

2ej. 872



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

*V. Bo.
Tesis
J. Rosal C.
11-X-82*

Facultad de Odontología

PROTESIS FIJA EN DIENTES ANTERIORES

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a n :

Rosario Torres Valenzuela

Yolanda Martínez Ponce

México, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CONTENIDO

INTRODUCCION:

CAPITULO I

HISTORIA

- A) LA ODONTOLOGIA PREHISPANICA EN MEXICO
- B) LA ODONTOLOGIA EN LA CULTURA MAYA
- C) TIPOS DE MATERIALES EMPLEADOS

CAPITULO II

HISTOLOGIA Y ANATOMIA DENTAL

- A) COMPONENTES DEL DIENTE
- B) ESMALTE
- C) DENTINA
- D) PULPA
- E) CEMENTO
- F) ESTRUCTURAS ADYACENTES DEL DIENTE
- G) CARACTERISTICAS QUE DIFIEREN

CAPITULO III

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

- A) HISTORIA CLINICA
- B) ESTUDIO RADIOGRAFICO
- C) MODELOS DE ESTUDIO
- D) INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES
- E) DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

CAPITULO IV

TIPOS DE PREPARACIONES

- A) PREPARACIONES DE DIENTES
- B) TIPOS DE PREPARACIONES
- C) TECNICAS DE PREPARACION
- D) PREPARACION DE DIENTES ANTERIORES

CAPITULO V

TOMAS DE IMPRESIONES

- A) IMPRESIONES CON COFIAS
- B) TECNICAS DE IMPRESIONES CON MATERIALES ELASTICOS
- C) SILICONES
- D) MERCAPTANOS

CAPITULO VI

PRUEBA DE METALES Y ACABADO

CAPITULO VII

CEMENTACION Y TERMINADO

- A) TIPOS DE CEMENTO
- B) CEMENTADO DEFINITIVO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

INTRODUCCION,-

SE ENTIENDE COMO PRÓTESIS DENTAL A LA CIENCIA Y EL ARTE - DE PROVEER DE SUSTITUTOS CONVENIENTES PARA LA PORCIÓN CORONARIA DE LOS DIENTES, YA SEA PARA UNO O MÁS DIENTES PERDIDOS.

ES POR ESO NUESTRO INTERÉS SOBRE ESTE TEMA, PUES EN LA - PRÁCTICA DIARIA ES DE PRIMORDIAL IMPORTANCIA YA QUE A CADA MOMENTO NOS ENCONTRAMOS CON ESPACIOS DESDENTADOS QUE - VIENEN A REPERCUTIR EN LA APARIENCIA ESTÉTICA Y FUNCIONAL DEL PACIENTE.

NUESTRA FINALIDAD ES QUE EL CIRUJANO DENTISTA TENGA CONOCIMIENTOS BÁSICOS GENERALES Y PUEDA PRACTICAR LA TÉCNICA PROTÉSICA, APLICANDO SUS CONOCIMIENTOS EN ELLA, PARA QUE LA BOCA, CUYA FUNCIÓN VA A SER RESTABLECIDA MEDIANTE UNA DENTADURA PARCIAL FIJA SEA ANALIZADA A CONCIENCIA CON ESPECIAL DEDICACIÓN E INTERÉS.

CAPITULO I

HISTORIA

LA ODONTOLOGIA PREHISPANICA EN MEXICO

LA NOTICIA DE LOS PRIMEROS CRONISTAS NOS INFORMAN LOS DATOS RELACIONADOS CON LAS ENFERMEDADES DE LA BOCA MANIFESTANDO - UNA GRAN VARIEDAD DE PLANTAS MEDICINALES BIEN CONOCIDA POR LOS INDÍGENAS, QUE USABAN PARA EL TRATAMIENTO DE DISTINTOS PADECIMIENTOS DE LA CAVIDAD BUCAL.

LAS PRIMERAS DESCRIPCIONES LAS ENCONTRAMOS EN EL CÓDICE BADIANO, HERBARIO AZTECA ESCRITO EN 1552 POR EL MÉDICO INDÍGENA MARTÍN DE LA CRUZ, ESCRITO EN NAHUATL Y TRADUCIDO POR -- JUAN BADIANO.

FRAY BERNARDINO DE SAHAGÚN QUIEN RECOLECCIONÓ DATOS PARA SU GRAN OBRA "HISTORIA GENERAL DE LAS COSAS DE LA NUEVA ESPAÑA", EN 1557 NOS INFORMA QUE YA SE EMPLEABAN MÉTODOS RIGUROSAMENTE CIENTÍFICOS, DANDO A CONOCER USOS Y COSTUMBRES PARA CURAR ENFERMEDADES EN LAS ÉPOCAS ANTERIORES A LA CONQUISTA.

OTRO GRAN CRONISTA FRANCISCO HERNÁNDEZ MÉDICO BOTÁNICO DESCRIBE MÁS DE 2,500 PLANTAS MEDICINALES EXPLICANDO SUS PROPIEDADES TERAPÉUTICAS INDICANDO EL NOMBRE MEXICANO, EL LUGAR -- DONDE CRECÍAN EN FORMA SILVESTRE Y LA MANERA DE CÓMO LA EMPLEABAN LOS INDÍGENAS.

EN ESTA OBRA SE ENCUENTRAN MUCHOS REMEDIOS ÚTILES PARA LA CURACIÓN DE LAS ÚLCERAS DE LA BOCA, ASTRINGENTES PARA FORTA

LEGER LOS DIENTES FLOJOS, PLANTAS PARA CALMAR EL DOLOR PRODUCIDO POR LA CARIES Y OTROS PADECIMIENTOS.

DENTRO DE LOS ANTECEDENTES ODONTOLÓGICOS PREHISPÁNICOS LOS MÁS IMPORTANTES Y FASCINANTES HALLAZGOS SON LAS LIMADURAS E INCRUSTACIONES, QUE SEGÚN CREEMOS SE HACÍAN CON EL OBJETO DE ADORNAR Y NO MUTILAR LAS PIEZAS DENTARIAS.

ERA UNA PRÁCTICA EMINENTEMENTE ESTÉTICA, CON PROBABLES INTENCIONES DE DIFERENCIACIÓN O SENTIDO MÁGICO.

ALFONSO CASO EN SU LIBRO "EL ARTE DE LAS MUTILACIONES DENTARIAS", ESCRIBE: AL JUZGAR LAS MUTILACIONES DENTARIAS NO DEBEMOS CONSIDERARLAS COMO UN RASGO DE INCULTURA, EN REALIDAD SE LIMABAN LOS DIENTES EN CASI TODOS LOS PUEBLOS DE ESTE CONTINENTE AL IGUAL QUE LOS HABITANTES DE AFRICA, SURESTE DE ASIA E INDONESIA SON COSTUMBRES HABITUALES.

TLALOCAN ES UN SITIO CERCAÑO AL CENTRO CEREMONIAL DE TEOTIHUACAN ALLÍ SE CONSERVA TODAVÍA UN FRESCO PREHISPÁNICO, TAL VEZ EL MÁS IMPORTANTE PARA NOSOTROS PUES REPRESENTA EL TLALOCAN O PARAÍSO TERRENAL, Y EN ÉL TENEMOS UN TESTIMONIO DIRECTO DE NUESTRO TEMA PUES DESCRIBIERON ESTE PARAÍSO DE TLALOCAN DONDE TODO ES FELICIDAD, ALEGRÍA, JUEGOS Y REGOCIJO, VUELAN LAS MARIPOSAS POLICROMADAS, DE ALLÍ SALEN LOS RÍOS Y RÍEN LAS FUENTES.

EN ESTE FRESCO LLENO Y RICO DE COLORES SE ENCUENTRA UN FRAGMENTO QUE ES DE GRAN INTERÉS DESDE EL PUNTO DE VISTA ODONTOLÓGICO. UN INDIVIDUO PARECE LIMAR LOS DIENTES CON UN PEDERNALE A OTRO SENTADO FRENTE A ÉL.

SI TODO ALLÍ ES FELICIDAD, EL LIMAR UN DIENTE, O DIENTES, -
SERÍA ADORNAR O EMBELLECEER LA BOCA, SEGÚN EL CONCEPTO PROBABLE DE LA FELICIDAD QUE TUVIERON LOS TEOTIHUACANOS.

LA COLECCIÓN MEXICANA DE DIENTES MUTILADOS ACTUALMENTE LA -
MÁS GRANDE DEL MUNDO, CON 59 TIPOS DIFERENTES DE MUTILACIÓN
DENTARIA DE LOS CUÁLES 50 HAN SIDO HALLADOS EN MÉXICO, HOY
LLEGA ESTA COLECCIÓN A 1976 EJEMPLARES Y AÚN SIGUE EN AUMEN
TO.

LAS MUTILACIONES DENTARIAS MÁS ANTIGUAS, FUERON LAS LIMADU-
RAS, MÁS TARDE SE PRACTICARON INCRUSTACIONES SOLAS O COMBINA
DAS CON LIMADURAS. ÉSTAS INCRUSTACIONES ERAN DE PIEDRAS O --
DISCOS DE MINERALES PRECIOSOS O SEMIPRECIOSOS, EN DIENTES SA
NOS SU PRÁCTICA FUÉ ABANDONADA POR LA DECADENCIA DE ESTA CUL
TURA.

TAMBIÉN EN MONTE ALBÁN SE HAN ENCONTRADO HERMOSOS EJEMPLARES
CON INCRUSTACIONES DE PIRITA EN LAS TUMBAS DE LA ÉPOCA PRE--
CLÁSICA DE MONTE NEGRO CONSIDERADA COMO LAS MÁS ANTIGUAS DE
AMÉRICA.

LA ODONTOLOGIA EN LA CULTURA MAYA

GEOGRÁFICAMENTE, LA CULTURA MAYA ABARCÓ EL TERRITORIO DE LOS
ACTUALES ESTADOS DE YUCATÁN, CAMPECHE, TABASCO, CHIAPAS Y --
QUINTANA ROO DE LA REPÚBLICA MEXICANA PERO, TAMBIÉN OCUPA TE
RRITORIOS DE GUATEMALA, BELICE, HONDURAS, EL SALVADOR HASTA
COSTA RICA.

BASADOS EN CONOCIMIENTOS ACTUALES LA HISTORIA DE LOS MAYAS PUEDE DIVIDIRSE EN LOS SIGUIENTES PERIODOS:

- I. FORMATIVO O PRECLÁSICO.- QUE ABARCA DESDE QUIZA UN MILLENIO O ANTES DE NUESTRA ERA HASTA EL SIGLO IV D.C.
- II. CLÁSICO.- DEL SIGLO V AL SIGLO X D.C.
- III. TOLTECA.- DEL SIGLO X HASTA MEDIADOS DEL SIGLO XIV.

A LOS MAYAS SE LES HA LLEGADO A LLAMAR "LOS GRIEGOS DE AMÉRICA", PUES LLEGARON A ALCANZAR UN ALTO NIVEL CULTURAL NUNCA IMAGINADO. SE CONSTRUYERON GRANDES CENTROS RELIGIOSOS, SOBERBIOS MONUMENTOS Y ESCULTURAS EJECUTADAS POR DIESTROS LAPIDARIOS, ALCANZANDO UN GRAN ESPLENDOR CUANDO OTROS PUEBLOS EN AQUELLA MISMA ÉPOCA VIVÍAN EN LA BARBARIE.

ALREDEDOR DEL SIGLO IX COMIENZA LA DECADENCIA Y EL OCASO DE ESA CIVILIZACIÓN, LAS CAUSAS NO HAN SIDO BIEN DETERMINADAS SE PIENSA QUE PUDO HABER SIDO UNA PRESIÓN VENIDA DEL NORTE ES DECIR, DE LAS TRIBUS MÁS FUERTES Y BARBARIES COMO LO FUERON LOS AZTECAS.

LA DESAPARICIÓN DE LOS MAYAS O MÁS BIEN DE SU ESPLENDOR FUÉ UN PROCESO RELATIVAMENTE RÁPIDO DURANTE EL CUAL ABANDONARON CENTROS CEREMONIALES AGLOMERACIONES URBANAS Y TIERRAS DE CULTIVO. EL ABANDONO DE LAS TIERRAS POCAS Y AGOTADAS POR SU INTENSA EXPLOTACIÓN Y FALTA DE AGUA PUEDE EXPLICAR EL HAMBRE Y LA MUERTE QUE ASOLÓ A LA POBLACIÓN MAYA, SIENDO EL ALIMENTO FUNDAMENTAL DE LOS MAYAS EL MAÍZ, LA CUAL PRECIPITÓ SU DECADENCIA.

LAS INCRUSTACIONES DENTARIAS ENTRE LOS MAYAS

LAS INCRUSTACIONES DENTARIAS EN LOS MAYAS ERA UNA DE LAS MANIFESTACIONES MÁS ELEGANTES Y REFINADAS DENTRO DEL CONJUNTO DE PRÁCTICAS QUE LLAMAMOS MUTILACIÓN.

SU EJECUCIÓN ESTÁ HECHA CON GRAN MAESTRÍA POR EL AJUSTE PERFECTO DE LA PIEDRA EN LA CAVIDAD REDONDA Y LA MANERA DE TALLAR LA FORMA EXTERNA DE LA INCRUSTACIÓN, QUE PODÍA SER TANTO CONVEXA COMO PLANA.

EN EL TERRITORIO DE GUATEMALA, COMO EN LA ISLA DE JAINA CAMPECHE, SE HAN ENCONTRADO INCRUSTACIONES EN ABUNDANCIA. JAINA ERA UN CEMENTERIO Y ADORATORIO MAYA UBICADA FRENTE A LA COSTA ORIENTAL DE CAMPECHE. EN ESTA ISLA SE HAN DESCUBIERTO UNA GRAN CANTIDAD DE LAS MÁS HERMOSAS INCRUSTACIONES DE JADE O COMBINACIONES ARMONIOSAS COMO UNA INCRUSTACIÓN DE JADE EN UN INCISIVO CENTRAL ALTERNADAS CON OTRAS DE PIRITA DE HIERRO EN EL OTRO CENTRAL.

EN ALGUNAS OCASIONES SE HAN ENCONTRADO VARIAS INCRUSTACIONES DE JADE Y TURQUESA EN UN MISMO INDIVIDUO. LA PREPARACIÓN DE LA CAVIDAD DEL DIENTE QUE IBA A RECIBIR LA INCRUSTACIÓN SE CONSTRUÍA, PROBABLEMENTE CON UN TUBO REDONDO PERFORADO DE PIEDRA DURA QUE SE HACÍA GIRAR EN EL LUGAR ESCOGIDO. TAL VEZ ESTE TUBO EN UN PRINCIPIO ERA DE JADE, POSTERIORMENTE DE COBRE. PARA ESTA LABOR ERA NECESARIO EL USO DE UN ABRASIVO COMO EL CUARZO, EL CUAL SE LOCALIZÓ EN UN ESTUDIO QUÍMICO.

TIPOS DE MATERIALES EMPLEADOS

LAS INCRUSTACIONES DENTARIAS SE REALIZABAN EN INCISIVOS Y - CANINOS SUPERIOR E INFERIOR, EN POCAS OCASIONES EN PREMOLARES, LOS MATERIALES EMPLEADOS ERAN: LA EMATITA, QUE ES UN - ÓXIDO DE HIERRO CON DOS VARIANTES, LA ROJA Y LA PARDA QUE - SE UTILIZABAN PARA BRUÑIR METALES.

LA PIRITA DE HIERRO QUE ANTIGUAMENTE SE EMPLEABA EN LA FA - BRICACIÓN DE ESPEJOS.

LA JADEITA QUE ES UN SILICATO DE ALUMINIO Y SODIO.

EL JADE QUE ES UN SILICATO DE MAGNESIO Y CAL.

LA TURQUESA QUE ESTÁ COMPUESTA POR FOSFATO HIDRATADO DE ALUMINIO Y COBRE.

SERPENTINA ESTÁ FORMADO POR SILICATO NATURAL HIDRATADO DE MAGNESIO. SE TOMA ALGUNAS VECES ERRÓNEAMENTE POR JADE.

