

V. 88
[Signature]

306
2eJ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

SEMINARIO DE PROTESIS PARA TITULACION
6a. PROMOCION.

ROMPEFUERZAS EN PROTESIS
FIJA.

[Signature]

T E S I S I N A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A:
JESUS HUMBERTO ROLDAN MARTINEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA. MEXICO, D.F.

1990.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

T E M A R I O

- * INTRODUCCION.

- * INDICACIONES DE UN PUENTE FIJO.

- * VALORACION DE PILARES.

- * PUENTE SECCIONADO.

- * PUENTE FIJO CON ROMPEFUERZAS.

- * ADITAMENTOS ROMPEFUERZAS.

- * CONCLUSIONES.

- * BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION.

LA PROTESIS DENTAL FIJA ES LA PARTE DE LA ODONTOLOGIA QUE NOS PERMITE REESTABLECER LA FUNCION Y LA ANATOMIA DEL APARATO MASTICATORIO POR MEDIO DE LA REPOSICION DE LOS DIENTES FALTANTES CON MATERIALES ADECUADOS.

CON DIFERENTES ASPECTOS LOS QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA PARA HACER UN BUEN DIAGNOSTICO Y ADECUADO PLAN DE TRATAMIENTO.

TODAS LAS ESPECIALIDADES DE LA ODONTOLOGIA EXCEPTO LA PROSTODONCIA TOTAL DEBEN CONSIDERARSE PUES LA PRETENCION DE LA ODONTOLOGIA RESTAURADORA ES LOGRAR LA MEJOR FUNCION FISIOLE Y UN AGRADABLE ASPECTO ESTETICO.

CON LOS CONSTANTES DESCUBRIMIENTOS DE MATERIALES TECNICAS E INSTRUMENTAL, LAS POSIBILIDADES DE EXITO SON CADA VEZ MAYORES OBLIGANDO AL OPERADOR A TENER UNA DESTREZA MEJOR Y LA COOPERACION IDEAL DE UN BUEN LABORATORIO DENTAL.

EXISTEN DIFERENTES Y VARIADOS METODOS PARA RESOLVER UN PROBLEMA PROTESICO LO QUE NOS OBLIGA A DEBATE O RECONSIDERAR LA TERAPIA DE PRIMERA ELECCION Y ASI LOGRAR EL TRATAMIENTO MAS CONVENIENTE

PARA EL DENTISTA Y PARA EL PACIENTE.

LA PROTESIS Fija PUEDE ATENDER LA NECESIDAD DE LA REPOSICION DE UN SOLO DIENTE HASTA UNA GRAN REHABILITACION DE TODA LA OCLUSION CON MUY BUENAS POSIBILIDADES DE DEJAR UN DIENTE FUNCIONAL Y BELLO, ESTAS POSIBILIDADES SE COMPLICAN EN MEDIDA EN MEDIDA QUE HAY MAS DIENTES INVOLUCRADOS Y MULTIFLES BRECHAS.

EN ALGUNOS CASOS DE RESTAURACIONES MUY GRANDES ES UN BUEN RECURSO HACER EL APARATO SECCIONADO PARA ASI EVITAR ROTACIONES QUE PONGAN EN RIESGO LA ESTABILIDAD DE ALCUN PILAR Y DE EL LIGAMENTO PERIDENTAL O EL DECALOSO DE ALCUN RETENEDOR.

CUANDO EN UNA RESTAURACION QUE CONTIENE DOS O MAS BRECHAS DEPENDIADAS CON UN PILAR INTERMEDIO ENTRE ALGUNA DE LAS BRECHAS, EXISTE LA POSIBILIDAD QUE EL PILAR ACTUE COMO TULORO, PRODUCIENDO EN EL PUENTE UN MOVIMIENTO DE BACCULACION QUE PARA SUFRIR AL DIENTE PILAR FORZANDE A ESTE A UN MOVIMIENTO DE ROTACION Y DECALOSANDO AL RETENEDOR DE MENOR VALOR.

PARA RESOLVER ESTE PROBLEMA LA COLOCACION DE ATACHES DE SEMIRELACION ACTUAN COMO ROMPEFUERZAS.

LOS ATACHES DE PRECISION SON ADITAMENTOS QUE SE
CREAN CON EL PROPOSITO DE PROPORCIONAR RETENEDORES
ESTETICOS COMBINANDO LA PROTESIS FIJA Y LA PROTESIS
REMOVIBLE.

EN ESTE TRABAJO CONSIDERAMOS A LOS ADITAMENTOS DE
SEMIPRECISION COMO EL ELEMENTO COMPLEMENTARIO EN
PROTESIS FIJA CON APARATOS QUE TIENEN DOS O MAS
BRECHAS Y PILARES INTERNOS QUE COMO YA LO
COMENTAMOS ACTUAN COMO FULCRO.

EN UNA BOCA PARCIALMENTE DEDENTADA SE HACE
NECESARIO REESTABLECER LA FUNCION Y LA ESTETICA,
COLOCANDO LOS DIENTES AUSENTES ARYANDONOS EN LOS
DIENTES NATURALES ADYACENTES.

EN CONDICIONES IDEALES ESTOS DIENTES DEBEN TENER
EL SUFICIENTE VALOR PARA SUSTENTAR SU PROPIO TRABAJO
Y EL ADICIONAL DE LOS DIENTES QUE SE REEMPLAZARAN,
PARA TAL CASO LOS DIENTES FILARES DEBERAN SER
PERIODONTALMENTE SANOS:

ASPECTOS PERIDENTALES:

LOS TEJIDOS DE SOPORTE DEL DIENTE CONOCIDO COMO
PERIODONTO ESTA COMPUESTO POR:

01 ENCIAS.

02 LIGAMENTO PERIODONTAL.

03 CEMENTO.

04 HUESO DE SOPORTE ALVEOLAR

ESTOS TEJIDOS SE ENCUENTRAN DISPUESTOS DE TAL MANERA QUE PERMITEN REALIZAR LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

1. INCERCIÓN DEL DIENTE EN SU ALVEDO ÓSEO.
2. RESISTIR Y RECOLVER LAS FUERZAS GENERALES POR LA MASTICACION, HABLA Y DEGLUCION.
3. MANTENER LA INTEGRIDAD DE LA SUPERFICIE CORPORAL SEPARANDO LOS MEDIOS AMBIENTES EXTERNO E INTERNO.
4. COMPENSAR POR LOS CAMBIOS ESTRUCTURALES RELACIONADOS CON EL DESGASTE Y ENVEJECIMIENTO A TRAVES DE LA RENODELACION CONTINUA Y REGENERACION.
5. DEFENSA CONTRA LAS INFLUENCIAS NOCIVAS DEL AMBIENTE EXTERNO QUE SE PRESENTA EN LA CAVIDAD BUCAL.

LA ENCIA ES DE COLOR ROSA PALIDO CON UN PUNTILLO ESCASO O ABUNDANTE QUE NO DEBE PRESENTAR EXUDADO NI ACUMULACION DE PLACA.

LA ENCIA SANA DEBE TERMINAR EN SU PORCION CORONARIA A MANERA DE FILO DE OCHILLO CON RESPECTO A LA SUPERFICIE DEL DIENTE.

