HABITOS OCLUSALES, ES LA CLASIFICADA COMO BRUXISMO EL CUAL NO ES UN HABITO PERO SI ES UN FACTOR CAUSANTE DE TRASTORNOS FUNCIONALES DEL APARATO MASTICATORIO.

EL BRUXISMO SE DEFINE COMUNTEMENTE COMO "EL RECHINIDO Y MOVIMIENTOS DE TRITURACION DE LOS DIENTES SIN PROPOSITOS FUNCIONALES.

EL BRUXISMO SE DIVIDE EN BRUXISMO EXCENTRICO QUE ES EL RECHINIDO Y MOVIMIENTOS DE TRITURACION DE LOS DIENTES EN EXCURSIONES EXCENTRICAS Y BRUXISMO CENTRICO QUE ES EL RECHINAMIENTO DE LOS DIENTES EN POSICION CENTRICA.

ES CIERTO QUE MUCHOS PACIENTES PUEDEN PRACTICAR HABITOS DE SUCCION SIN DEFORMIDAD FACIAL PATENTE, PERO TAMBIEN ES CIERTO QUE LOS HABITOS DE PRESION A LA SUCCION SON CAUSA DIRECTA DE LAS PEORES FORMAS DE MALOCLUSION.

CAPITULO III

DIFERENTES TIPOS DE RECONSTRUCCION EN PIEZAS UNIRRADICULARES.

1- POSTES O PIVOTES VACIADOS.

2- PINES:

-DIFERENTES TIPOS DE PINES

-DIFERENTES TIPOS DE RECONSTRUCCION CON PINES

3- PERNOS:

-DIFERENTES TIPOS DE PERNOS

-DIFERENTES TIPOS DE RECONSTRUCCION CON PERNOS.

DIFERENTES TIPOS DE RECONSTRUCCION EN PIEZAS UNIRRADICULARES.

NINGUNA TECNICA POR SI SOLA PUEDE SER LA RESPUESTA EN TODOS LOS CASOS. TODOS LOS MEDIOS POSIBLES DE RETEN -- CION Y DE FUERZA DEBEN SER CONSIDERADOS EN EL MOMENTO DE LA PREPARACION.

EXISTEN MUCHAS VARIACIONES EN LAS PREPARACIONES A -- LAS QUE SE PUEDE RECURRIR. ES IMPORTANTE EL RECORDAR QUE LA OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR POR SI SOLA NO ES EL ESFUERZO FINAL EN LA PRESERVACION DE ESE DIENTE.

1- POSTES O PIVOTES VACIADOS.

EXISTEN CASOS EN QUE LA INTEGRIDAD CORONARIA DE NUESTRA PIEZA POR RESTAURAR ES CASI NULA, DEBIDO A LA PERDIDA DE TEJIDO DENTARIO ORIGINADA POR FACTORES YA MENCIONADOS -- TALES COMO CARIES, TRAUMATISMOS, ETC., ES POR LO TANTO INDISPENSABLE LA COLOCACION DE UN POSTE O PIVOTE EL CUAL VA A SER COMPONENTE DE LA PIEZA DENTARIA PERO INDEPENDIENTE -- DE LA RESTAURACION CORONARIA. DE LO ANTERIOR PODEMOS DE-- CIR QUE EL METODO MAS USADO PARA RESTAURAR DIENTES DESVITA LIZADOS UNIRRADICURALES Y MUY DESTRUIDOS, CONSISTE EN CO-- LLAR UN POSTE CON MUÑON, CEMENTARLO EN SU POSICION Y SOBRE-- ESA UNIDAD CONSTRUIR UNA CORONA FUNCIONAL.

EL MUÑON ES LA PARTE DEL COLADO QUE REPRESENTA LA -- PORCION CORONARIA DEL DIENTE Y DEBERA CONFECCIONARSE CON -- LAS CARACTERISTICAS NECESARIAS PARA RECIBIR UNA CORONA TO-- TAL Y EN RELACION A LAS PIEZAS ADYACENTES Y ANTAGONISTAS -- CON EL OBJETO DE QUE AL COLOCAR LA CORONA FUNCIONAL, ESTA-- SE ENCUENTRE EN ARMONIA Y OCLUSION.

EL POSTE ES LA PARTE DEL COLADO QUE SE ALOJARA EN EL

CONDUCTO Y QUE DARA RETENCION AL MUÑON. ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA QUE LA LONGITUD MINIMA DEL POSTE DEBE SER MAYOR A LA MITAD DE LA LONGITUD TOTAL DE LA RAIZ.

ANTES DE PREPARAR EL CONDUCTO PARA EL POSTE, SE DESGASTA LA PORCION CORONARIA HASTA DEJARLA LIBRE DE ESMALTE. NO ES NECESARIO DESGASTAR TODO EL TEJIDO CORONARIO HASTA EL NIVEL DEL MARGEN GINGIVAL YA QUE LA DENTINA SANA EXISTENTE EN LA PORCION CORONARIA AYUDA A LA PREPARACION Y RETENCION DEL MUÑON COLADO, ASI COMO DE LA CORONA QUE SE COLOCARA POSTERIORMENTE.

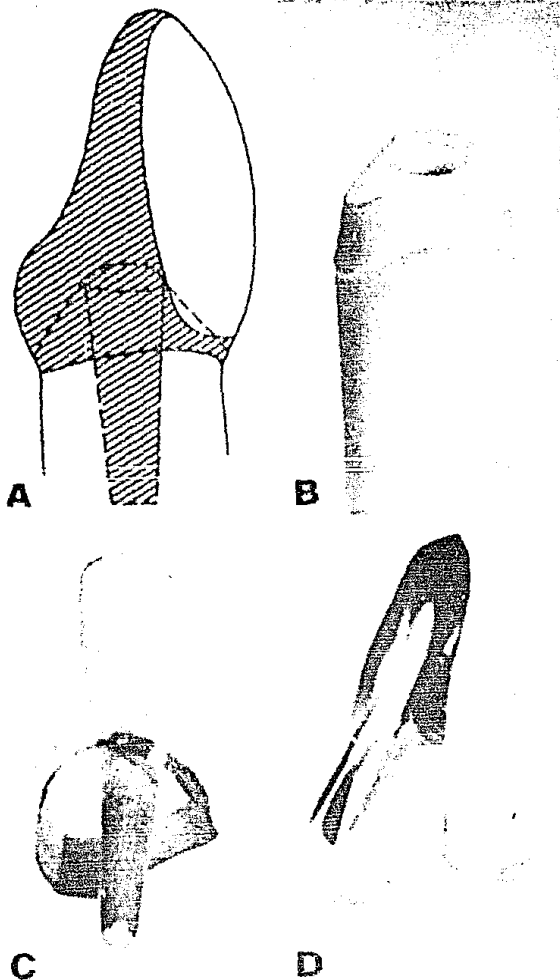
HAY CASOS EN LOS QUE LA DENTINA EXISTENTE SOLO SE ENCUENTRA EN LA REGION MARGINAL DE LA PIEZA, OBLIGANDONOS ASI A OBTENER RETENCION UNICAMENTE DE LA PORCION RADICULAR.

SE HARA ANTES QUE NADA LA PREPARACION DEL CONDUCTO -- QUE RECIBIRA AL POSTE, TENIENDO ESPECIAL CUIDADO CON EL OBJETO DE PREVENIR PERFORACIONES RADICULARES.

LA PREPARACION DEL CONDUCTO DEBERA INICIARSE CON UNA FRESA REDONDA DEL NUMERO TRES, CUATRO O CINCO DE ACUERDO AL CASO Y CON BAJA VELOCIDAD, A CONTINUACION SE PROCEDE A AFINAR Y A DAR FORMA ADECUADA AL CONDUCTO. PARA ELIMINAR RETENCIONES Y ALISAR LAS PAREDES SE USARA UNA FRESA DE FISURA DE DIAMANTE A MINIMA VELOCIDAD E INTRODUCIENDOLA A LA LONGITUD REQUERIDA.

PARA AUMENTAR LA RESISTENCIA Y RETENCION DE LA PREPARACION, SE DEBERA TALLAR UNA FISURA EN EL CONDUCTO YA SEA DEL LADO VESTIBULAR O DEL LADO PALATINO.

OTRO TIPO DE RECONSTRUCCION COLADA ES EL POSTE Y LA CORONA UNIDOS (TIPO RICHMOND), LA CUAL NO ES ACONSEJABLE --



- FIGURA 2.** CONSTRUCCION DE UNA CORONA TIPO RICHMOND CON-
 PIVOTE. LA GRAN RETENCION LOGRADA POR MEDIO -
 DE ESTA CORONA ES UNA DESVENTAJA EN CASO DE -
 QUE ESTA DEBE O TENGA QUE SER REMOVIDA PARA -
 USARSE COMO ADITAMENTO DE PUENTE.
- A,** DIBUJO ESQUEMATICO DE LA PREPARACION Y CORONA
 EN SU LUGAR.
- B,** PREPARACION QUE MUESTRA EL CUELLO CIRCUNFEREN
 CIAL.
- C,** PREPARACION CON CARILLA PLASTICA. NOTESE EL -
 GROSOR Y LA LONGITUD DEL POSTE.
- D,** LA CORONA CEMENTADA EN SU LUGAR.

PORQUE PUEDE HABER ADAPTACION DEFECTUOSA DE LOS BORDES, ADEMÁS DE QUE EN CASO DE QUE SE TENGA QUE USAR POSTERIORMENTE COMO SOPORTE DE PUENTE O POR ALGUNA RAZÓN TUVIERA QUE -- VOLVERSE A RESTAURAR, LA RAZA SUFRE PELIGRO DE FRACTURA Y - EN CASO DE ESTA QUEDA CONDENADA A LA EXTRACCIÓN.

SI SE CEMENTA INDEPENDIEMENTE EL POSTE CON MUÑÓN - DE LA CORONA SUBSECUENTE, EL DIENTE ES RESTAURADO PARA SERVIR COMO BASE PARA RESTAURACIONES FUTURAS DE CUALQUIER TIPO. ESTO ELIMINA EL RIESGO DE SI LA CORONA TIENE QUE REHACERSE. ES UNA DECIDIDA VENTAJA EN RECONSTRUCCIÓN ORAL.

-ELABORACION DE LOS DIFERENTES TIPOS DE POSTES.

- 1- METODO DIRECTO A PARTIR DE CERA.
- 2- METODO DIRECTO A PARTIR DE ACRILICO.
- 3- METODO INDIRECTO.

EN EL METODO DIRECTO A PARTIR DE CERA SE PREPARA UN ALAMBRE METALICO QUE SERVIRA DE GUIA PARA TOMAR UNA IMPRESION DEL CONDUCTO (ESTO SE PUEDE HACER CON UN CLIP), SE INTRODUCE EL ALAMBRE EN EL CONDUCTO PARA COMPROBAR LA LONGITUD QUE NOS DA LA RADIOGRAFIA. ESTE ALAMBRE PREVIAMENTE - PREPARADO CON MUESCAS SE REVISTE CON CERA PEGAJOSA Y CERA AZUL POR ENCIMA DE ESTA Y SE INTRODUCE EN EL CANAL RADICULAR, PREPARADO CON LUBRICANTE. YA COLOCADO EN LA PARTE RA DICULAR SE AGREGA CERA CALIENTE CON ESPATULA Y SE DA FORMA AL MUÑON CORONARIO Y POR ULTIMO SE ENVISTE Y SE VACIA, QUE DANDO NADA MAS POR HACER EL AJUSTE DEL MUÑON Y EL CEMENTADO DE EL PIVOTE EN LA PORCION RADICULAR.