EL CUARZO ES UN DIÓXIDO DE SILICIO NATURAL CRISTALIZADO; ENTRE SUS VARIANTES MÁS CONOCIDOS TENEMOS: ÁGATA, VENTURINA, AMATISTA, ÓPALO, PEDERNAL, ÓNIX, CRISTAL DE ROCA, ETC., ESTE MATERIAL ES INSOLUBLE EN ÁCIDOS SOLAMENTE LO ATACAN LAS SOLUCIONES DE ÁLCALIS CÁUSTICAS.

QUIENES PREPARABAN LAS CAVIDADES PARA RECIBIR LA INCRUSTACIÓN TENÍAN CONOCIMIENTOS ELEMENTALES DE ANATOMÍA DENTAL, PUES APRENDIERON A HACER PERFORACIONES NO MUY PROFUNDAS SIN LLEGAR A LESIONAR LA CÁMARA PULPAR, EN ALGUNAS OCASIONES - LLEGARON A LESIONAR LA PULPA, LO QUE PRODUJO CON EL TIEMPO UN ABSCESO DENTARIO SEGÚN SE HA COMPROBADO CON RADIOGRAFÍAS DENTALES.

ES UN HECHO QUE UN PEGAMENTO HABÍAN DE EMPLEAR PARA FIJAR -
LAS INCRUSTACIONES, DE OTRA MANERA SE HUBIERA DESTRUIDO MUY
FÁCILMENTE CON EL TIEMPO, LAS PAREDES DE LOS TEJIDOS DENTA-
RIOS POR LA ACCIÓN DEL MEDIO BUCAL, LA FLORA MICROBIANA, LA
ACIDEZ Y FERMENTOS DE LA SALIVA. EN UN EJEMPLAR PROCEDENTE
DE CHIAPA DE CORZO, SE PRESENTÓ ESTE FENÓMENO QUE DEBIDO A
LA FALTA DE CEMENTO O POR LA PÉRDIDA DE LA INCRUSTACIÓN SE
PRODUJO UNA PÉRDIDA DE TEJIDO DENTARIO EN FORMA DE CARIES -
PENETRANTE QUE LLEGÓ A PRODUCIR UN ABSCESO PERIADICAL.

LA CALIDAD DE ESTE PEGAMENTE EMPLEADO RESULTÓ EXTRAORDINA -
RIAMENTE EFICAZ, PUESTO QUE PERMITIÓ CONSERVAR LAS INCRUSTA
CIONES EN LOS DIENTES POR MÁS DE MIL AÑOS.

EN ANÁLISIS PRACTICADOS EN DISTINTOS LABORATORIOS PARA ESTA
BLECER EL COMPONENTE DEL CEMENTO EMPLEADO PARA FIJAR LAS IN
CRUSTACIONES, ES AÚN DESCONOCIDO COSA QUE TAL VEZ NUNCA SE
ACLARE POR HABERSE PERDIDO LA HUELLA DESPUÉS DE TANTOS - -
SIGLOS.

CAPITULO II

HISTOLOGIA Y ANATOMIA DENTAL

LA PRÓTESIS FIJA Y REMOVIBLE SON RAMAS DE LA ODONTOLOGÍA EN LAS QUE SE TRATA LAS PIEZAS DENTARIAS EN SU PORCIÓN CORONARIA Y REPONE DIENTES FALTANTES, CON EL OBJETO DE REINTEGRAR EL APARATO MASTICATORIO A SU FUNCIONAMIENTO NORMAL.

EL ESTUDIO DE LOS COMPONENTES DE LOS ARCOS DENTARIOS Y ESTRUCTURAS ADYACENTES ES DE IMPERIOSA NECESIDAD PARA EL QUE EJERZA ESTA DISCIPLINA.

CADA UNO DE LOS DIENTES QUE CONFORMAN LOS ARCOS, DIFIEREN EN SU CONFIGURACIÓN ANATÓMICA, SIN EMBARGO SON COMUNES A TODOS ELLOS LOS ELEMENTOS QUE LOS CONSTITUYEN, ASÍ COMO LOS QUE LOS CIRCUNDAN.

LOS COMPONENTES DEL DIENTE SON:

- 1) ESMALTE
- 2) DENTINA
- 3) PAQUETE VASCULONERVIOSO
- 4) CEMENTO

ESTRUCTURAS ADYACENTES:

- 1) ENCÍA MARGINAL
- 2) LIGAMENTOS PARODONTALES
- 3) ENCÍA INSERTADA
- 4) MUCOSA ALVEOLAR
- 5) HUESO ALVEOLAR

CARACTERÍSTICAS QUE DIFIEREN:

- 1) CONTORNO CONORARIO
- 2) CONTORNO CERVICAL
- 3) ANATOMÍA OCLUSAL
- 4) CAVIDAD PULPAR

ESMALTE

DE LOS CUATRO TEJIDOS QUE COMPONEN EL DIENTE, EL ESMALTE ES EL ÚNICO QUE SE FORMA POR ENTERO ANTES DE LA ERUPCIÓN Y LAS CÉLULAS FORMATIVAS (LOS AMELOBLASTOS) DEGENERAN EN CUANTO SE FORMA EL ESMALTE. POR LO TANTO EL ESMALTE NO POSEE LA PROPIEDAD DE REPARARSE.

EL ESMALTE ES ADEMÁS MUY QUEBRADIZO Y SU ESTABILIDAD DEPENDE DE LA DENTINA SU PROCENTAJE EN SALES INORGÁNICAS ES VARIABLE QUE VAN DEL 95% AL 99% DE SU PESO. EL ESMALTE CALCIFICADO ES EL TEJIDO MÁS DURO DEL CUERPO. GENERALMENTE LISO Y TRANSLÚCIDO, SU COLOR PUEDE VARIAR Y ESTO SE DEBE EN PARTE AL REFLEJO DE LA DENTINA.

ESTRUCTURAS HISTOLÓGICAS DEL ESMALTE, QUE SE OBSERVAN AL -
MICROSCOPIO.

- A) PRISMAS DEL ESMALTE.- SON COLUMNAS ALTAS PRISMÁTICAS, QUE ATRAVIESAN AL ESMALTE EN TODO SU ESPESOR SON DE FORMA HEXAGONAL Y EN SÍ PRESENTAN LA MISMA MORFOLOGÍA DE LOS AMELOBLASTOS. SU DIRECCIÓN ES RADIADA Y PERPENDICULAR A LA LÍNEA AMELO DENTINARIA. EN SU TRAYECTO NO SIGUEN UN CURSO RECTO SINO SINUOSO CONFORME SE VAN ACERCANDO A LA SUPERFICIE OCLUSAL Y ESTAS ZONAS SE PUEDEN OBSERVAR ENTRETEJIDAS UNAS CON OTRAS, CONSTITUYENDO ASÍ UN FENÓMENO LLAMADO ESMALTE NUDOSO.
- B) VAINAS DE LOS PRIMAS.- CADA PRISMA PRESENTA UNA CAPA DELGADA PERIFÉRICA QUE SE OBSCURECE Y QUE ES HASTA CIERTO GRADO ÁCIDO RESISTENTE.
- C) SUBSTANCIA INTERPRISMÁTICA.- ÉSTA SUBSTANCIA SE CARACTERIZA POR TENER UN ÍNDICE DE REFRACCIÓN LIGERAMENTE MAYOR Y ES ESCASO EN SALES MINERALES.
- D) LÍNEAS INCREMENTALES Y ESTRIAS DE RETZIUS.- APARECEN COMO BANDAS O LÍNEAS DE COLOR CAFÉ QUE SE EXTIENDEN DESDE LA UNIÓN AMELODENTINARIA HACIA OCLUSAL O INCISAL. SON ORIGINADAS DEBIDO AL PROCESO RÍTMICO DE FORMACIÓN DE LA MATRIZ DEL ESMALTE, DURANTE EL DESARROLLO DE LA CORONA -- DEL DIENTE.

- e) CUTÍCULAS DEL ESMALTE.- CUBREN POR COMPLETO A LA CORONA - ANATÓMICA DEL DIENTE DE RECIÉN ERUPCIÓN, ES UNA CUBIERTA QUERATINIZADA PRODUCTO DE LA ELABORACIÓN DEL EPITELIO REDUCIDO DEL ESMALTE Y SE LE DA EL NOMBRE DE MEMBRANA DE -- HASMYTH. ÉSTA MEMBRANA DESAPARECE A MEDIDA QUE SE AVANZA EN EDAD Y POR LA PRESIÓN DURANTE LA MASTICACIÓN.
- f) LAMELAS.- SON RESULTADOS DE IRREGULARIDADES QUE OCURREN DURANTE EL DESARROLLO DE LA CORONA Y SE EXTIENDE DE AFUE RA HACIA DENTRO ESTÁN CONSTITUIDOS POR MATERIAL ORGÁNICO.
- g) PENACHOS.- PARTEN DE LA UNIÓN AMELODENTINARIA. ESTÁN - FORMADOS POR PRISMAS Y SUBSTANCIA INTERPRISMÁTICA NO CAL CIFICADAS.
- h) HUSOS Y AGUJAS.- REPRESENTAN LAS TERMINACIONES DE LAS FI BRAS DE THOMES O PROLONGACIONES CITOPLASMÁTICAS DE LOS - ODONTOBLASTOS. SON TAMBIÉN ESTRUCTURAS NO CALCIFICADAS.

DENTINA.- SE ENCUENTRA TANTO EN LA CORONA COMO EN LA RAÍZ - DEL DIENTE, ES DE COLOR AMARILLO PÁLIDO Y ESTÁ -- FORMADA EN UN 30% DE MATERIAL ORGÁNICO Y EN UN -- 70% DE SUBSTANCIA INORGÁNICA.

LA SUBSTANCIA ORGÁNICA CONSISTE PRINCIPALMENTE DE COLÁGENA EN FORMA DE FIBRAS. EL COMPONENTE INOR- GÁNICO LO FORMAN PRINCIPALMENTE EL MINERAL APATITA.

**ESTRUCTURAS HISTOLÓGICAS: SE CONSIDERAN COMO UNA VARIEDAD -
ESPECIAL DE TEJIDO CONJUNTIVO.**

- A) MATRIZ CALCIFICADA DE LA DENTINA.-** LA FORMAN LAS FIBRAS COLÁGENAS Y LA SUBSTANCIA AMORFA, FUNDAMENTAL DURA O CEMENTO CALCIFICADO. ESTA ÚLTIMA CONTIENE GRAN CANTIDAD DE AGUA Y SE ENCUENTRA SURCADA EN TODO SU ESPESOR POR UNOS CONDUCTILLOS LLAMADOS TÚBULOS DENTARIOS. LA SUBSTANCIA INTERCELULAR FIBROSA CONSISTE EN FIBRAS COLÁGENAS MUY FINAS QUE SE CARACTERIZAN POR QUE SE RAMIFICAN Y SE ANASTOMOSAN ENTRE SÍ.
- B) TÚBULOS DENTINARIOS.-** SON CONDUCTILLOS DE LA DENTINA QUE SE EXTIENDEN DESDE LA PARED PULPAR HASTA LA UNIÓN AMFLODENTINARIA ABARCANDO TAMBIÉN LA UNIÓN CEMENTODENTINA. LA PERIFERIA DE LOS TÚBULOS NOS MUESTRA UNA PARED BIEN DEFINIDA, ES DECIR LA VAINA DE NEWMAN, QUE ENVUELVE A LAS EXTENSIONES CITOPLASMÁTICAS DE LOS ODONTOBLASTOS.
- C) FIBRAS DE THOMES.-** SON PROLONGACIONES CITOPLASMÁTICAS DE LAS CÉLULAS PULPARES U ODONTOBLASTOS. ESTAS FIBRAS SON MÁS GRUESAS CERCA DEL CUERPO CELULAR Y SE VAN HACIENDO MÁS ANGOSTAS, RAMIFICÁNDOSE Y ANASTOMOSÁNDOSE ENTRE SÍ -- A MEDIDA QUE SE ACERCAN A LOS LÍMITES AMELO Y CEMENTO DENTINA.

D) LÍNEAS INCREMENTALES DE VON EBNER Y OWEN.- SE LES DA ESTE NOMBRE A LAS LÍNEAS QUE SE FORMAN EN LOS PERIODOS DE REPOSO DURANTE LA FORMACIÓN Y CALCIFICACIÓN DE LA DENTINA. LA ACTIVIDAD CELULAR COMIENZA EN LAS CÚSPIDES Y CONTINUA HACIA DENTRO MEDIANTE EL PROCESO DE APOSICIÓN.

E) DENTINA INTERGLOBULAR.- ES LA SUBSTANCIA INTERCELULAR QUE SE OBSERVA COMO ESPACIOS LACUNARES, Y QUE SON ATRAVESADOS POR LOS TÚBULOS Y FIBRAS DE THOMES. TAMBIÉN SE LE DAN EL NOMBRE DE ESPACIOS INTERGLOBULARES DE (ZERMACK). EN LA RAÍZ SE OBSERVA COMO UNA DELGADA CAPA DE ASPECTO GRANULOSO Y SE LE DA EL NOMBRE DE CARA GRANULAR DE THOMES.

F) DENTINA SECUNDARIA.- LA FORMACIÓN DE ESTE TIPO DE DENTINA PUEDE OCURRIR DURANTE TODA LA VIDA SIEMPRE Y CUANDO LA PULPA ESTÉ INTACTA, SE CARACTERIZA PORQUE SUS TÚBULOS DENTINARIOS PRESENTAN UN CAMBIO BRUSCO EN SU DIRECCIÓN, SON MENOS REGULARES Y SE ENCUENTRAN EN MENOR NÚMERO.

CAUSAS POR LA QUE SE PUEDEN FORMAR DENTINA SECUNDARIA: ATRICCIÓN, ABRASIÓN, EROSIÓN CERVICAL, CARIES, DESGASTE PROFUNDO EN DENTINA, FRACTURA DE LA CORONA SIN EXPOSICIÓN DE LA PULPA SENÉCTUD.

LA DENTINA SECUNDARIA SE DEPOSITA A NIVEL DE LA PARED PULPAR, CONTIENE MENOR CANTIDAD EN SUBSTANCIA ORGÁNICA Y ES MENOS PERMEABLE.

PULPA.- LA LOCALIZAMOS EN CAVIDAD PULPAR COMPRENDIENDO CÁMARA PULPAR Y LOS CONDUCTO RADICULARES. ESTÁ CONSTITUIDO FUNDAMENTALMENTE POR MATERIAL ORGÁNICO. LA PULPA ES UNA VARIEDAD DE TEJIDO CONJUNTIVO DIFERENCIADA QUE SE DERIVA DE LA PAPILA DENTARIA DEL DIENTE EN DESARROLLO.

- A) **SUBSTANCIA INTERCELULAR.**- ESTÁN CONSTITUIDAS POR UNA -- SUBSTANCIA AMORFA FUNDAMENTALMENTE BLANCA QUE SE CARACTERIZA POR SER ABUNDANTE Y GELATINOSA, TAMBIÉN SE ENCUENTRAN FIBRAS COLÁGENAS, RETICULARES Y DE KORFF.
- B) **FIBRAS DE KORFF.**- SON ESTRUCTURAS ONDULADAS EN FORMA DE TIRABUZÓN LOCALIZADAS ENTRE LOS ONDOTOBLASTOS. ES IMPORTANTE SU PAPEL EN LA FORMACIÓN DE LA MATRIZ DE LA DENTINA.
- C) **CÉLULAS.**- SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDAS ENTRE LAS SUBSTANCIAS INTERCELULARES, COMPRENDEN, CÉLULAS DEL TEJIDO CONJUNTIVO: FIBROBLASTOS, HISTIOCITOS, CÉLULAS MESENQUIMATOSAS INDIFERENCIADAS, CÉLULAS LINFOIDES ERRANTES Y ODOTOBLASTOS.
- D) **FIBROBLASTOS.**- EN DIENTES JÓVENES SON LOS MÁS ABUNDANTES, SU FUNCIÓN ES LA DE FORMAR ELEMENTOS FIBROSOS INTERCELULARES (FIBRAS COLÁGENAS).
- E) **HISTIOCITOS.**- EN CONDICIONES NORMALES SE ENCUENTRAN EN REPOSO DURANTE LOS PROCESOS INFLAMATORIOS DE LA PULPA, - SE MOVILIZAN TRANSFORMÁNDOSE EN MACRÓFAGOS ERRANTES EN GRAN ACTIVIDAD FOCÍTICA ENTRE LOS AGENTES EXTRAÑOS QUE - PENETRAN AL TEJIDO PULPAR.
- F) **CÉLULAS MESENQUIMATOSAS INDIFERENCIADAS.**- SE LOCALIZAN SOBRE LAS PAREDES DE LOS CAPILARES SANGUÍNEOS.
- G) **CÉLULAS LINFOIDES ERRANTES.**- SON LINFOCITOS QUE, SE HAN ESCAPADO DE LA CORRIENTE SANGUÍNEA, Y ACTÚAN EN LOS PROCESOS INFLAMATORIOS TRANSFORMÁNDOSE EN MACROFAGO.