EL TEJIDO CONYUNTO ESTÁ FORMADO PRINCIPALMENTE POR DENDOS HACIOS DE FIBRAS COLAGENAS QUE SE EXTIENDEN HASTA LA MEMBRANA BASAL CON LA QUE SE UNEN.

LA ENCIA POSEE TRES PARTES:

AI ENCIA MARGINAL LIBRE; ESTA SE EXTIENDE DESDE EL MARGEN MAS CORONARIO DE LOS TEJIDOS BLANDOS HASTA LA HENDIDURA GINGIVAL.

BI ENCIA INTERDENTARIA; ESTA LLENA EL ESPACIO INTERPROXIMAL DESDE LA CRESTA ALVEOLAR, HASTA EL AREA DE CONTACTO ENTRE LOS DIENTES.

CI ENCIA INSERTADA; QUE SE EXTIENDE DESDE EL SURCO GINGIVAL HASTA LA LINEA MUCOSINGIVAL DEL FONDO DE SACO VESTIBULAR Y PISO DE BOCA.

LIGAMENTO PERIODONTAL.

LOS TEJIDOS CONECTIVOS BLANDOS QUE ENVUELVEN A LAS RAICES DE TODOS LOS DIENTES Y QUE SE EXTIENDEN EN SENTIDO CORONARIO HASTA LA CRESTA DEL HUESO ALVEOLAR CONSTITUYE EL LIGAMENTO PERIODONTAL.

SUS CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES DE ESTE TEJIDO FUERON IDENTIFICADAS Y DESCRITAS POR BLACK E INCLUYEN CELULAS RESIDENTES, VASOS SANGUINEOS Y LINFATICOS, HACES DE COLAGENO Y SUSTANCIA FUNDAMENTAL AMORFA.

CEMENTO.

EL CEMENTO FORMA LA INTERFASE ENTRE LA DENTINA RADICULAR Y LOS TEJIDOS CONECTIVOS BLANDOS DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

ES UNA FORMA ALTAMENTE ESPECIALIZADA DE TEJIDO CONECTIVO CLASIFICADO QUE SE ADAPTA ESTRUCTURALMENTE AL HUESO, PERO DIFIERE DE ESTE EN ALCUNOS ASPECTOS FUNCIONALES.

EL CEMENTO CARECE DE INERVACION, APORTE SANGUINEO DIRECTO Y DRENAJE LINFATICO. CUBRE LA TOTALIDAD DE LA SUPERFICIE RADICULAR Y EN OCASIONES PARTE DE LA CORONA DE LOS DIENTES HUMANOS.

HUESO ALVEOLAR.

LAS RAICES DE LOS DIENTES SE ENCUENTRAN INCRUSTADAS EN LOS PROCESOS ALVEOLARES DEL MAXILAR Y LA MANDIBULA.

ESTOS PROCESOS SON ESTRUCTURAS DEPENDIENTES DE LOS DIENTES. SU MORFOLOGIA ES UNA FUNCION DE LA POSICION Y LA FORMA DE LOS DIENTES.

SE DESARROLLAN AL FORMARSE LOS DIENTES Y AL HACER ERUPCION ESTOS Y SON RECORRIDOS EXTENSAMENTE UNA VEZ QUE SE PERDEN LOS DIENTES.

EL HUESO ALVEOLAR FIJA EL DIENTE Y SUS TEJIDOS BLANDOS DE REVESTIMIENTO Y ELIMINA LAS FUERZAS GENERADAS POR EL CONTACTO INTERMITENTE DE LOS DIENTES, DURANTE LA MASTICACION, DEGLUCION Y FENACION.

EL CONMO VIENTO AMPLIO DE LA ESTRUCTURA DEL
MUCOSO ES CADA VEZ MAS IMPORTANTE PARA EL PROTECISTA
DENTAL COMO RESULTADO DE LA INTIMA RELACION ENTRE LA
TERAPEUTICA DENTARIA Y LAS ESTRUCTURAS QUE
EXISTEN EN LOS DIENTES DELAROS Y EL BOCAL.

ASPECTOS CARIOGENICOS.

CUANDO NOS ENFRENTAMOS A PACIENTES CON MULTIPLES
MUTILACIONES DE ORGANOS DENTARIOS ES MUY IMPORTANTE
CONOCER CUAL HA SIDO LA CAUSA DE TALES PERDIDAS, SI
LA ETIOLOGIA ES POR LESIONES CARIOSAS DEBEMOS
VALORAR LA CONVENIENCIA DE ELEGIR UN FUENTE FIJO O
RENOVIBLE PUES ES EVIDENTE QUE EL PACIENTE ES
APATICO EN CUANTO A SU HIGIENE QUE HA PERMITIDO EL
ESTABLECIMIENTO DE LA ENFERMEDAD.

ES UN REQUISITO INDISPENSABLE ORIENTAR AL
PACIENTE E INFLUIR EN EL PARA QUE MODIFIQUE SU
CONDUCTA Y TENGA UN BUEN CONTROL DE PLACA.

LA FALTA DE ESTA CONDUCTA PODRA EN ALTO RIESGO LA
ESTABILIDAD DE NUESTRO TRATAMIENTO.

LOS PACIENTES ATENDIDOS POR CARIES Y QUE CONSIDEREMOS
NECESARIO COMO VALIANTES TUBEROS DE REPARACION CON

BUEN ÉXITO SIEMPRE Y CUANDO LA CARRIES NO SEA DEMASIADO PROFUNDA Y SI ASI LO FUERA AL GRADO DE SER NECESARIO UN RECUBRIMIENTO INDIRECTO, ES MEJOR REALIZAR UN TRATAMIENTO ENDODONCOICO CON EL FIN DE BREVENIR QUE HACER TARDE EL ORGANISMO PULPAR DEBA SER REMOVIDO CUANDO YA ESTA ACTUANDO COMO PILAR DE UN PUENTE FIJO.

UN DIENTE CON UN PREVILO TRATAMIENTO ENDODONCOICO PUEDE SER CONSIDERADO COMO PILAR SIEMPRE Y CUANDO ESTE BIEN ANCLADO Y CON UN PERIODONTO SANO.

ASPECTOS QUIRURGICOS.

PARA LA ELABORACION DE UN PUENTE FIJO ES INDISPENSABLE VALORAR EL SECTOR DE ARCADEA INVOLUCRADO EN EL TRATAMIENTO DESDE EL PUNTO DE VISTA QUIRURGICO.

NO DEBEN EXISTIR TEJIDOS DAÑADOS POR QUISTES, GRANULOMAS, RESOTOS RADICULARES DIENTES INCLUIDOS QUE SEAN INCOMPATIBLES CON LA ELABORACION Y ESTABILIDAD DEL PUENTE.

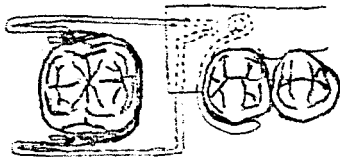
LA PRECENCIA DE UNA ESTRUCTURA DANADA QUE PUEDA SER REMOVIDA QUIRURGICAMENTE HACE POSIBLE EL TRATAMIENTO PROTESICO.