2- METODO DIRECTO A PARTIR DE MATERIAL ACRILICO -- (DURALAY). ESTE MATERIAL VIENE EN FORMA DE POLVO Y LIQUI-

DO, SE HACE LA MEZCLA EN UN GODETE CON LA CANTIDAD REQUERIDA Y SE ESPERA HASTA QUE SE PUEDA MANIPULAR CON LOS DEDOS. EL CONDUCTO HA SIDO PREVIAMENTE PREPARADO UNTANDO MATERIAL LUBRICANTE EN SUS PAREDES. SE TOMA EL MATERIAL Y SE COLOCA DENTRO DEL CONDUCTO YA SEA CON UNA JERINGA O CON UN -- INSTRUMENTO LARGO, AGREGANDO CON ESPATULA LO QUE VA A SER EL MUÑON CORONARIO. UNA VEZ ENDURECIDO EL PATRON SE SACAPARA VER SI EL MATERIAL LLENÓ TODO EL CONDUCTO Y SI ESTO -- NO FUE ASI SE AGREGA NUEVAMENTE MATERIAL Y SE INTRODUCE -- DE NUEVO EL PATRON DENTRO DEL CONDUCTO. DESPUES DE ESTO -- SE PROCEDE A DAR FORMA Y TERMINADO AL MUÑON. YA TERMINADO SE SACA, SE ENVISTE Y SE VACIA.

3- METODO INDIRECTO: ESTE METODO VIENE A SER MUCHO MAS SENCILLO QUE LOS METODOS DIRECTOS Y CONSISTE FUNDAMENTALMENTE EN LA TOMA DE IMPRESION DEL CONDUCTO CON CUAL --- QUIÉR MATERIAL PLASTICO DE IMPRESION NO REVERSIBLE. EL -- MODELADO DEL PIVOTE CON MUÑON SE HACE EN EL MODELO DE YESO OBTENIDO DE LA IMPRESION, PUDIENDO PROBARSE EN LA BOCA ANTES DEL INVESTIDO Y TERMINADO.

2- PINES

EXISTEN CASOS EN QUE RESULTA DESFAVORABLE Y COMPLETAMENTE INUTIL LA UTILIZACION DE POSTES O PIVOTES EN LA RESTAURACION DE PIEZAS UNIRRADICULARES DEBIDO A VARIOS FACTORES TALES COMO LOS SIGUIENTES:

- CUANDO EL CONDUCTO FUE OBTURADO CON PUNTAS DE PLATA.
- CUANDO LA RAZ SE ENCUENTRA MUY CURVA.'
- CUANDO LA RAZ SE ENCUENTRA MUY CORTA.
- CUANDO LA PIEZA TIENE YA UN POSTE CEMENTADO QUE NO- PUEDA O DEBA QUITARSE.

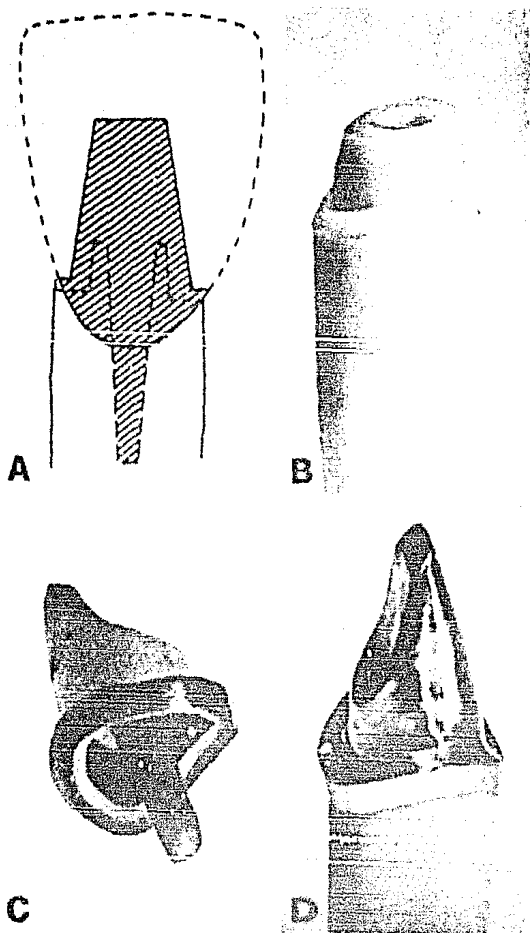


FIGURA 3. POSTE Y MUÑON COLADO. PREPARACION PARA RESTAURACION CON CORONA JACKET DE PORCELANA.

- A, DIBUJO ESQUEMATICO DE LA PREPARACION Y RESTAURACION.
- B, PREPARACION QUE ENFATIZA EL HOMBRO SUBGINGIVAL.
- C, SUPERFICIE INTERNA DE LA RECONSTRUCCION. NOTESE EL HOMBRO, CUELLO, ESPESOR Y LONGITUD DEL PIVOTE.
- D, POSTE Y MUÑON COLADO CEMENTADO EN SU LUGAR, LA RESTAURACION CON UNA CORONA JACKET DE PORCELANA COMPLETARA EL CASO.

EN CUALQUIER CASO DE LOS PROBLEMAS ANTERIORES SE HACE NECESARIO EL USO DE PINES, PARA LO CUAL SE DEBE PREPARAR LA ESTRUCTURA CORONAL REMANENTE CON EL OBJETO DE PODER RECONSTRUIR UN MUÑON EL CUAL OBTENDRA SU RETENCION POR MEDIO DE PINES. LA CANTIDAD NECESARIA DE PINES ES DE POR LO MENOS DOS, EL LUGAR Y LA DIRECCION EN QUE SERAN COLOCADOS SE ELIGE TOMANDO EN CUENTA LA CANTIDAD DE DENTINA SANA EXISTENTE Y EL EJE PERPENDICULAR DE LA RAIZ.

-DIFERENTES TIPOS DE PINES

LOS PINES MAS USADOS EN RESTAURACION SON LOS SIGUIENTES:

-TMS. SISTEMA ROSCADO.- ACTUALMENTE ESTE ES EL SISTEMA CON EL PIN ROSCADO DE DIAMETRO MAS ESTRECHO Y MAS PEQUEÑO QUE SE FABRICA, EL PIN PUEDE SER DE UNA SOLA PIEZA O DE SECCION AUTOMATICA Y SE HAYA PROVISTO DE CABEZA PARA RETENCION DE MATERIALES DE RESTAURACION; LA LONGITUD TOTAL VARIA DE ACUERDO AL PIN. SON ELECTRODORADOS Y SE COLOCAN MEDIANTE LLAVE DE TUERCA O CALCE DIRECTO EN MANGUITOS.

EL SISTEMA DE PINES TMS OFRECE 10 VECES MAS RETENCION QUE LOS SISTEMAS DE PINES DENTADO.

-TMS. PIN AUTORROSCANTE DE ACERO, REGULAR; SE COLOCA CON PORTA PIN AUTOMATICO O CON LLAVE DE MANO.

-TMS. PIN AUTORROSCANTE DE ACERO, MINIM; PARA CASOS EN LOS QUE NO HAY ACCESO PARA HACER CORTES DE PIN CON PIEZA DE MANO. SON DE SECCION AUTOMATICA Y SE COLOCAN CON PORTA PIN AUTOMATICA O CON LLAVE DE MANO.

-TMS.- PIN AUTORROSCANTE DE ACERO, DOS EN UNO REGULAR Y DOS EN UNO MINIM; SISTEMA DE DOS COMPONENTES QUE CONSTAN DE UNA FERULA COLADA Y PINES ROSCADOS SEPARADOS.

-PROCEDIMIENTOS EN EL USO DE PINES TMS.

1- SE HACEN PERFORACIONES EN DENTINA CON UN BURIL ESPIRAL DEL TAMAÑO ESPECIFICADO. LOS TAMAÑOS VIENEN CODIFICADOS POR COLORES, Y EQUIVALEN A LAS SIGUIENTES MEDIDAS:

COLOR	ROJO	PLATEADO	NEGRO	DORADO	VERDE	AZUL
LARGO	1.5MM.	2-4 MM.	305MM.	2-5MM.	5 MM.	5 MM.
DIAMETRO	.017 MM.	.021MM.	.024MM.	.027MM.	.028MM.	.032MM.

2- SE ESCOGE EL PIN TMS AUTORROSCANTE Y SE COLOCA CON EL PORTAPIN EN DENTINA CON LIGERA PRESION. EL PIN SE ENROSCA AUTOMATICAMENTE EN LA PROFUNDIDAD DE LA PERFORACION HECHA.

3- LOS PINES SE PUEDEN DOBLAR HACIA LA FORMA DE LA ANATOMIA CON EL INSTRUMENTO ESPECIAL PARA DOBLAR PINES.

4- SE RECONSTRUYE EL MUÑO CON EL MATERIAL QUE SE HAYA ESCOGIDO.

-PINES UNITEK.- SISTEMA DE PINES A PRESION POR GOLPES VERTICALES EN QUE LOS CONDUCTILLOS SE HACEN LIGERAMENTE MAS PEQUEÑOS QUE EL PIN. ESTOS PINES SON DE .022 MM. DE GRUESO Y VIENEN EN TRES LARGOS DIFERENTES PARA EL CASO REQUERIDO.

-PINES MARKLEY.- SISTEMA DE PINES COMENTADOS CON CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC. LA PREPARACION DEL CONDUCTILLO SE HACE CON BURILES ESPECIALES DE MANERA QUE SEA MAS GRANDE QUE EL GRUESO DEL PIN.

-PINES ELLMAN.- SISTEMA DE PINES CEMENTADOS CON CEMENTO DE CIANOACRILATO, EL CUAL AL UNIRSE A LAS PROTEINAS DE LA DENTINA FORMA UN CUERPO UNIFORME. LA PREPARACION DE LOS CONDUCTILLOS SE HACE CON UN BURIL ESPIRAL. SE SUMERGE UNA PUNTA DEL PIN EN CIANO-DENT QUE ES UN POTENTE MEDIO DE ENLACE Y SE INSERTA EL PIN EN EL CONDUCTILLO CON PINZAS DE CURACION. (EL PIN PUEDE SER DOBLADO DESPUES DE SU INSERCIÓN).

LAS PREPARACIONES DE LOS CONDUCTILLOS PARA TODO TIPO DE PINES SE HACE CON EL USO DE BAJA VELOCIDAD INVARIABLEMENTE.

LA SECUENCIA DE LA RECONSTRUCCION CON PINES ES:

- AISLADO DE LA PIEZA
- PREPARACION DE LOS CONDUCTILLOS
- COLOCACION DE PINES
- AJUSTE DE BANDA DE CELULOIDE, BANDA DE COBRE O MATRIZ DE AMALGAMA SEGUN EL CASO, AJUSTANDO CUALQUIERA QUE SE USE AL TERCIO GINGIVAL.
- SELECCION DEL MATERIAL DE RELLENO.