- H) ODONTOBLASTOS.- SE LOCALIZAN EN LA PERIFERIA DE LA PULPA, SON CÉLULAS DISPUESTAS EN EMPALIZADA, EN UNA SOLA HILERA - OCUPADA POR DOS O TRES CÉLULAS SON DE FORMA CILÍNDRICA - - PRISMÁTICA, DE NÚCLEO VOLUMINOSO, ELIPSOIDE, DE LÍMITES -- BIEN DEFINIDOS.
SU CITOPLASMA ES DE ESTRUCTURA GRANULAR, PUEDE PRESENTAR MITOCONDRIAS Y GOTITAS LIPOIDEAS, ASÍ COMO UNA RED DE -- GOLGI.
- I) VASOS SANGUÍNEOS.- SON ABUNDANTES EN DIENTES JÓVENES, LAS RAMAS PENETRAN A LA PULPA A TRAVÉS DEL FORÁMEN APICAL, ALLÍ SE DIVIDEN Y SUBDIVIDEN, FORMANDO UNA RED BASTANTE EXTENSA EN LA PERIFERIA.
- J) VASOS LINFÁTICOS.- SE DEMUESTRA SU PRESENCIA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE COLORANTES DENTRO DE LA PULPA, ESTOS COLORANTES CONDUCIDOS POR LOS VASOS LINFÁTICOS HACIA LOS GANGLIOS LINFÁTICO REGIONALES.
- K) NERVIOS.- SON RAMAS DE LA SEGUNDA Y TERCERA DIVISIÓN DEL 5o. PAR CRANEAL (NERVIO TRIGÉMINO), QUE PENETRAN POR EL - FORÁMEN APICAL. LA MAYOR PARTE DE ESTOS HACES NERVIOSOS, SON MIELÍNICOS SENSORIALES, SOLO ALGUNAS FIBRAS NERVIOSAS SON AMIELÍNICAS Y PERTENECEN AL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO. LOS HACES DE FIBRAS NERVIOSAS MIELÍNICAS SIGUEN DE CERCA - A LAS ARTERIAS, DIVIDIÉNDOSE EN RAMAS CADA VEZ MÁS PEQUEÑAS, FORMANDO UNA CAPA SUBYACENTE A LA ZONA SUBODONTOLÁSTICA DE WEILL, LLEGAN A ATRAVESAR DICHA CAPA PERDIENDO SU VAINA DE MIELINA, Y SUS RAMIFICACIONES TERMINALES SE LOCALIZAN SOBRE LOS CUERPOS DE LOS ODONTOBLASTOS.
- L) CÁLCULOS PULPARES O NODULOS PULPARES.- SE PUEDEN ENCONTRAR EN DIENTES NORMALES Y AÚN EN DIENTES INCLUIDOS. ES-

TÁN FORMADOS POR DENTINA PROVISTA DE FRAGMENTO DE ODONTOBLASTOS Y TÚBULOS DENTINARIOS, A ESTOS SE LES LLAMAN VERDADEROS. LOS FALSOS ESTÁN FORMADOS EN CAPAS CONCÉNTRICAS DE TEJIDO CALCIFICADO.

CEMENTO.- CUBRE A LA DENTINA EN LA RAÍZ DEL DIENTE. ESTE COLOR AMARILLO PÁLIDO Y DE SUPERFICIE RUGOSA ES MENOS DURA QUE LA DENTINA. ESTÁ FORMADO DE UN 45% A 50% DE MATERIAL INORGÁNICO Y DE UN 55% DE MATERIAL ORGÁNICO.

ESTRUCTURAS HISTOLÓGICAS: SE DIVIDE AL CEMENTO EN DOS TIPOS: ACELULAR Y CELULAR.

- A) **CEMENTO ACELULAR.-** SE LLAMA ASÍ POR NO CONTENER CÉLULAS, FORMA PARTE DE LOS TERCIOS CERVICAL Y MEDIO DE LA RAÍZ DEL DIENTE.
- B) **CEMENTO CELULAR.-** SE CARACTERIZA POR SUS CÉLULAS LLAMADAS CEMENTOCITOS, ÉSTAS CÉLULAS, OCUPAN UN ESPACIO LLAMADO LAGUNA CEMENTARIA, DE ESTAS SALEN CONDUCTILLOS LLAMADOS CANALÍCULOS QUE SE ENCUENTRAN OCUPADOS POR LAS PROLONGACIONES CITOPASMÁTICAS DE LOS CEMENTOCITOS. ÉSTAS PROLONGACIONES SE DIRIGEN HACIA LA MEMBRANA PARODONTAL DE DONDE SE NUTREN.

LAS ESTRUCTURAS ADYACENTES DEL DIENTE: FORMAN UNA ZONA DE PROTECCIÓN QUE IMPIDE LA PENETRACIÓN DE FACTORES PERJUDICIALES DEL MEDIO BUCAL AL PARODONTO A CUYO CARGO ESTÁ EL SOSTÉN DEL DIENTE. ÉSTA ZONA CIRCUNSCRITA, TAMBIÉN ES EL SITIO DE LA TERMINACIÓN DE AJUSTE QUE HAY ENTRE PRÓTESIS Y DIENTE.

- A) **ENCÍA MARGINAL.-** CIRCUNDA A LAS PIEZAS DENTARIAS. LA ENCÍA MARGINAL CLÍNICAMENTE NORMAL ES DE COLOR ROSA CLARO - DEPENDIENDO DEL GRADO DE VASCULARIZACIÓN, QUERATINIZACIÓN Y

MELANINA DE LAS DIFERENTES RAZAS. ÉSTA ENCÍA FORMA DOS -
VERTIENTES, UNA EXTERNA QUE ESTÁ EN CONTACTO DIRECTO CON
EL MEDIO BUCAL Y ESTÁ CONSTITUÍDO POR TEJIDO EPITELIAL -
DENSO Y RECUBIERTO PUR UNA CAPA QUERATINIZADA QUE PUEDE -
AUMENTAR O DISMINUIR SEGÚN EL ESTÍMULO FUNCIONAL.

EN INTERPROXIMAL LA VERTIENTE EXTERNA DE UN DIENTE SE UNE
CON LA DEL ADYACENTE FORMANDO LAS PAPILAS INTERDENTARIAS.
VERTIENTE INTERNA.- NORMALMENTE NO ESTÁ EN CONTACTO CON
EL MEDIO BUCAL, YA QUE SU RELACIÓN CON EL DIENTE ES MEDIAN
TE UN SURCO O HENDIDUDA GINGIVAL. ES UN ESPACIO ENTRE EL
DIENTE Y LA VERTIENTE INTERNA DE LA ENCÍA MARGINAL, LA PRO
FUNDIDAD DE ESTE SURCO EN ESTADO NORMAL ES DE 1 A 2 MM. -
EN CARAS LIBRES Y DE 1 A 3 MM. EN PROXIMALES. DE ESTA MA
NERA, EL EPITELIO FORMA UN SELLO Y EL TEJIDO CONECTIVO --
SUBYACENTE EFECTÚA LA UNIÓN MECÁNICA ENTRE ENCÍA Y DIENTE
POR MEDIO DE LAS FIBRAS GINGIVALES LIBRES.

- B) LIGAMENTO PARODONTAL.- ESTÁ FORMADO POR TEJIDO CONJUNTI
VO DIFERENCIADO Y SU GROSOR VARÍA DE 0,12 A 0,33 MM.
FIBRAS PRINCIPALES DE LA MEMBRANA O LIGAMENTO PARODONTAL:
FIBRAS GINGIVALES LIBRES.- SE INSERTAN EN EL CEMENTO A -
NIVEL DEL TERCIO CERVICAL Y DE AHÍ SE DIRIGEN HACIA ARRI
BA Y AFUERA PARA TERMINAR ENTRE LOS ELEMENTOS DE LA ENCÍA.
SU FUNCIÓN CONSISTE EN MANTENER UNIDA A LA ENCÍA CONTRA -
LA SUPERFICIE DEL DIENTE.

FIBRAS TRANSEPTALES.- SE EXTIENDEN INTERPROXIMALMENTE --
ENTRE LOS DIENTES ADYACENTES CRUZANDO POR ENCIMA DE LA --
APÓFISIS ALVEOLAR. SU FUNCIÓN ES DE MANTENER UN PUNTO Ó
ÁREA DE CONTACTO, QUE JUNTO CON LA ENCÍA MARGINAL FORMAN
LA PAPILA INTERDENTARIA, QUE DEBE SU FORMA A LAS SUPERFI
CIES PROXIMALES DE LOS DIENTES, QUE NORMALMENTE SU ESPA
CIO SERÁ PIRAMIDAL O EN FILO DE CUCHILLO.

FIBRAS CIRCULARES.- SON LAS QUE RODEAN AL DIENTE SIN - ADHERIRSE A ÉL.

FIBRAS CRESTO ALVEOLARES.- VAN DEL TERCIO CERVICAL, DEL CEMENTO HASTA LA APÓFISIS ALVEOLAR. SU FUNCIÓN ES DE RESISTIR AL DESPLAZAMIENTO ORIGINADO POR LAS FUERZAS LATERALES.

FIBRAS DENTO ALVEOLARES.- SON LAS MÁS ABUNDANTES Y VAN EN SENTIDO APICAL Y OBLICUO DESDE EL HUESO ALVEOLAR AL CEMENTO. SU FUNCIÓN ES LA DE MANTENER EL DIENTE DENTRO DE SU ALVEOLO.

FIBRAS APICALES.- SE ENCUENTRAN ALREDEDOR DEL ÁPICE - DE LA RAÍZ Y PUEDEN SER HORIZONTALES Y VERTICALES.

- c) ENCÍA INSERTADA.- ESTÁ LIMITADA HACIA INCISAL POR EL - SURCO GINGIVAL Y HACIA APICAL POR LA ENCÍA ALVEOLAR. ES DE COLOR ROSA PÁLIDO DE CONSISTENCIA FIRMA Y SUPERFICIE RUGOSA, COMPARABLE AL ASPECTO POROSO DE UNA CÁSCARA DE - NARANJA, SE ENCUENTRA ADHERIDA A LOS PROCESOS ALVEOLARES.
- d) MUCOSA ALVEOLAR.- LIMITADA HACIA INCISAL POR LA ENCÍA - INSERTADA Y HACIA APICAL POR EL FONDO DE SACO VESTIBULAR. ES DE COLOR ROJO DE CONSISTENCIA SUAVE, NO ESTÁ ADHERIDA AL PROCESO ALVEOLAR, Y SE PUEDE DESLIZAR POR MEDIO DE PALPACIÓN LATERAL.
- e) HUESO ALVEOLAR.- ESTÁ EN CONTACTO CON EL LIGAMENTO PARODONTAL, ES COMPACTO Y CALCIFICADO, RADIOGRÁFICAMENTE SE - OBSERVA, COMO UNA CAPA RADIOPACA QUE HACIA OCLUSAL TERMINA EN FORMA DE PICO DE FLAUTA. TAMBIÉN SE LE DENOMINA - HUESO CRIBIFORME POR LOS MÚLTIPLES ORIFICIOS QUE PRESENTA SU SUPERFICIE Y QUE DAN PASO A LOS ELEMENTOS NUTRITIVOS - Y NERVIOSOS DE LA REGIÓN.

CARACTERÍSTICAS QUE DIFIEREN:

CONTORNO CORONARIO.- PARA EL ESTUDIO DE LA CORONA NOS BASAREMOS EN ESTUDIOS REALIZADOS EN CRÁNEOS PERTENECIENTES A LOS TRES TIPOS MÁS COMUNES: NORMAL, CUADRADO Y TRIANGULAR.

EN LA PRÁCTICA DE REHABILITACIÓN BUCAL, NOS ENCONTRAMOS CON LAS TRES MENCIONADAS ESCALAS DE ANATOMÍA CORONARIA. LA ANATOMÍA CORONARIA DE UN PACIENTE PUEDE INCLUIRSE EN UNA DE -- LAS TRES ESPECIFICACIONES ALUDIDAS. ESTA POSIBILIDAD NOS - PUEDE AYUDAR PARA DECIDIR EL DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO ADECUADOS FACILITANDO ASÍ LA LABOR CLÍNICA. SIN EMBARGO EN OCASIONES ALGUNOS DIENTES DE LA ARCADA NO ENCAJAN EN LOS GRUPOS ESTABLECIDOS.

CONTORNO CERVICAL.- ESTE CONTORNO DE LAS PIEZAS DENTARIAS Y EL CONTORNO OCLUSAL NO GUARDAN REALACIÓN. ES POR ESO QUE EL CONOCIMIENTO DEL CONTORNO CERVICAL DE CADA PIEZA DENTARIA, - ES DE GRAN AYUDA PARA DAR A LAS PREPARACIONES UNA TERMINACIÓN GINGIVAL ADECUADA Y LA POSIBILIDAD DE EFECTUAR UN DESGASTE - ADECUADO EN LA CORONA. EN DEFINITIVA SEÑALAR LA LÍNA DE TERMINACIÓN MÁS CONVENIENTE EN LA PREPARACIÓN,

LA ANATOMÍA CERVICAL DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES E INFERIORES ES VARIABLE. EN LA PORCIÓN MESIAL DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES SE ADVIERTE INCLINACIÓN DE LA CARA PALATINA EN DIRECCIÓN DISTAL, QUE PERMITE EL ALOJAMIENTO DE LA PORCIÓN RUGOSA MÁS ANTERIOR DEL PALADAR.

EL INCISIVO CENTRAL INFERIOR ES PIRIFORME; LAS CARAS PROXIMALES DIVERGEN ALGO EN SENTIDO VESTIBULAR Y LA MITAD ANTERIOR ES MÁS ANCHA QUE LA LINGUAL.

LA ANATOMÍA CERVICAL DE LOS CANINOS VARÍA SEGÚN EL TIPO ANATÓMICO (GENERAL INTERMEDIO, CUADRADO O TRIANGULAR).

LOS PREMOLARES SUPERIORES E INFERIORES SE CARACTERIZAN POR LA FORMA EN SUELA DE ZAPATO Y QUE MÁS O MENOS SE RELACIONA CON LA FORMA CORONARIA.

LOS MOLARES SUPERIORES, EL DIÁMETRO MASIODISTAL ES MENOR EN LA CARA VESTIBULAR QUE LA PALATINA, A PESAR DE QUE EXISTEN DOS RAÍCES EN LA REGIÓN VESTIBULAR (MESIAL, DISTAL) SU LONGITUD ES MENOR. LAS CARAS PROXIMALES EN SENTIDO VESTÍBULO PALATINO NO SON RECTAS, ESTO SE DEBE A QUE LA RAÍZ SE ENCUENTRA MÁS HACIA AFUERA QUE LA DISTAL.

EL DIÁMETRO VESTIBULO LINGUAL DEL PRIMER MOLAR INFERIOR ES MAYOR EN LA PORCIÓN MESIAL QUE EN LA DISTAL. ESTE DIENTE POSEE TRES CONDUCTOS RADICULARES: DOS MESIALES Y UNO DISTAL. LAS CARAS VESTIBULAR Y LINGUAL SE ESTRECHAN HACIA LA PORCIÓN MEDIA DE LA PIEZA DENTARIA.

CAPITULO III

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

HISTORIA CLÍNICA.- Es un requisito indispensable que nos proporcione los datos e informes generales necesarios, para realizar una evaluación completa del individuo; como son: nombre, sexo, edad, domicilio, estado civil, ocupación. fecha de la última visita al dentista, motivo de la consulta, etc.