ASPECTOS ORTODONTICOS.

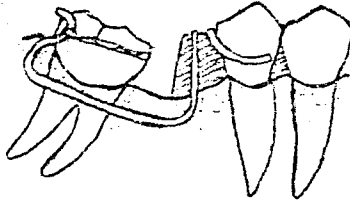
EN OCASIONES PARA CONSIDERAR A UN DIENTE COMO PILAR NOS ENCONTRAMOS CON QUE ESTE ESTE UN POCO MESIALIDAD O FUERA DEL ARCO COMPLICANDO LA PREPARACION DEL MUÑOY PARA LOGRAR UNA BUENA GUIA DE INSERCION SIN DAÑAR FATALMENTE AL DIENTE PILAR. ESTAS MALPOSICIONES DENTARIAS SE PUEDEN RESOLVER EMPLEANDO METODOS ORTODONTICOS HASTA COLOCAR AL DIENTE EN LA POSICION ADECUADA PARA PODER SER TRATADO COMO PILAR.

EJEMPLO: DISPOSITIVO ORTODONTICO PARA ENDEREZAR UN MOLAR INCLINADO.

VISTA DENTE COLUSAL



VISTO DESDE EL DIAL



ASPECTOS RADIOLOGICOS

LAS TECNICAS RADIOLOGICAS SON UN AUXILIAR DEL DIAGNOSTICO INDISPENSABLE PARA CUALQUIER TRATAMIENTO PROTESICO, NO APODIR AL USO DE ESTE MEDIO INFIDE AL DENTISTA CONOCER CUALES SON LAS CONDICIONES QUE PREVALEZEN EN EL CANINO EN EL QUE SE DEBE TRABAJAR.

NO SE CONOCERAN LAS PROPORCIONES CORONA-RAIZ DEL CANDIDATO A PILAR, SU SITUACION PERIODONTAL, NI SI EXISTEN ESTRUCTURAS VICIADAS QUE PUDIERAN SER REMOVIDAS. RESPECTO RADIOLOGICO, DIENTES INCLUIDOS, CALIDAD DEL HUESO Y UN SIN NUMERO DE MOTIVOS QUE NOS ORIENTAN PARA EL MEJOR DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO.

EN LA PREPARACION DE PILARES PARA FUENTE TIPO DE
AMPLIA EXTENSION ES PREFERIBLE REALIZAR
PREPARACIONES DE CORONAS TOTALES YA QUE ESTE TIPO DE
PREPARACIONES PROPORCIONA UNA MAYOR ESTABILIDAD AL
RETENEDOR.

LAS PREPARACIONES PARA CORONAS TOTALES CON
HOMBROS COMPLETOS SON UN BUEN RECURSO DE RETENCION
EN PROTESIS FIJA.

REQUISITOS DE UNA RESTAURACION IDEAL.

1) EVITAR LA RESIDIVA DE CARIES Y LA EROSION
GINGIVAL.

2) LIMITAR EL DAÑO PULPAR.

3) RESTAURAR LOS DIENTES CON UNA ADECUADA FORMA
Y FUNCION.

4) MANTENER Y PRESERVAR LA INTEGRIDAD DE LAS

4) PROPORCIONAR UNA FORMA ARQUITECTONICA QUE DISTRIBUYA LAS PRESIONES DENTRO DE LOS LIMITES TOLERABLES.

5) OFRECER LA MEJOR RETENCION.

VENTAJAS DE PREPARACIONES CON HOMBRO COMPLETO:

1) LINEAS DE TERMINACION BIEN DEFINIDAS, DE ESTA MANERA TANTO EL DENTISTA COMO EL TECNICO CONOCEN CON PRECISION EL LIMITE DE LA TERMINACION DE LA PREPARACION EVITANDO CORONAS CON BELLADO CORTO.

2) REPETICION DE LA UBICACION, GRACIAS AL HOMBRO NO HAY DUDA SI LA CORONA ESTA BIEN CALZADA SOBRE EL NUBON Y SE PUEDE CORROBORAR EN BOCA CON UN EXPLORADOR DE ESTA PERFECTAMENTE ADOSADO AL MARGEN DE LA PREPARACION Y EL APOYO DE UNA RADIOGRAFIA NOS PERMITE CONOCER SI LAS PARTES PRINCIPALES ESTAN BIEN MONTADAS O NO.

40: MENOR SENSIBILIDAD:

YA QUE LAS PREPARACIONES CON HOMBRO TOTAL NO SON CONVERGENTES SE CONSERVA MAYOR TEJIDO DENTARIO EN TORNO A LOS CUERNOS PULPARES, DANDO COMO RESULTADO UNA MENOR SENSIBILIDAD.

41: MAYOR ESPACIO PARA LAS TRONERAS: LA PROFUNDIDAD DEL HOMBRO PERMITE QUE LA RESTAURACION SEA CONTERNEADA EN LAS CARAS PROXIMALES SIN QUE INVADA LAS TRONERAS LAS CUA SON ESSENCIALES PARA LA ESTIMULACION PERIODONTAL Y LA SALUD GINGIVAL.

51: EVITAN SOBRE CONTERNEAR LOS DIENTES EN VESTIBULAR Y LINGUAL.

EL USO DEL HOMBRO ASEGURA UNA SUFICIENTE ELIMINACION DE TEJIDO EN EL TERCIO GINGIVAL Y BRINDA EL ESPACIO NECESARIO PARA QUE LA RESTAURACION NO ESTE SOBRE-CONTERNEADA

61: FACILITAN EL PARALELISMO: LA MANERA DE PREPARAR UN MUNON CON HOMBRO ELIMINA LA NECESIDAD DE QUE ESTOS SEAN DEMASIADO EMPULSIVOS.

71: DISMINUCION DE LAS FUERZAS NO AXIALES SOBRE LOS MUNONES. EN LAS PREPARACIONES CON HOMBRO COMPLETO EL OCCURENTE MASTICATORIO SE DISTRIBUYE MAS HACIA EL HOMBRO QUE HACIA LA SUPERFICIE OCLUSAL.

6; ELIMINACION DE FUTURAS ZONAS DE ERROSION.

LA PREPARACION SE TERMINA CON UNA FRESA PARA HOMBRE DE ESTA MANERA ES DIFICIL LESIONAR ACCIDENTALMENTE LA SUPERFICIE RADICULAR EN ALGUN PUNTO POR DEBAJO DE LA LINEA DE TERMINACION SITUACION QUE CREARIA UNA ZONA DE ALTO RIESGO PARA UNA FUTURA ERROSION O CARIES.

CINCO PASOS EN LA PREPARACION DE MUÑONES CON HOMBRE COMPLETO.

1; ESTERILIZACION DE LA CAVIDAD; SE ELIMINAN TODAS LAS CARIES LAS OBSTRUCCIONES EXISTENTES Y SE RECONSTRUYE EL DIENTE CON UN CEMENTO PERMANENTE.

2; ESBOZO DE LA PREPARACION; SE ESBOZA UNA PREPARACION CON HOMBRE COMPLETO VISIBLE.