DIFERENTES TIPOS DE RECONSTRUCCION CON PINES.

A- MUÑON DE COMPOSITE: EN ESTOS CASOS SE RECOMIENDA-AÑADIR EN LA MEZCLA DE COMPOSITE POLVO DE OXIDO DE TITANIO- CON EL OBJETO DE DARLE UN COLOR BLANQUECINO Y ASI PODER DIS- TINGUIR ENTRE DIENTE Y COMPOSITE PARA DEJAR LA TERMINACION- GINGIVAL EN ESTRUCTURA DENTARIA.

B- MUÑON DE AMALGAMA: EN LA PREPARACION DE ESTE TIPO DE MUÑON SE USA BANDA DE COBRE O MATRIZ DE AMALGAMA AJUSTA- DOS AL TERCIO GINGIVAL Y UNA VEZ PUESTA LA AMALGAMA SE TEN- DRA QUE ESPERAR UN DIA PARA PODER RETIRAR LA BANDA O MATRIZ, EVITANDO DE ESTA MANERA LA FRACTURA DEL MATERIAL AL CONFEC- CIONAR EL MUÑON.

C- MUÑON DE ACRILICO.

D- MUÑON DE CEMENTO, EL CUAL PUEDE SER DE CARBOXILA- TO, FOSFATO DE ZINC O DE FOSFATO DE ZINC CON LIMALLA DE AMAL- GAMA.

UNA VEZ HECHO EL MUÑON CON CUALQUIERA DE LOS MATERIA- LES ANTERIORES, SE PROCEDE A LA TOMA DE IMPRESION PARA LA - RESTAURACION FINAL DE LA PIEZA.

3-PERNOS.

CUANDO NO HAY DENTINA SUFICIENTE PARA EL SOPORTE DE- UNA RESTAURACION YA SEA POR CARIES O POR RESTAURACIONES AN- TERIORES, SE REQUIERE EL SOPORTE MEDIANTE PERNOS.

TAMBIEN SE RECURRE AL SOPORTE CON PERNO SI LA ZONA - CERVICAL DE LA PIEZA ES ESTRECHA, EL DIAMETRO DEL CANAL ES- PEQUEÑO Y NO HAY DENTINA SUFICIENTE.

CUANDO SE PLANEA COLOCAR UN PERNO MUÑON Y UNA RESTAU- RACION ULTERIOR CONVIENE REALIZARLO EN DOS COLADOS SEPARA--

DOS. CUANDO EL PERNO Y LA CORONA SE CONFECCIONAN COMO PIEZA DE COLADO UNICA, LA DISCREPANCIA SE MANIFIESTA EN UNA -- ADAPTACION DEFECTUOSA DE LOS BORDES. EL CEMENTADO PREVIO - DEL MUÑON PERMITE PERFECCIONAR EL TALLADO ANTES DE PASAR A LA RESTAURACION Y REGISTRO INTEROCCLUSAL Y FUNCIONAL MAS - - EXACTOS.

PRINCIPIOS DEL SOPORTE CON PERNO.

1- EL LARGO MINIMO DEL PERNO DEBE SER DEL LARGO DE LA CORONA RESTAURADA O LLEGAR A LOS DOS TERCIOS DE LA RAIZ-NATURAL.

2- LOS PERNOS CILINDRICOS SON MAS RETENTIVOS QUE LOS PERNOS TRONCOCONICOS DEL MISMO LARGO, PUESTO QUE LOS PERNOS CILINDRICOS TRANSMITEN FUERZAS AXIALES PARALELAS AL EJE LARGO DEL DIENTE Y NO HACIA LAS PAREDES DEL CANAL RADICULAR.

3- EL REQUISITO DE CONSERVAR EL SELLADO APICAL ES LO UNICO QUE LIMITA EL LARGO DEL PERNO CILINDRICO.

4- LOS PERNOS DE ALEACION DE ORO FORJADO SON DE DOS A CUATRO VECES MAS RESISTENTES QUE LOS PERNOS COLADOS DE -- ALEACION DE ORO DEL MISMO DIAMETRO.

5- LOS PERNOS RANURADOS SON DE 30% A 40% MAS RETENTIVOS QUE LOS LISOS.

6- PINES AUXILIARES CORTOS UNIDOS AL MUÑON DEL PERNO AUMENTAN LA RETENCION Y ESTABILIDAD TRANSVERSAL, PROPORCIONAN UNA GUIA PARA EL CEMENTADO Y EVITAN LA ROTACION DEL PERNO EN EL CONDUCTO RADICULAR.

CUANDO SE PLANEA EL SOPORTE MEDIANTE UN PERNO, EL MATERIAL MAS CONVENIENTE PARA OBTURAR EL CANAL RADICULAR ES -

LA GUTAPERCHA PUES NO INTERFIERE EN EL TALLADO DEL PERNO.

TODOS LOS PERNOS DEBEN SER UN TANTO MAS REDUCIDOS EN EL TAMAÑO QUE EL CONDUCTO RADICULAR ENSANCHADO.

DIFERENTES TIPOS DE PERNOS

A- SISTEMAS PARA POST

B- SISTEMA ENDO POST

C- SISTEMA (ELLMAN) NUBOND POST

D- SISTEMA DE PERNO Y MUÑOON CON ANCLAJE RADICULAR
(STARLITE)

A- SISTEMA PARA-POST: ENTRE LOS DISTINTOS METODOS PARA FABRICAR PERNOS, EL SISTEMA PARA-POST ES EL MAS SATISFACTORIO.

LOS MUÑOONES SE CUELAN CON LOS PERNOS FABRICADOS DE METALES PRECIOSOS. LA CORRECTA ADAPTACION DEL PERNO NO REQUIERE DE NINGUN ESFUERZO ESPECIAL. TODOS LOS PERNOS SON UN TANTO MAS REDUCIDOS EN EL TAMAÑO QUE EL CONDUCTO RADICULAR ENSANCHADO.

EL SISTEMA PARA-POST PERMITE AL ODONTOLOGO EVITAR LA FRACTURA DE DIENTES CON TRATAMIENTO DE ENDODONCIA CON O SIN RESTAURACIONES PREVIAS.

TODOS LOS PERNOS DEL SISTEMA PARA-POST VAN CEMENTADOS CON CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

ESTE SISTEMA CONTIENE UN JUEGO DE BURILES DEL TAMAÑO DE 0.050, 0.060, 0.070 PG. CON TODOS LOS ACCESORIOS QUE HACEN JUEGO; PERNOS PREFABRICADOS CORRESPONDIENTES CODIFICADOS POR COLORES, DE ORO, ACERO, PLASTICO Y ALUMINIO, PARA COLADO POR EL METODO DIRECTO E INDIRECTO, Y ASI MISMO PARACORONAS TEMPORALES. ESTE SISTEMA CONSTA TAMBIEN DE "PINES"

ACCESORIOS QUE SIRVEN DE RETENCION ADICIONAL.

LOS PERNOS DE ORO SON PARA MUÑONES COLADOS Y PARA MUÑONES DE AMALGAMA.

LOS PERNOS DE PLASTICO SE UTILIZAN PARA IMPRESIONES Y LOS DE ALUMINIO PARA RESTAURACIONES TEMPORALES.

EN ESTE SISTEMA SE DEBE OBSERVAR COMO REGLA QUE EL LARGO MINIMO DEL PERNO DEBE SER POR LO MENOS DE OCHO MILIMETROS.

LA DECISION RESPECTO DEL DIAMETRO DEL PERNO SE BASA EN LA ANATOMIA RADICULAR Y EN LA DENTINA DISPONIBLE.

LOS PINES AUXILIARES SIRVEN PRINCIPALMENTE DE GUIAS PARA LA UBICACION Y CUANDO SE HALLAN CEMENTADOS EVITAN LA ROTACION DEL MUÑON AUMENTANDO SU RETENCION. EL LARGO OPTIMO DE LOS CONDUCTILLOS PARA LOS PINES ES DE 1.5 A 2 MM. Y EL LARGO DEL PIN DEBE DE SER DE 4 A 5 MM.

B- SISTEMA ENDO-POST: CONSISTE EN PERNOS FORJADOS LIGERAMENTE TRONCOCONICOS QUE SE CORRESPONDEN CON LAS LIMAS DE ORTOGNOCIA. SON DE ORO ESPECIAL CON ALTO CONTENIDO DE PLATINO, SU AJUSTE ES A FRICCION Y EN SU COLOCACION SE DEBE DE DEJAR UN ESPACIO INTEROCCLUSAL DE 1.5 MM. LO CUAL SE LOGRA RECORTANDO EL EXCESO DEL PERNO POR OCLUSAL. EL MUÑON SE CONFECCIONA CON MATERIAL ACRILICO DURA-LAY O CERA (TECNICA DIRECTA) Y POSTERIORMENTE SE CUELA.

SI SE PREFERE LA TECNICA INDIRECTA, SE TOMA UNA IMPRESION DEL PERNO ENDO-POST, HABIENDO LUBRICADO PREVIAMENTE EL EXTREMO RADICULAR, LA IMPRESION SE CORRE CON DENSITA SOBREPASANDO EN 5MM. EL EXTREMO DEL PERNO, SE ENCERA LA PORCION CORONARIA DEL PERNO MUÑON, SE REVISTE CON REVESTIMIENTO ESPECIAL, QUE SE UTILIZA CUANDO SE CUELA METAL CON METAL,

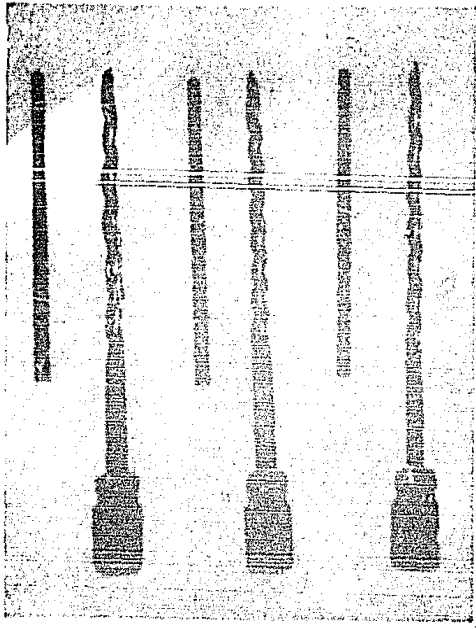


FIGURA 4. POSTES DE METAL PRECIOSO (ENDO-POST) FABRICADOS - AL TAMAÑO Y FORMA DE LOS INSTRUMENTOS ENDODONTI-- COS ESTANDARIZADOS, LA PUNTA SUAVE DEL POSTE SE AJUSTA PERFECTAMENTE DENTRO DEL CANAL PREPARADO - CON LOS INSTRUMENTOS DE MANO. LA SEGURIDAD EN LA PREPARACION CON LOS INSTRUMENTOS DE MANO ES MAYOR QUE LA DE LOS INSTRUMENTOS A BASE DE MOTOR.