La historia médica puede obtenerse pidiendo al paciente que llene un cuestionario, aunque es mejor hacer las preguntas directamente, ya que al pedirle al paciente que hable sobre sí mismo, demuestra que tenemos interés íntimo que mejora considerablemente las posibilidades de éxito en el tratamiento.

El objetivo principal de la historia médica es de determinar el estado de salud general del paciente y averiguar si existe alguna enfermedad que pudiera afectar a su capacidad para llevar a cabo la prótesis. Los trastornos que caen dentro de esta categoría son: anemia, artritis, diabetes, hipertiroidismo, tuberculosis, asma, fiebre reumática, epilepsia, etc.

No es raro que se descubra algún trastorno general, que el paciente desconozca y que uno descubra o sospeche a través del interrogatorio. Cuando esto ocurra, se remitirá inmediatamente a su médico general para consultarlo y en algunos casos el tratamiento dental será pospuesto hasta que el paciente se haya sometido a un tratamiento médico apropiado.

EN LA HISTORIA DENTAL.- Es importante saber el motivo de su visita, cuales son sus quejas, si existen y como llegó al estado actual de falta parcial de dientes. Si los dientes se perdieron a causa de enfermedad parodontal, en este caso el soporte alveolar será menos favorable que si la pérdida hubiese sido por caries.

UNA VEZ ESTABLECIDAS LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE LA VISITA; PASAREMOS A REVISAR EN FORMA MINUCIOSA LOS ARCOS DENTARIOS. ELLO CONSISTE EN PERCATARNOS DE LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- 1.- GRADO DE CUIDADO PERSONAL EN EL ASEO BUCAL, PRESENCIA DE SARRO, RESTOS ALIMENTICIOS Y EXISTENCIA DE PLAZA - BACTERIANA.
- 2.- ESTADO DE TEJIDOS BLANDOS, COLORACIÓN, TEXTURA Y VOLUMEN DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: LENGUA, CARRILLOS Y - ENCÍAS.
- 3.- ESTADOS CAREOSOS VISIBLES SIN TRATAR, RECIDIVAS DE CARIES Y SOBRE TODO, POSIBLE EXISTENCIA DE ELLAS EN CUELLOS O ABRASIONES CERVICALES.
- 4.- OBTURACIONES, TIPO DE MATERIAL EMPLEADOS, CONDICIONES SOBRE SALIENTES EN CUANTO A CONTORNO Y AJUSTE.
- 5.- PRÓTESIS FIJA; MATERIAL UTILIZADOS, ESTADO DE LOS MISMOS Y CONTORNOS ANATÓMICOS DADOS A LAS PRÓTESIS.
- 6.- PRÓTESIS REMOVIBLES: SE ESTIMARÁN TOLERANCIA ESTADO Y AJUSTE SOBRE LOS ELEMENTOS QUE LA SOSTIENEN EN LA ARCADEA. ASIMISMO, ES PRECISO SABER SI EL FUNCIONAMIENTO ES SATISFACTORIO.

ESTUDIO RADIOGRAFICO.- LA OBTENCIÓN DE LA SERIE RADIOGRÁFICA DE UN PACIENTE ES INDISPENSABLE PARA DIAGNOSTICAR LAS PARTICULARIDADES DE LAS CONDICIONES EXISTENTE, ESTE ESTUDIO EN SÍ ES UNA BASE PARA VALORAR ANOMALÍAS TALES COMO, CARIES, AJUSTE DE PRÓTESIS, PATOLOGÍA PULPAR, BOLSAS INFRAÓSEAS, PIEZAS DENTARIAS INCLUIDAS, VOLUMEN Y LONGITUD DE LAS RAÍCES, NIVEL DEL TEJIDO ÓSEO. NUESTRO MAYOR INTERÉS EN UN DIENTE, SU DIAGNÓSTICO CON RESPECTO A LA PORCIÓN CORONARIA.

MODELOS DE ESTUDIO.- SON IMPRESIONES COMPLETAS DE LAS DOS ARCADAS Y NOS APORTAN DATOS, PARA UN MEJOR DIAGNÓSTICO. ESTOS MODELOS SE DEBEN MONTAR EN EL ARTICULADOR YA SEA AJUSTABLE O SEMIAJUSTABLE, PARA ESTUDIAR LAS RELACIONES OCLUSALES. EN LOS MODELOS TAMBIÉN PODEMOS OBSERVAR LAS IRREGULARIDADES DE LAS ARCADAS DENTARIAS, LOS ESPACIOS DESDENTADOS, GIROVERSIONES, MORDIDAS CRUZADAS, PRÓTESIS DEFECTUOSAS Y MUCHAS OTRAS ALTERACIONES.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

- 1.- **HIGIENE ORAL ACEPTABLE.-** NO SE DEBE HACER NINGÚN TIPO DE PRÓTESIS HASTA NO ASEGURARSE DE QUE EL PACIENTE POSEA LA HABILIDAD Y DEDICACIÓN NECESARIA PARA ELIMINAR LA PLACA BACTERIANA. ES IMPRESCINDIBLE POSTERIORMENTE AL INSTALAR LA PRÓTESIS O CORONA.
- 2.- **PIEZAS PILARES RECOMENDABLES.-** LA POSICIÓN DE ESTAS ES FAVORABLE ASÍ COMO SU RESISTENCIA, SU MORFOLOGÍA -- NOS PERMITIRÁ HACER LAS PREPARACIONES CORRESPONDIENTES Y NOS AYUDARÁ PARA ELABORAR UNA PRÓTESIS FIJA ACEPTABLE.

- 3.- RAÍCES NORMALES.- ESTAS DEBEN SER POR LO MENOS EL DOBLE DE LA CORONA CLÍNICA, LO CUAL NOS DARÁ MEJOR SOPORTE A NIVEL ALVEOLAR Y PARODONTAL.
- 4.- PACIENTES DE EDAD ADULTA.- SON LOS QUE YA HAN ALCANZADO A SU MÁXIMA ERUPCIÓN LAS PIEZAS DENTARIAS Y A SU DESARROLLO NORMAL LOS TEJIDOS Y LOS HUESOS MAXILARES, ENTONCES PODREMOS LLEVAR A CABO LA PRÓTESIS FIJA. ES POR ESO QUE ESTÁ CONTRAINDICADO LA PRÓTESIS FIJA EN PACIENTES JÓVENES YA QUE AL REALIZARLA SE ALTERARÍA SU CRECIMIENTO.
- 5.- ESPACIOS DESDENTADOS CORTOS.- ESTOS ESPACIOS DESDENTADOS SE VAN A SUBSTITUIR CON UNA PRÓTESIS FIJA, YA QUE LA SUPERFICIE PARODONTAL DE LAS PIEZAS PILARES ES IGUAL O MAYOR AL ESPACIO PARODONTAL DE LAS PIEZAS QUE SE VAN A RESTITUIR. EN ESTOS CASOS ESTÁ CONTRAINDICADO LA PRÓTESIS REMOVIBLE POR TENER Poca ESTABILIDAD, FACILITANDO SU DESALOJO Y LLEGARSE A PERDER LA PRÓTESIS E INCLUSO TRAGÁRSELA.
- 6.- ESTÁ CONTRAINDICADO REALIZAR UNA PRÓTESIS FIJA CUANDO EL ANTAGONISTA SE ENCUENTRA EXTRIDO O EN GIROVERSIÓN. ESTO DEBE ANALIZARSE MUY BIEN, YA QUE SI ESTE ES EL PROBLEMA; SE PUEDE TRATAR A ESE DIENTE FUERA DE POSICIÓN DE MANERA QUE ENTRE EN EL ARCO, YA SE POR MEDIO DE UNA CORONA TOTAL O INCLUSO QUITANDO LA CORONA Y HACERLE EL TRATAMIENTO DE CONDUCTOS, RECONSTRUYENDO ESA PARTE DEL DIENTE CON UNA CORONA PIVOTADA.
- 7.- PACIENTES EPILÉPTICOS.- EN ESTA CLASE DE ENFERMOS ESTÁ INDICADA LA PRÓTESIS FIJA, YA QUE EN LOS ACCESOS CONVULSIVOS UNA PRÓTESIS REMOVIBLE PUEDE PROVOCAR TRAUMAS EN LOS TEJIDOS DE LA CAVIDAD BUCAL E INCLUSO AHOGAR AL PACIENTE.

- 8.- ESTÁ CONTRAINDICADA LA PRÓTESIS FIJA EN PACIENTES DIABÉTICOS POR PRESENTAR MOVILIDAD DENTARIA LOS TEJIDOS - SE ENCUENTRAN BLANQUEZINOS Y CON ERUPCIONES, EL TIEMPO DE COAGULACIÓN ESTÁ ALTERADO Y PRESENTAN GINGIVORRAGIAS.
- 9.- MALFORMACIONES CONGÉNITAS COMO SON: LABIO LEPORINO, - PALADAR HUNDIDA, PROTUCIONES Y RETRUCIONES SEVERAS.
- 10.- EL COSTO PUEDE INFLUIR PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRÓTESIS FIJA YA QUE EL MATERIAL DE ELECCIÓN PUEDE AUMENTAR EL PRESUPUESTO.

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

OBTENIDOS LOS DATOS REFERENTES AL PACIENTE A TRAVÉS DE LA - HISTORIA MÉDICA, EXÁMEN CLÍNICO INICIAL, MODELOS DE ESTUDIO, SERIE RADIOGRÁFICA Y LA OBTENCIÓN DE LAS RELACIONES OCLUSALES.

SE PROCEDE A ELABORAR EL DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO, GUIANDO NUESTRA ATENCIÓN HACIA LAS ÁREAS AFECTADAS, HACIENDO UNA SEPARACIÓN DE DOS POSIBLES ESTADOS DE LOS ARCOS DENTARIOS PARA ESTABLECER UN PLAN DE TRATAMIENTO; EN EL PRIMER CASO, - ESTARÍAN AQUELLOS QUE NO REQUIEREN DE UNA MODIFICACIÓN SUBSTANCIAL DE LAS RELACIONES OCLUSALES, Y EN EL SEGUNDO EN LOS QUE SI LOS EXIGEN. DE AHÍ, QUE DE UNA FORMA U OTRA SE DEBE TENER EN MENTE UNA SUCESIÓN DE PARTICULARIDADES POR INVESTIGAR, PARA DETERMINAR SI EXISTE ESTADOS PATOLÓGICOS. POR LO TANTO, ENUMERAREMOS, SI NO TODAS, LA MAYOR PARTE DE LAS PARTICULARIDADES INDISPENSABLES DE RECONOCER EN EL APARATO MASTICATORIO PARA HACER UN DIAGNÓSTICO.

- 1.- ARMONÍA DE LOS ARCOS DENTARIOS
- 2.- RELACIÓN CÉNTRICA Y SU COINCIDENCIA CON LA OCLUSIÓN DENTARIA.
- 3.- MANIFESTACIONES ASINTOMÁTICAS DE CUALQUIER ÍNDOLE
- 4.- ÍNDICE DE CARIES
- 5.- CARIES EXISTENTES
- 6.- ÁREAS AFECTADAS
- 7.- LONGITUD Y DIÁMETRO RADICULAR
- 8.- TEJIDO PARODONTAL
- 9.- SOPORTE ÓSEO (RAREFACIONES ÓSEAS)
- 10.- PATOLOGÍA PERIAPICAL MANIFIESTA; TRATAMIENTOS RADICULARES.

EL DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO MENOS COMPLICADO CORRESPONDERÁ A LA PERSONA QUE TENGA BUENA ARMONÍA ENTRE LAS ARCADAS CON RELACIONES OCLUSALES ACEPTABLES, SIN FALTANTES DE -- PIEZAS DENTARIAS, EN QUIEN LA PATOLOGÍA SOLO SE MANIFIESTA -- EN LAS ÁREAS CORONAREAS DE LOS DIENTES; PARA ESTE ESTUDIO -- BASTAN EL EXÁMEN CLÍNICO Y LA TOMA DE LA SERIE RADIOGRÁFICA.

EN ESTOS CASOS EL PLAN DE TRATAMIENTO CONSISTIRÁ GENERALMENTE, A INCRUSTACIONES Y POSIBLES RESTAURACIONES PARCIALES -- OCLUSALES.

EL SEGUNDO GRUPO PARA LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO CORRESPONDE A SUJETOS EN QUIÉNES SE MODIFICARÁN LAS RELACIONES OCLUSALES, EN LOS QUE SERÁ PRECISO REALIZAR UN ESTUDIO MÁS AVANZADO PARA LLEGAR A UNA CONCLUSIÓN TERAPÉUTICA. EN ESTE GRUPO NUESTRO PLAN DE TRATAMIENTO CONSISTIRÁ EN LA ELIMINACIÓN DE LAS ÁREAS AFECTADAS RECUBRIENDO -- ESTAS ÁREAS CON UNA RESTAURACIÓN DE CUALQUIER TIPO, ASIMIS-

MO LAS PIEZAS POR REPONER, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, LO INDICADO SERÁ LA CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE FIJO CON SOPORTE EN AMBOS EXTREMOS.

HABRÁ OTROS TIPOS DE PACIENTES EN LOS CUÁLES LAS DISCREPANCIAS OCLUSALES SEAN MÁS SEVERAS E INCLUSO TENGAN COMPLICACIONES, EN EL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO, O AFECTANDO LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR. EN ESTOS CASOS ES NECESARIO RECURRIR A UN ARTICULADOR SEMI O TOTALMENTE AJUSTABLE; ESTE INSTRUMENTO NOS PROPORCIONARÁ LOS DATOS NECESARIOS SOBRE LAS ÁREAS QUE PARTICIPAN EN LA CORRECCIÓN OCLUSAL. EN ESTOS CASOS PUEDEN ESTAR INCLUIDAS PIEZAS DENTARIAS QUE PRESENTEN O NO ESTADOS PATOLÓGICOS EN SU PORCIÓN CORONARIA.

OPTANDO POR CUALQUIER TERAPÉUTICA A SEGUIR, ES NECESARIO SEÑALAR QUE TODOS LOS DIENTES AFECTADOS SE RESTAURARAN CON ELEMENTOS QUE LES DEVUELVAN LA NORMALIDAD, Y LAS ÁREAS DESDENTADAS TENDRÁN QUE SER REPUESTAS, YA SEA POR PRÓTESIS FIJA O PARCIAL REMOVIBLE.

CAPITULO IV

TIPOS DE PREPARACIONES

AL TENER ESTABLECIDO EL DIAGNÓSTICO Y EL PLAN DE TRATAMIENTO, SE MANDAN A ELABORAR LOS PROVISIONALES ANTES DE HACER LOS DESGASTES EN LOS DIENTES.

LAS PRÓTESIS PROVISIONALES JUEGAN UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN EL ÉXITO DE LAS RESTAURACIONES FINALES.

TANTO LAS PRÓTESIS PROVISIONALES COMO LAS DEFINITIVAS DEBEN TENER EL CONTORNO Y FORMA ADECUADA PARA QUE PROTEJAN LOS TEJIDOS GINGIVALES.

LAS PRÓTESIS DE REFERENCIA CORRESPONDEN A LOS DIENTES QUE VAN A RECIBIR CORONAS TOTALES, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS ESPACIOS DESDENTADOS QUE PUEDEN RECONSTRUIRSE. ES UNA NECESIDAD PROTEGER AL DIENTE DESGASTADO MIENTRAS SE CONSTRUYE Y APLICA LA CORONA DEFINITIVA.

LA CONSTRUCCIÓN EN EL LABORATORIO DE LOS PROVISIONALES Y DE LAS COFIAS, PARA LA TOMA DE IMPRESIÓN DE LAS ÁREAS PREPARADAS, SE ELABORAN EN LOS MODELOS DE ESTUDIO.

PREPARACION DE DIENTES

TRES SON LAS PARTICULARIDADES QUE VAMOS A TENER EN CUENTA PARA LA PREPARACIÓN DE LOS DIENTES:

- A) DESGASTE NECESARIO EN EL TERCIO CERVICAL
- B) TERMINADO DE LA PREPARACIÓN
- C) ACONDICIONAMIENTO PARODONTAL

A) DESGASTE NECESARIO EN EL TERCIO CERVICAL. ESTE DESGASTE SE DEBE HACER CONFORME A LA ANATOMÍA CERVICAL DE CADA UNA DE LAS PIEZAS DENTARIAS. ES PRECISO QUE EL DESGASTE EFECTUADO DEJE UN ESPACIO UNIFORME Y SUFICIENTE PARA QUE EL MATERIAL RESTAURADOR SE -- ADAPTE A LA FORMA ANATÓMICA CERVICAL CORRECTA.

