

COLEGIO ODONTOLÓGICO
COLOMBIANO

o. Acceso _____

g. Top. M 162 1987 TI _____

Compra ☐

Canje ☐

Donación ☐

Editorial _____

Solicitado por _____

Fecha _____

Precio _____

162
1987
T.I

PROSTODONCIA PARCIAL REMOVIBLE

SORAYA MENDIGAÑO NIÑO

BOGOTÁ

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

1987

PROSTODONCIA PARCIAL REMOVIBLE

SORAYA MENDIGAÑO NIÑO

trabajo de grado presentado como
requerimiento parcial para
optar el título de Odontóloga.

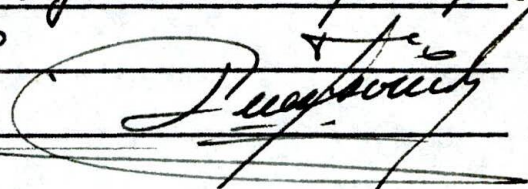
Director: DR. FREDY OSORIO G.

BOGOTÁ

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

1987

Nota de Aceptación

Trabajo revisado y acepta
do 

presidente del jurado

jurado

jurado

Bogotá, D.E., Mayo de 1987

DEDICATORIA

dedico este trabajo a mis compañeros de preclínica y futuros colegas de la Facultad de Odontología del COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO.

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa sus agradecimientos a:

AL DOCTOR FREDY OSORIO GEGENHERZ, profesor de clínica del colegio odontológico colombiano.

A todas aquellas personas que en una u otra forma colaboraron en la realización del presente trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

	pág
1. INTRODUCCION	1
2. DE LO CLINICO	2
2.1. HISTORIA CLINICA	2
2.1.1. Identificacion	2
2.2. ANAMNESIS	3
2.2.1. Diabétes	3
2.2.2. Anemia	3
2.2.3. Hiperparatiroidismo	3
2.2.4. Epilepsia	4
2.2.5. Artritis	4
2.3. HISTORIA DENTAL	4
2.4. ACTITUD DEL PACIENTE	4
2.5. EXPERIENCIA DEL PACIENTE EN CUANTO A PROTESIS	5
2.6. EXAMEN CLINICO ESPECIFICO	5
2.6.1. Inspección visual	5
2.6.2. palpación	5
2.6.3. Exploración clinica	6
2.6.3.1. caries y restauraciones defectuosas	6

	pág
2.6.3.2. pruebas de vitalidad	6
2.6.3.3. valoración del periodonto	6
2.6.4. calidad de higiene oral	7
2.6.5. Alteración o no de estructuras anatómicas	7
2.6.5.1. Alteración en la región del proceso milohioideo	7
2.6.5.2. Alteración de tuberosidades	8
2.6.5.3. presencia de torus	8
2.6.5.4. Alteración de vestíbulo	8
2.6.5.5. Alteración de frenillos	9
2.6.5.6. Alteración de dimensión y movilidad lingual	9
2.6.6. cambios en cantidad y calidad de la saliva	9
2.6.7. Estado de la oclusión	10
2.7. EXAMENES PARACLINICOS	10
2.7.1. Estudio radiografico	10
2.8. EXAMENES COMPLEMENTARIOS	11
2.8.1. Biopsia	11
2.9. MODELOS DE ESTUDIO	12
2.9.1. Aplicaciones	12
2.9.2. Estudio estático	12
2.9.2.1. Espacio entre procesos	12
2.9.2.2. plano oclusal	13
2.9.2.3. Espacio interoclusal	13
2.9.2.4. Distribución de los dientes remanentes	13
2.9.2.5. problemas de estética y lugar	13

	pág.
2.9.3. Estudio dinámico	13
2.9.3.1. Interferencias oclusales	13
2.9.3.2. Oclusión	14
2.10. DIAGNOSTICO	14
2.10.6. diagnóstico de tejidos duros	14
2.10.6.1. clasificación de Kennedy	14
2.10.6.2. clasificación de Cummer	15
2.10.6.3. clasificación de Bailym	17
2.11. PRESCRIPCION DEL APARATO PROTESICO	19
2.11.1. Factores extrabucales	19
2.11.1.1. Edad	19
2.11.1.2. salud general	19
2.11.1.3. sexo	19
2.11.1.4. condicion económica	20
2.11.1.5. Deseos y actitud del paciente	20
2.11.1.6. Factores ocupacionales	20
2.11.1.7. Factor tiempo	21
2.12. INDICACIONES PARA PROSTODONCIA PARCIAL REMOVIBLE	21
2.13. PLAN DE TRATAMIENTO	22
2.13.1. Introducción	22
2.13.2. secuencia del plan de tratamiento	22
2.13.3. Tratamientos que anteceden a la elabora- cion de una prótesis parcial removible	22
2.13.3.1. procedimientos quirúrgicos	23
2.13.3.2. Ajuste oclusal	24

	pág.
2.13.3.3. Tratamiento periodontal	24
2.13.3.4. Tratamiento endodóntico	24
2.13.3.5. Tratamiento ortodóntico	25
2.13.3.6. Odontología restauradora	25
2.13.3.7. prótesis parcial fija	26
2.13.3.8. Tratamiento de tejidos blandos lesionados	26
3. PRIMERA ETAPA DE LABORATORIO	28
3.1. PREPARACION DE LOS DIENTES REMANENTES	28
3.1.1. Ubicación del ecuador protésico	29
3.1.2. Ausencia de zona expulsiva	29
3.1.3. Desgastes para apoyos dentarios	30
3.2. OBTENCION DE LA IMPRESION Y ELABORACION DEL MODELO	31
3.2.1. Introducción	31
3.2.2. Materiales utilizados	31
3.2.2.1. Hidrocoloides reversibles	31
3.2.2.2. Hidrocoloide irreversible	32
3.2.2.3. Mercaptano y silicona	32
3.2.3. procedimiento para toma de impresión	33
3.2.3.1. Manejo del paciente	33
3.2.3.2. colocación del paciente	33
3.2.3.3. control de la saliva	33
3.2.3.4. Elección de la cubeta para impresión	34
3.2.3.5. colocación del material en la cubeta	34
3.2.3.6. Introducción de la cubeta	35

	pág.
3.2.3.7. sostenimiento de la impresión	35
3.2.3.8. Retiro de la impresión de cavidad oral	35
3.2.3.9. Lavado de la impresión	35
3.2.4. Método de elaboración del modelo	36
3.2.5. Tipos de modelos para prostodoncia parcial removible	36
3.2.5.1. Modelos de estudio	36
3.2.5.2. Modelo de trabajo	36
3.2.5.3. Modelo refractario	36
3.2.5.4. Modelo de trabajo modificado	37
3.3. PROCEDIMIENTO DE ANALISIS	37
3.3.1. Finalidad del análisis	37
3.3.2. Etapas del proceso de análisis	38
3.3.2.1. Exámen preliminar	38
3.3.2.2. Trayectoria de inserción	38
3.3.2.3. Altura del contorno ecuador de los dientes	39
3.3.2.4. Retención	39
3.3.2.5. Análisis de la estética	39
3.3.2.5.1. Apoyo cuádruple	40
3.3.2.5.2. Apoyo triple	40
3.3.2.5.3. Hilera denyaria acortada bilateral en el maxilar superior	42
3.3.3. Análisis de consideraciones especiales sobre anclaje	42
3.3.3.1. zonas retentivas en correspondencia	42
3.3.3.2. coronas y retenedores	43

	pág.
3.3.3.3. Anclaje mediante caja y clavija	43
3.3.3.3.1. Anclaje mediante caja y clavia extracoronaria	44
3.3.3.3.2. Anclaje mediante barras	44
3.3.3.3.3. Anclaje mediante telescópicas	45
3.4. PRINCIPIOS PARA EL DISEÑO DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE	45
3.4.1. Efectos de las fuerzas que producen palanca sobre la prótesis parcial	45
3.4.2. Rompefuerzas	46
3.4.3. Amplia distribución de las fuerzas	46
3.4.4. Factores que influyen en la magnitud dde las fuerzas transmitidas al diente pilar	46
3.4.4.1. Longitud del espacio	46
3.4.4.2. Calidad del elemento de soporte	47
3.4.4.3. El gancho como factor de fuerza	47
3.4.5. Oclusión	47
3.4.6. Medios para regular las fuerzas	47
3.4.6.1. Retención	47
3.4.6.2. Anclaje	48
3.4.6.2.1. Apoyo oclusal	48
3.4.6.2.2. Contención	49
3.4.6.2.3. Retención	50
3.4.6.3. Diseño adecuado del gancho	50
3.4.7. Estabilización	53
3.4.7.1. Apoyo alejado de la silla	53
3.4.7.2. Extensión de la base	53

	pág.
3.4.7.3. Retenedor abierto a la silla	54
3.5. DISEÑO DE UNIDADES ESTRUCTURALES	56
3.5.1. gancho de la prótesis parcial	56
3.5.1.1. Elementos funcionales del gancho	56
3.5.1.1.1. Brazo retentivo	56
3.5.1.1.2. Brazo recíproco	56
3.5.1.1.3. Descanso	56
3.5.1.1.4. conector menor	56
3.5.1.2. Características del gancho	57
3.5.1.2.1. Retención	57
3.5.1.2.2. Estabilización	57
3.5.1.2.3. soporte	57
3.5.1.2.4. circunscripción	57
3.5.1.2.5. Reciprocidad	58
3.5.1.2.6. pasividad	58
3.5.1.3. Factores que intervienen en la selección de ganchos	58
3.5.1.4. Diseños básicos de ganchos	58
3.5.1.4.1. gancho circular simple	58
3.5.1.4.2. gancho circular de acceso invertido	58
3.5.1.4.3. gancho de barra	59
3.5.1.4.4. gancho anular	59
3.5.1.4.5. gancho de cruz invertida	59
3.5.1.4.6. Akers doble	60
3.5.1.4.7. gancho combinado	60
3.5.2. conectores mayores	61

	pág.
3.5.2.1. criterios para la selección de conector superior	61
3.5.2.2. Tipos de conectores superiores	61
3.5.2.2.1. Barra palatina	61
3.5.2.2.2. Barra palatina doble	61
3.5.2.2.3. conector palatino en forma de herradura	62
3.5.2.2.4. conector palatino completo	62
3.5.2.3. criterios para la selección de conectores inferiores	62
3.5.2.4. Tipos de conectores inferiores	62
3.5.2.4.1. Tipos de conectores inferiores	62
3.5.2.4.1. Barra lingual	62
3.5.2.4.2. Barra lingual doble	63
3.5.2.4.3. Barra lingual doble discontinua	63
3.5.2.4.4. placa lingual	63
3.5.2.4.5. Barra labial	64
3.5.2.5. características que deben tener los conectores mayores	64
3.5.2.5.1. Rigidez	64
3.5.2.5.2. contacto con el margen libre de la encía	64
3.5.2.5.3. Eliminación de orificios con extremo cerrado	64
3.5.2.5.4. Los bordes deben ser redondeados	64
3.5.3. diseño del conector menor	65
3.5.4. diseño de la rejilla de retencion	65
3.5.4.1. características	65

	pág.
3.5.4.2. Forma de la rejilla	65
3.5.4.3. Topes tisulares	66
3.5.4.4. Línea de terminación	66
3.5.5. Diseño de la base protésica	66
3.5.5.1. Extensión de la base inferior	66
3.5.5.2. Extensión de la base superior	66
3.6. PRUEBA DEL ESQUELETO	68
3.6.1. Ajuste del esqueleto en el modelo pero no en boca	68
3.6.2. Exámen de la porción que se encuentra contacto con los tejidos	68
3.6.3. Ajuste del esqueleto en los dientes	69
3.6.4. Ajuste del esqueleto en relación con la oclusión opuesta	69
3.7. IMPRESION FUNCIONAL	70
3.7.1. Determinación de la necesidad de impresión funcional	70
3.7.2. Materiales utilizados	70
3.8. ESTABLECIMIENTO DE OCLUSION EN PROSRODONCIA	
3.8.1. PARCIAL REMOVIBLE Objetivos	70 70
3.8.2. Método para el establecimiento de la oclusion	71
3.8.3. Dimension vertical y espacio interoclusal	71
3.8.3.1. Oclusal	71
3.8.3.2. postural	71
3.8.4. relaciones horizontales	72
3.8.4.1. Relación céntrica	72

	pág.
3.8.4.2. Oclusión céntrica	72
3.8.4.3. Relación entre los dos	72
3.8.4.4. Establecimiento de la oclusión en el paciente cuya relación céntrica y oclusión céntrica no coinciden	72
3.8.4.5. Determinación de relación centríca con bases de registro unidas al esqueleto	73
3.8.4.6. Determinación de relación centríca en prótesis parcial removible que se opo- ne a maxilar desdentado	73
3.8.5. Determinación del plano oclusal	73
3.8.5.1. Montaje de modelos en el articulador	73
3.8.5.2. Registro protrosivo	74
3.8.5.3. Registro de lateralidad	74
3.9. SELECCION Y COLOCACION DE DIENTES	74
3.9.1. Tipos de dientes protéticos	74
3.9.2. Selección de dientes para el espacio desdentado anterior	75
3.9.2.1. Tipos de dientes para la restauración de dientes anteriores	75
3.9.2.2. Selección del color	75
3.9.2.3. Elección de la forma	75
3.9.2.4. Colocación de dientes anteriores	76
3.9.3. Selección de dientes posteriores	76
3.9.3.1. Tipos de dientes para la restauración de dientes posteriores	76
3.9.3.2. Elección de la forma de dientes posteriores	76
3.9.3.3. Colocación de dientes posteriores	76