SE CUELA, SE RETOCA Y SE CALZA SOBRE EL MODELO.

C- SISTEMA (ELLMAN) NUBOND POST

EL SISTEMA NUBOND POST USADO CON PINES NUBOND Y COMPOSITE, OFRECE UNA RAPIDA RECONSTRUCCION DE LOS DIENTES NO VITALES.

PASOS A SEGUIR:

1- SE REMUEVE LA GUTAPERCHA DEL CONDUCTO OBTURADO CON UNA FRESA ROTO-PRO O CON UNA FRESA DE FLAMA. CON CONTRIANGULO DE BAJA VELOCIDAD Y CON LA FRESA APROPIADA, SE CONFECCIONA EL CONDUCTO, HASTA QUE EL POSTE DE ACERO INOXIDABLE QUEDE EN EL LUGAR REQUERIDO. SE CHECA LA OCLUSION Y SE ACORTA EL POSTE SI ES NECESARIO.

2- SE HACEN DOS PERFORACIONES, UNA A CADA LADO DEL CANAL RADICULAR EN LAS CARAS MESIAL Y DISTAL CON UN BURIL NUBOND. (EN CASO DE PREMOLARES LAS PERFORACIONES SE HACEN EN LAS CARAS BUCAL Y LINGUAL).

3- SE PRUEBAN LOS PINES NUBOND Y SE DOBLAN DE MANERA QUE CONVERJAN CON EL POSTE. EL POSTE Y LOS PINES DEBEN DE CEMENTARSE EN SU POSICION CON CEMENTO CYANODENT QUE ENDURECE EN UN MINUTO. POR ULTIMO SE CONFECCIONA EL MUÑON CORONARIO CON CYANO-VENEER O CUALQUIER OTRO COMPOSITE.

D- SISTEMA (STARLITE) DE PERNO Y MUÑON CON ANCLAJE RADICULAR.

EL SISTEMA DE PERNO Y MUÑON CON ANCLAJE RADICULAR INCORPORA EL USO DE COMPOSITE EN LA RECONSTRUCCION DE DIENTES NO VITALES EN SOLO UNA VISITA.

EL PERNO DE ACERO INOXIDABLE ES CONSTRUIDO CON RETENCIONES ESPIRALES EN LA PORCION CORONARIA DEL MISMO, PARA RETENER AL COMPOSITE.

EL ANCLAJE RADICULAR CONSISTE EN CUATRO SURCOS QUE - PERMITEN LA VENTILACION Y SALIDA DEL EXCESO DE CEMENTO.

LOS CUATRO PASOS BASICOS DEL SISTEMA SON:

- (1) FRESAR EL CONDUCTO CON EL BURIL REQUERIDO;
- (2) PROBAR EL PERNO;
- (3) CEMENTAR EL PERNO EN SU LUGAR;
- (4) CONSTRUIR EL MUÑON RADICULAR CON CUALQUIER COMPOSITE.

CAPITULO IV

DIFERENTES TIPOS DE RECONSTRUCCION EN PIEZAS MULTI- RADICULARES.

1- POSTES O PIVOTES VACIADOS

2- PINES'

3- PERNOS

1- POSTES O PIVOTES VACIADOS.

LOS CONDUCTOS DE PIEZAS MULTIRRADICULARES PRESENTAN-
PROBLEMAS DESDE EL PUNTO DE VISTA RESTAURATIVO. CON FRE-
CUENCIA, SOLO UNO DE LOS CONDUCTOS SE PRESTA PARA ALOJAR --
ADECUADAMENTE UN POSTE.

LO ANTERIOR SUCEDE MAS FRECUENTEMENTE EN LOS MOLARES
SUPERIORES, EN LOS CUALES LOS CONDUCTOS PALATINOS SI PUEDEN
SER UTILIZADOS Y MUY DIFICILMENTE LOS VESTIBULARES, DEBIDO-
A SU ESTRECHEZ Y CURVATURA.

EN ALGUNOS CASOS ESPECIALES TODOS LOS CONDUCTOS PUE-
DEN ALOJAR POSTES, PERO LA DIVERGENCIA DE LAS RAICES NO PER-
MITE LA CONFECCION DE LOS POSTES Y MUÑON EN UNA SOLA UNI-
DAD.

CUANDO TODOS LOS CONDUCTOS DE UN DIENTE MULTIRRADICU-
LAR SON ADECUADOS PARA ALOJAR POSTES, PERO LA DIVERGENCIA -
DE LAS RAICES IMPIDE LA CONFECCION DE LOS POSTES Y EL MUÑON
EN UNA SOLA UNIDAD, SE PROCEDE POR SECCIONES.

LOS POSTES SON CONFECCIONADOS POR SEPARADO Y SUS MU-
ÑONES SE UNEN POR MEDIO DE ADITAMENTOS DE SEMIPRECISION.

LOS POSTES Y MUÑONES DE MOLARES INFERIORES SE SUELEN
HACER EN DOS SECCIONES, UNA SECCION DISTAL QUE SE MODELA Y-
SE VACIA PARA ALOJARSE EN LA PREPARACION DEL CONDUCTO DIS-
TAL Y UNA SECCION MESIAL QUE SE CONFECCIONA Y SE INSERTA EN
LA PREPARACION HECHA EN EL CONDUCTO MESIAL. EN EL MUÑON --
DISTAL SE LABRA EL ADITAMENTO DE SEMIPRECISION QUE SE DESLI-
ZA POR LAS CANALADURAS PARALELAS TALLADAS AL MUÑON MESIAL.-
DE ESTE MODO, SE LOGRA EL ENSAMBLE DE LAS DOS UNIDADES.

LOS POSTES Y MUÑONES DE MOLARES SUPERIORES PUEDEN --

CONFECCIONARSE EN DOS UNIDADES. UN COLADO PARA EL CONDUCTO PALATINO Y OTRO COLADO QUE ES ALOJADO EN LOS DOS CONDUCTOS-VESTIBULARES. CUANDO LAS DOS RAICES VESTIBULARES SON MUY-DIVERGENTES, SE CONFECCIONAN TRES SECCIONES.

RETENCION ADICIONAL .

EN EL CASO DE LOS PRIMEROS PREMOLARES SUPERIORES, SE PREPARA UNA CANALADURA BUCOLINGUAL.

PINES DE NYLON PREFABRICADOS, COLOCADOS PARALELOS AL POSTE Y ESCOGIENDO LOS LUGARES CON MAS DENTINA EXISTENTE.

ESTA TECNICA SE PUEDE EMPLEAR EN MOLARES SUPERIORES--O INFERIORES DONDE MULTIPLES PINES PARALELOS AL POSTE DAN -RETENCION Y ESTABILIDAD A LA RESTAURACION.

2- PINES.

LA TECNICA DEL EMPLEO DE PINES EN DIENTES MULTIRRADI-
CULAR CONSTA DE:

- ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE MUY DELGADO (0.025MM. DE DIAMETRO).
- FRESAS ESPECIALES DE ESPIRAL (0.027 MM).
- LENTULOS PARA LLEVAR EL CEMENTO.

LA TECNICA SE COMIENZA ESCOGIENDO LA BANDA DE COBRE-QUE NOS SERVIRA DE MATRIZ. SE CONTORNEA, SE AJUSTA, SE RE--CORTA PARA NO INTERFERIR CON LA OCLUSION Y SE RETIRA.

SE COLOCA DIQUE DE HULE Y SE EMPIEZAN A PERFORAR LOS CONDUCTILLOS CON BAJA VELOCIDAD, TENIENDO UNA RADIOGRAFIA -

DEL CASO Y ESCOGIENDO LOS LUGARES CON MAS DENTINA SANA.

DEBE PONERSE ESPECIAL CUIDADO EN EL AREA DE BIFURCACION O TRIFURCACION DE LAS RAICES, CON EL OBJETO DE EVITAR PERFORACIONES.

EL NUMERO DE PINES VA DE DOS A OCHO DE ACUERDO AL CASO Y LA PROFUNDIDAD DE LAS PERFORACIONES DEBE SER DE DOS A CINCO MILIMETROS EN DENTINA SANA.

ES PREFERIBLE QUE LOS PINES NO SEAN PARALELOS ENTRE SI PARA LOGRAR MAYOR RETENCION Y RESISTENCIA DEL MATERIAL CON EL CUAL SE VA A CONFECCIONAR EL MUÑON.

SE COMPRUEBA LA POSICION DE LOS PINES Y SE CEMENTAN CON OXIFOSFATO DE ZINC.

UNA VEZ ENDURECIDO EL CEMENTO, SE RETIRAN LOS EXCEDENTES Y SE COLOCA LA BANDA DE COBRE Y SE EMPACA EL MATERIAL DE OBTURACION ESCOGIDO.

LA BANDA DE COBRE DEBERA DEJARSE POR LO MENOS VEINTICUATRO HORAS CON EL OBJETO DE EVITAR POSIBLES FRACTURAS DEL MATERIAL DE RELLENO A LA HORA DE PREPARAR EL MUÑON CORONARIO.

LA VARIACION DE PINES Y DE RECONSTRUCCIONES CON LOS MISMOS ES LA MISMA QUE SE VIO EN EL CAPITULO ANTERIOR.

3- PERNOS.

EL USO DE PERNOS EN LA RESTAURACION DE DIENTES MULTIRADICULARES TIENE LAS MISMAS INDICACIONES QUE EN LOS DIENTES UNIRADICULARES, PERO ADEMAS TIENEN LA VENTAJA DE OBTENCION DE MAYOR RETENCION DEBIDO A LA DIVERGENCIA DE SUS CONDUCTOS.

DEL CASO Y ESCOGIENDO LOS LUGARES CON MAS DENTINA SANA.

DEBE PONERSE ESPECIAL CUIDADO EN EL AREA DE BIFURCACION O TRIFURCACION DE LAS RAICES, CON EL OBJETO DE EVITAR PERFORACIONES.

EL NUMERO DE PINES VA DE DOS A OCHO DE ACUERDO AL CASO Y LA PROFUNDIDAD DE LAS PERFORACIONES DEBE SER DE DOS A CINCO MILIMETROS EN DENTINA SANA.

ES PREFERIBLE QUE LOS PINES NO SEAN PARALELOS ENTRE SI PARA LOGRAR MAYOR RETENCION Y RESISTENCIA DEL MATERIAL CON EL CUAL SE VA A CONFECCIONAR EL MUÑON.

SE COMPRUEBA LA POSICION DE LOS PINES Y SE CEMENTAN CON OXIFOSFATO DE ZINC.

UNA VEZ ENDURECIDO EL CEMENTO, SE RETIRAN LOS EXCEDENTES Y SE COLOCA LA BANDA DE COBRE Y SE EMPACA EL MATERIAL DE OBTURACION ESCOGIDO.

LA BANDA DE COBRE DEBERA DEJARSE POR LO MENOS VEINTICUATRO HORAS CON EL OBJETO DE EVITAR POSIBLES FRACTURAS DEL MATERIAL DE RELLENO A LA HORA DE PREPARAR EL MUÑON CORONARIO.

LA VARIEDAD DE PINES Y DE RECONSTRUCCIONES CON LOS MISMOS ES LA MISMA QUE SE VIO EN EL CAPITULO ANTERIOR.