B) TERMINADO DE LA PREPARACIÓN. ESTA TERMINACIÓN DEBE HACERSE TOMANDO EN CUENTA, LAS CONDICIONES DE LOS DIENTES Y DE LAS ESTRUCTURAS QUE LOS CIRCUNDAN, ÉSTAS SERÁN LAS QUE INDICAN DONDE SE HARÁ EL TERMINADO.

C) ACONDICIONAMIENTO PARADONTAL. ES NECESARIO CONSIDERAR EN EL TRATAMIENTO REHABILITADOR EL ESTADO PARADONTAL Y LA ELIMINACIÓN DE LOS FACTORES ETIOLÓGICOS; CON ELLO SE SATISFACE LA FUNCIÓN LOGRANDO ASÍ LA ARMONÍA CON LAS ESTRUCTURAS CIRCUNDANTES Y LA PRÓTESIS.

TIPOS DE PREPARACION

LA PREPARACIÓN DE UN DIENTE QUE VA A RECIBIR CORONA TOTAL, -- EXIGE DESGASTE EN TODAS SUS CARAS; A SABER: INCISAL U OCLUSAL, PROXIMALES, PALATINO O LINGUAL Y VESTIBULAR O LABIAL.

SEGÚN EL ÁREA, DEBERÁ REALIZARSE EL DESGASTE SUFICIENTE QUE -- OCUPARÁ EL MATERIAL RESTAURADOR Y EN LAS ZONAS VESTIBULAR O -- LABIAL HABRÁ DE TENERSE ESPECIAL CUIDADO PARA DEJAR EL ESPA --

CIO ADECUADO O INDISPENSABLE PARA COLOCAR EL MATERIAL VISIBLE O ESTÉTICO. LA TERMINACIÓN CERVICAL DEBE HACERSE TOMANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES DE LOS DIENTES, DE LAS ESTRUCTURAS QUE LO CIRCUNDAN ASÍ COMO DE LOS MATERIALES DE RESTAURACIÓN QUE SE VAN A EMPLEAR, ESTOS ÚLTIMOS REQUIEREN DETERMINADAS CONDICIONES; POR ELLO A CONTINUACIÓN NOS REFERIMOS A DOS TIPOS DE PREPARACIONES.

1.- LOS DIENTES QUE VAN A RECIBIR CORONA CON BASE METÁLICA Y QUE DEBEN SEGUIR LOS MISMOS PASOS DE LA PREPARACIÓN NORMAL; COMPRENDEN LAS SIGUIENTES PRÓTESIS:

- A) CORONA TOTAL METÁLICA
- B) CORONA DE ORO CON FRENTE DE ACRÍLICO (VENEER)
- C) CORONA DE PORCELANA CON BASE METÁLICA
- D) CORONA CON BASE METÁLICA DE ORO RECUBIERTA DE ACRÍLICO.

2.- CORONAS SIMPLES DE PORCELANA

LA DIFERENCIA ENTRE LOS DOS TIPOS DE PREPARACIONES ES PEQUEÑA PUES SOLO SE REFIERE A LA TERMINACIÓN CERVICAL YA QUE EN AMBOS TIPOS DE PREPARACIONES EL DESGASTE EN EL -- RESTO DE LA CORONA ES SEMEJANTE. POR LO TANTO SE DEDUCE QUE, SEGÚN LOS MATERIALES DE RESTAURACIÓN HAY POCAS VARIANTES EN LAS PREPARACIONES.

PREPARACION PARA CORONA TOTAL CON BASE METALICA

TÉCNICA DE PREPARACIÓN

TOMANDO EN CUENTA LAS DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DE CADA UNO DE LOS DIENTES, PARA LA PREPARACIÓN CLÍNICA DE ESTOS DIVIDIREMOS LAS ARCADAS, YA SEA SUPERIOR E INFERIOR EN DOS GRUPOS:

DIENTES ANTERIORES QUE COMPRENDEN DE CANINO A CANINO Y POSTERIORES QUE ABARCA PREMOLARES Y MOLARES. EN ESTE CASO SOLO NOS CONCRETIZAREMOS AL PRIMER GRUPO, DADO QUE ES EL TEMA DE LA TESIS.

A NUESTRO JUICIO, LA TÉCNICA DE DESGASTE QUE EXPLICAREMOS -- SIMPLIFICA NO SOLAMENTE EL PROCEDIMIENTO, SINO TAMBIÉN LA VARIEDAD DE INSTRUMENTO QUE SE EMPLEAN PARA ESTE FIN. EL INSTRUMENTAL CORTANTE QUE EMPLEAREMOS CONSISTE EN FRESAS DIAMANTADAS, EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS BASTARÁ CON TRES TIPOS DE FRESAS: UNA DE CONO INVERTIDO LARGO; ENSEGUIDA, UNA FRESA TIPO FLAMA O PUNTA DE LÁPIZ, Y POR ÚLTIMO TRONCOCONICA CON EXTREMO REDONDEADO.

PREPARACION DE DIENTES ANTERIORES

CONSIDERANDO LA SEMEJANZA ANATÓMICA DE ESTAS PIEZAS O SEA DE CANINO A CANINO TOMANDO COMO BASE A LOS DIENTES SUPERIORES. NO OBSTANTE LA TÉCNICA TAMBIÉN ES APLICABLE AL ARCO INFERIOR. A CONTINUACIÓN DESCRIBIREMOS EL DESGASTE DE UN CENTRAL SUPERIOR QUE SERÁ CARACTERÍSTICO DE CUALQUIERA DE ESTE GRUPO.

PRIMERA ETAPA,- SE UTILIZA LA FRESA DE CONO INVERTIDO QUE TENDRÁ UNA POSICIÓN INCISAL EN CUANTO A LA PIEZA DENTARIA VIÉNDOSE DE FRENTE; SE CALCULA LA PROFUNDIDAD Y EL ÁREA QUE ABARCA EL DESGASTE CON LA FRESA DE CONO INVERTIDO EN LA PORCIÓN INCISAL DEL DIENTE. ÉSTA REDUCCIÓN DEL BORDE INCISAL SE PROLONGARÁ EN SENTIDO CERVICAL TANTO COMO SE REQUIERA, PERO SIN LLEGAR A ABARCAR TODO LO QUE SE CONSIDERA NECESARIO PARA EL FINAL DE LA PREPARACIÓN. EL CORTE VISTO POR MESIAL SE OBSERVARÁ QUE LA PIEDRA DEBE DE INTRODUCIRSE DE CARA VESTIBULAR A PALATINA, COMPRENDIENDO TODO EL GROSOR QUE HAY DE

UNA CARA A OTRA FACILITÁNDOSE ASÍ EL DESGASTE ALCANZANDO TAMBIÉN UNA MAYOR REGULARIDAD EN EL CORTE.

SE RESPETARÁ LA CARA PROXIMAL DEL DIENTE QUE SE ESTÉ PREPARANDO CUANDO EXISTA UNA PIEZA CONTIGUA QUE NO ESTÉ INCLUIDA EN LA PRÓTESIS; ESTO SE HACE CON EL FIN DE PROTEGERLA.

LA POSICIÓN DE LA FRESA PARA EL DESGASTE DE LA CARA VESTIBULAR, DEBE SER PARALELA A ÉSTA, HACIENDO EL DESGASTE DE MESIAL A DISTAL DESGASTANDO PRIMERO LA PORCIÓN MEDIA Y SE CONTINÚA HACIA LA PARTE CERVICAL SIN TOCAR EL BORDE LIBRE DE LA ENCÍA. EL DESGASTE EN EL CARA PALATINA O LINGUAL DEL DIENTE, LA POSICIÓN DE LA FRESA CON RESPECTO A ESTE DEBE SER PERPENDICULAR; TAMBIÉN POR ESTA CARA SE INICIA EL DESGASTE EN LA PARTE MEDIA Y SE CONTINÚA EN DIRECCIÓN CERVICAL ABARCANDO TODO EL CÍNGULO, CREANDO UNA PORCIÓN CÓNCAVA QUE REPRESENTA A ESTA PARTE DEL DIENTE; TAMBIÉN SE LLEGARÁ AL BORDE GINGIVAL SIN LASTIMARLO.

SEGUNDA ETAPA.- DESGASTE DE CARAS PROXIMALES Y TERMINADO CERVICAL DE LA PREPARACIÓN CON LA FRESA TIPO FLAMA O PUNTA DE LÁPIZ SE COMENZA EL DESGASTE POR LA CARA VESTIBULAR AL NIVEL DEL BORDE LIBRE DE LA ENCÍA Y PROFUNDIZÁNDOSE DE LA CARA VESTIBULAR A LA PALATINA CONTORNEANDOLA SEGÚN LA ANATOMÍA DENTARIA, SIN TOCAR LAS CARAS PROXIMALES DE LOS DIENTES QUE NO SE ESTÁN PREPARANDO.

EL CONTORNO DE LA PREPARACIÓN EN CERVICAL, DEBE RECORDARSE QUE EL DESGASTE CON LA FRESA TIPO FLAMA NO SE REALIZA COLÓCANDOLA EN EL SURCO GINGIVAL, SINO HACIENDO UN PEQUEÑO TALLADO EN EL DIENTE PARA CREAR UN ESPACIO QUE SE CONTINUARÁ EN TODO SU ALREDEDOR, EVITANDO LASTIMAR LA ENCÍA. ESTE ESPACIO SE HACE POR LA CARA VESTIBULAR PROFUNDIZANDO YA SEA POR MESIAL O DISTAL, UNA VEZ CREADO EL ESPACIO SE CONTINÚA ALREDEDOR DE TODA LA PIEZA. HAY QUE DESTACAR QUE POR SER ÉSTA LA

TERMINACIÓN DEFINITIVA DE LA PREPARACIÓN, DEBE TENER LAS CARACTERÍSTICAS IDEALES DESDE EL COMENTO EN QUE SE REALICE, - PUES ES IMPOSIBLE REPONER UNA PARTE DEL DIENTE DESPUÉS QUE SE HA DESGASTADO.

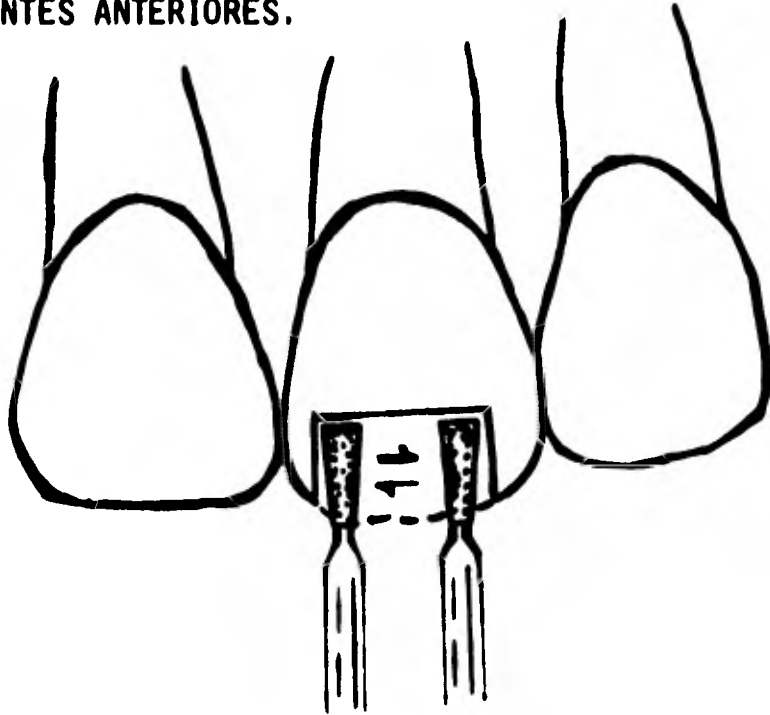
LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON LA FRESA TIPO FLAMA HASTA ESTE MOMENTO SON: EL BICELADO SUBGINGIVAL ALREDEDOR DEL DIENTE, O SEA EL TERMINADO CERVICAL SIN FORMAR ESCALÓN ALGUNO A EXCEPCIÓN EL CREADO EN LA PRIMERA ETAPA AL REALIZAR EL DESGASTE DE LAS CARAS VESTIBULAR Y LINGUAL CON LA FRESA DE CONO INVERTI-LARGO.

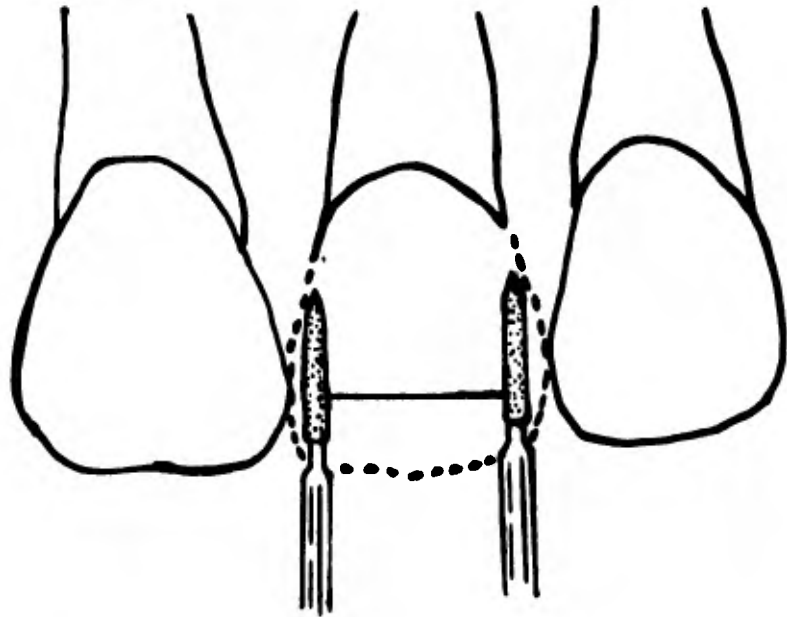
TERCERA ETAPA.- FORMACIÓN DE UN ESCALÓN ACHAFLANADO ALREDEDOR DEL DIENTE, PARA FORMAR ESTE ESCALÓN SE UTILIZA LA FRESA TRONCOCONICA CON BORDE REDONDO, EL DESGASTE SE HACE A NIVEL CERVICAL EN FORMA TAL QUE PUEDA CREARSE UN ESCALÓN ACHAFLANDO QUE TENGA UNA SITUACIÓN MÁS INCISAL QUE LA TERMINACIÓN CERVICAL -- REVISADA PREVIAMENTE CON LA FRESA DEFLAMA. LA COLOCACIÓN DE LA FRESA ES AL NIVEL DEL BORDE LIBRE DE LA ENCÍA, DONDE SE COMIENZA A PROFUNDIZAR A EXPENSAS DEL ESPACIO CREADO EN LA SEGUNDA ETAPA. EN LAS CARAS VESTIBULAR Y PALATINA, LA COLOCACIÓN DE LA FRESA ES PRÁCTICAMENTE SOBRE EL ESCALÓN QUE SE PRODUJO EN LA PRIMERA ETAPA.