	pag.
3.10. PROCEDIMIENTO DE INSERCIÓN DE LA PROTESIS	77
3.10.1. Análisis y observación de las estructuras de la prótesis	77
3.10.2. Asentamiento inicial de la prótesis	78
3.10.3. Obtención del espacio interoclusal para la,prótesis	78
3.10.4. observación de extensión de reborde y espacio para el frenillo	78
3.10.5. Equilibrio de oclusión	79
3.10.6. pulimento final	79
3.11. CONSEJOS AL PACIENTE	79
3.11.1. Forma adecuada de insertar y retirar la prótesis de la boca	79
3.11.2. Higiene bucal	80
3.11.3. ventajas y desventajas del uso nocturno de la prótesis	80
3.11.4. Mantenimiento periódico	80
3.12. PROBLEMAS QUE SE PUEDEN PRESENTAR LUEGO DE LA COLOCACION DE UNA PROTESIS	81
3.12.1. Dolor dental	81
3.12.2. Abrasion y laseración de tejidos blandos	81
3.12.2.1. Abrasión	81
3.12.2.2. Laseración	81
3.12.2.3. Dificultad para masticar	82
3.12.4. volumen excesivo	82
3.12.5. Náuseas	82
3.12.6. problemas fonéticos	82
3.12.7. salivación excesiva	83

	pag.
3.12.8. Acumulación de alimentos bajo la prótesis	83
3.12.9. Mordedura de la lengua o parte interna del carrillo	83
4. LABORATORIO REAL	84
4.1. PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO	84
4.1.1. Duplicado del modelo mayor	84
4.1.2. Encerado del armazón protésico	84
4.1.3. Colocación de bebederos, revestido, colado y terminación del armazón protésico	88
4.1.3.1. Conformación de los bebederos	88
4.1.4. Revestido del patrón	89
4.1.5. Calentamiento	91
4.1.6. Colado	91
4.1.7. Recuperación de la pieza colada	91
4.1.8. Terminación y pulido	92
4.1.9. Enfilado de los dientes	92
4.1.10. Encerado y enmuflado de la prótesis parcial	93
4.1.10.1. Encerado de la base para la prótesis	93
4.1.10.2. Revestido de la prótesis parcial	94
4.1.10.3. Curado de la prótesis	95
4.1.11. Pulido de la prótesis	95
4.1.11.1. Bordes protésicos	95
4.1.11.2. Flancos vestibulares	95
4.1.11.3. Dientes y zonas adyacentes	95
4.2. PROTESIS PARCIAL CON BASE COLADA SOBRE MODELO	96

	pág.
4.2.1. Medición sobre modelo	97
4.2.2. preparación del modelo	97
4.2.3. Duplicado	98
4.2.4. Modelado	99
4.2.5. Investido	100
4.2.6. Colado	100
4.2.7. Terminación y pulido	101
5. CONSIDERACIONES FINALES	103
5.1. CONTRAINDICACIONES PARA PROTESIS METALICAS	103
5.1.1. Apoyo, doble tangente, eje largo	103
5.1.2. Apoyo doble, tangente, eje corto	104
5.1.3. Apoyo doble, secante	106
5.1.4. Apoyo simple	107
5.2. CASOS ESPECIALES DE PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE	108
5.2.1. prótesis telescópica removible para denticiones con pronóstico reservado	108
5.2.1.1. factores que deben tenerse en cuenta para el diseño	108
5.2.1.1.1. selección de los dintes de anclaje	108
5.2.1.1.2. características de las cofias	108
5.2.1.1.3. diseño de la corona secundaria	109
5.2.1.1.4. diseño del marco	109
5.2.1.2. secuencia del tratamiento	111
5.2.1.3. mantenimiento preventivo	113
5.2.2. prótesis parcial removible de base estable con adimento de precisión	114

	pág.
5.2.2.1. principios básicos que deben tenerse en cuenta	114
5.2.2.1.1. Obtención de una impresión estable	114
5.2.2.1.2. Fabricación de una base estable	115
5.2.2.1.2.1. prueba de estabilidad	117
5.2.2.1.2.2. Estabilidad al movimiento	118
5.2.2.1.2.3. Estabilidad v.s. deformación	118
5.2.2.1.2.4. Estabilidad a largo plazo	118
5.2.2.1.3. Naturaleza del tejido de soporte del borde desdentado	118
5.2.2.1.4. Base estable sin retención auxiliar	119
5.2.2.1.5. planos guía de superficies paralelas	120
5.2.2.1.6. Oclusión ideal estable	121
5.2.2.2. consideraciones periodontales	122
5.2.2.3. indicaciones para el uso de aditamentos de precisión	123
5.2.2.4. Limitaciones para el uso de aditamentos de precisión	123
5.2.2.5. ventajas	124
5.2.2.6. Manejo de dientes pilares	124
5.2.2.6.1. prerequisites	124
5.2.2.6.2. Factores de retención	125
5.2.2.6.3. convergencia	125
5.2.2.6.4. Largo de la corona y diámetro	125
5.2.2.7. uso de ranuras y otro tipo de retenciones	125
5.2.2.8. Muñones y postes	126
5.2.2.9. Establecimiento de la línea de inserción	126

	pág.
5.2.2.10. Alojamiento del aditamento	126
5.2.2.11. Aditamento de precisión intracoronal	127
5.2.2.11.1. ventajas	127
5.2.2.11.1.1. Aditamentos de precisión prefabricados	127
5.2.2.11.2. Aditamentos prefabricados en el laboratorio	127
5.2.2.11.2. desventajas	127
5.2.2.11.2.1. Aditamento de precision prefabricado	127
5.2.2.11.2.2. Aditamento fabricado en el laboratorio	128
5.2.2.12. Aditamentos intracoronales prefabricados que se encuentran en el mercado	128
5.2.2.13. Aditamento de precisión fabricado en el laboratorio	129
5.2.2.13.1. diseño	129
5.2.2.13.2. procedimiento clínico	129
5.2.2.14. procedimiento clínico en la construcción de prótesis removible con aditamento de precisión	130
5.2.2.15. Fabricación de la base	131
5.2.2.15.1. diseño base metálica inferior	131
5.2.2.15.2. diseño base metálica superior	132
5.2.2.16. Restauración de los dientes pilares	133
5.2.2.16.1. fabricación del modelo maestro de trabajo	133
5.2.2.16.2. Montaje de los modelos maestros de trabajo	134
5.2.2.16.3. Encerado de la oclusión restaurada	134

	pág.
5.2.2.16.4. unión de base metálica y conector menor	135
5.2.2.16.5. colocación de la dentición artificial	135
5.2.2.17. procedimiento final	136
5.2.3. dentadura parcial interna	137
5.2.3.1. definición	137
5.2.3.2. usos	137
5.2.3.3. ventajas	138
5.2.3.4. desventajas	139
5.2.3.5. Modelos para el diagnóstico	139
5.2.3.6. preparación de la boca	140
5.2.3.7. Impresiones	140
5.2.3.8. relaciones mandibulares	140
5.2.3.9. diseño	140
5.2.3.10. soporte	141
5.2.3.11. Retención	142
5.2.3.12. Rigidez	142
5.2.3.13. oclusión	142
5.2.3.14. proceso	143
5.2.3.15. inserción	143
6. CONCLUSIONES	144
BIBLIOGRAFIA	146

LISTA DE TABLAS

pág.

TABLA 1. causas frecuentes de modelos defectuosos. 37

LISTA DE FIGURAS

	pág.
FIGURA 1. clasificación de Kennedy.	16
FIGURA 2. clasificación de Cummer.	17
FIGURA 3. clasificación de Bailym.	18
FIGURA 4. desgastes por apoyos dentarios.	30
FIGURA 5. Ausencia de zona expulsiva.	31
FIGURA 6. Hilera dentaria acortada bilateral y el maxilar superior	42
FIGURA 7. zonas retentivas en correspondencia.	43
FIGURA 8. coronas y retenedores.	44
FIGURA 9. Anclaje mediante caja y clavija.	43
FIGURA 10. Tracción directa.	48
FIGURA 11. Tracción indirecta.	48
FIGURA 12. sentido de apoyo oclusal.	49
FIGURA 13. Diseño adecuado del gancho.	50
FIGURA 14. gancho.	52
FIGURA 15. Apoyo alejado de la silla.	53
FIGURA 16. Extensión de la base.	54
FIGURA 17. Retenedor abierto a la silla.	55
FIGURA 18. Del retenedor	55
FIGURA 18. Elementos funcionales del gancho.	57
FIGURA 19. Diseños basicos de ganchos.	60

	Pag
FIGURA 20. Apoyo, doble tangente, eje largo.	104
FIGURA 21. Del caso apoyo, doble tangente, eje largo.	105
FIGURA 22. Apoyo doble, tangente, eje corto.	106
FIGURA 23. Apoyo doble, secante.	107
FIGURA 24. Base estable en estrecho contacto con los tejidos subyacentes.	116
FIGURA 25. Diagrama diferencial.	116
FIGURA 26. Relación de estabilidad y retención.	117
FIGURA 27. Tipos de aditamentos intracoronales.	129
FIGURA 28. Tipos de aditamentos intracoronales.	130
FIGURA 29. Procedimiento de fabricación de la base.	132
FIGURA 30. Diseños para situaciones complicadas y para situaciones descomplicadas.	141



1. INTRODUCCION

La prostodoncia parcial removible es la parte de la odontología que estudia la forma de restaurar la cavidad oral en caso de que no se pueda realizar otro tipo de tratamiento.

Al igual que cualquier especialidad odontológica, ésta abarca diferentes disciplinas, tales como: anatomía, función, diagnóstico y pronóstico.

Este tipo de prostodoncia como todos los otros, requiere de conocimientos teóricos y prácticos básicos, que permitan enfrentar cualquier situación durante la futura vida profesional.

En los cuatro capítulos de este trabajo, además de exponer en forma práctica la elaboración de la prótesis parcial removible convencional y todos los factores que debemos analizar para establecer su diseño, estudiamos otras clases de prótesis más completas, que mejoran en alto grado la estética y función del paciente.

2. DE LO CLINICO

2.1. HISTORIA CLINICA

La información que brinda una historia clínica en forma adecuada, con frecuencia nos lleva a la decisión más acertada del tipo de prótesis que el paciente debe usar.

La historia clínica consta de las siguientes partes:

2.1.1. Identificación: en la cual deben incluirse:

- 2.1.1.1. Nombres y apellidos completos del paciente.
- 2.1.1.2. Grupo sanguíneo y factor RH.
- 2.1.1.3. Lugar y fecha de nacimiento.
- 2.1.1.4. Edad.
- 2.1.1.5. Estado civil.
- 2.1.1.6. Documento de identificación (clase y número)
- 2.1.1.7. Residencia habitual, dirección y teléfono.
- 2.1.1.8. Ocupación.
- 2.1.1.9. responsable del paciente.

2.2. ANAMNESIS

su finalidad primordial es la de establecer el estado de salud general del paciente y determinar la existencia o no de enfermedades sistémicas, administración actual o anterior de algún medicamento que pueda afectar el pronóstico para la prótesis parcial removible.

Las siguientes son algunas de las enfermedades que pueden presentar manifestaciones bucales y afectar la capacidad del paciente para usar comodamente una prótesis.

2.2.1. Anemia: es uno de los trastornos sistémicos más comunes y que tienen importancia clínica en prostodoncia; en estos pacientes debido a alteraciones en encía, mucositas y secreción salivar, se experimenta mayor dificultad para adaptarse al uso de prótesis parcial removible.

2.2.2. Diabétes: el paciente no controlado presenta un riesgo mínimo en el tratamiento prostodóntico; aunque en algunas ocasiones se puede observar debilitamiento alveolar y lámina dura.

2.2.3. Hiperparatiroidismo: estos pacientes tienden a sufrir destrucción rápida de hueso alveolar y lámina dura.

2.2.4. Epilepsia: este paciente generalmente está recibiendo medicamentos del tipo dilantín sódico, los cuales producen hipertrofia de mucosa y encías, interfiriendo en el tratamiento prostodóntico.

2.2.5. Artritis: al tratar pacientes con algún tipo de artritis, puede suceder que la enfermedad haya afectado A.T.M., lo cual se debe valorar cuidadosamente antes de indicar prótesis parcial removible.

2.3. HISTORIA DENTAL

Es importante conocer las causas por las cuales el paciente ha perdido sus dientes, ya sea enfermedad periodontal, caries dental o traumatismo. Estos datos nos ayudan para la selección del tipo de prótesis más adecuado que se debe formular en el plan de tratamiento.