3; REMODELADO GINGIVAL; SE REMODELA EL MARGEN GINGIVAL, ELIMINANDO CUALQUIER TEJIDO HIPERTROFIADO O EDEMATIZADO PARA QUE EL MARGEN DE LA RESTAURACION ESTE RODEADO DE TEJIDO SANO Y SI FUERA INDISPENSABLE ALARGAR LA CORONA CLINICA, LA ALTURA DEL TEJIDO GINGIVAL SE DEBE CORREGIR EN ESTE MOMENTO.

EL TROCENICADO DEL DIENTE EL TIEMPO DE LA PREPARACION DEBE LLEVARSE A LA MISMA ALTURA EN QUE SE ENCUENTRA LA CORONA BINCORONAL ESTO SE REALIZA CON UNA SIEMPA PARA UNIFORME DE ALTA VELOCIDAD DIRIGIDA SIEMPRE EN UNA MISMA DIRECCION Y MANTENIENDOLA PERALDEA AL MISMO LADO DEL DIENTE PARA QUE EL DIENTE FORME UN ANGULO RECTO CON EL RECTO DE LA PREPARACION.

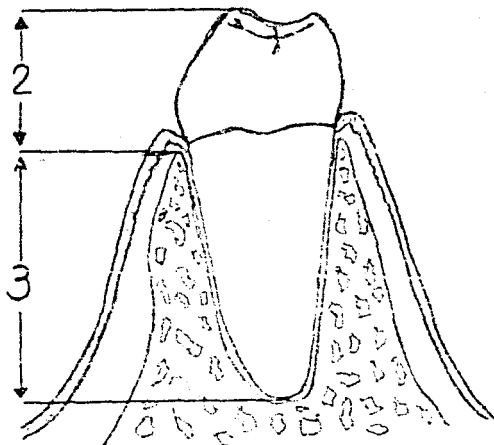
EN TERMINACION FINELI A BEGAR DE NO HABERSE TALLADO BIEN EN EL MUNON EL COLADO SE LLEVARA APROXIMADAMENTE UN MILIMETRO MAS ALLA DEL HOMBRO PROPORCIONANDONOS UNA DOBLE PROTECCION.

VALORACION DE PILARES

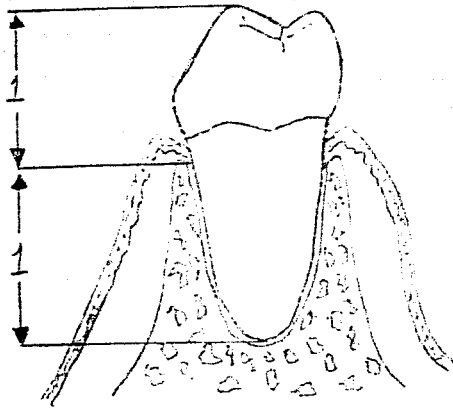
ES DE VITAL IMPORTANCIA QUE LAS RESTAURACIONES SEAN CAPACES DE SOPORTAR LAS FUERZAS DOLUSALES A QUE ESTARAN SOMETIDAS Y QUE A SU VEZ TRANSMITIRAN A LOS DIENTES PILARES AL LIGAMENTO PERICORONAL Y A LA ESTRUCTURA DENTARIA POR TAL MOTIVO LA ELECCION DEL DIENTE PILAR DEPENDERA DE QUE ESTE TENGA UN BUEN ANCLAJE CON EL TISSO NO EXISTAN CULSOS PERICORONALES NI DEBILIDAD DENTARIA, DEBE S DE LA PRECENCIA DE

EXISTENTE EN EL PUNTO. EL GRUPO DE ELEMENTOS
CONSTITUYENTES SON: LOS RAJES, EL CONJUNTO DE
SUS PARTES Y LA VALORACIÓN DE SERVICIO
DEBIDA.

LA CORONA DEBEN SER CONSTITUCIONALES QUE INTERDICE
A UNO DE LOS RAJES PILLAR DE QUE ESTE TENDRA
RAJES ENAL EL DENTIN QUE LA PROTECCION CORONA-RAJES
NO GARANTIZA UN BUEN ANCLAJE SIEMPRE, EN LOS CASOS EN
QUE LA PROTECCION DEBEN SER ANCLAJE EN EL
EL DENTIN ATUAL ESTE DIENTE DEBE DE SER CANDIDATO
PARA PILLAR DE PUENTE SI LA PROTECCION LA
PROTECCION ABSOLUTA DE CORONA RAJES ES DE DOS A TRES
Y EL MINIMO ADMISIBLE DE RELACION CORONA RAJES PUEDE
SER DE UNO A UNO.

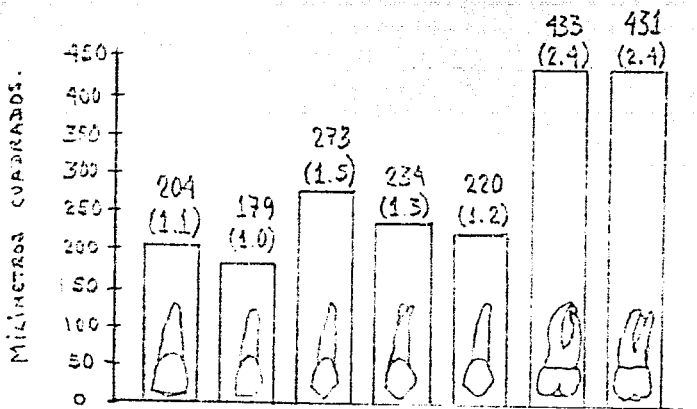


LA CORONA DEBEN SER CONSTITUCIONALES QUE INTERDICE
A UNO DE LOS RAJES PILLAR DE QUE ESTE TENDRA
RAJES ENAL EL DENTIN QUE LA PROTECCION CORONA-RAJES
NO GARANTIZA UN BUEN ANCLAJE SIEMPRE, EN LOS CASOS EN
QUE LA PROTECCION DEBEN SER ANCLAJE EN EL
EL DENTIN ATUAL ESTE DIENTE DEBE DE SER CANDIDATO
PARA PILLAR DE PUENTE SI LA PROTECCION LA
PROTECCION ABSOLUTA DE CORONA RAJES ES DE DOS A TRES
Y EL MINIMO ADMISIBLE DE RELACION CORONA RAJES PUEDE
SER DE UNO A UNO.

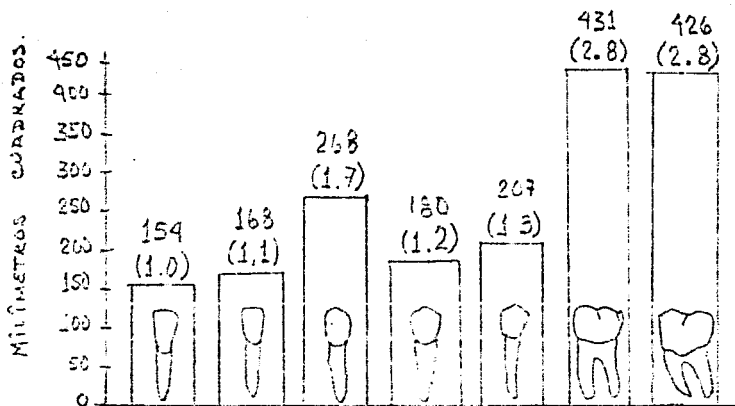


UNA PROPORCIÓN DE UNO A UNO ES LA MÍNIMA ACERTABLE.