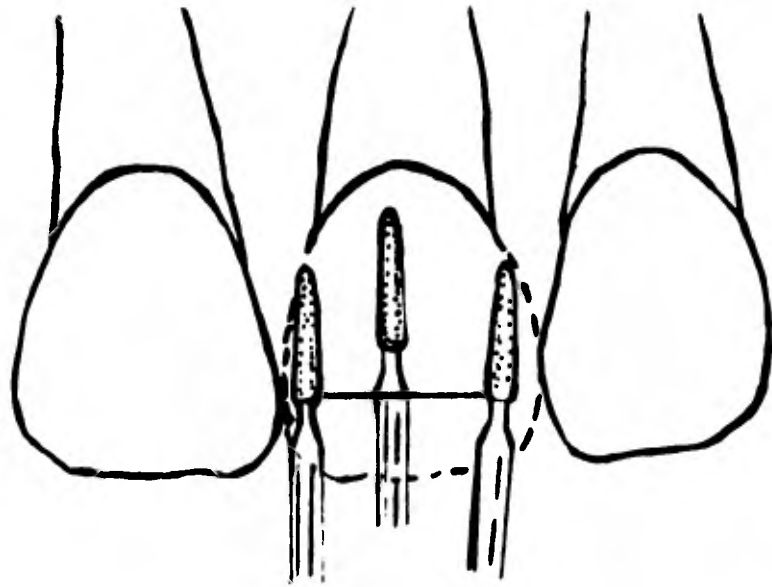
ES NECESARIO HACER NOTAR QUE SE HA IDO PROFUNDIZANDO EN SENTIDO SUBGINGIVAL AL MISMO TIEMPO QUE SE CONTORNEA EL DIENTE, -- CUIDANDO DE NO TOCAR CON DICHO INSTRUMENTO EL SURCO DE LA ENCÍA, TAMBIÉN DEBE EVITARSE ABARCAR TODO EL BISEL QUE SE REALIZÓ CON LA FRESA DE FLAMA; ES NECESARIO QUE ESTE ESCALÓN ACHAFLANADO TENGA UN BISEL MÁS SUBGINGIVAL.

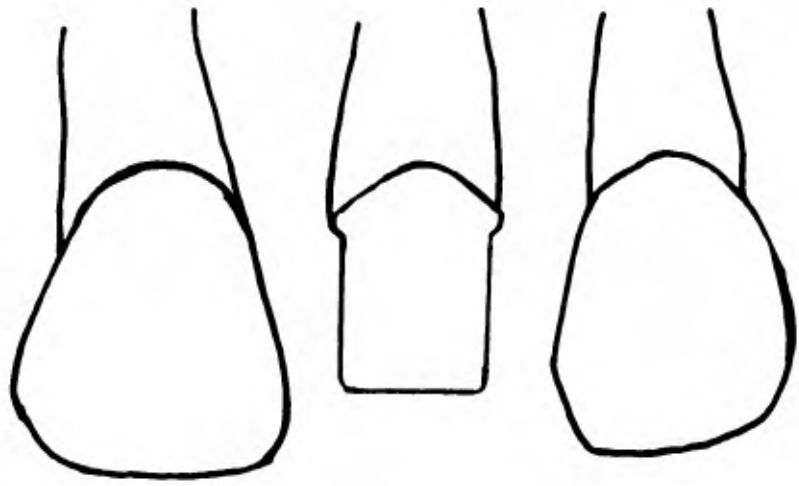
COMO ÚLTIMO PASO SERÁ LA REGULARIZACIÓN DE LOS CONTORNOS DE LA PREPARACIÓN. UNA VEZ REALIZADOS TODOS LOS CORTES Y DESGASTES EN EL DIENTE; ES PRECISO REGULARIZAR ARISTAS Y BORDES AGUDOS -- QUE SE ENCUENTREN VALIÉNDOSE DE LA MISMA FRESA TRONCOCONICA -- CON BORDE REDONDO. PUEDE RECURRIRSE TAMBIÉN AL USO DE LIJAS -- MUY DELGADAS, CON IRRIGACIÓN ADECUADA DE LA BOCA, ASÍ COMO DE RUEDAS DE CAUCHO BLANDO PARA DAR TERSURA A TODAS LAS CARAS PREPARADAS DEL DIENTE.

ESQUEMAS CORRESPONDIENTES A LA TECNICA DE PRE-
PARACION DE CORONA TOTAL CON BASE METALICA, EN
DIENTES ANTERIORES.

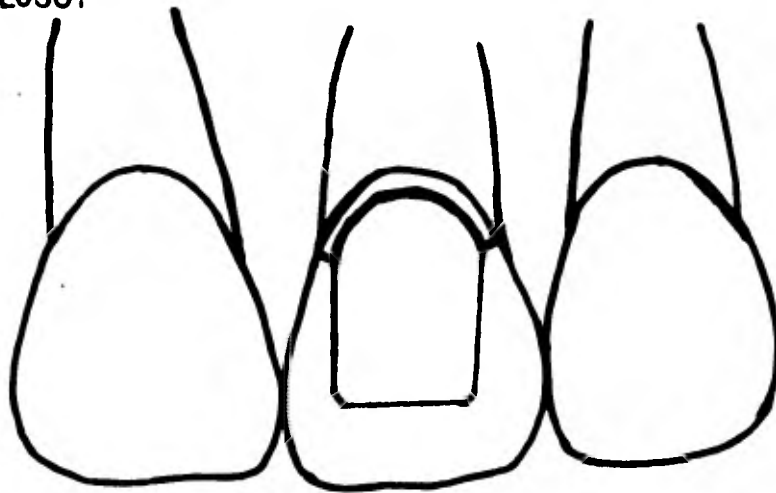








ESQUEMA CORRESPONDIENTE A LA TECNICA DE PREPARACION DE CORONA SIMPLE DE PORCELANA EN DIEN - TES ANTERIORES. LOS PASOS INICIALES SON IGUALES QUE LA CORONA CON BASE METALICA. LA DIFERENCIA EXISTE EN EL ULTIMO PASO A NIVEL DEL -- BORDE CERVICAL QUE, NO ES ACHAFLANADO SINO ANGULOSO.



CAPITULO V

TOMAS DE IMPRESIONES

LA REPRODUCCIÓN FIEL DE LA TERMINACIÓN DE LAS PREPARACIONES - CON CUALQUIERA DE LAS TÉCNICA Y MATERIAL DE IMPRESIÓN, SE DEBE TENER EN CUENTA EVITAR CUALQUIER DAÑO EN EL PARONDONTO.

IMPRESIONES CON BANDAS DE COBRE EN MODELINA. ÉSTA TÉCNICA REQUIERE DE UN GRAN CUIDADO, HABILIDAD, CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA. LA BANDA DE COBRE CON CUALQUIERA DE LOS MATERIALES EN SU INTERIOR ES RECOMENDABLE PRINCIPALMENTE EN CORONAS TOTALES.

LA TOMA DE IMPRESIÓN CON BANDA DE COBRE Y MODELINA, AUNQUE NO SEA EL MÉTODO DE ELECCIÓN, SE DESCRIBE CON EL PROPÓSITO DE HACER LAS COMPARACIONES ENTRE UNO Y OTRO MATERIAL.

SELECCIONADA LA BANDA DE COBRE, DEBE SER CALENTADA EN EL MECHERO DE ALCOHOL HASTA EL ROJO VIVO. SE SUMERGE EN EL FRASCO DE ALCOHOL PARA ABLANDAR EL METAL, Y SE RECORTA SEGÚN EL CONTORNO CERVICAL. LA BANDA SE COLOCA EN EL DIENTE, DESPUÉS DE HABER REGULARIZADO LOS BORDES. AL PONER LA BANDA SOBRE EL DIENTE, DEBE EVITARSE RETENER DENTRO DE ELLA PORCIONES DE TEJIDO BLANDO.

LA BANDA SÓLO SE INTRODUCIRÁ HASTA QUE TOQUE LAS PAPILAS INTERDENTARIAS, AUNQUE NO LLEGUE AL FONDO DEL SURCO GINGIVAL EN LAS CARAS VESTIBULAR Y PALATINAS. COLOCANDO LA BANDA SOBRE EL DIENTE, OPERACIÓN QUE DEBE EFECTUARSE CON SUMO CUIDADO PARA NO EJERCER EXCESIVA QUE PUDIERA INTRODUCIR A ESTA MÁS ALLÁ DE LA PREPARACIÓN, SE CONFORMA SU BORDE A NIVEL CERVICAL, EMPLEAN UN INSTRUMENTO ROMO A FIN DE NO LESIONAR LOS TEJIDOS PARODONTALES. HECHO LO ANTERIOR SE QUITA LA BANDA Y SE LAVA PARA ELI

MINAR CUALQUIER RESIDUO DE SANGRE O SALIVA.

SE ELIGE LA BARRA DE MODELINA ADECUADA, LA CUAL DEBERÁ ENTRAR FÁCILMENTE EN LA LUZ DE LA BANDA. SE CALIENTA DIRECTAMENTE - EL EXTREMO DE LA MODELINA, Y SE INTRODUCE REBLANDECIDA EN LA BANDA DE COBRE POR EL EXTREMA OCLUSAL. CON EL DEDO SE PRESIONA EN DICHO BORDE PARA CERCORARSE DE QUE EL INTERIOR DE LA - BANDA QUEDÓ TOTALMENTE LLENO CON LA MODELINA.

CON EL CARTUCHO EN SU INTERIOR, SE CALIENTA UN POCO A LA FLAMA, LA BANDA DE COBRE. SE SUJETA FIRMEMENTE CON LOS DEDOS, - Y SE TOMA LA BARRA DE MODELINA POR SU EXTREMO TIBIO Y SE TIRA DE ÉL PARA COMPROBAR QUE LA SUBSTANCIA SE HA ADHERIDO AL INTERIOR DEL METAL HASTA EL BORDE GINGIVAL. COMPROBADO LO ANTERIOR SE CALIENTA LA BANDA DE COBRE A MANERA DE QUE ADQUIERA - LA FLUIDEZ PRECISA PARA RECIBIR LA IMPRESIÓN DEL DIENTE PREPARADA. CONVIENE ENGRASAR LIGERAMENTE LA SUPERFICIE DE LA MODELINA QUE ESTARÁ EN CONTACTO CON EL DIENTE. SE APLICA SUAVEMENTE SOBRE LA PIEZA DENTARIA PREPARADA, LLEVÁNDOLA HASTA EL BORDE GINGIVAL, SE HACE PRESIÓN SOBRE LOS BORDES PARA QUE PENETRE PERFECTAMENTE EL EXCEDENTE SE RECORTARÁ CON TIJERAS.

SE DEJA ENDURECER EL MATERIAL Y AL RETIRAR LA BANDA SE DEBE HACER DE TAL MANERA QUE NO DAÑE O ALTERE LA IMPRESIÓN, RETIRADA LA BANDA DEBE RECORTARSE A LA FORMA PECULIAR DE LA PORCIÓN CERVICAL DEL DIENTE. SI EL CONTORNO DE LA BANDA NO SE DEFORMÓ NI SE MODIFICÓ LA MODELINA QUE ALOJA, SE CALIENTA SUAVEMENTE UN POCO, SIN LLEGAR A LA FLACIDEZ, SE COLOCA DE NUEVO EN EL DIENTE PREPARADO HACIENDO PRESIÓN, PARA QUE SE - INTRODUZCA HASTA UN SITIO LIGERAMENTE SUBGINGIVAL.

LA BANDA DE COBRE PARA UTILIZAR OTRO MATERIAL COMO SILICÓN O MERCAPTANO; SE PODRÁ PREPARAR EN LA SIGUIENTE FORMA; SE REALIZARÁN PERFORACIONES EN EL CUERPO DE LA BANDA, OTRO PROCEDIMIENTO ES EL UTILIZAR UN ADHERENTE ADECUADO PARA EL MATERIAL EMPLEADO.

IMPRESIONES CON COFIAS

PARA ELABORAR LAS COFIAS PARA IMPRESIÓN; AL IGUAL QUE LAS - PROVISIONALES PRESENTAN EN SU AJUSTE CON EL MODELO DE ESTUDIO SIMILITUD; SIN EMBARGO SU CONTORNO EXTERIOR CORONARIO - NO EXIGE CONSERVAR LA FORMA DE LOS DIENTES COMO ES REQUISITO EN LOS PROVISIONALES. ASIMISMO, EL MATERIAL QUE EMPLEAMOS EN LA ELABORACIÓN DE LAS COFIAS NO TENDRÁ QUE SER OBLIGADAMENTE EL MISMO QUE EL DE LOS PROVISIONALES.

LA COFIA DEBERÁ SER MÁS GRUESA QUE LA DE LOS PROVISIONALES PUES ES NECESARIO UN ESPACIO ENTRE EL DIENTE PREPARADO Y EL EXTERIOR DE LA COFIA PARA QUE SE ALOJE DEBIDAMENTE EL MATERIAL DE IMPRESIÓN EN SU INTERIOR.

UNA VEZ TRABAJADO EN LA FORMA ACOSTUMBRADA EL ACRÍLICO QUE REPRODUCE LAS COFIAS. SERÁ NECESARIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PORTAIMPRESIONES PARA ABARCAR TODA LA ARCADA. PARA ELLO SE PUEDE UTILIZAR DISTINTOS MATERIALES COMO: PLACAS BAYER DE - POLIETILENO, EL FORMATROY DE KERR. HAY QUIENES LO CONSTRUYEN EN CERA Y DESPUÉS LO REPRODUCEN EN ACRÍLICO.

UNA VEZ OBTENIDAS LAS COFIAS, PASAREMOS A LA ADAPTACIÓN DE - ELLAS EN EL MODELO DE ESTUDIO. SE EMILINARÁN LOS EXCEDENTES, CON DISCO SEPARAREMOS LOS ESPACIOS PROXIMALES.

EL INTERIOR DE LA COFIA SERÁ ABOCARDADO CON FRESA REDONDA, - CON FRESA DE FISURA 704 O 706 DESGASTAMOS LA BANDA CERVICAL INTERNA QUE DEJAMOS CUANDO HICIMOS EL DESGASTE CON LA FRESA REDONDA, SIN DAÑAR EL MARGEN PERIFÉRICO DE LA COFIA.

UNA VEZ TRABAJADAS LAS COFIAS EN SU INTERIOR PROCEDEREMOS TAMBIÉN A CREAR UN ESPACIO EN LAS PORCIONES DESDENTADAS PARA QUE EL MATERIAL DE IMPRESIÓN TENGA DONDE ACOMODARSE.

IMPRESIÓN DE LAS PREPARACIONES CON LAS COFIAS. ÉSTAS SE EFECTÚAN UNOS DÍAS DESPUÉS QUE LOS PROVISIONALES HAYAN ESTADO CEMENTADOS, PUES ES FÁCIL ADVERTIR QUE TRAS HABER REALIZADO LAS PREPARACIONES, LOS SURCOS GINGIVALES Y LOS TEJIDOS BLANDOS -- ALREDEDOR DEL DIENTE SE HAN ESTABILIZADO.

SE RETIRAN LOS PROVISIONALES, SE APLICA EUGENOL TIBIO, SE LIMPIAN LOS DIENTES CON ALGODÓN IMPREGNADO EN TETRACLORURO DE -- CARBONO Y SE ELIMINAN LAS PORCIONES REMANENTES DE CEMENTO.

SE COLOCAN LAS COFIAS, SE INDICA AL PACIENTE QUE MUERDA SOBRE RODILLOS DE ALGODÓN PARA QUE LES LLEVE AL LUGAR DONDE MEJOR - ASIENTEN. PROBAREMOS LA ADAPTACIÓN DEL PORTAIMPRESIÓN SOBRE LAS COFIAS PARA QUE PUEDAN LLEGAR A ALOJARSE EN FORMA DEBIDA EN TODO EL ARCO.

SE PROCEDE A IMPREGNAR CON ADHESIVO EL INTERIOR DE LA COFIA, ASÍ COMO LA PORCIÓN CERVICAL EXTERNA Y LAS SUPERFICIES DESDENTADAS.

AHORA SE HARÁ LA MEZCLA DEL MATERIAL PESADO DE PERMALASTIC. UNA VEZ INCORPORADOS DEBIDAMENTE LOS DOS ELEMENTOS, SE LLEVAN CON UNA ESPÁTULA No. 7, AL INTERIOR DE LAS COFIAS, REBASANDO HASTA LOS BORDES PERIFÉRICOS Y TAMBIÉN A LAS PARTES - DESDENTADAS EXISTENTES.

CON LOS DEDOS HUMEDECIDOS CON VASELINA, MOLDEAREMOS EL EXCEDENTE QUE VA DESPLAZÁNDOSE HACIA EL SURCO GINGIVAL, PARA ENTONCES HACER LA COLOCACIÓN TOTAL. SE RETIENE EN ESTA POSICIÓN EL TIEMPO NECESARIO PARA QUE POLIMERICE EJERCIENDO PRESIÓN CONTINUA SOBRE EL MISMO.