2.4. ACTITUD DEL PACIENTE

Es indispensable conocer con exactitud lo que el paciente espera del tratamiento que solicita; se deben tener en cuenta sus gustos, aversiones y deseos para poder alcanzar un completo éxito en el tratamiento realizado.

2.5. EXPERIENCIA DEL PACIENTE EN CUANTO A PROTESIS

Así vamos a determinar la actitud del paciente ante cualquier prótesis bucal que ha usado o usa actualmente. se deben hacer preguntas como:

- se adapta a la prótesis que usa actualmente?
- cuántas prótesis ha usado con anterioridad?
- Razón por la cual no ha podido soportar una prótesis.

debemos tener en cuenta todas las respuestas e inquietudes del paciente, porque ellas nos brindan indicios reveladores de su actitud mental ante el efecto que le produce el empleo de la prótesis y así se pronosticará el éxito o fracaso del tratamiento proyectado.

2.6. EXAMEN CLINICO ESPECIFICO

2.6.1. Inspección visual: debemos observar detenidamente al paciente, y para ello necesitamos de luz suficiente y adecuada, espejo y jeringa de aire para sacar determinadas superficies antes de examinarlas.

2.6.2. palpación: en protodoncia es muy importante, puesto que el hallazgo de alguna alteración puede variar por completo el plan de tratamiento. Es el caso de "torus mandibular"; con este problema podemos determinar:

2.6.2.1. Localización de la lesión.

2.6.2.2. Extensión de la lesión.

2.6.2.3. Límites de la lesión.

2.6.2.4. Consistencia del tejido.

2.6.2.5. Tipo de lesión.

2.6.3. Exploración clínica:

2.6.3.1. caries y restauraciones defectuosas: esta parte consiste en la exploración de lesiones cariosas y condición de las restauraciones existentes. Estos datos serán verificados radiográficamente.

2.6.3.2. pruebas de vitalidad: es importante identificar cualquier cambio que pueda llevar a la pérdida de vitalidad en el futuro; comprometiendo así la duración de la prótesis.

Un diente sin pulpa puede servir como pilar para una prótesis parcial removible en la misma forma que un diente vital, siempre que satisfaga los requisitos de un diente pilar y reciba el tratamiento endodóntico adecuado.

2.6.3.3. valoración del periodonto: tiene un profundo significado en la elaboración de prótesis parcial ya que la prótesis bucal colocada en presencia de enfermedad pe-

riodontal es un fracaso seguro. El exámen consiste en:

2.6.3.3.1. Exploración del borde gingival y papilas interdetales.

2.6.3.3.2. presencia o ausencia de materia alba y placa bacteriana.

2.6.3.3.3. Evidencia de movilidad y en qué grado.

2.6.3.3.4. Formación y profundidad de bolsas.

2.6.3.3.5. Estado de mucosa y encía adherida.

2.6.3.3.6. presencia de retacción gingival. Esta es muy importante en prostodoncia parcial removible, porque el cemento radicular expuesto es particularmente susceptible a caries dental y por este motivo no debe cubrirse con ganchos.

2.6.4. calidad de higiene oral: debe ser valorada al iniciarse el exámen ya que es un factor muy importante en la elección del tipo de aparato protésico que se prescribirá.

2.6.5. Alteración o no de estructuras anatómicas: entre las principales alteraciones anatómicas que podemos observar están:

2.6.5.1. Alteración en la región del proceso milohivideo. la anatomía ideal para esta parte de la mandíbula, desde el punto de vista de soporte de la prótesis, debe ser una

superficie lingual que desciende en línea recta hacia la cresta del proceso residual, en ambos lados de la boca, más o menos paralelos; esta anatomía contribuye notablemente a la estabilidad y retención de la prótesis.

2.6.5.2. Alteración de tuberocidades: pueden ser muy elevadas en sentido vertical invadiendo el espacio entre ambos procesos. cuando son retentivas no permiten la inserción y desplazamiento de la prótesis en forma confortable. Las tuberocidades bulbosas se extienden en el vestíbulo bucal obstaculizando la función natural de la mandíbula.

2.6.5.3. presencia de torus: en la mandíbula es palpado generalmente en la región de canino y primer premolar. La presencia de estas exostosis pueden ser un mayor obstáculo para usar comodamente una prótesis. El torus palatino raras veces obstaculiza la elaboración de la prótesis parcial removible, ya que por lo general es posible diseñarla de tal forma que lo cubra, excepto cuando es demasiado abultado, lobulado o más angosto en su base.

2.6.5.4. Alteración de vestíbulo: los vestíbulos labial y bucal en las áreas desdentadas a las que van a adaptarse los rebordes de la prótesis, deben tener suficiente profundidad para permitir que el límite se extienda en

grado razonable, y contribuir así a su soporte y estabilidad.

2.6.5.5. Alteración de frenillos: el frenillo labial puede interferir con la extensión adecuada del reborde labial de la prótesis superior, cuando se substituyen los dientes anteriores.

Esta estructura puede modificarse mediante cirugía para mejorar el ajuste y la estética de la prótesis.

La posición del frenillo lingualmente en relación con el proceso alveolar puede afectar en forma directa la elaboración de la prótesis.

2.6.5.6. Alteración en dimensión y movilidad lingual: se presenta obstáculo en el caso de que la lengua ocupe el espacio de un diente pérdido, y entonces al ser restaurado, el paciente sentirá molestias e incomodidad.

2.6.6. Cambios en cantidad y calidad de la saliva: La secreción excesiva de saliva no incrementa la retención y puede dificultar notablemente la toma de impresiones. El tipo de saliva espesa y viscosa disminuye a veces la retención, impidiendo el contacto íntimo entre prótesis y mucosa. El paciente con secreción anormal de saliva

tendrá problemas al usar cualquier prótesis bucal removible.

2.6.7. Estado de la oclusión: debemos observar cuidadosamente la relación entre las arcadas dentarias y la presencia de malposiciones. La situación del plano oclusal es importante para valorar el pronóstico y, además, ejerce una influencia fundamental en el tipo de prótesis que debe prescribirse.

La cantidad de espacio entre los procesos desdentados de maxilar y mandíbula debe ser valorado especialmente en la región de la tuberosidad.

se debe observar las áreas de los dientes pilares destinados a soportar descansos oclusales o linguales, para precisar la cantidad de espacio disponible y estimar el espacio adicional que será necesario.

2.7. EXAMENES PARACLINICOS

2.7.1. Estudio radiográfico: allí podemos observar caries, márgenes defectuosos de obturaciones o coronas, obturaciones de conductos incorrectos, presencia de dientes impactados, procesos patológicos.

Nos brindan datos útiles para establecer el valor potencial del diente pilar, tales como morfología radicular, altura del hueso, calidad del hueso, probable reacción del hueso al someterlo a fuerzas mayores.

2.7.2. tiempo de sangría.

2.7.3. tiempo de coagulación.

2.7.4. tiempo de protrombina.

2.7.5. tiempo de tromboplastina.

son importantes cuando se va a realizar algún tipo de cirugía, para posteriormente elaborar la prótesis parcial removible.

2.8. EXAMENES COMPLEMENTARIOS

2.8.1. biopsia: cualquier lesión sospechosa que no pueda diagnosticarse en forma precisa, debe ser investigada por biopsia. La finalidad de ésta es determinar un diagnóstico exacto para instaurar el tratamiento adecuado y a corto plazo.

2.9. MODELOS DE ESTUDIO

2.9.1. Aplicaciones:

2.9.1.1. Auxiliares en el diseño y elaboración de la prótesis para valorar con exactitud el contorno de diversas estructuras, y la relación que guardan entre si.

2.9.1.2. para distinguir las superficies bucales que exigen modificaciones para mejorar el diseño.

2.9.1.3. El diseño debe trazarse sobre el modelo de estudio y enviarse al laboratorio, junto con el modelo de trabajo.

2.9.1.4. Tienen aplicación en la educación del paciente, en cuanto a técnica de cepillado y uso de seda dental.

2.9.1.5. para la elaboración de cubetas individuales.

2.9.2. Estudio estático: allí analizamos principalmente:

2.9.2.1. Espacio entre procesos: la cantidad de espacio entre los procesos desdentados maxilares y mandibulares debe ser valorado cuidadosamente. se presenta disminuido con mayor frecuencia en la región de la tuberosidad y en región de incisivos por extrusión de éstos hasta llegar a

hacer contacto con la mucosa palatina.

2.9.2.2. plano oclusal: es importante para determinar el tipo de prótesis que debe prescribirse. un plano irregular debido a dientes inclinados y extraídos, dificulta la oclusión correcta que se debe tener para la elaboración de una prótesis parcial removible.

2.9.2.3. Espacio interoclusal: especialmente en aquellas áreas de dientes pilares destinados a soportar descansos oclusales, linguales o incisales.

2.9.2.4. distribución de los dientes remanentes: este factor es de suma importancia ya que el diseño de la prótesis debe estar relacionado con el sitio de dichos pilares en potencia.

2.9.2.5. problemas de estética y lugar: los problemas de estética originada por migración de dientes anteriores deben ser establecidos y planear soluciones adecuadas.

2.9.3. Estudio dinámico:

2.9.3.1. Interferencias oclusales: estas pueden identificarse una vez que se haya hecho un montaje de articulador correcto.

Es importante tenerlas en cuenta ya que ocasionan obstáculo para la inserción y remoción de la prótesis.

2.9.3.2. Oclusión: puede observarse de cerca la rela-ción de los dientes de una arcada con los de la otra.

2.10. DIAGNOSTICO

De acuerdo a los hallazgos encontrados, podemos determi-nar un tipo de diagnóstico para cada paciente. Estos diagnósticos en la historia clínica generalmente siguen el siguiente orden:

2.10.1. diagnóstico de oclusión.

2.10.2. diagnóstico de tejidos blandos.

2.10.3. diagnóstico de tejido pulpar.

2.10.4. diagnóstico de tejidos periodontales.

2.10.5. diagnóstico de disnatias.

2.10.6. diagnóstico de tejidos duros. En este colocamos al paciente desdentado parcial. para ello se han determi-nado clasificaciones; ellas son:

2.10.6.1. clasificación de Kennedy (ver figura 1): es la más usada, así:

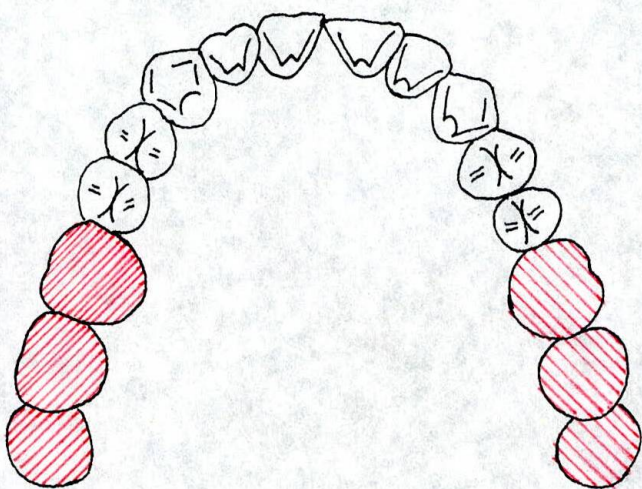
- clase I: desdentado bilateral posterior a extremo libre.

- clase II: desdentado unilateral posterior a extremo li
bre.
- clase III: desdentado unilateral con dientes remanen -
tes limitando el área.
- clase IV: desdentado bilateral anterior.

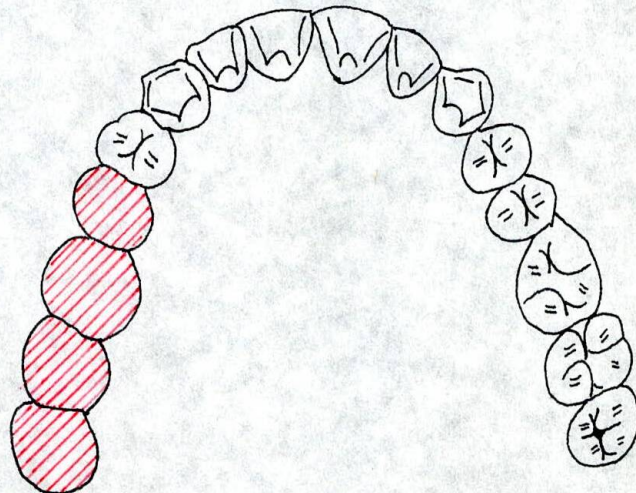
2.10.6.2. clasificación de cummer (ver figura 2): se ba
sa principalmente en la aparatología que se va a colocar
y específicamente en la ubicación de los elementos de re-
tención directa e indirecta.