UN DIENTE QUE POSEA UNA RAÍZ EXTENSA INSERTADA EN EL LIGAMENTO PERIODONTAL RESULTA UN BUEN CANDIDATO YA QUE ESTÁN MEJOR ADAPTADOS PARA SOPORTAR LAS FUERZAS DE TRABAJO ADICIONALES A LAS QUE SERÁN CONSIDERADAS EN ESTE SENTIDO EL DR. JERGEN CREO UN CUADRO DE VALORES BASADO EN EL ÁREA DE LA SUPERFICIE RADICULAR DE LOS DIFERENTES DIENTES.



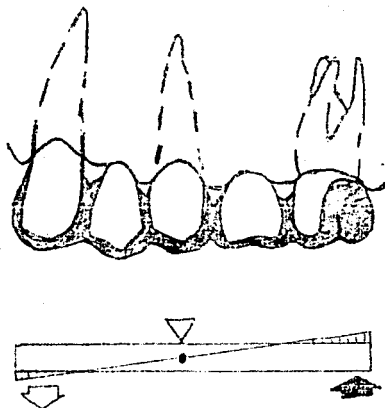
CUANDO COMBINAMOS DE LAS ÁREAS DE LA SUPERFICIE RADICAL LANCOS DE LOS FIERROS SUPERIORES, LA CIFRA ENTRE PARENTESIS, UNA FIGURA ENCIMA DE CADA DIENTE, ES LA PROPORCIÓN ENTRE EL ÁREA DE LA BASE DE DIENTE DIENTE CON LA BASE DEL DIENTE MÁS PEQUEÑO DEL ARCO, EL INCISIVO LATERAL (DENTADO).



CUANDO COMBINAMOS DE LAS ÁREAS DE LA SUPERFICIE RADICAL LANCOS DE LOS FIERROS SUPERIORES, LA CIFRA ENTRE PARENTESIS, UNA FIGURA ENCIMA DE CADA DIENTE, ES LA PROPORCIÓN ENTRE EL ÁREA DE LA BASE DE DIENTE DIENTE CON LA BASE DEL DIENTE MÁS PEQUEÑO DEL ARCO, EL INCISIVO CENTRAL (DENTADO).

TE PUENTE QUEDA CONSTITUIDO UN APARATO PROTESICO DE CINCO UNIDADES CON UN PILAR INTERMEDIO ENTRE DOS PRECHAS DESDEN TADAS QUE NO SUPRIRA DURANTE LOS MOMENTOS DE OCLUCION, Y TORCION QUE SE TRANSMITE POR TODO EL CUERPO DE LA PROTESIS PUES ESTE YA NO ES TOTALMENTE RIGIDO GRACIAS A LA COLOCACION DEL ADITAMENTO ROMPEFUERZAS.

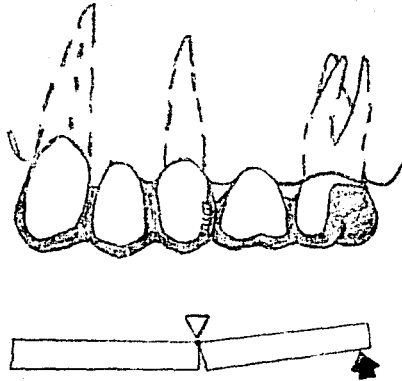
A



A.- EL PILAR INTERMEDIO, EN UN PUENTE FIJO RIGIDO, ACTUA COMO FULCRO.

B.- UN CONECTOR NO RIGIDO EN EL PILAR INTERMEDIO EVITA QUE ESTE ACTUE COMO FULCRO.

B.



CUANDO LOS PILARES MUESTRAN UNA MOVILIDAD DE RELATIVA IMPORTANCIA ES INDISPENSABLE QUE LAS FUERZAS OCLUSALES EJERZAN UNA OPOSICION PAREJA SOBRE TODA LA SUPERFICIE OCLUSAL DEL PUENTE, YA QUE SI EL PILAR Y PONTICO POSTERIOR NO TIENEN DIENTES NATURALES O UN PUENTE FIJO ANTAGONISTA Y EN SU LUGAR EXISTA UNA ZONA ANTAGONISTA EDENTULA O UN PUENTE REMOVIBLE OPOSITOR Y A SU VEZ LA PORCION ANTERIOR FIJA DEL PUENTE OCLUYA CON DIENTES NATURALES, LAS UNIDADES POSTERIORES QUE TRABAJEN CON FUERZAS OCLUSALES DEBILES O NULAS TENDRAN A LA SUPRABUCCION.

LA PARTE HEMBRA DE LOS ATACHES DE PRECISION DEBE ESTAR COLOCADA INVARIABLEMENTE EN LA CARA DISTAL DEL PILAR INTERMEDIO Y LA PORCION MACHO SIEMPRE SE COLOCARA EN LA PARTE MESIAL DEL PONTICO, PUES LA TENDENCIA NATURAL DE

PUENTE CON ROMPEFUERZAS.

LAS CARACTERISTICAS Y DISPOSICION DE LOS PILARES DENTRO DE LA ARCADE EN EL EJEMPLO ANTERIOR NOS PERMITE LA SOLUCION SUGERIDA.

SIN EMBARGO ES PROBABLE QUE NOS ENFRENTEMOS A SITUACIONES QUE NO NOS PERMITAN DISPONER DE DIENTES PILARES MESIAL Y DISTAL EN CADA UNO DE LOS SEGMENTOS, EN LOS CASOS EN QUE HAY UN PILAR UNICO QUE QUEDARA ENTRE DOS BRECHAS ACTUARIA ESTE COMO FULCRO SOPORTANDO UN GRAN ESFUERZO QUE SE TRANSMITIRIA AL DIENTE PILAR Y DE ESTE A SU LIGAMENTO PERIDEN TAL.

LAS FUERZAS SUFRIDAS POR LOS DIENTES PILARES EXTREMOS PUEDE CAUSAR EL DESALOJO DEL RETENEDOR EN EL DIENTE MAS DEBIL PERDIENDO SU SELLADO MARGINAL CON EL CONSIGUIENTE RIESGO DE PRODUCIR LESIONES CARIOSAS DIFICILES DE DETECTAR OPORTUNAMENTE, HACIENDO PELIGRAR LA ESTABILIDAD DEL PUENTE.

PARA LA SOLUCION DE ESTE TIPO DE PROBLEMAS PODEMOS ACUDIR A LA UTILIZACION DE LOS ATACHES DE FRESACION QUE EN ESTE CASO NO SOLO ACTUAN COMO RETENEDORES, SINO TAMBIEN COMO ROMPEFUERZAS.

UN ATACHE DE FRESACION ES UN DISPOSITIVO MECANICO QUE SE EMPLEA PARA LA FIJACION, RETENCION Y ESTABILIZACION DE UNA PROTESIS; CONSTA SIEMPRE DE DOS PARTES QUE SE AJUSTAN

ENTRE SI Y QUE VAN FIJAS UNA A LA CARA DISTAL DEL PILAR INTERMEDIO Y LA OTRA A LA PARTE MESIAL DEL PONTICO.