3- PERNOS.

EL USO DE PERNOS EN LA RESTAURACION DE DIENTES MULTIRRADICULARES TIENE LAS MISMAS INDICACIONES QUE EN LOS DIENTES UNIRRADICULARES, PERO ADEMAS TIENEN LA VENTAJA DE OBTENCION DE MAYOR RETENCION DEBIDO A LA DIVERGENCIA DE SUS CONDUCTOS.

EL SISTEMA PARA-POST PARA RESTAURACION DE PIEZAS MULTIRRADICULARES CONSTA DE TRES PERNOS DE ACERO DE 0.036 A -- 0.040 PG., ADEMAS DEL JUEGO DE PINES AUXILIARES PARA RETENCION ADICIONAL.

EL USO DEL SISTEMA ENDO-POST EN PIEZAS MULTIRRADICULARES ES IGUAL QUE EL DESCRITO EN PIEZAS UNIRRADICULARES Y CONSTA DE PERNOS FORJADOS LIGERAMENTE TRONCOCONICOS QUE SE CORRESPONDEN CON LAS LIMAS DE ENDODONCIA.

EN EL USO DE PERNOS SE RECOMIENDA PRECAVERSE CUANDO SE TRATA DE RAICES ESTRECHAS Y CURVADAS. A VECES SE REQUIERE LIMITAR LA PROFUNDIDAD A CUATRO O CINCO MILIMETROS.

CAPITULO V

OBTURACIONES O RESTAURACIONES MAS COMUNES PARA
LAS RECONSTRUCCIONES DE PIEZAS TRATADAS ENDO--
DONTICAMENTE.

- 1- INCRUSTACION TIPO ONLAY.
- 2- CORONA TOTAL VACIADA
- 3- CORONA (JACKET) DE PORCELANA
- 4- CORONA (VENEER) DE ORO VACIADO Y RESINA
- 5- CORONA DE PORCELANA CON BASE DE
IRIDIOPLATINO.

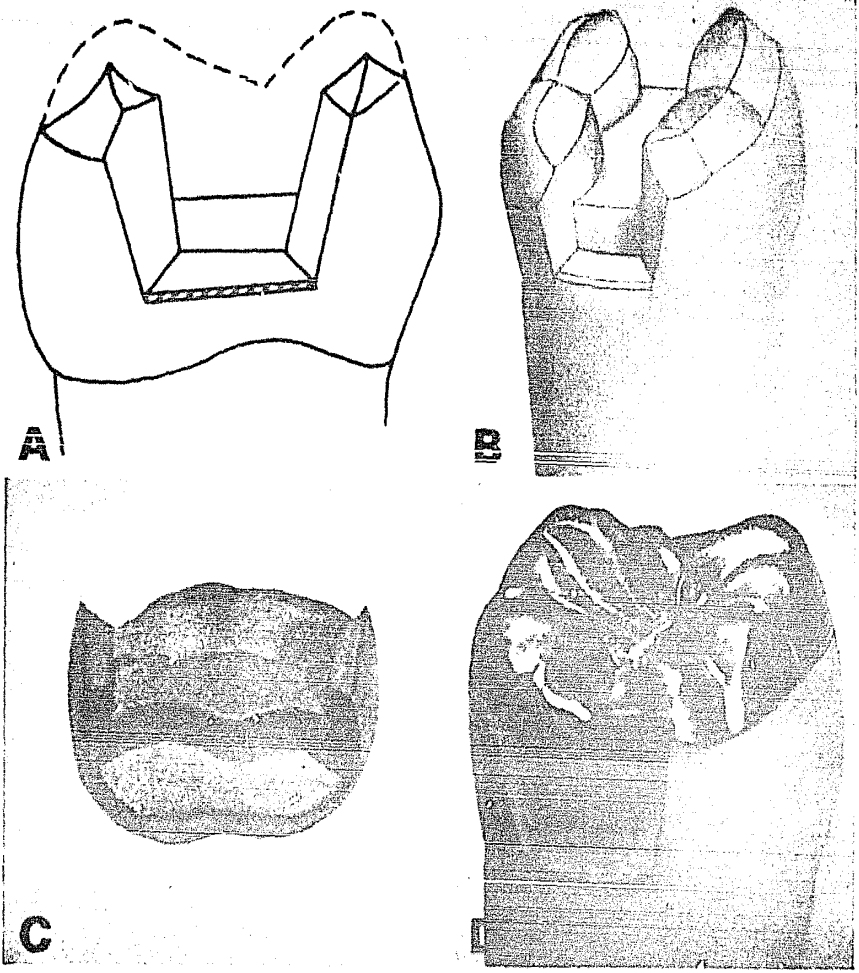


FIGURA 5. LA PREPARACION MOD TIPO ONLAY RESTAURANDO EL PRIMER MOLAR MANDIBULAR TRATADO ENDODONTICAMENTE.

- A, DIBUJO ESQUEMATICO DE LA PREPARACION DE LA CAVIDAD
- B, PREPARACION QUE ENFATIZA LA PROTECCION CUSPIDEA
- C, SUPERFICIE INTERNA DE LA RESTAURACION.
- D, RESTAURACION EN SU LUGAR.

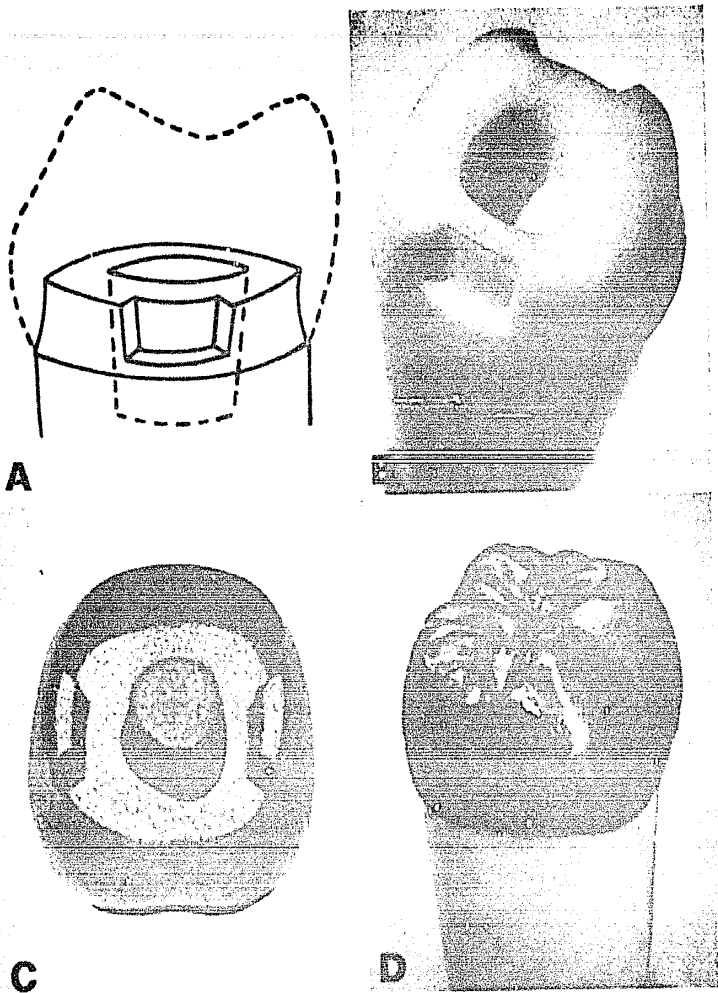


FIGURA 6. PREPARACION DE UNA CORONA COMPLETA CON POSTE Y ESCALONES RETENTIVOS.

- A, DIBUJO ESQUEMATICO DE LA PREPARACION MOSTRANDO EL ESCALON RETENTIVO Y LA PREPARACION PARA EL PIVOTE
 B, PREPARACION MOSTRANDO LA PROFUNDIDAD Y EL ANCHO PARA EL PIVOTE Y LOS ESCALONES
 C, SUPERFICIE INTERNA DE LA RESTAURACION
 D, RESTAURACION DE LA CORONA COMPLETA CEMENTADA EN SU LUGAR.

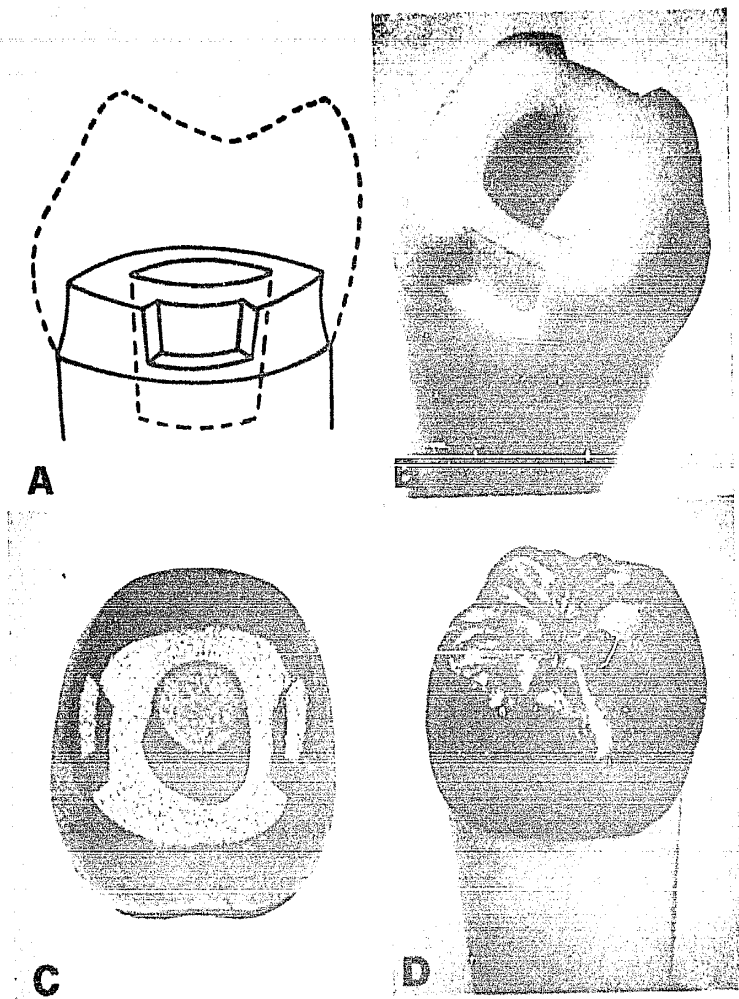


FIGURA 6. PREPARACION DE UNA CORONA COMPLETA CON POSTE Y ESCALONES RETENTIVOS.

- A, DIBUJO ESQUEMATICO DE LA PREPARACION MOSTRANDO EL ESCALON RETENTIVO Y LA PREPARACION PARA EL PIVOTE
 B, PREPARACION MOSTRANDO LA PROFUNDIDAD Y EL ANCHO PARA EL PIVOTE Y LOS ESCALONES
 C, SUPERFICIE INTERNA DE LA RESTAURACION
 D, RESTAURACION DE LA CORONA COMPLETA CEMENTADA EN SU LUGAR.