- clase I ó diágonal: Elementos de retención directa en
número de dos colocados diagonalmente opuesto. La línea
de fulcro está en sentido diagonal, y el retenedor indi -
recto estará localizado tan cerca como sea posible a la
perpendicular trazada sobre el eje de rotación.
- clase II ó diámetral: retenedores directos en número
de dos, colocados diametralmente opuestos. La línea de
rotación cruza diametralmente el arco y el retenedor indi
recto estará localizado cerca a la perpendicular trazada
sobre el eje de rotación.
- clase III ó unilateral: dos retenedores directos colo-

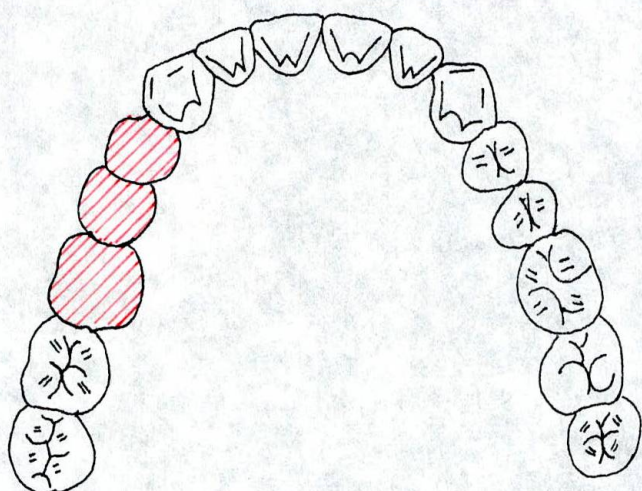
cados en el mismo hermiarco, no se usan retenedores indirectos, pero sí directos secundarios.



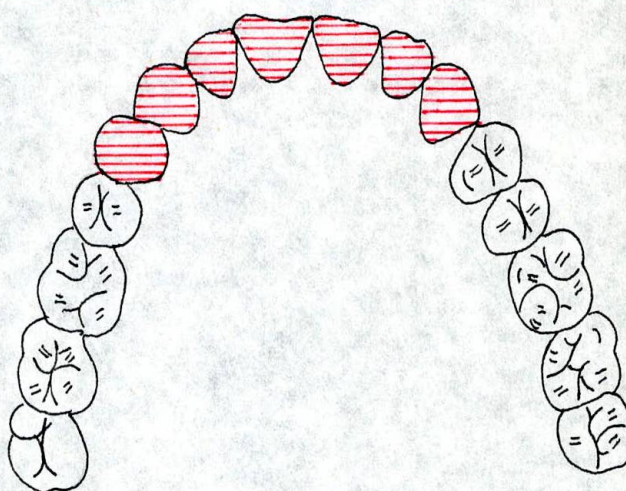
clase I



clase II



clase III



clase IV

FIGURA número 1: clasificación de Kennedy

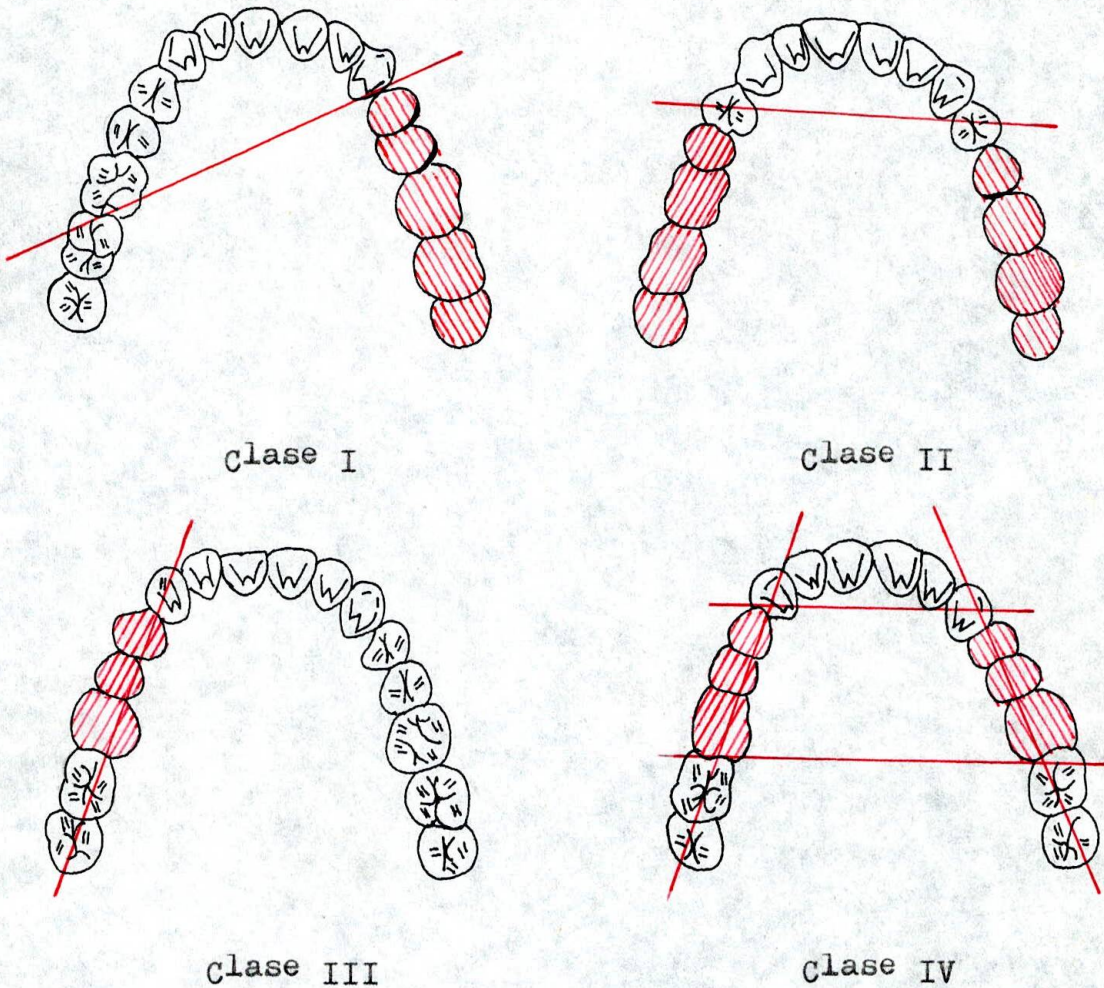


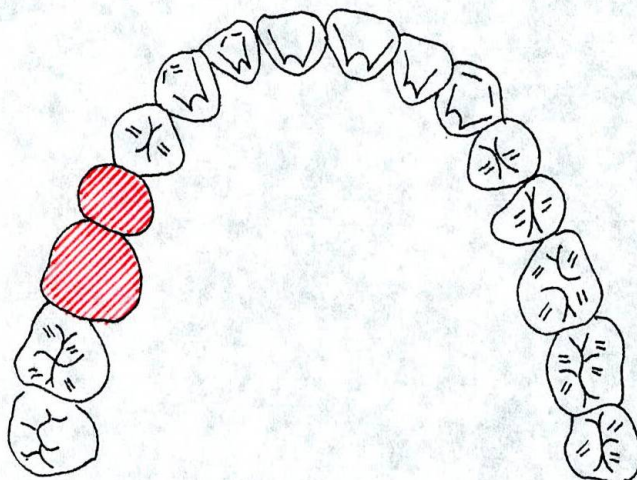
FIGURA número 2: clasificación de cummer

clase IV ó Multilateral: unidades de retención directa en número de tres o más, colocada en relación triangular o cuadrangular; no se emplean retenedores indirectos.

2.10.6.3. clasificación de Bailym (ver figura 3):

- clase I: dientes soportes en extremo del área desdentada

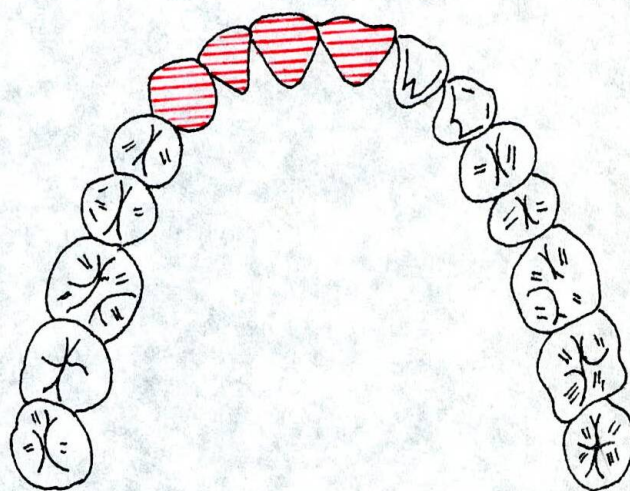
da, siempre y cuando no sean más de tres los dientes a reemplazar.



clase I



clase II



clase III

FIGURA número 3: clasificación de Bailly

- clase II: soporte dentario unicamente en un extremo del arco.

- clase III: presenta soporte dentario en cada extremo del área desdentada, pero el número de dientes a reemplazar debe ser más de tres.

- clase III, división I: el espacio es anterior al primer molar.

- clase III, división II: el espacio es posterior al canino.

2.11. PRESCRIPCION DEL APARATO PROTESICO

2.11.1. Factores extrabucales:

2.11.1.1. Edad: la edad del paciente influye en la selección de la prótesis. cuando se toma la edad para llegar a una decisión, es importante considerar que individuos de la misma edad suelen diferir tanto en factor psicológico como fisiológico.

2.11.1.2. salud general: en circunstancias especiales, debe evitarse el trauma de las operaciones largas y difíciles a individuos con salud deficiente. En algunos casos es conveniente la prótesis parcial de carácter temporal, en lugar de una prótesis parcial removible.

2.11.1.3. sexo: el sexo femenino se preocupa más del aspecto que el masculino, en lo que se refiere al valor

de la estética. Esto influye en el diseño de la prótesis; en algunas ocasiones se coloca la prótesis parcial removible con aditamentos de precisión para evitar los ganchos y brindar un aspecto más favorable para el paciente.

2.11.1.4. condición económica: se puede afirmar que el tratamiento correcto en un momento dado debe ser el tratamiento ideal; sin embargo, es necesario admitir que en ocasiones desconocemos la capacidad del paciente para cubrir un precio razonable. Si el costo de la prótesis parcial removible y el consecuente tratamiento se encuentran más allá de las posibilidades del paciente, debe optarse por otro tipo de restauración.

2.11.1.5. deseos y actitud del paciente: la importancia de este factor debe juzgarse con criterio clínico; por ello el examinador debe recomendar el aparato protésico que mejor se adapte a los intereses del paciente y a sus deseos.

2.11.1.6. factores ocupacionales: puede ser un factor determinante en la prescripción del aparato protésico, debido a que los dientes pueden desempeñar un papel importante en su ocupación.

Los individuos que practican deportes de contacto, deben

recibir especial consideración al prescribir la prótesis, ya que un impacto violento puede ocasionar complicaciones graves.

2.11.1.7. factor tiempo: en algunos casos no es posible elaborar la prótesis ideal, debido a que no se cuenta con el tiempo suficiente para llevar a cabo el tratamiento necesario, y en este caso se recomendaría la elaboración de una prótesis parcial removible.

2.12. INDICACIONES PARA PROSTODONCIA PARCIAL REMOVIBLE

- cuando no puede emplearse ningún otro tipo de restauración.
- cuando la prótesis parcial removible ofrece ventajas sobre la prótesis fija.
- cuando el espacio desdentado no se encuentra limitado en ambos extremos por dientes.
- Espacios largos, en donde no se satisface la ley de Ante.
- cuando existe una hendidura palatina que se comunica con la cavidad nasal, puede cerrarse con la base de la dentadura, o valiéndose del conector principal de la prótesis parcial removible.
- como prótesis provisional.
- probabilidad de muerte prematura: el própósito en este caso es brindar al paciente una prótesis que le permita comer con comodidad en el presente y futuro inmediato.
- como parte del tratamiento integral para aumentar dimensión vertical.

2.13. PLAN DE TRATAMIENTO

2.13.1. introducción: el plan de tratamiento puede formularse una vez que se ha decidido el tipo y diseño de la prótesis; basándose en un análisis minucioso de los datos obtenidos.

se deben señalar cada uno de los pasos clínicos que deben llevarse a cabo y desarrollarse con el fin de preparar la cavidad bucal para la colocación de la prótesis.

2.13.2. secuencia del plan de tratamiento: la verdadera finalidad del plan de tratamiento es la de idear una secuencia de procedimientos clínicos mediante los cuales se lleve a cabo el tratamiento integral en la forma más rápida y eficaz.

cada paso debe preceder al otro en forma lógica, aunque el orden de los procedimientos varía según la necesidad de cada paciente; debe atenderse el mal principal a la mayor brevedad, sobre todo cuando ha provocado dolor o molestia.

2.13.3. tratamientos que anteceden a la elaboración de una prótesis parcial removible: dependiendo de cada caso en particular, se necesitarán o no algunos de los siguientes tratamientos, para posteriormente elaborar

la prótesis parcial removible.

2.13.3.1. procedimientos quirúrgicos: en muchos pacientes que es necesaria la prótesis parcial removible, se requieren diversos procedimientos quirúrgicos para una u otra finalidad.

2.13.3.1.1. El procedimiento más común que debe llevarse a cabo en las primeras etapas del tratamiento es la exo-doncia de dientes que de ninguna manera pueden ser reconstruídos, dientes antiestéticos, dientes cuya posición en el arco interfiere con la inserción y remoción de la prótesis y raíces retenidas.

2.13.3.1.2. Alveoloplastia: para preparar el proceso alveolar de tal modo que sea apto para soporte de cargas adicionales, se puede realizar simultáneamente con las exodoncias.