YA RETIRADO, QUITAREMOS CON TIJEPAS LOS EXCEDENTES EXTERIORES, TAMBIÉN SE SUPRIMIRÁN LOS QUE HAYAN CUBIERTO PORCIONES INCISALES U OCLUSALES DE LAS COFIAS. CON UNA FRESA REDONDA DE DISTINTO CALIBRE SEGÚN EL DIÁMETRO DEL DIENTE PREPARADO SE HACE UN ORIFICIO EN LA PORCIÓN MÁS INCISAL U OCLUSAL, ESTO ES CON EL PROPÓSITO DE EVITAR UN EXCESO DE PRESIÓN EN EL INTERIOR - DE LA COFIA CUANDO SE EFECTÚE EL SIGUIENTE PASO.

DEBERÁN AISLARSE LAS PIEZAS DENTARIAS SIN CAUSAR MOLESTIAS. SE MEZCLA EL MATERIAL DE JERINGA Y CON UNA ESPÁTULA SE INTRODUCE EN EL INTERIOR DE LAS COFIAS, ÉSTAS SE LLEVAN A LA ARCA HACIENDO LIGERA PRESIÓN, SE DEJAN EL TIEMPO SUFICIENTE PARA QUE EL MATERIAL COLOCADO COMIENCE A TENER CONSISTENCIA. SE PASA ENTONCES A MEZCLAR EL MATERIAL REGULAR PERMALASTIC - Y SE LLEVARÁ AL PORTAIMPRESIÓN, EL CUAL SERÁ ACOMODADO SOBRE LAS COFIAS Y DIENTES REMANENTES EN EL ARCO. SE ESPERARÁ EL TIEMPO SUFICIENTE PARA QUE ENDUREZCA Y PODEMOS RETIRAR EL PORTAIMPRESIONES.

AL RETIRAR DE LA BOCA EL PORTAIMPRESIONES SE PUEDE APRECIAR - LA PROFUNDIDAD A QUE ÉSTE HA PENETRADO EN EL SURCO, ABARCANDO TODA LA PREPARACIÓN. EL MATERIAL BLANDO DE JERINGA ES EXCLUSIVAMENTE PARA DARLE NITIDEZ A LA SUPERFICIE CUYA IMPRESIÓN NO SE LOGRA CON EL MATERIAL PESADO. COLOCAR EL PORTAIMPRESIÓN -- SOBRE TODO EL ÁREA TIENE EL FIN DE TRAER EN CONJUNTO LAS COFIAS Y COPEAR LOS DIENTES REMANENTES EN UNA SOLA TOMA.

TECNICAS DE IMPRESIONES CON MATERIALES ELASTICOS

HIDROCOLOIDE REVERSIBLES.- EL EMPLEO DE ESTE MATERIAL NOS -- PERMITE RECUPERAR PARTE DEL MISMO PARA USARLO NUEVAMENTE; ESTO NO ES POSIBLE CON LOS HULES Y SILICONES, YA QUE QUEDEN TOTALMENTE INUTILIZADOS UNA VEZ OBTENIDA LA IMPRESIÓN.

LA TÉCNICA PARA UTILIZAR ESTE MATERIAL ES ALGO COMPLICADA, YA QUE SE DEBE CONTAR CON APARATOS E INSTRUMENTAL DISEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ESTE MATERIAL. LOS MATERIALES INDISPENSABLES PARA LA TOMA DE IMPRESIÓN CONSTA: DE UN APARATO ACONDICIONADOR, JERINGA PARA INYECTAR EL MATERIAL MÁS LÍQUIDO, CARTUCHOS DE PLÁSTICOS QUE CONTIENEN EL HIDROCOLOIDE PESADO, A LAS QUE SE LES HA DADO EL NOMBRE DE SALCHICHA.

UNA VEZ PREPARADA Y DEPOSITADO EL MATERIAL EN EL ACONDICIONADOR DE HIROCOLOIDE, LOS COMPARTIMIENTOS DEL MISMO PRODUCEN CALOR PARA QUE EL AGUA QUE ESTÁ EN SU INTERIOR SE CALIENTE A LA TEMPERATURA DESEADA Y TRANSFORMAR EL MATERIAL DE SOL A GEL. LA JERINGA QUE CONTIENE EL MATERIAL MÁS LÍQUIDO Y LA SALCHICHA SE COLOCAN EN EL COMPARTIMIENTO DE HERVIDO. SE ACTIVA EL RELOJ DANDO UN TIEMPO DE 10 A 15 MINUTOS PARA QUE HIERBA EL -- AGUA Y PREPARE EL MATERIAL.

UNA VEZ ACONDICIONADO EL MATERIAL SE PASA AL COMPARTIMIENTO -- N.º 2, EN ESTE COMPARTIMIENTO EL MATERIAL SE CONSERVA LÍQUIDO PARA USARLO EN EL MOMENTO QUE SE DESEE.

SE PROCEDE A AISLAR Y PREPARAR EL CAMPO QUE SE VA A IMPRESIONAR.

A LOS PORTAIMPRESIONES SE LES COLOCAN LOS TUBOS DE IRRIGACIÓN Y SE LLENA EL INTERIOR DEL PORTAIMPRESIÓN CON HIDROCOLOIDE PESADO. UNA VEZ QUE LA CUCHARILLA CON EL MATERIAL PESADO HA SIDO -- CONDICIONADA A LA TEMPERATURA NECESARIA PARA PODERLO LLEVAR A LA BOCA SE RETIRA LOS SEPARADORES DE ENCÍA DEL ÁREA PREPARADA, AISLADO EL CAMPO Y EXCENTO DE EXHUDADO LA JERINGA CON EL MATE -- RIAL FLUIDO SE APLICARÁ EN LAS CAV. MÁS PROFUNDAS.

SE COLOCA EL PORTAIMPRESIÓN DEBIDAMENTE SOBRE EL ARCADA Y SE HACE CIRCULAR EL AGUA FRÍA POR LOS TUBOS DE IRRIGACIÓN DEL POR -- TAIMPRESIÓN, SE SOSTIENE DURANTE 8 MINUTOS, TIEMPO SUFICIENTE PARA QUE EL HIDROCOLOIDO ENDUREZCA.

RETIRADO EL PORTAIMPRESIÓN DE LA BOCA, ES PRECISO OBTENER EL POSITIVO DE TRABAJO INMEDIATO. CON ESTE MATERIAL SOLAMENTE ES POSIBLE LA OBTENCIÓN DE UN MODELO DE TRABAJO YA QUE AL SE PARAR EL YESO DEL HIDROCOLOIDE SE DEFORMA.

SILICON. ENTRE LAS VENTAJAS QUE SE LE ATRIBUYEN A ESTE MATERIAL ESTÁ LA LIMPIEZA Y LA FACILIDAD DE SU EMPLEO. POR LO GENERAL SE PRESENTA EN DOS TIPOS UNO SÓLIDO Y OTRO MÁS LÍQUIDO PARA INYECTARLO EN LOS SURCOS. EN ESTE CASO PRESENTAREMOS LOS MATERIALES OPTOSIL Y XANTOBREN. ÉSTOS MATERIALES VIENEN EN DOS DISPOSITIVOS, EL OPTOSIL EN RECIPIENTE Y ES MÁS SÓLIDO Y EL XANTOPREN EN TUBO DE USO PARA JERINGA. ES ÚTIL TENER -- CUCCHARILLAS PREFABRICADAS PARA EMPLEARLAS CON EL MATERIAL SÓLIDO, CUCCHARILLAS TIPO COE, QUE SON PERFORADAS.

EL OPTOSIL VIENE ACOMPAÑADO DE UN MEDIDOR DE PROPORCIONES, -- UNA VEZ AMASADO SE LE PONDRÁN UNAS GOTAS DE ACELERADOR, LAS SEÑALADAS POR EL FABRICANTE. LUEGO SE COLOCA EN EL PORTAIMPRESIONES, SE LLEVA EL MATERIAL PARA TOMAR LA IMPRESIÓN DE ARCO, SE RETIRA, SE ENJUAGA Y SE SECA.

SE PROCEDE A LA PREPARACIÓN Y AISLAMIENTO DE LOS DIENTE. POR OTRO LADO SE MEZCLA LA PORCIÓN NECESARIA DE XANTOPREN PARA EL ÁREA DE LA CUAL VA A TOMARSE LA IMPRESIÓN. SE AGREGAN UNAS -- GOTAS DE ACELERADOR Y SE INCORPORAN DEBIDAMENTE CON LA ESPÁTULA. SE RETIRA DE LA BOCA LOS SEPARADORES DE ENCÍA. TENIENDO EL CAMPO AISLADO, SE INYECTA EL XANTOBREN EN LAS ÁREAS MÁS -- PROFUNDAS DE LAS PREPARACIONES. AL PORTAIMPRESIÓN, CON EL OPTOSIL SE LE AÑADE DE XANTOPREN. VUELVE A PONERSE EN LA ARCA-- DA Y SE DEJA QUE ENDUREZCA.

MERCAPTANO.- EL MERCAPTANO ES UN POLISULFURO DE HULE LLAMADO TAMBIÉN SIMPLEMENTE HULE.

LA DIFERENCIA DE ESTE MATERIAL CON LOS SILICONES SE REFERE A QUE LOS PRIMEROS IMPREGNAN LAS SUPERFICIES A LAS CUÁLES SE --

ADHIEREN DEJANDO MANCHAS EN LAS MISMAS. OTRO TANTO OCURRE -
CON RESPECTO AL MANEJO DEL OPERADOR, Y A QUE SUS MANOS SE -
MANCHAN Y LE RESULTA TRABAJOSA SU ELIMINACIÓN.

LA PRESENTACIÓN DE HULES VARÍA SEGÚN LO ESPESO DEL MATERIAL.
LA CASA KEER PRESENTÓ ESTE PRODUCTO HASTA EN 4 VARIEDADES:
LÍQUIDO (PARA USO EN JERINGA) REGULAR, PESADO Y EXTRAPESADO.

EL PERMOLASTIC QUE UTILIZAMOS PARA TOMA DE IMPRESIONES CON -
COFIAS Y PARA RESTAURACIONES PARCIALES. SE DISPONE DE UN --
ADHESIVO DE CUCHARILLAS Y DE ELEMENTOS QUE HAN DE SERVIR DE
PORTAIMPRESIÓN AL MATERIAL. EL ADHESIVO TENDRÁ QUE APLICAR-
SE EN LA SUPERFICIE DE LAS COFIAS Y DEJARLO REPOSAR EL TIEM-
PO NECESARIO PARA QUE ADQUIERA LA CONSISTENCIA ADECUADA Y -
PERMITA LA UNIÓN ENTRE HULE Y PORTAIMPRESIÓN.

TODOS ESTOS PRODUCTOS VIENEN ACOMPAÑADOS DE UNA BASE Y UN -
CATALIZADOR. LAS PORCIONES DE BASE Y CATALIZADOR DE LA MEZ
CLA DEBERÁN TENER LA MISMA LONGITUD EN LA LOSETA. UNA DE -
LAS VENTAJAS DE ESTE MATERIAL ES QUE AL SER MANUFACTURADO Y
EMPACADO, CONSERVA INALTERABLES SUS CARACTERÍSTICAS A TRAVÉS
DEL TIEMPO, OCURRE LO CONTRARIO CON LOS SILICONES.

EL USO QUE DAMOS A ESTE MATERIAL ES PRINCIPALMENTE PARA LA
TOMA DE IMPRESIONES CON COFIAS. UTILIZAMOS EL MATERIAL PE
SADO EN LAS COFIAS DADA LA FORMA EN QUE ESCURRE POR LOS SUR
COS GINGIVALES Y DE UNA BUENA SEPARACIÓN DEL BORDE LIBRE DE
LA ENCÍA. UNA VEZ OBTENIDA LA BASE DE LAS COFIAS, LLEGANDO
HASTA LAS PORCIONES DESEADAS DEL DIENTE PREPARADO, SE APLI-
CA EL MATERIAL DE JERINGA Y VUELVE A COLOCARSE EN EL ARCO.
LA MEZCLA DEL TIPO REGULAR SE COLOCA EN EL PORTAIMPRESIÓN SE
LLEVA SOBRE TODAS LAS COFIAS QUE SE ENCUENTRAN PUES EN LOS -
DIENTES. SE DEJA QUE POLIMERICE Y AL MOMENTE DE RETIRARLO -
DEBERÁ VENIR JUNTO CON LAS COFIAS. PARA QUE ELLO SEA POSIBLE,
ÉSTAS DEBEN ESTAR SECAS EN SU SUPERFICIE. LA IMPRESIÓN YA CO-
RRIDA EN YESO PIEDRA REFLEJA LAS CUALIDADES DEL MATERIAL.

CAPITULO VI

PRUEBA DE METALES Y ACABADO

EN EL LABORATORIO SE HARÁ LA CONSTRUCCIÓN DE LAS COFIAS Y PORCIONES DE LOS PONTICOS EN METAL.

EL CASO LLEGA A NOSOTROS PARA COMPROBAR SI SE HA LLEVADO A CABO Y EN FORMA ADECUADA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS METALES, DONDE SE HA REALIZADO LA DIVISIÓN PARA LA SOLDADURA A TRAVÉS DE LAS PIEZAS FALTANTES. LA REVISIÓN DE LOS BORDES CERVICALES DE LOS PUNTOS DE CONTACTO DE LAS RESTAURACIONES EN METAL ES INDISPENSABLE PARA ACEPTARLAS COMO ADECUADAS PARALA BOCA.

LA PRUEBA DE LOS METALES CORRESPONDIENTE A LAS ÁREAS PREPARADAS Y EL AJUSTE QUE OFRECEN SOBRE LAS MISMAS. UNA DE LAS GUÍAS PARA ACEPTAR QUE LOS METALES HAN LLEGADO A SU LUGAR, ES OBSERVAR QUE COINCIDEN CON EL AJUSTE QUE TENÍAN CUANDO ESTABAN EN LOS MODELOS DE TRABAJO, Y QUE EL METAL SE ALOJE SUBGINGIVALMENTE, SIN CAUSAR MAYOR MOLESTIA A LOS BORDES MARGINALES DE LA ENCÍA. UNA VEZ QUE ÉSTOS HAN SIDO DEBIDAMENTE FIJADOS EN LA BOCA SE PROCEDERÁ A LA TOMA DE IMPRESIÓN EN YESO QUE POR LO COMÚN RESULTA SER LO MÁS EXACTO DE OBTENER. AUNQUE SE FRACTURE LA IMPRESIÓN, DEBEMOS RECOGER LOS FRAGMENTOS PARA UNIRLOS Y CONFORMAR LA IMPRESIÓN EN SU TOTALIDAD. SEGUIDAMENTE SE REMITE AL LABORATORIO LA IMPRESIÓN DE YESO JUNTO CON LAS COFIAS DE METAL.

CONCLUIDAS LAS ETAPAS DE LABORATORIO, DONDE SERÁN SOLDADAS ENTRE SÍ PARA FORMAR EL PUENTE Y SE PROCEDERÁ A LA COLOCACIÓN DE LA PORCELANA.

SE NOS ENTREGARÁ EL PUENTA YA CON LA PORCELANA EN BIZCOCHO -

(SIN EL GLASEADO O VIDREADO FINAL PARA SER PROBADO EN LA BOCA. UNA VEZ COLOCADO EN LA BOCA, LO PRIMERO QUE DEBE AJUSTARSE LA OCLUSIÓN CÉNTRICA. PARA ELLO SE INTERPONE PAPEL CARBÓN ENTRE LOS ARCOS Y SE HACE QUE EL PACIENTE OCLULLA EN CÉNTRICA.

LAS MARCAS QUE DEJEN AL HACER ESTE MOVIMIENTO CORRESPONDEN A LOS CONTACTOS DE INTERFERENCIA CON UNA FRESA DE DIAMANTE, SE ELIMINARÁN ESTOS CONTACTOS QUE INTERFIEREN EN LA RELACIÓN CÉNTRICA. AL EFECTUAR UN MOVIMIENTO DE LATERALIDAD SE LOGRA LA DESOCLUSIÓN DE LOS DIENTES POSTERIORES. SI ÉSTA ES EXCESIVA, PODREMOS TRABAJAR PARTE DE LA PORCIÓN PALATINOINCISAL DEL CANINO PARA QUE EL DESLIZAMIENTO DEL INF. SE REALICE SIN DIFICULTAD.