EN LA SELECCION DE LA OBTURACION PARA LA RECONSTRUCCION DE UNA PIEZA TRATADA ENDODONTICAMENTE, ES NECESARIO -- CONSIDERAR VARIOS FACTORES TALES COMO LOS SIGUIENTES: FAC-- TOR ECONOMICO DEL PACIENTE; SI EXISTEN O NO FIRMES DESEOS DEL PACIENTE EN CUANTO A UN ASPECTO ESTETICO INMEJORABLE; - POSIBILIDADES DE ELABORACION DE ACUERDO CON POSICION, CON-- TORNO DE LAS PIEZAS Y TAMAÑO DE LAS PIEZAS.

1- INCRUSTACION TIPO ONLAY.

CUANDO LAS PAREDES VESTIBULAR Y LINGUAL DE UN PREMO-- LAR O MOLAR TIENEN UN BUEN SOPORTE DENTINARIO, ESTA INDICA-- DO EL USO DE LA INCRUSTACION MESIO--OCLUSO--DISTAL DE ORO CO-- LADO, CON EL REQUISITO EXTRA DE CUBRIR Y PROTEGER LAS CUSPI-- DES. LAS INVESTIGACIONES EFECTUADAS HAN PUESTO DE MANIFIES-- TO QUE LOS APOTOS OCLUSALES REFUERZAN LAS CUSPIDES BUCALES-- Y LINGUALES EN VEZ DE DEBILITARLAS, COMO LO HACEN LAS IN-- CRUSTACIONES INTRACORONALES.

EL NO CUBRIR LAS CUSPIDES MENCIONADAS HA SIDO LA MA-- YOR DESVENTAJA PARA RESTAURAR LA FUNCION DE UN DIENTE EN EL CUAL SE HA COLOCADO UNA OBTURACION DEL CONDUCTO RADICULAR.-- LA PREPARACION MINIMA PARA UN DIENTE POSTERIOR QUE TENGA -- UNA CANTIDAD APRECIABLE DE DESTRUCCION DENTINARIA, DEBE SER UNA PREPARACION TIPO ONLAY. LA CONDICION DE LAS PAREDES -- PROXIMALES ES LA QUE DETERMINA EL NUMERO DE SUPERFICIES QUE DEBERAN SER INCLUIDAS.

2- CORONA TOTAL VACIADA.

LA CORONA TOTAL COLADA ES LA RESTAURACION INDICADA - PARA LA MAYORIA DE LOS DIENTES POSTERIORES QUE HAN SIDO TRA-- TADOS ENDODONTICAMENTE Y EN LOS QUE SE HA RECONSTRUIDO UN - MUÑON CORONARIO.

LA CORONA TOTAL TIENE VENTAJAS TALES COMO: PERMITE - LA REPRODUCCION DE LA ANATOMIA DEL DIENTE Y SUS PUNTOS DE - CONTACTO NORMALES Y OFRECE GRAN RESISTENCIA COMO SOPORTE DE PROTESIS, TANTO FIJAS COMO REMOVIBLES.

3-CORONA (JACKET) DE PORCELANA.

A PESAR DEL ADVENIMIENTO DE MUCHOS MATERIALES Y TECNICAS RESTAURADORAS NUEVAS, LA CORONA (JACKET) DE PORCELANA SIGUE SIENDO LA RESTAURACION ANTERIOR MAS ESTETICA, DE TAL-MANERA QUE ESTA INDICADA EN LOS INCISIVOS Y EN LOS CANINOS, SIEMPRE Y CUANDO ESTOS NO ESTEN SOMETIDOS A OCLUSION TRAUMATICA, YA QUE EL MAS GRAVE INCONVENIENTE DEL MATERIAL ES SU-POCA RESISTENCIA.

LA COLOCACION DE UNA CORONA SIMPLE DE PORCELANA ESTA SUPEDITADA A CIERTAS CARACTERISTICAS BASICAS DE LA PIEZA. - LA CORONA SIMPLE DE PORCELANA REQUIERE UN ESCALON SUBLINGUAL EN LA PIEZA PREPARADA. DE NO SER ASI, LA PORCELANA --CONDENSADA EN EL BORDE GINGIVAL SERIA ESCASA Y POR LA ACCION DE FUERZAS SUPERIORES A SU RESISTENCIA, SE FRACTURARIA FACILMENTE.

OTRA LIMITACION DE LA CORONA SIMPLE DE PORCELANA ADEMÁS DE LA FUNCION DE LA PIEZA ES SU ANATOMIA CERVICAL, YA - QUE SI EL CONTORNO ES MUY TRIANGULAR NO ES POSIBLE DESGASTAR EL MUÑON EN FORMA QUE PERMITA LABRAR EL ESCALON SUBLINGUAL, PORQUE EL CUELLO ES MUY ESTRECHO. EN CONSECUENCIA DE LO ANTERIOR EL USO DE LAS CORONAS SIMPLES DE PORCELANA - -BRINDARAN RESULTADOS OPTIMOS EN LOS INCISIVOS, CON ANATOMIA CERVICAL Y FUNCION MASTICATORIA ADECUADAS.

4- CORONA DE ORO Y RESINA (VENEER).

ESTE TIPO DE CORONA SE OBTIENE POR MEDIO DE UN VACIADO DE ORO, CUYO FRENTE POSEE UNA CAJA PARA ALOJAR EL - -PLASTICO.

TODA PIEZA QUE PUEDA RESTAURARSE CON UNA CORONA SIMPLE DE PORCELANA, O CON UNA CORONA DE PORCELANA CON BASE DE IRIDIOPLATINO, PUEDE RESTAURARSE TAMBIEN VALIENDOSE DE UNA CORONA DE ORO CON FRENTE DE RESINA. ESTE TIPO DE RESTAURACION ADEMAS DE LAS VENTAJAS ESTETICAS, OFRECE LAS DE SOPORTE COMO PILAR DE PROTESIS.

5- CORONA DE PORCELANA CON BASE DE IRIDIOPLATINO.

LA RESISTENCIA ADECUADA, LA BUENA ADAPTACION MARGINAL Y LA ESTETICA ACEPTABLE, HAN HECHO MUY POPULAR A ESTE TIPO DE RESTAURACION, LA CUAL ES SIMILAR A LA CORONA DE ORO CON FRENTE DE PLASTICO. SIN EMBARGO, LA PREPARACION DE LAS PIEZAS PARA EL EMPLEO DE CORONAS DE PORCELANA CON BASE METALICA EXIGE MAYORES CUIDADOS QUE CUANDO SE USAN CORONAS DE ORO CON FRENTE DE PLASTICO. ESTO SE DEBE A LA FRAGILIDAD DE LA PORCELANA POR ELLO, LA PREPARACION NO DEBE TENER RETENCIONES NI ARISTAS POR PEQUEÑAS QUE SEAN, SI AL RECUBRIR CON PORCELANA LA COFIA METALICA Y COLOCARLA EN LA BOCA, HUBIESE IRREGULARIDADES, Y ARISTAS QUE PRODUJERAN DESAJUSTE, LA PIEZA PREPARADA EJERCERIA PRESION HACIA AFUERA Y OCASIONARIA FRACTURA DE LA PORCELANA. POR ELLO DEBEN EVITARSE -- LOS BORDES CORTANTES EN LA PREPARACION EN CUALQUIERA DE LAS CARAS. PREPARAR UN MUÑON HASTA DARLE PAREDES UNIFORMES Y -- BORDES ROMOS, FACILITA LAS LABORES DE TOMA DE IMPRESION, -- AJUSTE Y CEMENTADO DEFINITIVO DE LA PROTESIS.

LAS COFIAS METALICAS PERMITEN EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE LOS ADITAMENTOS DE PRECISION Y PARA ELLO LAS CORONAS DE PORCELANA CON BASE DE IRIDIOPLATINO SON TAN EFICACES COMO LAS DE ORO Y RESINA.

CAPITULO VI

RESTAURACION DE LAS PIEZAS TRATADAS
ENDODONTICAMENTE CON ALTERACION PA-
RODONTAL EN LA BIFURCACION O TRIFUR-
CACION.

RESTAURACION DE LAS PIEZAS TRATADAS ENDODONTICAMENTE CON ALTERACION PARODONTAL EN LA BIFURCACION O TRIFURCACION.

LA RESTAURACION DE LAS PIEZAS MULTIRRADICULARES TRATADAS ENDODONTICAMENTE, CON PATOLOGIA EN EL AREA DE BIFURCACION O TRIFURCACION REPRESENTA UN PROBLEMA. LA PATOLOGIA - QUE PUEDEN PRESENTAR PUEDE SER DE ORIGEN PARODONTAL, ACOMPAÑADA DE CARIES O BIEN DE ORIGEN IATROGENICO, A CONSECUENCIA DE LA PERFORACION DE DICHA AREA HECHA POR EL DENTISTA EN UN INTENTO DE RECONSTRUCCION DE LA PIEZA.

CUALQUIERA QUE SEA EL CASO, ESTE SE DEBE VALORAR RADIOGRAFICAMENTE TOMANDO EN CUENTA EL TEJIDO DE SOSTEN DE LAS RAICES Y ESTABLECIENDO UN PRONOSTICO Y UN PLAN DE TRATAMIENTO.

- MOLARES INFERIORES.

CUANDO EXISTE UNA ALTERACION PARODONTAL A NIVEL DE LOS MOLARES INFERIORES EN FORMA TAL QUE LA DESTRUCCION HA MIGRADO APICALMENTE HASTA ALCANZAR EL AREA DE BIFURCACION, SE DEBE ANALIZAR SI EL TEJIDO DE SOSTEN QUE RODEA A LAS RAICES ES SUFICIENTE PARA OFRECER UN PRONOSTICO PARODONTAL FAVORABLE A CADA RAZ UNA VEZ SECCIONADA LA PIEZA.

LA HEMISECCION DE LAS RAICES SE HACE CON EL OBJETO DE ELIMINAR LA SUSCEPTIBILIDAD CARIOSA DEL AREA DE BIFURCACION Y MEJORAR EL MEDIO PARA UNA RECUPERACION PARODONTAL.

EN EL INTENTO DE CONSERVAR LAS DOS RAICES, DEBEMOS ESTUDIAR LA DISTANCIA EXISTENTE ENTRE LAS MISMAS. SI LAS RAICES SON DIVERGENTES PODREMOS LOGRAR UN ESPACIO INTERDENTAL SUFICIENTE QUE PERMITA LA FORMACION DE UNA PAPILA GINGI

VAL NORMAL ENTRE LAS DOS RECONSTRUCCIONES CORONARIAS.

SI LAS RAICES ESTAN MUY PROXIMAS ENTRE SI Y ES IMPOSIBLE LOGRAR UN ESPACIO INTERDENTAL SUFICIENTE QUE PERMITA LA FORMACION DE UNA PAPILA INTERDENTAL, ESTA INDICADA LA EX TRACCION DE UNA DE LAS DOS RAICES.

PARA SELECCIONAR LA RAIZ POR EXTRAER, NOS BASAMOS EN UN EXAMEN CUANTITATIVO DEL TEJIDO DE SOSTEN DE CADA RAIZ, - ASI COMO DE LA CURVATURA DE CADA UNA DE LAS MISMAS, CON EL OBJETO DE VER CUAL OFRECE MAS VENTAJAS EN SU RECONSTRUCCION.