AL QUEDAR INTEGRADO EL PUENTE A TRAVES DE ESTE ADJETAMENTO SE LOGRA QUE POR MEDIO DE EL LA FUERZA SE DESCOM PONGA EN MULTIPLES VECTORES SOBRE LAS SUPERFICIES DE FRICTION DEL ROMPEPUERCAS. YA NO TRANSMITIENDOSE AL BIENEE PILAR INTERMEDIO Y A SU VES DE ESTE A SU RAIZ Y LIGAMENTOS PERIDENTALES. CON ESTA TECNICA PODEMOS ELABORAR UN GRAN PUENTE FIJO A PESAR DE QUE EN SU COMPOSICION SE ENCUENTREN PILARES UNICOS ENTRE FRECHAS EDENTULAS COMO EJEMPLO:

SI TENEMOS UNA ARCADEA COMPUESTA DE LA SIGUIENTE MANERA, UN SEGUNDO MOLAR COMO PILAR, PRIMER MOLAR COMO PONTICO SEGUNDO PREMOLAR COMO PILAR, PRIMER PREMOLAR COMO PONTICO Y CANINO COMO PILAR, EN ESTE CASO SE ELABORAN LOS MUÑONES CORRESPONDIENTES A LOS PILARES Y SE FABRICA UN PUENTE FIJO DE TRES UNIDADES QUE ABRACAN AL PILAR CANINO, AL PONTICO DEL PRIMER PREMOLAR Y AL PILAR DEL SEGUNDO PREMOLAR Y EN LA CARA DISTAL DE ESTE SEGUNDO PREMOLAR SE COLOCA EL ELEMENTO HEMBRA DEL ROMPEPUERCAS.

SE PREPARA UN PUENTE FIJO DE DOS UNIDADES QUE CONTIENEN AL PILAR DEL SEGUNDO MOLAR Y COMO PONTICO EL PRIMER MOLAR, EN EL EXTREMO DISTAL DEL PONTICO DEL PRIMER MOLAR SE COLOCA EL ELEMENTO MACHO DEL ROMPEPUERCAS QUE DEBE COINCIDIR EN EL ELEMENTO HEMBRA QUE FUE COLOCADO EN EL PILAR DE LA CARA DISTAL DEL SEGUNDO PREMOLAR.

DE ESTA MANERA AL CEMENTARSE LOS DOS TRAMOS DE ES

EN EL MISMO SENTIDO LA LEY DE ANTE DICE QUE EL AREA DE SUPERFICIES DE LAS RAICES DE LOS DIENTES PILARES DEBE SER IGUAL O SUPERIOR AL AREA DE LAS SUPERFICIES DE LAS RAICES DE LAS PIEZAS REPRESENTADAS POR EL PONTICO.

-3-3-2-3-3-1-2 | 2-1-3-3-2-3-3-1

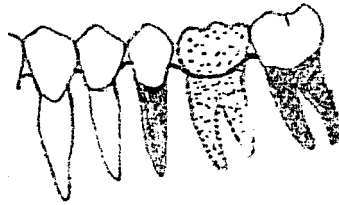
-----|-----
-2-3-2-2-3-2-1 | 1-2-3-2-2-3-2-1

LEY DE ANTE

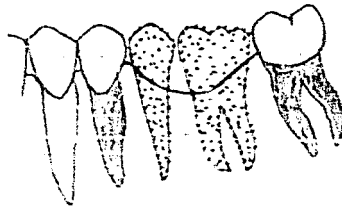
PARA REEMPLAZAR UN SOLO DIENTE LA CANTIDAD DE RAZA INVOLUCRADA EN LOS DIENTES ADYACENTES NOS PERMITE CONFIAR EN ESTOS PILARES YA QUE SON SUFICIENTES PARA SOPORTAR TODO EL TRABAJO ADICIONAL DEL DIENTE SUBSTITUIDO.

EN EL CASO DE DOS DIENTES ADYACENTES ES PROBABLE QUE LOS DIENTES ADYACENTES A LA BRECHA DESDENTADA NOS SIRVAN DE PILARES Y QUE SEAN APENAS SUFICIENTES PARA SOPORTAR EL TRABAJO DE LOS DOS DIENTES REEMPLAZADOS SIEMPRE Y CUANDO LAS CONDICIONES DE LOS PILARES SEAN BUENAS Y PODEMOS CONFIAR EN ESTE TRATAMIENTO CONSIDERANDO QUE ESTAMOS EN EL LIMITE DE VIABILIDAD.

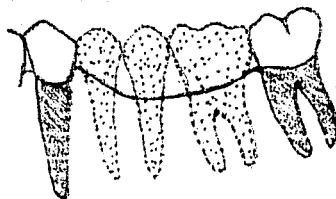
EXISTIENDO UNA LÍNEA DE TRES DIENTES ADJACENTES LOS
DIENTES ADYACENTES QUE SERVIRÁN COMO PILARES A REDAR
DE CONTAR CON BUENAS CONDICIONES PERIDONTALES YA NO
SERÁN CAPACES DE ALCORRER EL TRABAJO ADICIONAL DE UN
PONTIDO TAN GRANDE.



LA SUPERFICIE RADICULAR SUMADA DEL SEGUNDO PREMOLAR
Y DEL SEGUNDO MOLAR ES MAYOR QUE LA DEL PRIMER MOLAR
QUE HA DE SER REEMPLAZADO.



LA SUPERFICIE RADICULAR SUMADA DEL PRIMER PREMOLAR Y
EL SEGUNDO MOLAR ES APROXIMADAMENTE IGUAL A LA DE
DIENTES QUE VAN A SER REEMPLAZADOS.



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

LA SUPERFICIE RADICULAR GUMAL DEL CANINO Y DEL
SEGUNDO MOLAR ES SOBREPASADA POR LA DE LOS DIENTES A
REEMPLAZAR. UN PUENTE EN ESTÁ SITUACION ES MUY
ARRIESGADO.

CUANDO SE PRESENTA UNA SITUACION COMO LA
ANTERIORMENTE DESCRITA SE PUEDE RESOLVER AGREGANDO
UN PILAR MAS AUMENTANDO ASI LA SUPERFICIE RADICULAR
DE LOS DIENTES PILARES HASTA ALCANZAR UN VALOR IGUAL
O MAYOR A LA SUPERFICIE DE LAS RAICES DE LOS DIENTES
QUE VAN A SER SUSTITUIDOS CUANDO UNA FRECHA ES MUY
LARGA PROVECHA QUE EL PONTICO EN EL MOMENTO DE
TRABAJO SE PUEBLENTE FORZANDO LA POSICION DE LOS
DIENTES PILARES ACREDIENDO AL TERCERO LIGAMENTO
PUDIENDO PROVOCAR BOLSAS PERIODONTALES Y RESORCION
OCIA SEVERA QUE PONGA EN PELIGRO LA ESTABILIDAD DEL
TRATAMIENTO.

PUENTE SECCIONAL.