EN PROTRUSIBA PODEMOS DAR A LOS BORDES INCISALES EL CONTORNO APROPIADO PARA QUE EXISTA DESOCLUSIÓN DE TODAS LAS PORCIONES POST. SE COLOCA LAS PROVISIONALES Y SE ORDENA LA TERMINACIÓN DEL CASO.

CAPITULO VII

CEMENTACION Y TERMINADO

LA CEMENTACIÓN DEFINITIVA EXIGE UNA EJECUCIÓN MINUCIOSA Y CORRECTA, MEDIANTE LA CUAL SE SINTETIZAN TODOS LOS PASOS CLÍNICOS (ESTUDIO Y TRABAJO QUE SE HA REALIZADO).

EL CEMENTADO DEFINITIVO ES EL PASO CRUCIAL EN LA FABRICACIÓN DE UNA PRÓTESIS FIJA. CON FRECUENCIA LA MALA SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DEL CEMENTO ASÍ COMO LA UTILIZACIÓN INADECUADA DAÑAN UN APARATO PROTÉSICO QUE POR LO DEMÁS PUDO SER ACEPTADO.

LA FINALIDAD DEL CEMENTO ES EL DE AUMENTAR LA RETENCIÓN, ASÍ COMO DE PROVEER DE UN SELLADO MARGINAL FUNDAMENTAL CONTRA LA ENTRADA DE SALIVA, BACTERIAS Y OTROS RESIDUOS, IMPIDIENDO A LA VEZ, EL DAÑO PULPAR, LA SENSIBILIDAD DOLOROSA, EL MAL SABOR Y EL OLOR DESAGRADABLE. EL CEMENTO A SU VEZ AISLA LA PREPARACIÓN DENTARIA DE LOS CAMBIOS TÉRMICOS Y LA ACTIVIDAD GALVÁNICA. IDEALMENTE SE DEBERÍA SEDAR A LA DENTINA Y AL TEJIDO PULPAR. PARA REUNIR ESTOS PROPÓSITOS, EL CEMENTO DEBE DE SER UN VERDADERO ADHESIVO CON ALTA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN Y AL CORTE, CON UN MÍNIMO ESPESOR DE PELÍCULA INSOLUBLE EN LOS TEJIDOS BUCALES MUY AISLADOS Y POR ÚLTIMO BACTERIOSTÁTICO Y SEDANTE.

POR DESGRACIA, NINGUNO DE LOS CEMENTOS EXISTENTES ES TOTALMENTE SATISFACTORIO NI POSEE UNA VERDADERA ADHESIÓN. TODOS SON MÁS O MENOS SOLUBLES EN LA SALIVA Y SUSCEPTIBLES A FRACTURAS TÉRMICAS, DE MODO QUE CON EL TIEMPO SE PRODUCE LA PERCOLACIÓN DE LOS FLUIDOS BUCALES. TODOS ELLOS INTERPONEN UNA PELÍCULA

SUSTANCIAL ENTRE EL DIENTE Y EL COLADO, LO QUE IMPIDE EL ACENTAMIENTO COMPLETO Y A LA VEZ REDUCE LA PRECISIÓN Y RETENCIÓN DE LOS COLADOS DENTALES.

TIPOS DE CEMENTOS

LOS CEMENTOS DE FOSFATO DE ZINC HAN SIDO LOS MÁS USADOS POR SU ALTA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN, AL CORTE, Y A LA BAJA SOLUBILIDAD, ASÍ COMO LAS CUALIDADES AISLANTES Y CARACTERÍSTICAS DE MANIPULACIÓN IDEALES. POR OTRA PARTE SE CONTRAEN AL FRAGUAR, PRESENTANDO PROPIEDADES SELLADORAS ÍNFIMAS Y CARENTES DE ACCIÓN ANTIBACTERIANA.

SIENDO MÁS SERIO, EL QUE GENEREN CALOR AL FRAGUAR, CONSERVANDO CON ESTO UNA PROLONGADA ACIDEZ QUE ES PERJUDICIAL A LA PULPA; POR ESTA RAZÓN SE UTILIZAN MÁS EL CEMENTADO DE CARILLAS Y DIENTES NO VITALES. EN DIENTES VITALES DEBEN SER PRIMERO RECUBIERTOS CON UNA PELÍCULA DE BARNIZ PARA CAVIDADES, APLICADA EN DOS O TRES CAPAS DELGADAS. SE SUGIERE EL EUGENOL COMO UN ADITIVO PROTECTOR PERO NO ES EFECTIVO EN LA NEUTRALIZACIÓN DEL ÁCIDO Y SE LE DISMINUYE LA RESISTENCIA COMPRESIVO DEL CEMENTO.

OTROS TIPOS DE CEMENTOS A LOS CUALES SE LES HA AGREGADO COBRE O SILICATO, NO TIENEN GRAN VALOR, YA QUE A PESAR DE ELLOS PRESENTAN LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS DESEABLES NO SIENDO ASÍ CON EL FOSFATO DE ZINC. EL FLUOR AUMENTA LA RESISTENCIA A LAS CARRIES MARGINALES Y HACE QUE ESTE MATERIAL SEA ÚTIL PARA EL CEMENTADO DE CORONAS FUNDAS DE PORCELANA.

LOS PREPARADOS DEL ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL MUESTRAN ALGUNAS - DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CEMENTOS IDEALES, EXCEPTO QUE NO

SON ADHESIVOS, YA QUE TIENEN BAJA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN Y MALA ABRASIÓN. GRACIAS A LA ADHESIÓN DEL ÁCIDO ORTOETOXIBENZOICO (EBA) PARA INCREMENTAR LA RESISTENCIA DE POLVO DE CUARZO O DE ALUMINIO PARA REDUCIR LA SOLUBILIDAD, ESTOS CEMENTOS ESTAN ADQUIRIENDO POPULARIDAD, SE INDICAN PARA CALADOS DE PRECISIÓN FÍSICAMENTE RETENTIVOS EN TRAMOS CORTOS O FERULAS, SOBRE TODO - CUANDO LA SEDACIÓN Y LA TERAPIA PULPAR SON DESEABLES; COMO -- PRECAUCIÓN NO DEBEN DE ESTAR EN CONTACTO CON EL ACRÍLICO, CARI-LLAS Y CORONAS O RESTAURACIONES DE OTRAS RESINAS, PORQUE REACCIQ- NAN CON ESTOS MATERIALES ABLANDÁNDOLO.

CEMENTADO DEFINITIVO

PARA EL CEMENTADO DEFINITIVO DE LA PRÓTESIS SE DEBE DE SEGUIR- CUIDADOSAMENTE CIERTOS PASOS, DE LOS CUÁLES DEPENDERÁ EL ÉXITO A CONTINUACIÓN CITAREMOS ALGUNOS PASOS QUE SE DEBEN DE CONSIDE- RAR;

LA PRÓTESIS YA ARMADA LAVÉSE Y ENJUÁGUESE CON JABÓN Y AGUA TI- BIA FRENTE AL PACIENTE, PARA QUE ÉSTE HAGA CONCIENCIA DE LA - ACEPCIA QUE SE DEBE TENER PARA EL BUEN ESTADO DE SU DENTADURA.

LUBRÍQUESE LAS SUPERFICIES EXTERNAS DE LA PRÓTESIS Y LOS DIEN- TES ADYACENTES CON VASELINA PARA FACILITARLA ELIMINACIÓN DE - PARTÍCULAS DE CEMENTO, TANTO DE LOS PILARES COMO DEL INTERTI- CIO GINGIVAL.

LA ZONA DE LOS PILARES EN LA BOCA DEBEN AISLARSE DE LOS FLUI- DOS BUCALES CON UN DIQUE DE GOMA Y CLIMPS O ROLLOS DE ALGODÓN, ASEGÚRESE DE QU EL CAMPO PERMANEZCA SECO DURANTE TODO EL CEMEN- TADO. ADEMÁS LÍMPIECE LOS PILARES CON UNA TORUNDA DE JABÓN - HUMEDECIDA Y SUAVEMENTE CON AIRE TIBIO VAMOS SECÁNDOLAS.

SI NO SE EMPLEA EL DIQUE DE GOMA, DEBEMOS RETRAER LOS TEJIDOS BLANDOS QUE SE INTERPONGAN ENTRE LOS MÁRGENES. TAMBIÉN DEBEMOS PROTEGER LAS PARTES MÁS PROFUNDAS DE LOS PILARES CON 2 O 3 CAPAS DE UN RECUBRIMIENTO CONTRARIO DE RESINA Y/O CON UNA BASE SEDANTE.

ELEGIDO EL CEMENTO APROPIADO COMO AGENTE CEMENTANTE DEFINITIVO, MEZCLAMOS EL CEMENTO DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.

LLENAMOS LA SUPERFICIE INTERNA DE LA PRÓTESIS CON LA MEZCLA HASTA LA MITAD ASEGURÁNDONOS DE CUBRIR TODAS LAS SUPERFICIES INTERNAS Y DE NO ATRAPAR AIRE. TAMBIÉN DEBEMOS APLICAR CEMENTO EN LOS PILARES Y EN LAS SUPERFICIES MÁS PROFUNDAS DE LAS PREPARACIONES.

COLOCAMOS LA PRÓTESIS EN LOS PILARES HACIENDO UNA PRESIÓN UNIFORME, DE SER POSIBLE DEBEMOS GOLPEAR RÁPIDO Y SUAVEMENTE CON UN MARTILLO CUBIERTO DE CUERO O UTILIZAR UN MARTILLO AUTOMÁTICO, CON EL FIN DE UBICAR CORRECTAMENTE LA PRÓTESIS.

HECHO LO ANTERIOR, SE LIMPIA EL EXCESO DE CEMENTO DE LOS MÁRGENES CON UN ROLLO O UNA TORUNDA DE ALGODÓN.

SE DEBE MANTENER UNA FIRME PRESIÓN SOBRE TODA LA PRÓTESIS, HACIENDO QUE EL PACIENTE MUERDA SOBRE UN PALILLO DE NARANJO CORTO Y CÓNICO. AL MISMO TIEMPO QUE SE MANTIENE UNA FIRME PRESIÓN PODEMOS BRUÑIR LOS MÁRGENES CON DISCO DE CORTE MUY FINO O INSTRUMENTOS DE MANO MIENTRAS EL CEMENTO FRAGUA.

AL CABO DE 5 MINUTOS SE RETIRA EL EXCESO DE CEMENTO CON UN RASPADOR Y CERA DENTAL SE RETIRA EL DIQUE DE GOMA O ROLLOS DE ALGODÓN Y SE OBSERVA EL AJUSTE Y LA OCLUSIÓN. SE PULEN LOS MÁRGENES TRATANDO DE EVITAR EL CALOR DE LA FRICCIÓN QUE

PODRÍA AFECTAR AL CEMENTO.

NO ES LA CEMENTACIÓN DEFINITIVA EL ÚLTIMO PASO DE UN TRATAMIENTO PROTÉSICO LAS CITAS POSTERIORES A LA CEMENTACIÓN, EXIGEN - INVESTIGAR EL ESTADO DEL INTERTICIO GINGIVAL, PARA ELIMINAR - LAS PEQUEÑAS PARTÍCULAS QUE PUDIERAN HABER QUEDADO. ESTOS RESIDUOS POSTERIORMENTE PUEDEN SER CAUSA DE INFLAMACIÓN.

LOS EXÁMENES CLÍNICOS CONSTANTES NOS MOSTRARÁN SI EXISTE UNA - CORRECTA ADAPTACIÓN DE LOS TEJIDOS BUCALES A LAS RESTAURACIONES REALIZADAS SIN PRESENCIA DE INFLAMACIÓN Ó EMIGRACIONES DE LA ENCÍA Y PARODONTO. MEDIANTE LA ODONTOSEXI PERIÓDICA SE PODRÁ CONSERVAR LA SALUD DEL PARODONTO COMO EL BUEN ESTADO DE - LA PRÓTESIS.

CONCLUSIONES

NUESTRO OBJETIVO EN ESTE TRABAJO ES PROPORCIONAR O SUGERIR LOS MÉTODOS Y MEDIOS MÁS USUALES EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA APLICABLES EN LA FABRICACIÓN DE LA PRÓTESIS FIJA.

DAR TAMBIÉN LA IMPORTANCIA DEL MANEJO DE LOS CONOCIMIENTOS - CLÍNICOS Y TÉCNICOS. ENTENDIÉNDOSE COMO CLÍNICOS, EL EXÁMEN Y DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES PARTICULARES DEL CASO, POR LO TANTO ES NECESARIO ELEGIR EL MÉTODO O PROCEDIMIENTOS QUE MEJOR CONVenga APLICARSE EN EL CASO. Y LA TÉCNICA PROTÉSICA COMPRENDE EL PROCESO DE MANIPULACIÓN Y ELABORACIÓN DE LOS DISTINTOS MATERIALES, ASÍ COMO TAMBIÉN DE LOS INSTRUMENTOS, MÉTODOS Y RECURSOS QUE INTERVIENEN DIRECTA O INDIRECTAMENTE EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA APARATOLOGÍA PROTÉSICA.

ES IMPORTANTE HACER NOTAR QUE LAS TÉCNICAS AQUÍ DESCRITAS SON PRÁCTICAS Y SENCILLAS, SIN CONSIDERARLAS COMO LAS ÚNICAS. ES DECIR, NO CAER EN EL ERROR DE PRETENDER RESOLVER EL PROBLEMA CON LA APLICACIÓN SISTEMÁTICA DE UNA TÉCNICA DETERMINADA.

ESPERANDO QUE ESTA RECOPIACIÓN DE DATOS TENGA UNA BUENA ACEPTACIÓN AL SER JUZGADOS POR USTEDES, Y QUE LOS CONCEPTOS QUE HEMOS REUNIDO SEAN DE UTILIDAD.

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

- 1.- BEAUDREAU DAVID E. ATLAS DE PROTESIS PARCIAL FIJA
ED. MEDICO PANAMERICANA S.A. 1978.
- 2.- A. GRIEDER Y W R. PROTESIS PERIODONTAL
ED. MUNDI 1975.
- 3.- LEGARRETA R. LUIS CLINICA DE PARODONCIA
ED. PRENSA MEDICA MEXICANA 1967.
- 4.- PHILLIPS RALPH W. LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES
DE SKINNER
ED. INTERAMERICANA 1976.
- 5.- DIAMOND MOSES ANATOMIA DENTAL
ED. UTHEA 1978
- 6.- ZEGARELLI KUTSCHER DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL
HYMAN.
ED. SALVAT 1976.
- 7.- MONTANTE R. TERESA OPERATORIA DENTAL
ED. SUA 1981
- 8.- STANLEY THILMAN PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES
ED. INTERMEDICA 1975.

- 9.- RIPOL G. CARLOS PROSTODONCIA CONCEPTOS GENERALES
TOMO I.
ED. PROMOCION Y MERCADOTECNIA --
ODONTOLICA S.A. DE C.V.
PRIMERA EDICION 1976.
- 10.- RIPOL G. CARLOS POSTODONCIA METODOS CLINICOS
TOMO II.
ED. PROMOCION Y MERCADOTECNIA
ODONTOLOGICA S.A. DE C.V.
PRIMERA EDICION 1976.
- 11.- RIPOL G. CARLOS PROSTODONCIO PROCEDIMIENTOS DE
LABORATORIO TOMO III.
ED. PROMOCION MERCADOTECNIA -
ODONTOLOGICA S.A. DE C.V.
PRIMERA EDICION 1976.
- 12.- MARTINEZ R. ERIK OCLUSION
ED. VICOVA EDITORES S.A.
2A. EDICION 1978.
- 13.- HEINTZ WILLIAM D. CLINICAS ODONTOLOGICAS DE
NORTEAMERICA PUENTES REMOVIBLES
ED. INTERAMERICANA 1978.
- 14.- L.A. GAMANI ALTUBE TECNICA DE PROTESIS
ED. MUNDI 1975.

- 15.- M. DONAL RALP. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL
ADOLESCENTE. B. AIRES
MUNDI.
- 16.- KRAUS S. BERTRAM ANATOMIA DENTAL Y OCLUSION
JORDAN E. RONALD
ED. INTERAMERICANA 1981.
ABRAMS LEONARD.