CUANDO LA DESTRUCCION DE LOS TEJIDOS PARODONTALES EN UN MOLAR INFERIOR ES IRREGULAR, DE FORMA TAL QUE NO SOLO EL AREA DE BIFURCACION HA QUEDADO DESCUBIERTA, EL TRATAMIENTO-DEPENDERA DE LA CALIDAD Y CANTIDAD DEL TEJIDO DE SOSTEN DE LAS RAICES.

- MOLARES SUPERIORES.

LOS PROBLEMAS PARODONTALES QUE PUEDEN PRESENTAR LOS-MOLARES SUPERIORES EN EL AREA DE TRIFURCACION SON LOS MIS--MOS QUE PRESENTAN LOS MOLARES INFERIORES EN SU AREA DE BI--FURCACION; PERO POR RAZONES ANATOMICAS EL TRATAMIENTO DE --LOS MOLARES SUPERIORES SE HACE MAS DIFICIL DE RESOLVER.

LA EXTRACCION DE UNA RAIZ VESTIBULAR DEJARA UNA ZONA BIFURCADA ENTRE LA OTRA RAIZ VESTIBULAR Y LA PALATINA.

LA EXTRACCION DE LA RAIZ PALATINA ELIMINA EL AREA DE BIFURCACION PERO LAS RAICES BUCALES NO ESTAN DENTRO DEL SOPORTE OSEO DESEADO.

LA RAIZ PALATINA ES LA DE PRONOSTICO MAS FAVORABLE -

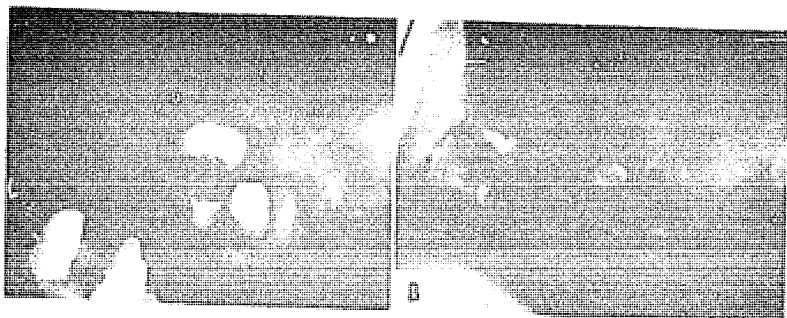


FIGURA 7. SEPARACION DE RAICES. (SEGUNDO MOLAR INFERIOR).

LAS RAICES VESTIBULARES SE ENCUENTRAN FUSIONADAS. EXISTEN AREAS EDENTULAS POR EL LADO MESIAL Y DISTAL HACIENDO EL AREA ACCESIBLE PARA EL CONTROL DE PLACA BACTERIANA.

A- RAICES SEPARADAS. NOTESE EL ASPECTO DE ENCIA-INTERRADICULAR SALUDABLE.

B- FUNDAS TELESCOPICAS COLOCADAS SOBRE LOS MUÑONES.

PUESTO QUE SE ENCUENTRA DENTRO DE BUEN SOPORTE OSEO Y SU --
CONDUCTO RADICULAR ES MAS ANCHO QUE LOS DE LAS RAICES VESTI
BULARES.

TECNICA DE HEMISECCION DE LAS RAICES.

LA SEPARACION DE LAS RAICES ES UNA PARTE INTRGRAL EN
LA PREPARACION DE LOS DIENTES. LA PREPARACION INICIAL DE -
LA CORONA ES TERMINADA PRIMERO Y LUEGO SIRVE COMO GUIA DE -
ENTRADA A LA BIFURCACION O TRIFURCACION.

EL OBJETIVO MAYOR ES CORTAR DIRECTAMENTE A TRAVES --
DEL CENTRO DE LA UNION DE LAS RAICES Y ALREDEDOR DEL CUER-
PO CORONARIO. ESTO IMPIDE LA FORMACION DE BORDES SOBRE LA-
SUPERFICIE DE LA RAIZ. ADEMAS, EL CORTE DEBE HACERSE EN DI
RECCION VERTICAL, DE MANERA QUE SEA LO MAS PARALELO POSIBLE
AL EJE LONGITUDINAL DE LAS RAICES INVOLUCRADAS.

EL INSTRUMENTO CORTANTE QUE COMUNMENTE SE UTILIZA -
ES UNA FRESA TRONCOCONICA LARGA Y DELGADA DE DIAMANTE QUE -
SE UTILIZA CON ALTA VELOCIDAD. EL LARGO EXACTO DE LA FRESA
DEPENDERA DE LA MEDIDA NECESARIA PARA PENETRAR CLARAMENTE A
TRAVES DEL TECHO DE LA BIFURCACION O TRIFURCACION, DESPUES
DE HABER PENETRADO A TRAVES DE LA PORCION CORONARIA. MIEN
TRAS MAS DELGADA LA FRESA SERA MEJOR, YA QUE DESTRUIRA MU--
CHO MENOS LA ESTRUCTURA DEL DIENTE. ESTO PERMITE MANTENER-
LA MAXIMA CANTIDAD DE TEJIDO DENTARIO DE LOS NUEVOS MUÑONES
LO CUAL FACILITARA LA PREPARACION DE LOS MISMOS, PUDIENDO -
LOGRAR DE ESTA MANERA LA MEJOR FORMA DE RETENCION. LA FOR-
MA TERMINAL DE LA FRESA PERMITE EL MINIMO CORTE EN EL AREA-
DE LA BIFURCACION O TRIFURCACION. LA PUNTA FINA DE LA FRE-
SA SE USA PARA REEXPLORAR LA BIFURCACION O TRIFURCACION - -
ABIERTA, DE TAL MANERA QUE LA PIEZA DE MANO SE COLOQUE EN -
LA ADECUADA DIRECCION AXIAL PARA COMPLETAR LOS OBJETIVOS --

DEL CORTE. ES MAS SEGURO Y MAS FACIL, INICIAR EL CORTE EN LA ABERTURA DE LA BIFURCACION Y GRADUALMENTE LIMPIAR CON LA FRESA HACIA OCLUSAL; LA REPETICION DE ESTE MOVIMIENTO MANTIENE EL CONTROL DEL CORTE EN SU PROPIA RELACION AXIAL. UN CHORRO DE AGUA ADICIONAL EVITARA EL ATASCAMIENTO DE LA FRESA EN LAS PAREDES RECIEN CORTADAS DEL DIENTE.

YA QUE SE HA COMPLETADO EL CORTE, LOS SEGMENTOS INDIVIDUALES SE PUEDEN PREPARAR PARA LA RESTAURACION REQUERIDA. (GENERALMENTE CORONA TOTAL).

FRECUENTEMENTE LOS HOMBROS SE HACEN EN LAS PAREDES PROXIMALES PARA AUMENTAR EL ESPACIO ENTRE CADA RESTAURACION Y PARA MEJORAR LA NUEVA FUNCION DE PARED INTERPROXIMAL. LA GINGIVOPLASTIA Y LA OSTEOTOMIA PUDIERAN SER NECESARIAS DESPUES DE UN BUEN TIEMPO DE RECUPERACION.

-TECNICA DE REMOCION DE LAS RAICES.

EL ENFOQUE QUIRURGICO PARA LA REMOCION DE LAS RAICES DEPENDERA DE SI LA BIFURCACION O TRIFURCACION ESTA ABIERTA O LLENA DE HUESO. UNA BIFURCACION ABIERTA GENERALMENTE PLANTEA POCOS PROBLEMAS, YA QUE UNA FRESA FINA DE DIAMANTE Y DE ALTA VELOCIDAD PUEDE SER INTRODUCIDA FACILMENTE DENTRO DE LA BIFURCACION Y LA RAIZ SEPARARSE DE MANERA SENCILLA. SIN EMBARGO LAS COMPLICACIONES QUIRURGICAS SURGEN CUANDO LA BIFURCACION ES OBLITERADA POR HUESO. OBIAMENTE, SE REQUIERE DE ATENCION Y CUIDADO CON OBJETO DE QUE EL RIESGO SEA MINIMO AL HUESO DE SOPORTE DE LAS RAICES DETENIDAS. BAJO ESTAS CONDICIONES SE REQUIERE DE LA ELABORACION DE UN COLGAJO MUCOPERIOSTAL CON EL OBJETO DE ABRIR ACCESO.

UNA OSTEOTOMIA ACERTADA EN LAS CERCANIAS DE LA BIFURCACION SOBRE LA RAIZ QUE VA A SER REMOVIDA AUMENTA LA VISI-

BILIDAD PARA HACER UN CORTE RADICULAR MAYOR. SIN EMBARGO, -
ES A VECES DIFICIL DETERMINAR SI LA BASE DEL CORTE HA ATRA-
VEZADO EL TECHO Y SE ESTA YA EN HUESO, O SI EL DIENTE SIM-
PLEMENTE NO HA SIDO CORTADO TOTALMENTE. SE PUEDE HACER UNA
PRUEBA CUIDADOSAMENTE CON UN BOTADOR PARA VER SI HAY MOVI--
MIENTO, PERO ESTO PUEDE OCASIONAR UNA POSIBLE FRACTURA CORO-
NARIA. EL PROCEDIMIENTO MAS SEGURO EN TODO CASO ES TOMAR -
UNA RADIOGRAFIA OPORTUNAMENTE.

CUANDO LA REMOCION DE UNA RAIZ Y LA PREPARACION DEL-
DIENTE SE HACEN SIMULTANEAMENTE, LA TECNICA ES MUY SIMILAR-
A LA TECNICA DE SEPARACION DE LAS RAICES CON UNA GRAN EXCEP-
CION.

CUANDO SE TRATA UNICAMENTE DE LA SEPARACION DE RAI--
CES, SE DEBE TENER ESPECIAL CUIDADO EN HACER CORTES PAREJOS
EN LOS SEGMENTOS EXISTENTES. CUANDO UNA DE LAS RAICES SE -
VA A REMOVER, ES MUY CONVENIENTE HACER EL CORTE A EXPENSAS-
DE LA PORCION QUE SE VA A REMOVER. ESTO AMINORA CUALQUIER-
POSIBILIDAD DE SOBRECORTAR LA SECCION RETENIDA Y DEJA LA MA-
YOR CANTIDAD DE ESTRUCTURA DENTARIA PARA LA REEPREPARACION.
SE DEBE HACER NOTAR QUE EN OCASIONES LA REMOCION DE UNA - -
RAIZ SE PUEDE HACER DE TAL FORMA QUE NO INVOLUCRE LA POR- -
CION CORONARIA DE UN DIENTE, ESTO ES FACTIBLE CUANDO EXISTE
INTEGRIDAD DEL ARCO Y EL DIENTE ES ALTAMENTE ESTABLE. UN -
BUEN EJEMPLO SERIA UN MOLAR SUPERIOR CON UNA EXPOSICION DE-
LA RAIZ DISTOBUCAL. LA RAIZ POR SI SOLA SE PUEDE REMOVER -
REMODELANDO LA SUPERFICIE CORONAL A SEMEJANZA DE LA FORMA -
ANATOMICA Y RELLENANDOLA RETROGRADAMENTE CON AMALGAMA.