2.13.3.1.3. Eliminación de torus e hipertrofias óseas.

2.13.3.1.4. Eliminación de tejido hiperplásico.

2.13.3.1.5. Liberación de inserciones musculares; ya que éstas suelen interferir con el reborde de la extensión de la prótesis que se encuentra dentro del vestíbulo.

2.13.3.1.6. cuando el frenillo es demasiado grande o su inserción se encuentra muy cerca de la cresta del proceso, constituye un obstáculo para el ajuste correcto de la prótesis, y en este caso estará indicada la frenuloplastia.

2.13.3.2. Ajuste oclusal: una de las primeras decisiones que deben tomarse en cuenta al planear la elaboración de una prótesis parcial removible, es aceptar la oclusión como se encuentra o modificarla.

Una finalidad muy importante de la planeación de la prótesis parcial removible, es la de coordinar restauración del plano oclusal, equilibrio de oclusión actual y articulación de los dientes protéticos, para lograr la relación armónica entre los elementos de oclusión.

2.13.3.3. Tratamiento periodontal: el propósito de éste es eliminar o controlar los factores predisponentes de la enfermedad, eliminando bolsas, raspado radicular o inclusive practicar gingivoplastias, gingivectomiza o cirugía ósea.

2.13.3.4. Tratamiento endodóntico: el tratamiento en los dientes que lo requieren, ya sea por patología pulpar o periapical, debe ser uno de los primeros en realizar. Aunque el diente tratado endodónticamente es más frágil que

un diente vital, son innumerables los casos en que dientes con tratamiento de conducto han prestado servicio eficaz como pilares de prótesis parcial removible durante tiempo prolongado.

2.13.3.5. Tratamiento ortodóntico: las anomalías de posición de los dientes que interfieren con el diseño ideal de la prótesis son muy frecuentes, especialmente molar inclinado en dirección macial, dientes con giroversión lingual o bucal y migración de dientes anteriores. En todos los casos se prefiere realizar el tratamiento de ortodoncia antes de planear prótesis.

2.13.3.6. Odontología restauradora: debe llevarse a cabo después de realizados los tratamientos quirúrgico y periodontal. El trabajo restaurativo incluye incrustaciones, coronas.

2.13.3.6.1. Las lesiones cariosas deben ser tratadas con restauraciones adecuadas, obturaciones desbordantes, puntos de contacto mal restaurados requieren substitución inmediata. Todas las restauraciones deben llevarse a cabo de modo que su contorno se adapte a la trayectoria de inserción de la prótesis.

2.13.3.6.2. cuando el diente carece de retención, ésto se

corrige cubriéndolo con una corona a la que se le da la forma deseada.

2.13.3.6.3. Las incrustaciones son restauraciones estéticas, sin embargo suelen ser vulnerables a la caries y más cuando se cubre con un gancho.

2.13.3.6.4. La corona se acerca mucho al ideal de obturación de un diente pilar de prótesis parcial removible.

2.13.3.7. prótesis parcial fija: cuando el espacio desdentado que va a recibir una prótesis parcial fija tiene como antagonista un espacio desdentado que va a restaurarse con prótesis parcial removible, la prótesis fija debe colocarse previamente, para obtener un plano oclusal adecuado.

2.13.3.8. Tratamiento de tejidos blandos lesionados: los pacientes que han usado prótesis desadaptadas durante un período de tiempo prolongado, suelen presentar inflamación o tejidos hiperplásico de la mucosa cubierta por la prótesis. El objetivo inmediato debe ser restituir la salud de los tejidos y una vez logrado ésto, proceder a la elaboración de la prótesis nueva.

Una vez que hemos terminado en el paciente todos los tratami

mientos requeridos, procedemos a la elaboración de la prótesis parcial removible.



3. PRIMERA ETAPA DE LABORATORIO

3.1. PREPARACION DE LOS DIENTES REMANENTES

En todos los casos, son indispensables los modelos de estudio, los cuales deben ser prediseñados con la ayuda del tangenciografo, para elegir el eje de inserción, ya que éste se determina mediante la elección de zonas retentivas.

Luego de esto se puede reconocer si se requieren correcciones en los dientes remanentes, y en cuáles.

Así, pues, que el primer paso para la elaboración de una prótesis parcial removible, es la toma de una impresión preliminar, para obtener un modelo de estudio; sobre el cual analizaremos muchos factores a tener en cuenta, y una vez que se ha realizado un estudio minucioso, y se ha preparado los dientes pilares procedemos a tomar la impresión definitiva, que posteriormente explicaremos en detalle.

La preparación de los dientes de anclaje considera:

3.1.1. Ubicación del ecuador pròtésico: cuando el ecuador protésico queda ubicado demasiado cerca a la superficie oclusal, generalmente se presentan interferencias en la oclusión. Es frecuente encontrar este impedimento a nivel de superficies linguales de premolares inferiores y en superficie mesiobucal de los mólares inferiores. El procedimiento a seguir es: en los modelos primarios eliminaremos con el bisturí tanto yeso hasta que el ecuador tenga su posición correcta, y luego marcamos la zona corregida con color.

con los modelos preparados en esta forma volvemos al paciente e intentamos copiar estos desgastes, con fresas en el diente natural.

3.1.2. Ausencia de zona expulsiva: para que un retenedor pueda abrirse correctamente al ubicar la base sobre los dientes, debe existir un plano inclinado sobre el ecuador, así como por debajo de él debe existir también un plano inclinado.

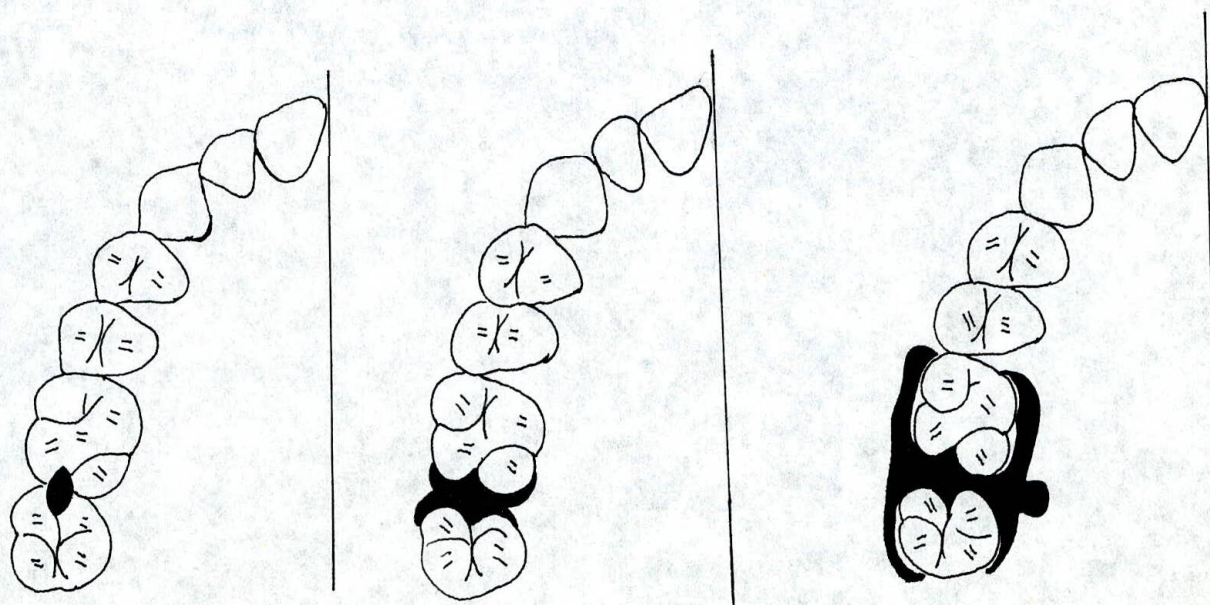
pero a menudo faltan en los dientes zonas expulsivas que se han perdido por inclinaciones y abrasiones; si ésto no se tiene en cuenta al insertar y presionar el retenedor, éste se deformará. Será necesario desgastar en la preparación. (véase figura 5, pág. 31)

3.1.3. desgastes para apoyos dentarios: en dientes posteriores son en general de fácil confección. se presentan dificultades cuando los retenedores deben ser ubicados en una hemiarcada completa sobre dientes naturales.

se debe tener en cuenta el crear camino para la entrada y salida del apoyo, de lo contrario se presentarán interfe - rencias oclusales o fracturas.

En dientes anteriores siempre se presentan problemas; el desgaste de hombro en angulo recto, tiene el inconveniente de que puede dejar dentina expuesta o de que el hombro sea muy delgado; por ésto existe otro método, que consiste en abarcar el diente por su cuerpo, y así el brazo rigido a - barca el diente en algo más de la mitad de su pérímetro. Este método ocasiona problemas estéticos.

FIGURA número 4: desgastes para apoyos dentarios



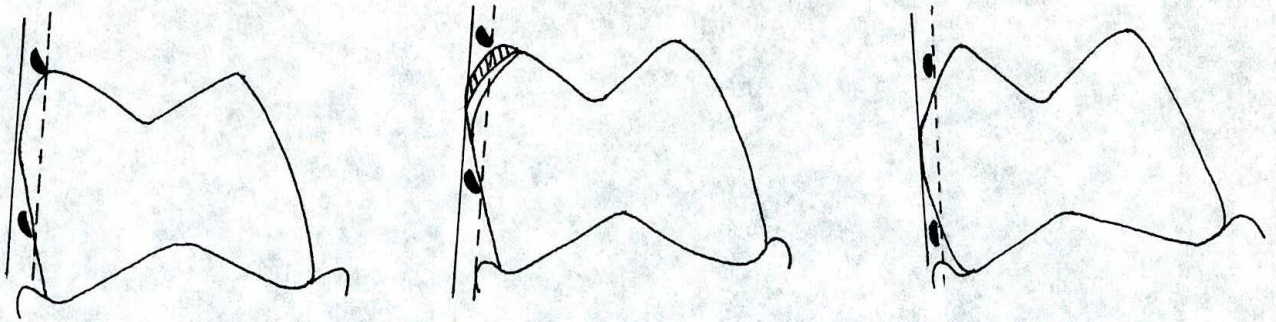


FIGURA número 5: Ausencia de zona expulsiva

3.2. OBTENCION DE LA IMPRESION Y ELABORACION DEL MODELO

3.2.1. Introducción: es importante obtener impresiones exactas y detalladas en la práctica de prostodoncia parcial removible; ésta debe registrar con precisión tejido blando, mucosa bucal y dientes remanentes.

3.2.2. Materiales utilizados en la toma de impresiones: existen varios materiales excelentes para la toma de impresión para prótesis parcial removible, que ofrecen buenos resultados si son manejados correctamente. Los más importantes son:

3.2.2.1. Hidrocoloides reversibles: constituye un medio excelente de impresión y su capacidad para reproducir detalles es también excelente.

La impresión con este material puede guardarse más de una

hora sin que existan cambios dimensionales, siempre y cuando se conserve en un medio húmedo.

El procedimiento para su preparación es extremadamente laborioso, y su manipulación exige mayor destreza que cualquier otro material elástico de impresión. Además el calor puede estimular la secreción de glándulas salivares.

3.2.2.2. Hidrocoloide irreversible: es uno de los materiales más empleados para tomar impresión en prostodoncia parcial removible; posee ventajas como la de ser aceptado por el paciente; no requiere de equipo especial, ni preparación laboriosa, es económico.

3.2.2.3. Mercaptano y silicona: son aceptados ampliamente en la actualidad y su empleo se extiende a la odontología restauradora para elaborar incrustaciones, coronas y puentes.

poseen gran capacidad para la reproducción de los detalles y la exactitud dimensional es excelente.

El mercaptano puede esperar para hacer el vaciado en yeso un mayor tiempo, pero se necesita utilizar cubetas individuales.

3.2.3. procedimiento para toma de impresión.

3.2.3.1. manejo del paciente: es conveniente dedicar unos minutos a la explicación del procedimiento de impresión, exponiendo al paciente que ésto es un proceso sencillo, y a-segurándole que no existe razón para que se sienta inquieto.

Este acondicionamiento psicológico, unido a delicadeza profesional, torna al paciente en una persona con disposición de cooperar.

si el paciente manifiesta propensión a las náuseas, debe convencersele de que no existe ninguna razón para hacer mención de ello; sin embargo, se tomará en cuenta para mo-dificar ligeramente el trato hacia dicho individuo.

3.2.3.2. colocación del paciente: el paciente debe ser colocado de tal forma que pueda sentarse erecto y cómodo. El plano de oclusión debe estar casi paralelo al piso. se le dice que se siente comodamente y se relaje; no debe preocuparse por la saliva acumulada en el piso de la boca, pues ésta será eliminada colocando eyector.

3.2.3.3. control de la saliva: la saliva suele constituir un obstáculo para obtener una impresión exacta cuando se encuentra una cantidad excesiva o cuando es demasiado espesa o viscosa.

una alternativa para controlar la saliva abundante es colocar gasa o rollos de algodón sobre los conductos de stenon, así como en el piso de la boca; los cuales se retiran antes de introducir la cubeta de impresión.

cuando con estos medios no se puede controlar, y además, es viscosa y espesa, está indicado un enjuague bucal elaborado con media cucharadita de bicarbonato de Na. disuelto en medio vaso de agua.