CUANDO SE EMPLEA UN APARATO FIJO QUE TIENE LA CARACTERISTICA DE CONTEGER DOS O MAS BREGHAS DESDENTADAS; SE CORRE EL RIESGO DE QUE POR LA CURVATURA DE LA ARCADA ALGUNOS DE LOS PONTICOS SE ENCUENTREN FOR FUERA DEL EJE CREANDO UN SOBRESFUERZO EN EL CUERPO DEL PUENTE TRANSMITIENDO SU FUERZA A LOS DIENTES PILARES PARA RESOLVER ESTE PROBLEMA SE PUEDE SECCIONAR EL PUENTE EN DIFERENTES TRAMOS Y QUE QUEDEN SUSTENTADOS EN LOS PILARES ADYACENTES A CADA TRAMO.

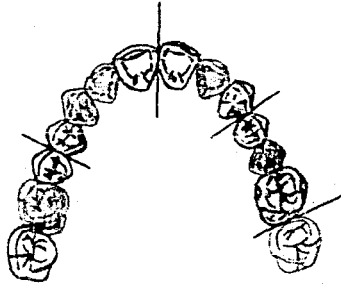
POR EJEMPLO SI TENEMOS UNA ARCADA CON UN PILAR EN EL SEGUNDO MOLAR, PONTICO EN EL PRIMER MOLAR, PILAR EN EL SEGUNDO PREMOLAR, PILAR EN EL PRIMER PREMOLAR, PONTICO EN CANINO Y LATERAL, PILAR EN CENTRAL, TODO ESTO DEL LADO DERECHO, MAS PILAR EN EL CENTRAL IZQUIERDO, PONTICO EN EL LATERAL IZQUIERDO, PILAR EN EL CANINO, PILAR EN EL PRIMER PREMOLAR, PONTICO EN EL SEGUNDO PREMOLAR Y PILAR EN EL PRIMER MOLAR, PODRIAMOS SECCIONAR ESTE GRAN PUENTE EN

a) UN SEGMENTO QUE VA DEL PILAR DEL SEGUNDO MOLAR DERECHO AL PILAR DEL SEGUNDO PREMOLAR Y CON PONTICO EN EL PRIMER MOLAR.

b) OTRO SEGMENTO QUE VA DEL PILAR DEL PRIMER PREMOLAR

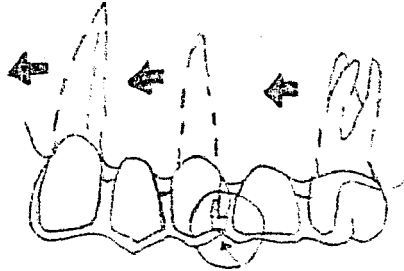
LAR AL PILAR DEL DIENTE GENERAL DERECHO CON PON
TICOS EN LATERAL Y CANINO.

- c) UN SEGMENTO QUE VA DEL PILAR DEL DIENTE GENERAL
IZQUIERDO AL CANINO CON PONTICO EN LATERAL.
- d) EL ULTIMO BRANCO QUE TIENE COMO PILARES EL PRIMER
PREMOLAR Y EL PRIMER MOLAR DE DERECHO Y COMO PON
TICO EL SEGUNDO PREMOLAR.



COMO PODEMOS OBSERVAR CADA UNO DE LOS SEGMENTOS DE
ESTE GRAN PUNTE CONTIENE UN PILAR MESIAL Y OTRO DISTAL
ADYACENTES A LA BRECHA Y DE ESTA MANERA CADA UNO ACTUA DE
MANERA INDEPENDIENTE EVITANDO EL SOBRESFUERZO QUE SE TRANS
MITIRIA SI ESTE PUNTE FUERA TOTALMENTE UNIDO.

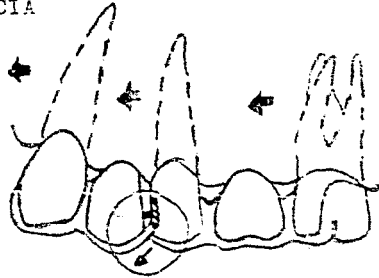
MOVIMIENTO HACIA MESIAL



ENCLAVAMIENTO

SI UN CONECTOR NO RIGIDO ESTA UBICADO EN LA CARA DISTAL DE UN RETENEDOR DE UN PILAR INTERMEDIO, LOS MOVIMIENTOS EN DIRECCION MESIAL TIENDEN A ENCLAVAR EL RAIL EN LA GUIA.

MOVIMIENTO HACIA MESIAL



DESALOJO

SI UN CONECTOR NO RIGIDO ESTA UBICADO EN LA CARA MESIAL DEL PILAR INTERMEDIO, LOS MOVIMIENTOS EN DIRECCION MESIAL TIENDEN A DESALOCAR EL RAIL.

ADITAMENTOS ROMPEFUEBAS.

LOS BIENES POSTERIORES ES A INCLINARSE LONGITUDINALMENTE HACIA MESIAL DE TAL SUERTE QUE LAS FUERZAS OCLUSALES APLICADAS VERTICALMENTE PRODUCEN UN MOVIMIENTO DE INCLINACION MAS HACIA MESIAL A ESTOS BIENES POSTERIORES, HACIENDO QUE EL MACHO SE INTRODUZCA SOBRE LA HEMBRA EN DIRECCION CERVICAL DANDOLE ASI ESTABILIDAD Y ANCLAJE AL ADITAMENTO.

POR EL CONTRARIO SI OCLOCAMOS EL ADITAMENTO HEMBRA EN LA CARA MESIAL DEL PILAR INTERMEDIO Y EL ADITAMENTO MACHO EN EL EXTREMO DISTAL DEL PONTICO LOS MOVIMIENTOS NATURALES EN DIRECCION MESIAL AUMENTADOS DURANTE LA OCLUSION DESALOJARIAN AL MACHO DE LA HEMBRA.

LOS ATACHES DE PRECISION INVARIABLEMENTE ESTAN COMPUESTOS POR DOS UNIDADES FUNCIONALES AUNQUE CADA UNA DE ELLAS SEGUN SU DISEÑO PUEDAN ESTAR INTEGRADAS POR VARIOS ELEMENTOS EN TODOS LOS CASOS UNA UNIDAD FUNCIONAL SE INCORPORA EN LA CONSTRUCCION DEL BIENTE PILAR INTERMEDIO Y LA OTRA UNIDAD FUNCIONAL AL PONTICO CORRESPONDIENTE.

LOS ADITAMENTOS HAN SIDO IDEADOS DE DIFERENTES Y MUY VARIADAS FORMAS ENCONTRANDOSE EN EL MERCADO MODELOS MULTIPLES PERO QUE TODOS ERATAN DE CUMPLIR CON LA MISMA FUNCION, ESTA MULTIPPLICIDAD DE FORMAS MATERIALES Y TAMAÑOS SE DEBE AL INGENIO DE SUS DIFERENTES CREADORES Y SE CONSIDERA COMO PADRES DE LOS ATACHES DE PRECISION A LOS NORTEAMERICANOS BENNET, BROWN, BRYANT, CHAYES, CONNIT, POSSUMME, GOLOBIN, KELLY, MACOLLUM, MORGAN, PESSO, ROACH, SÖRENSEN, SUPPLEE, OTROS PRECURSORES EUROPEOS (SUIZOS) SON:

STEIGER, MÜLLER, BIAGGI, Y COMOD, MAS OTROS MUCHOS NO TAN CONOCIDOS.