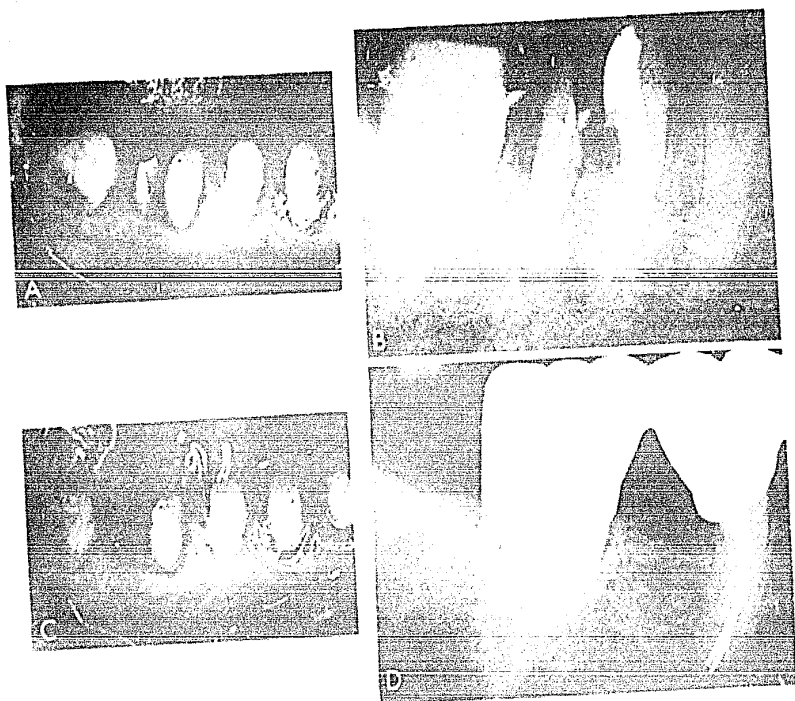


FIGURA 8. REMOCION DE RAIZ SIN EXPOSICION QUIRURGICA.
 A, MOLAR SEPARADO CON CORTE HECHO A EXPENSAS DE LA RAIZ POR EXTRAER.
 B, RADIOGRAFIA PARA DETERMINAR SI EL MOLAR HA SIDO SEPARADO.
 C, LA RAIZ DISTAL YA EXTRAIDA Y RAIZ MESIAL REPREPARADA.
 D, RADIOGRAFIA FINAL EN LA QUE SE NOTA LA RESORCION FINAL.

CONSIDERACIONES RESTAURATIVAS.

- PREPARACION DE LOS DIENTES.

LA RESTAURACION MAS ADECUADA PARA MOLARES HEMISECCIONADOS ES LA CORONA TOTAL. LOS DIENTES SON PREPARADOS TOMANDO EN CONSIDERACION EL PARALELISMO Y RETENCION, EN LA MISMA FORMA QUE SE PREPARAN LOS DIENTES NO HEMISECCIONADOS, PERO CON LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES.

LA RESTAURACION DE RAICES SEPARADAS, GENERALMENTE IMPLICA EL TRATAMIENTO DE LA BIFURCACION TAL Y COMO SI SE TRATARA DE UN ESPACIO INTERDENTAL. POR LO TANTO, DEBE TOMARSE EN CONSIDERACION LA ANATOMIA NORMAL DE LAS SUPERFICIES PROXIMALES Y SUS ANGULOS LINEALES. ESTAS SUPERFICIES VAN DE LO PLANO A LO CONCAVO Y DEBEN CONSERVAR ESTOS CONTORNOS EN LA RESTAURACION. ESTO SIGNIFICA QUE EL DIENTE DEBE PREPARARSE ADECUADAMENTE CON OBJETO DE MODELAR LA RESTAURACION DEBIDAMENTE.

LAS RAICES SEPARADAS DE UN MOLAR COMO SE HA DICHO, QUIZAS REQUIERAN DE UN PEQUEÑO HOMBRO INTERPROXIMAL PARA AUMENTAR EL ESPACIO DE LA BIFURCACION. AL MISMO TIEMPO DEBERA CONSERVARSE EL PARALELISMO.

LAS RAICES PALATINAS DE MOLARES MAXILARES PRESENTAN PROBLEMAS INUSITADOS EN LA PREPARACION DEBIDO A LA SEVERA CURVATURA DE LAS MISMAS.

RETENCION PARA LA RESTAURACION DE RAICES HEMISECCIONADAS.

LAS RAICES SEPARADAS DE LOS DIENTES QUE CARECEN DE -
 CRIES Y ESTAN ESTRUCTURALMENTE SANOS, UTILIZADOS COMO SO--
 PORTES EN PREPARACIONES COMPLICADAS, NO REQUIEREN MAS PRO--
 TECCION RESTAURATIVA QUE LA DE UNA FUNDA TELESCOPICA. ESTO
 PERMITE UNA MAYOR FACILIDAD PARA REMOVER LA PROTESIS EN CA--
 SO NECESARIO DE RETRATAMIENTO DE LA PIEZA EN EL FUTURO. DE
 BE TOMARSE EN CUENTA, SIN EMBARGO, QUE LAS FUNDAS TELESCOPI
 CAS CIERTAMENTE NO SON NECESARIAS CUANDO SE TRATA DE UN SO--
 LO DIENTE.

LAS RESTAURACIONES DE POSTE Y MUÑON VACIADOS, SON GE
 NERALMENTE APLICABLES UNICAMENTE A LAS RAICES PALATINAS MA--
 XILARES Y A LAS RAICES DISTALES MANDIBULARES. EL POSTE ES--
 GENERALMENTE VACIADO COMO PARTE INTEGRAL DE LA FUNDA TELES--
 COPICA. PINES PARALELOS VACIADOS SE PUEDEN INCORPORAR A LA
 FUNDA TELESCOPICA PARA DAR MAYOR RETENCION A LA PREPARACION.
 LA PREPARACION DEL CONDUCTILLO PARA EL PIN SE LLEVE A CABO--
 POR MEDIO DE LA VISTA EN VEZ DEL USO DE UN PARALELOMETRO.

PRINCIPIOS RESTAURATIVOS DE SALUD GINGIVAL.

1- TODOS LOS PROBLEMAS DE CONTORNO RESTAURATIVO, CON
 TROL DE PLACA BACTERIANA Y SALUD GINGIVAL DEBEN RESOLVERSE--
 CON UNA RESTAURACION PROVISIONAL APROPIADA ANTES DE ELABO--
 RAR LA RESTAURACION FINAL.

2- SON NECESARIOS LOS CONTORNOS GINGIVO-OCUSALES --
 CONTINUOS Y LISOS EN EL AREA DE LA RAIZ EXTRAIDA.

3- LOS ESPACIOS INTERPROXIMALES DEBEN SER SUFICIENTE
 MENTE ABIERTOS EN SENTIDO HORIZONTAL Y VERTICAL CON EL OBJE
 TO DE PERMITIR UNA BUENA LIMPIEZA.

4- LOS ANGULOS LINEALES DEBEN SER PLANOS O CONCAVOS.

5- SE DEBE DE CREAR UNA CONTINUIDAD DE FORMA ENTRE LA RAIZ Y LA PORCION CORONARIA DE LA RESTAURACION PARA MINIMIZAR LAS AREAS DE RETENCION DE PLACA BACTERIANA.

CUANDO FALTA UNA RAIZ GENERALMENTE NUNCA ES REEMPLAZADO POR UN PONTICO, YA QUE ESTE SERIA MUY PEQUEÑO Y MUY DIFICIL DE LIMPIAR.

RESTAURACION CORONAL DEL DIENTE CUYAS RAICES HAN SIDO SEPARADAS.

EL ESQUEMA OCLUSAL PARA UN DIENTE HEMISECCIONADO DEBE SEGUIR EXIGENCIAS OCLUSALES NORMALES. UN MOLAR INFERIOR SEPARADO PUEDE SER TRATADO, YA SEA COMO DOS PREMOLARES O -- SIMPLEMENTE COMO UN MOLAR INDEPENDIENTEMENTE DE LA DIVISION DE LAS RAICES.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- 1.- DEBE DARSE CONSIDERACION A VARIAS TECNICAS OPERATORIAS Y PERIODONTALES PARA PROTEGER EL DIENTE DESPULPADO O PARA RESTAURAR EL DIENTE FRACTURADO QUE NO HABIA SIDO BIEN RESTAURADO PREVIAMENTE.
- 2.- EL NO CONSIDERAR LA RESTAURACION CORONARIA DEL DIENTE TRATADO ENDODONTICAMENTE EN EL MOMENTO DE LA TERAPIA ENDODONTICA, VA EN DETRIMENTO DEL PACIENTE Y DEL OPERADOR. AL PACIENTE DEBE ADVERTIRSE DE LA NECESIDAD DE ESTA PROTECCION CORONARIA DURANTE EL DIAGNOSTICO INICIAL.
- 3.- NINGUNA TECNICA POR SI SOLA PUEDE SER LA RESPUESTA EN TODOS LOS CASOS. TODOS LOS MEDIOS POSIBLES DE RETENCION Y DE FUERZA, DEBEN SER CONSIDERADOS EN EL MOMENTO DE LA PREPARACION.
- 4.- TODAS LAS TECNICAS DISPONIBLES DEBEN TOMARSE EN CUENTA PARA RESTAURAR EL DIENTE APROPIADAMENTE CON LA DURABILIDAD QUE DEBE SER SU META.
- 5.- EL PAPEL DEL DENTISTA GENERAL EN ODONTOLOGIA RESTAURADORA PUEDE SER TAN PEQUEÑO O TAN IMPORTANTE COMO INDIQUEN SU MOTIVACION, INTERESES Y PREPARACION.

CAPITULO VIII

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIA

- 1.- INGLE JOHN I. (1974)
ENDODONTICS
EDITORIAL LEA & FEBIGER. (FILADELFIA)
EE. UU.
- 2.- RIPOL G. CARLOS. (1961)
REHABILITACION BUCAL
EDITORIAL INTERAMERICANA, S. A.
MEXICO, D. F.
- 3.- COURTADE GERARD L. (1975)
"PINS" EN ODONTOLOGIA RESTAURADO-A
EDITORIAL MUNDI
BUENOS AIRES.
- 4.- ABRAMS LEONARD & TRACHTENBERG DON I. (1974)
THE DENTAL CLINICS OF NORTH AMERICA, ENDODONTICS
VOL. 18/ NO. 2.
EDITORIAL COMPAÑIA SAUNDERS. (FILADELFIA)
EE. UU.
- 5.- GROSSMAN L. I. (1963)
THE RESTORATION OF CROWN FOLLOWING ENDODONTIC
TREATMENT
THIRD INTERNACIONAL CONFERENCE OF ENDODONTICS
FILADELFIA.
- 6.- BARABAN D. J. (1967)
THE RESTORATION OF PULPLESS TEETH.
THE DENTAL CLINICS OF NORTH AMERICA. ENDODONTICS
EE. UU.