3.2.3.4. Elección de la cubeta para impresión: en la mayoría de los casos se elabora una cubeta individual para cada paciente, pero si se ha decidido tomar la impresión con una prefabricada, se debe tener en cuenta que los costados de ésta no deben entrar en contacto con las superficies lingual y bucal de los dientes, sino separados aproximadamente seis mm. La cubeta superior debe abarcar las escaladuras hamolares y la inferior extenderse hasta los espacios retromolares.

3.2.3.5. colocación del material en la cubeta: se coloca esparciéndolo desde el fondo hacia los lados. cualquier desplazamiento del material en relación con la cubeta, causará distorsión del modelo. El material debe ser distribuido en toda la cubeta, y aún en los bordes.

3.2.3.6. Introducción de la cubeta: antes de introducir la cubeta con el material, debemos estar seguros de que la cavidad oral está bien seca, especialmente la zona que necesitamos reproducir.

La cubeta debe quedar bien centrada en la línea media y se hace una presión uniforme al colocarla. posteriormente se hace tracción de carrillos y labios, y en el inferior se le dice al paciente que lleve la lengua hacia adelante y posteriormente a posición de reposo.

3.2.3.7. sostenimiento de la impresión: es necesario sos tener la impresión en su lugar evitando el movimiento; ésto hará que el material haya polimerizado o gelificado según el caso.

3.2.3.8. Retiro de la impresión de cavidad oral: se debe aplicar aire con la jeringa a nivel de los surcos vestibulares para romper el sellado que se ha formado. posteriormente se realiza la impresión de una sola vez. si es superior, se ejerce presión hacia abajo y ligeramente hacia atrás, y si es inferior, hacia arriba y ligeramente en di rección labial.

3.2.3.9. Lavado de la impresión: ésta debe ser enjuagada bajo un chorro suave de agua para eliminar saliva y mucosidad.

3.2.4. Método de la elaboración del modelo: debe usarse yeso y agua en la proporción adecuada, la cual ha sido recomendada por el fabricante. para el vaciado se puede usar la técnica elegida por el profesional, ya sea el método convencional sobre vibrados o la técnica de la doble mezcla. posteriormente se debe hacer el recorte del modelo, pero teniendo cuidado de no eliminar estructuras anatómicas importantes.

3.2.5. Tipos de modelos para prostodoncia parcial removible:

3.2.5.1. Modelos de estudio: tienen tres propósitos fundamentales:

- Análisis del modelo y planeación del tratamiento.
- como diseño de alteración en los dientes.
- como complemento de las instrucciones para el laboratorio.

3.2.5.2. Modelo de trabajo: se obtiene tomando impresión de la boca una vez que se han llevado a cabo las preparaciones en cavidad oral.

3.2.5.3. Modelo refractario: se obtiene duplicando el modelo de trabajo después del diseño; se elabora con un material refractario, de yeso, capaz de resistir la temperatura de combustión.

3.2.5.4. Modelo de trabajo modificado: se elabora sustituyendo las zonas de la base de extensión distal del modelo de trabajo, con las obtenidas de una impresión fisiológica.

TABLA número 1: causas frecuentes de modelos defectuosos

DEFECTO	CAUSA
superficie terrosa	1. La impresión no ha sido separada del modelo at. 2. presencia de agua en las partes profundas de la impresión.
superficie rugosa	1. presencia de agua en la impresión al vaciar. 2. mezcla incorrecta del material de impresión.
Espacios vacíos	1. vibración insuficiente. 2. presencia de agua en la impresión al vaciar.
Fractura de los dientes	1. separación tardía del modelo. 2. separación brusca del modelo.

3.3. PROCEDIMIENTO DE ANALISIS

3.3.1. finalidad del análisis: revelar al diseñador aquellas características físicas de la boca, que favorecen o dificultan el diseño de la prótesis.

Nos ayuda a identificar las estructuras que necesitan ser modificadas con el fin de hacer posible un diseño, en que

la prótesis pueda ser insertada y retirada fácilmente por el paciente, que resista la fuerza de desplazamiento en un grado razonable, y que al ser colocada en la boca no origine lugares de empaquetamiento.

3.3.2. Etapas del proceso de análisis.

3.3.2.1. Exámen preliminar:

- Capacidad de los pilares en potencia para aceptar o no ganchos.
- Identificación de interferencias y retensión desfavorables.
- Obstáculos presentidos por tejidos blandos como es el caso de hiperplasias gingivales.
- Obstáculos presentados por tejidos duros como exostosis óseas prominentes, proceso milohioideo, dientes con malposición.
- Consideraciones estéticas.

3.3.2.2. Trayectoria de inserción: es la dirección en la cual se inserta la restauración y se retira del diente pilar. El elemento decisivo del cual depende el número de trayectorias de inserción que posee una prótesis, es el hecho de que el espacio desdentado esté limitado por dientes o que la prótesis sea de tipo de extensión distal.

si el espacio desdentado está limitado por dientes, la prótesis tendrá una sola trayectoria de inserción; y la de ex

tensión distal tendrá dos o más trayectorias de inserción.

3.3.2.3. Altura del contorno ecuador de los dientes: es la mayor circunferencia del diente en un plano horizontal determinado.

Ecuador es la línea señalada sobre el diente pilar por la aguja analizadora, para indicar su mayor circunferencia en un plano horizontal determinado. Divide la corona en dos zonas:

3.3.2.3.1. Retentiva: por debajo de la línea.

3.3.2.3.2. Sin retención: por arriba de la línea.

3.3.2.4. Retención: la retención de un diente pilar que va a llevar la terminal retentiva de un gancho, puede ser enfocada en tres dimensiones:

3.3.2.4.1. Mesiodistal

3.3.2.4.2. Oclusogingival

3.3.2.4.3. Bucolingual. Es la más importante ya que al entrar o salir la terminal del gancho de la zona infra-prominencial del diente, debe flexionarse en un grado similar a la profundidad de su retención.

3.3.2.5. Análisis de la estética: se debe establecer el comportamiento de la prótesis cuando son cargadas sus diferentes sillas; este análisis conlleva a conclusiones para el diseño de los elementos constitutivos, como también pau

tas sobre la limitación en la indicación de la prótesis.

3.3.2.5.1. Apoyo cuádruple: en brechas limitadas por (dientes se dá generalmente un apoyo cuádruple. Es favorable si todos los dientes a reponer se encuentran dentro de los puntos de apoyo, especialmente que la fosa central de los dientes inferiores quede por lingual de la línea de unión tangencial, o sea que las cúspides vestibulares de los dientes posteroinferiores a reemplazar quedan a menudo ubicados por vestibular de la tangente. (ver figura 4).

cuando no es así, entonces para ampliar el cuadrado de apoyo hacia vestibular, se colocan los apoyos en los dientes pilares distales, no por proximal, sino por vestibular de la fisura; así se logra a menudo que las cúspides vestibulares de los molares queden estéticamente más favorables.

3.3.2.5.2. Apoyo triple (véase figura 5): en la clase III de Kennedy, se observa un apoyo de tipo triangular; si esta clasificación está acompañada de pérdida de dientes posterior a extremo distal del lado opuesto, se puede analizar: en la silla de la brecha con dientes a cada extremo no se presentan problemas, pero la silla de extremo libre actúa como una palanca. La prótesis rota a través del eje formado por la unión de los apoyos más distales en ambos lados y en diagonal al otro lado del eje de rotación aparecen fuerzas de tracción.

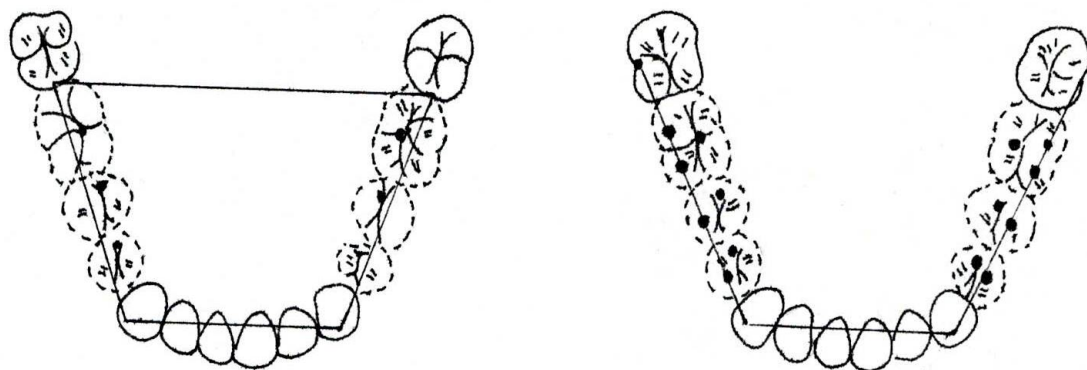


FIGURA número 4: Apoyo cuádruple

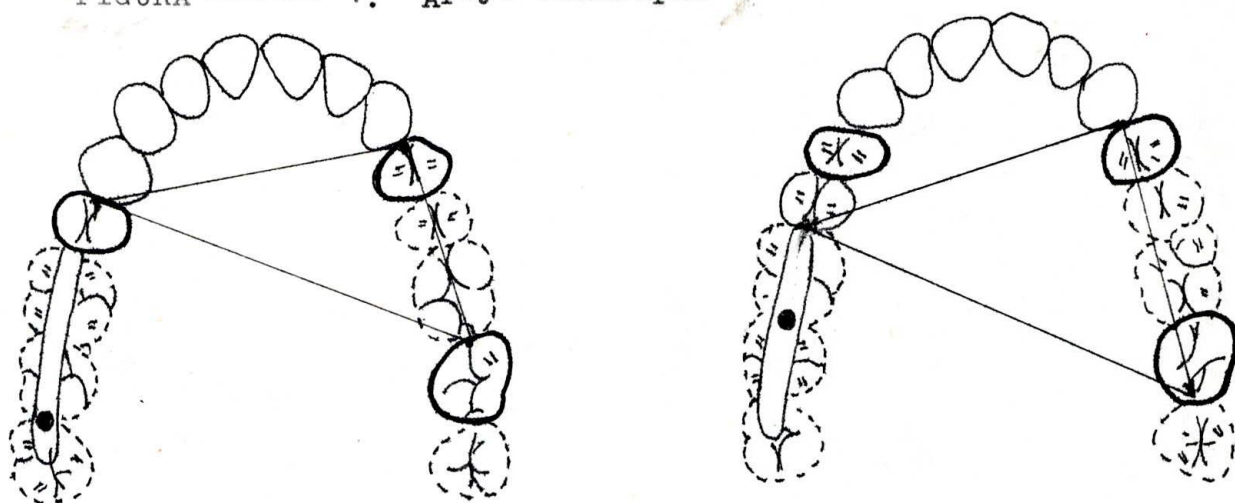


FIGURA número 5: Apoyo triple

si en el lado de la brecha está presente solamente un segundo molar, debemos colocar un apoyo por mesial y otro por distal. y en el lado acortado, además del apoyo mesial, es necesario, como estabilizador, un apoyo distal. y en esta forma podemos mejorar la estética.

3.3.2.5.3. Hilera dentaria acortada bilateral en el maxilar superior.

Estáticamente, al cargarse una silla, se producen diagonalmente en el lado contrario fuerzas de tracción. El eje de rotación pasa por el grupo distal del mismo lado y por la parte final de la silla del lado opuesto; entonces se debe evitar la intrusión, así: extensión amplia de la silla sin cargar su tercio distal.

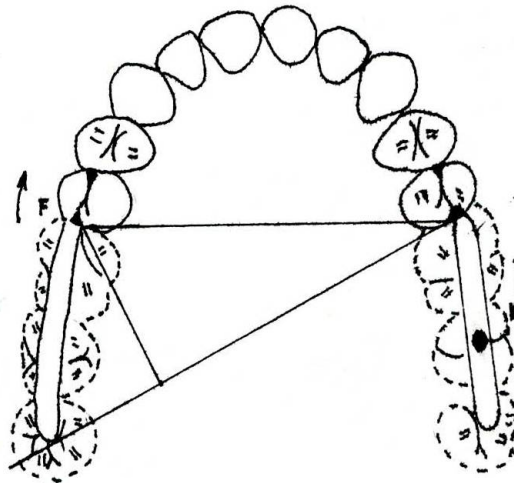


FIGURA número 6: Hilera dentaria acortada bilateral y el maxilar superior.

3.3.3. Análisis de consideraciones especiales sobre anclaje.

3.3.3.1. zonas retentivas en correspondencia: correspondientes significa que convergen o divergen. En zonas retentivas que tienen la misma dirección no se alcanza retención por medio de retenedores; para el anclaje mediante retenedores son indispensables las zonas retentivas corres -

pondientes (divergentes o convergentes) o cuando una superficie es vertical y la otra converge o diverge respecto a ella.