LA PROPIEDAD Y PRINCIPAL MOTIVO DE LOS ATACHES ES LOGRAR UNA BUENA RETENCION Y UN BUEN ASPECTO ESTETICO Y EN EL CASO QUE NOS OCUPA LA CUALIDAD ADICIONAL DE INTER RUMPIR LA FUERZA CONTENIDA EN EL APARATO. LAS DOS PARTES DE LAS CUALES ESTAN FORMADAS SON CONGRUENTES ENTRE SI Y LAS SUPERFICIES QUE ENTRAN EN CONTACTO LOGRAN LA RETEN CION POR FRICCION, ES DECIR A MAYOR SUPERFICIE DE FRICCION MAYOR RETENCION. DICHA FRICCION CON EL TIEMPO Y EL TRABA JO QUE REALIZAN PUEDEN SUFRIR CIERTO DESGASTE Y EN LA MEDIDA QUE ESTO SUCEDE DISMINUYE LA RETENCION.

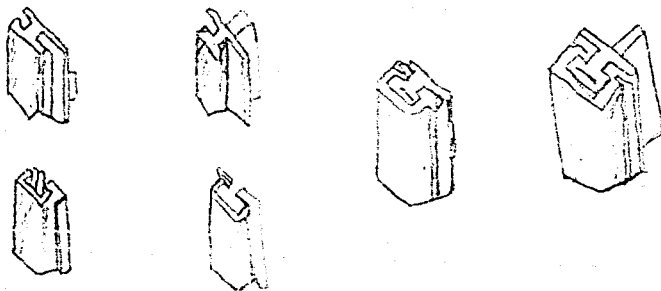
LA CUALIDAD ESTETICA SE LOGRA GRACIAS A QUE AMBOS ELEMENTOS DEL ADITAMENTO DE PRECISION ESTAN INCLUIDOS, LA HEMBRA EN LA CARA DISTAL DEL PILAR INTERMEDIO Y EL MA CHO EN EL EXTREMO MESIAL DEL PONTICO, DE ESTA MANERA AL COLOCAR LA PORCELANA ESTOS ELEMENTOS QUEDAN OCULTOS LO GRANDO ASI UN EXCELENTE EFECTO ESTETICO.

EL EFECTO ROMPEFUERZAS SE LOGRA POR QUE EL PUENTE EN ESTAS CONDICIONES DEJA DE SER UN APARATO RIGIDO CONVIRTIEN DOSE EN UN APARATO SEMI-RIGIDO, DISPERSANDOSE LA FUERZA QUE SE TRANSMITE A TRAVES DEL APARATO EN LAS SUPERFICIES DE FRICCION ENTRE HEMBRA Y MACHO. CONAFORME HEMBRA Y MACHO SUFRAN DESGASTE EL EFECTO ROMPEFUERZAS ES MAYOR.

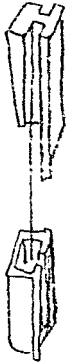
CUANDO EL DESGASTE LLEGA A SER EXAGERADO Y YA NO SE TENGA UNA BUENA SUPERFICIE DE FRICCION QUE PONGA EN PE LIGRO LA RETENCION, EXISTE LA POSIBILIDAD DE REEMPLAZAR EL

ADITAMENTO POR OTRO NUEVO.

DENTRO DE LA CLASIFICACION Y TIPOS DE ATACHES MENSOR SELECCIONO Y CLASIFICO 126 MODELOS DIFERENTES ALGUNOS PARA DIENTES POSTERIORES Y OTROS PARA DIENTES ANTERIORES EN CO₂NECCION SIMPLE O COMPLEJA CON FUNCION FIJA O RESILENTE, CON DIFERENTES TIPOS DE RESILENCIA, CON DIFERENTES GRADOS DE MOVILIDAD O MOVIMIENTO Y TIPO DE RETENCION, ALGUNOS NO DELOS INTERCAMBIALES O REMPLAZABLES EXTRACORONARIOS, INTRACORONARIOS O INTRABUCOULARES CON BROCHES DE PRESION, CON BROCHES DE SAPRA ELABORADOS CON MATERIALES O ALEACIONES DE VARIOS PERO LOS QUE INTERESAN PARA NUESTRO PROPOSITO SON LOS MODELOS EN FORMA DE "T" O LOS ATACHES NO FRICCIONALES MODELO " CM (CENDRES Y MCCAUX)" MUY UTILES PARA PILARES NO PARALELOS.



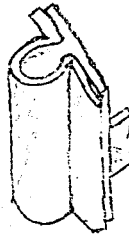
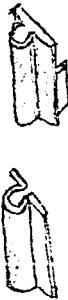
ATACHE TIPO "T" DENOMINADO DE MCCOLLUM. LA HENDIDURA DEL VAGHO PROPORCIONA LA RETENCION FRICCIONAL AL SER ACTIVADA.



R A I L
(PONTICO)

G U I A
(RETENEDOR)

UN CONECTOR NO RIGIDO ESTA FORMADO POR UN RAIL Y UNA GUIA, (MACHO Y HEMBRA). LA GUIA DEBE QUEDAR TOTALMENTE ALOJADA EN LA CARA DISTAL DEL PILAR INTERMEDIO Y EL RAIL DEBE SER UNA EXTENSION DEL PONTICO.



ATACHE NO FRICCIONAL, EL CONECTOR UN SE USA PARA PILARES NO PARALELOS EN PUENTES.

C O N C L U C I O N

ESTE TRABAJO NO TIENE NINGUNA OTRA FINALIDAD QUE HACER REFLECCIONAR AL ESTUDIANTE DE ODONTOLOGIA A CONOCER UN RECURSO PARA LA SOLUCION AL PROBLEMA DE LOS PUENTES FIJOS QUE PRODUCEN MOVIMIENTOS NO-CIVOS PARA LAS PIETAS PILARES YEDESUSUTEJIDOSDESOSTEN.

SI SE LOGRA ESTE PROPOSITO, HABRA TENIDO SENTIDO LA EXISTENCIA DE ESTE TRABAJO.

BIBLIOGRAFIA

*FUNDAMENTOS DE PROSCODONCIA FIJA.

Shillingburg/Hobo/Whitsett.

Capitulo 1.

Ediciones Cientificas.

Tercera Reimpresion.

La Prensa Medica Mexicana.

*OCLUSION.

Dr. Erik Martinez Ross.

Editorial Facta, Non Verba.

Segunda Edicion.

Capitulo VIII.

*REHABILITACION BUCAL TOTAL EN LA PRACTICA DIARIA.

Feinberg.

Editorial Panamericana.

*ENFERMEDAD PERIODONTAL.

Fenómenos basicos, manejo clínico e interrelaciones
oclusales y restauraciones.

Editorial C.E.C.S.A.

Sección 1

Primera edición en español 1981.

* DICCIONARIO ODONTOLÓGICO