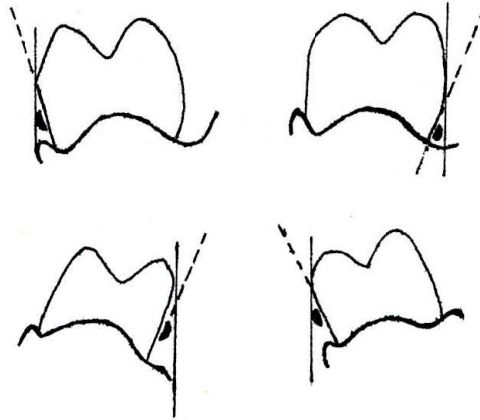


FIGURA número 7: zonas retentivas en correspondencia.

3.3.3.2. coronas y retenedores: si un diente de anclaje está destruido por caries o tiene para la retención una forma inadecuada, éste debe ser coronado. En la modelación se deben efectuar los diferentes contornos y tallados para los diferentes elementos del retenedor. para la contención se debe modelar en lingual una superficie paralela la cual mesial y/o distal será llevada hasta la región del apoyo oclusal. La porción retentiva será modelada de tal forma que su inclinación en relación al eje de inserción tendrá de 25 a 30°. (véase figura 8)

3.3.3.3. Anclaje mediante caja y clavija: (ver figura 9)
En zonas visibles el uso de estos retenedores por razones estéticas no es deseable.

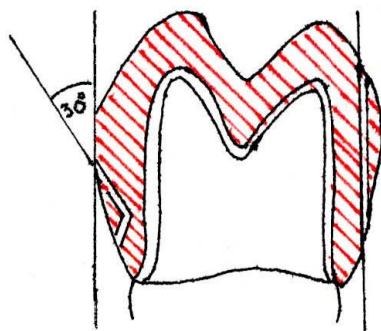


FIGURA número 8: coronas y retenedores

3.3.3.3.1. Anclaje mediante caja y clavija extracoronaria: La capacidad de rendimiento de las cajas y clavijas depende en gran medida del caso en el cual se empleee. Al usar las como anclaje en casos de extremo libre y se pide apoyo, estabilidad horizontal y retención generalmente son sobreexigidas. Cuando se confeccionan cortes en razón al tamaño vertical de las coronas, es práctico liberar las cajas y clavijas de las funciones de apoyo y estabilidad horizontal, a través de un apoyo y estabilidad adicional.

3.3.3.3.2. Anclaje mediante barras: junto con los elementos secundarios que van sobre ellas, representan un apoyo y estabilizador adicional. La retención es poco satisfactoria, y por ello se le agregan elementos de retención.

Otras desventajas son la dificultad para realizar una correcta higiene oral y en ocasiones, cuando quedan espacios formación de hiperplasias gingivales.

3.3.3.3.3. Anclaje mediante telescópicas: son elementos de anclaje muy prácticos que presentan ventajas en cuanto a estética.

- preparación de los dientes y toma de impresión.
- Enfilado de los dientes restantes y vecinos a las coronas telescópicas.
- prueba de la posición en cera.
- Elaboración de la base metálica.
- Acrilado de la prótesis remanente.
- Elaboración de las coronas secundarias.
- colocación de la corona secundaria.

3.4. PRINCIPIOS PARA EL DISEÑO DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

3.4.1. Efectos de las fuerzas que producen palanca sobre la prótesis parcial.

cuando no existe pilar terminal en uno de los lados del arco para soportar y retener la base de la prótesis, el pronóstico será desfavorable, debido al movimiento de la base de extensión distal que transmitirá fuerzas torsionales a todos los dientes pilares; soportando la mayor parte de la carga el diente pilar que soporta la base de extensión distal.

para evitar esto, se deben distribuir proporcionalmente las fuerzas hacia los dientes naturales y procesos residuales, funcionando ambos en armonía.

3.4.2. Rompefuerzas: los procesos residuales deben llevar la mayor parte de cargas, y debe evitarse en lo posible que los dientes estén sujetos a fuerzas; para ésto se emplean una articulación móvil o flexible (rompefuerzas), entre los dientes, y el esqueleto metálico, de tal manera que la base de la prótesis pueda moverse independientemente del gancho, y así liberar a los pilares casi por completo de las fuerzas creadas por los movimientos de la base.

Estos rompefuerzas se obtienen ya sea empleando un aparato especialmente diseñado, que se interpone entre la base de la prótesis, y el gancho; o bien con un diseño del esqueleto que permita el movimiento de la base independientemente del gancho.

3.4.3. Amplia distribución de las fuerzas: en oposición al criterio anterior, aquí se emplean una variedad de técnicas clínicas, y variación en el diseño, con el fin de distribuir las fuerzas funcionales entre los tejidos blandos y dientes remanentes, de tal modo que se aproveche al máximo la capacidad para resistir cargas de cada uno.

3.4.4. Factores que influyen en la magnitud de las fuerzas transmitidas al diente pilar:

3.4.4.1. Longitud del espacio: cuanto mayor sea el espacio desdentado, mayor en longitud será la prótesis, y cuan

to más larga sea la base de la prótesis, mayor será el factor de palanca y mayor la fuerza transmitida al diente pilar.

3.4.4.2. calidad del elemento de soporte: cuanto más adecuado sea el soporte brindado por los tejidos, menor será la fuerza soportada por el diente pilar.

Los procesos residuales largos y de forma adecuada, absorberán la mayor parte de la carga masticadora, y la fuerza transmitida al diente pilar será menor. La mucosa sana de grosor normal, soporta mejor las cargas funcionales.

3.4.4.3. El gancho como factor de fuerza: influye en gran cantidad el tipo, diseño, elaboración y cantidad de superficie del gancho en contacto con el diente.

3.4.5. oclusión: las características de ésta tienen relación importante con la fuerza que la prótesis ejerce sobre el diente pilar.

3.4.6. medios para regular las fuerzas.

3.4.6.1. retención: debe actuar contra las fuerzas extrusivas, manteniendo la prótesis in situ. Dichas fuerzas pueden producirse por dos motivos: provocados directamen-

te por alimentos pegajosos e indirectamente al actuar fuerzas verticales sobre una base de extremo libre al otro lado del eje de rotación.

En attachments y telescópicas se produce la retención con base en fricción, y en retenedores se produce debido a que el brazo elástico bajo el ecuador protésico se desplaza hacia él.

FIGURA número 10: Tracción directa

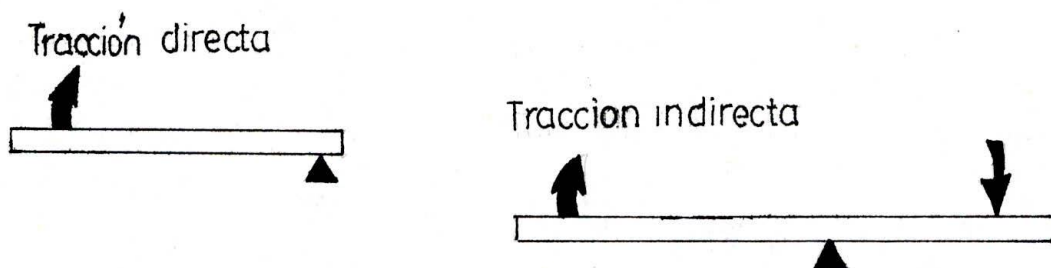


FIGURA número 11: Tracción indirecta

3.4.6.2. Anclaje: se caracteriza por tres partes constitutivas.

3.4.6.2.1. Apoyo oclusal: tienen la función de transmitir las fuerzas verticales dirigidas sobre el maxilar a los periodontos de dientes sanos y asegurar la relación espacial entre dentadura remanente y artificial. Debemos evitar necesariamente que los apoyos queden ubicados en superficies inclinadas, puesto que existe el peligro que el diente pi-

lar se desplace horizontalmente, a menos que se coloquen apoyos a ambos lados del diente.

El lecho oclusal deberá conformarse de manera que quede inclinado levemente hacia el centro de la superficie oclusal. para proteger la substancia dentaria es conveniente efectuar el desgaste en forma de cuchara.

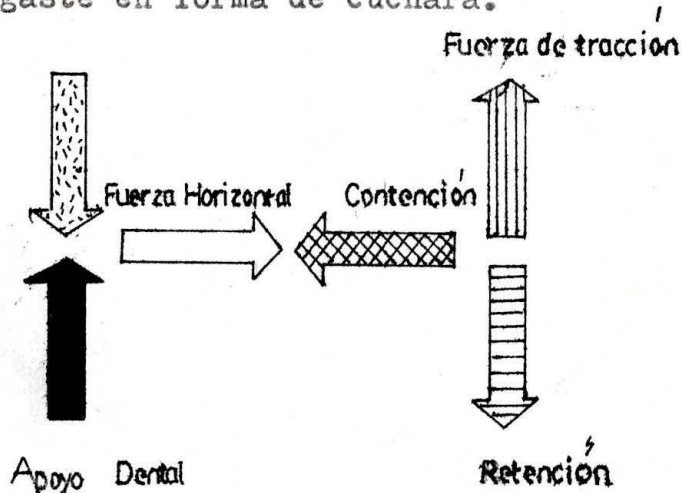


FIGURA número 12: sentidos de apoyo oclusal

3.4.6.2.2. contención: debe bloquear las fuerzas horizontales que actúan sobre la prótesis. Está dada por la parte superior del brazo, o sea aquella parte del brazo retenedor que está ubicada sobre el ecuador protésico; la contención queda ubicada en planos inclinados por la morfología de los dientes.

Al estar presentes partes superiores de brazos en forma correcta se logra una buena estabilización horizontal.

(véase figura 12).

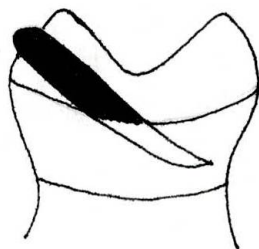


FIGURA número 12: contención

3.4.6.2.3. retención: actúa sobre las fuerzas extrusivas.

3.4.6.3. diseño adecuado del gancho: debe determinarse hasta dónde hacer llegar el brazo del retenedor, bajo el ecuador, para que cuando sobrepase el ecuador protésico, se adose sin tensión sobre la superficie dentaria, lográndose una óptima retención de acuerdo al caso correspondiente.

La longitud del retenedor bajo el ecuador protésico depende del largo del brazo retenedor y del módulo elástico de la aleación empleada.

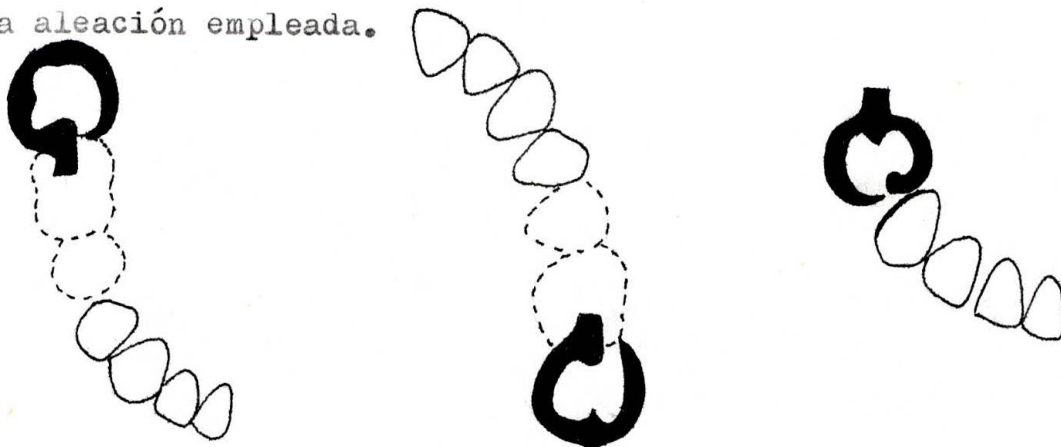


FIGURA número 13: diseño adecuado del gancho

En los molares se cuenta como brazo del retenedor la total circunvalación desde proximal-mesial sobre vestibular continuando por distal hasta mesio-lingual en el maxilar inferior y en proximal-mesial sobre palatino continuando por distal hasta mesio-vestibular en el maxilar superior. En los premolares la longitud del brazo retenedor a diseñar considera la distancia desde disto-lingual a mesio-vestibular.

3.4.6.4. colocación estratégica del gancho.

3.4.6.5. uso de gancho combinado.

3.4.6.6. uso de retención indirecta.

3.4.6.7. uso de apoyos fisiológicos.

3.4.6.8. Excelente calidad en la oclusión de la prótesis.

3.4.6.9. tamaño, configuración y adaptación de la base: el hueso del reborde alveolar puede cargarse hasta un determinado grado sin que se produzca atrofia.

Las fuerzas que actúan en la parte media de la base sin producir atrofia, pueden ser dañinas actuando en los extremos de ella.

Las cargas que actúan en la parte media se distribuyen en forma pareja sin sobrepasar en ningún lugar la capacidad de resistencia del hueso.

Al cargar en un extremo, se concentra la misma fuerza en una pequeña superficie, lo que provoca una atrofia ósea local, y se produce una intrusión en el extremo.

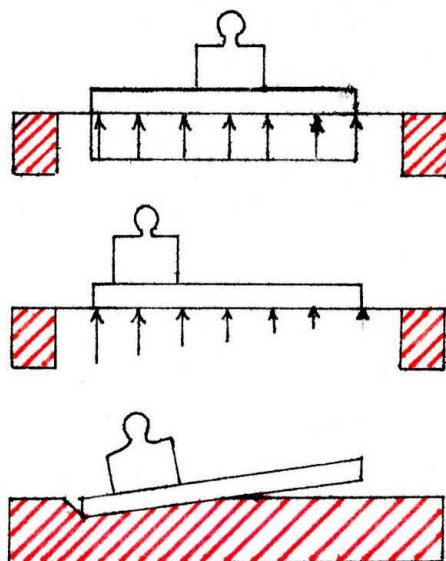


FIGURA número 14.

Se debe evitar la depresión en los extremos de la base; el medio de elección es el soporte dentario. Cuando es una base a extremo libre, debemos evitar la intrusión del extremo distal, tomando en consideración que el tercio distal no debe ser cargado.

Existen cuatro posibilidades para evitar la carga a nivel del tercio distal.

3.4.6.9.1. No colocando el segundo molar.

3.4.6.9.2. Si hay que colocarlo, entonces dejarlo fuera de oclusión.

3.4.6.9.3. Al estar presente un diente antagonista natural, colocamos un promolar desgastado en forma de cono, que contacte con su fosa central, evitando así su extrusión.

3.4.7. Estabilización: dentro de los métodos utilizados para lograr una mayor estabilización, tenemos:

3.4.7.1. Apoyo alejado de la silla: en relación a la estabilización, el efecto del apoyo alejado de la silla es mejor mientras más alejado de ésta se encuentre. pero esto ocasiona problemas relacionados con fuerzas verticales como extrusión, cuando la prótesis es de base a extremo libre.

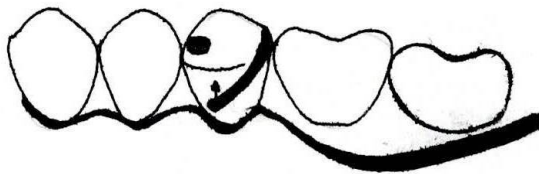


FIGURA número 15: Apoyo alejado de la silla.

3.4.7.2. Extensión de la base: en lugar de apoyos oclusales para lograr estabilización, se extiende a menudo la base protésica hacia ventral para que elementos de ella que-

den ubicados más alejados de la silla que los brazos de los retenedores, y la desventaja es que la base se puede desprender del maxilar en sentido vertical.

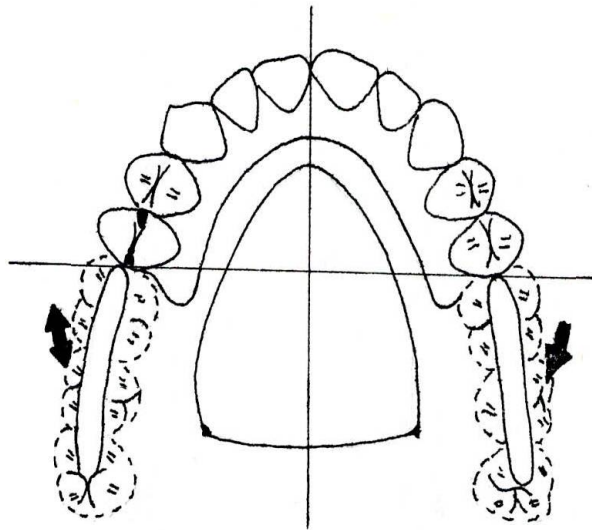


FIGURA número 16: Extensión de la base

3.4.7.3. Retenedor abierto a la silla: Tomando como ejemplo un caso en el que está presente solamente un molar y el resto desdentado en la mandíbula, si se coloca en este molar un retenedor fijo tipo Akes, con apoyo mesial y brazos dirigidos hacia distal (retenedor cerrado hacia la silla), entonces al actuar fuerzas de tracción en el sector anterior, la prótesis rota sobre el apoyo mesial y los brazos del retenedor se alejan del ecuador.

(véase figura 17)

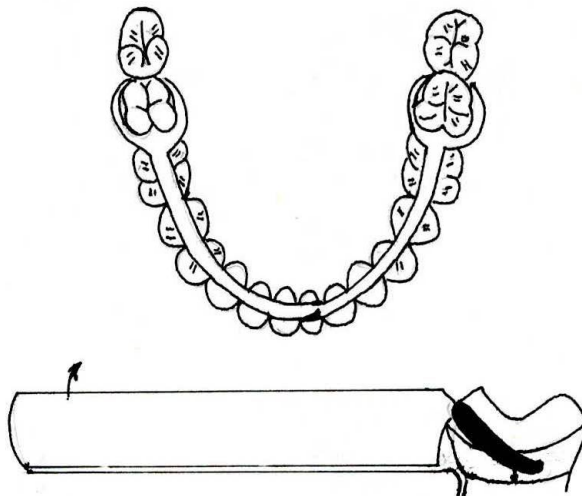


FIGURA número 17: Retenedor abierto a la silla

si en el mismo diente colocamos un retenedor tipo anillo (retenedor abierto a la silla), entonces la prótesis rota sobre el apoyo distal al actuar fuerzas extrusivas anteriores. El brazo retentivo es desplazado hacia el ecuador y se origina resistencia.

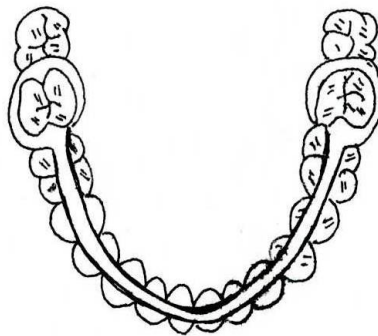
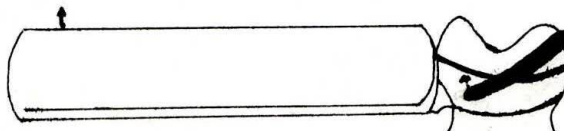


FIGURA número 18



3.5. DISEÑO DE UNIDADES ESTRUCTURALES

3.5.1. gancho de la prótesis parcial.

3.5.1.1. Elementos funcionales del gancho.

3.5.1.1.1. brazo retentivo: su función es resistir el desplazamiento sobre el diente, manteniendo así la prótesis en su posición adecuada. El tercio terminal es flexible, el medio un poco y el que se une al cuerpo no tiene flexibilidad alguna.

3.5.1.1.2. brazo recíproco: su función es contrarrestar las fuerzas generales contra el diente por el brazo retentivo; es rígido en su longitud; proporciona soporte y retención.

3.5.1.1.3. descanso: se coloca en un nicho preparado sobre la superficie del diente; resiste el desplazamiento del gancho en dirección gingival, y ayuda a resistir el movimiento horizontal.

3.5.1.1.4. conector menor: Es la parte del gancho que une el cuerpo y brazos al esqueleto.

(véase figura 18)

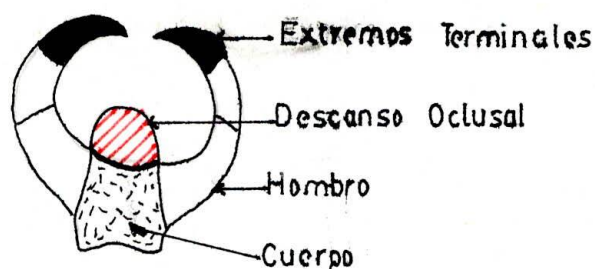


FIGURA número 18: Elementos funcionales del gancho

3.5.1.2. características del gancho:

3.5.1.2.1. **retención:** esta propiedad hace posible que el gancho resista el desplazamiento del diente en dirección oclusal; está dada por el brazo retentivo, colocado abajo de la circunferencia mayor del diente, la fricción, cantidad de superficie dental abierta, ajuste del gancho al diente.

3.5.1.2.2. **estabilización:** es la resistencia brindada por el gancho al desplazamiento en sentido horizontal. to dos los elementos del gancho contribuyen a la estabilidad en diferentes grados.

3.5.1.2.3. **soporte:** es aquella propiedad que impide que el gancho se desplace en dirección gingival. La unidad principal de soporte es el descanso.

3.5.1.2.4. **circunscripción:** El gancho debe ser diseñado de tal forma que rodee por lo menos 180 grados de la coro-

na del diente.

3.5.1.2.5. reciprocidad: Es el medio por el cual el efecto del brazo del gancho retentivo sobre el diente pilar es contrareestado por la acción del brazo del gancho no retentivo.

3.5.1.2.6. pasividad: No deben ejercer presión contra el diente cuando esté pasivo.

3.5.1.3. factores que intervienen en la selección de ganchos:

- diente sobre el cual se coloca el gancho (canino, premolar, molar).
- superficie del diente (lingual, labial o bucal).
- superficies del diente en el cual se encuentra la retención más favorable (mesial o distal).
- condición estética.

3.5.1.4. diseños básicos de ganchos:

3.5.1.4.1. gancho circular simple: es el más empleado, fácil de diseñar, pero es antiestético y es difícil lograr que las retenciones de algunos dientes sean alcanzadas en la terminal retentiva del gancho.

3.5.1.4.2. gancho circular de acceso invertido: se emplea

en premolares inferiores, está contraindicado cuando la co
rona del diente pilar es demasiado corta.

se recomienda especialmente cuando la prótesis parcial con base de extensión distal, se encuentra como antagonista de una prótesis completa. Está contraindicado cuando la oclu
sión es demasiado cerrada, ya que para crear el espacio ne
cesario para el descanso, requiere cantidad excesiva de desgaste del diente pilar y su antagonista.

3.5.1.4.3. gancho de barra: una de las aplicaciones más comunes de este gancho es retener la prótesis de base con extensión distal. se emplea principalmente en premolares y canino inferiores. Tiene menos estabilidad que otros ganchos.

3.5.1.4.4. gancho anular: suele usarse en molares inferiores que han sido inclinados, saliéndose de su alineación normal; tiene un brazo de refuerzo auxiliar.

3.5.1.4.5. gancho de coruz invertida: su indicación más frecuente es en molares inferiores inclinados hacia mesial cuando la retención más favorable se encuentra hacia mesio
bucal; está contraindicado en coronas cortas y es antiesté
tico.

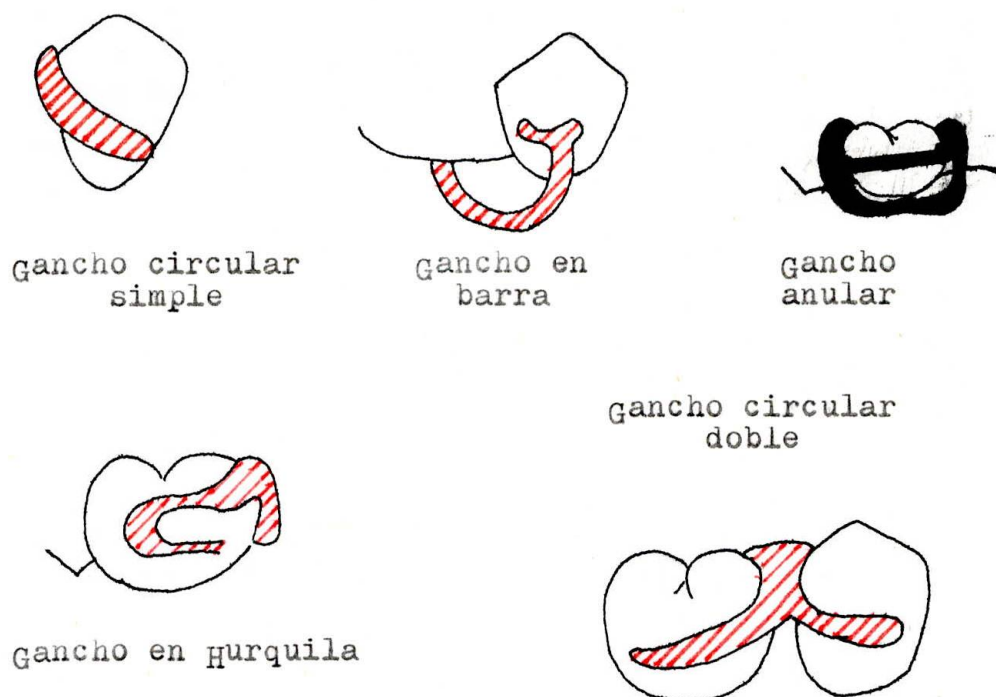


FIGURA número 19: Diseños básicos de ganchos

3.5.1.4.6. Akers doble: Está constituido por dos ganchos anulares simples unidos en el cuerpo. Está indicado, además, en clase III de Kennedy; su desventaja es que se necesita un desgaste excesivo de los dientes para crear el espacio interoclusal.

3.5.1.4.7. gancho combinado: se indica en dientes pilares debilitados por pérdida ósea o por enfermedad periodontal.

desde el punto de vista estético es superior a cualquiera.

3.5.2. conectores mayores:

3.5.2.1. criterios para la selección de conector superior:

- Necesidad de soporte
- presencia de torus palatino
- Necesidad de sustitución de dientes anteriores
- Necesidad de estabilizar dientes débiles
- Consideraciones fonéticas
- Actitud del paciente.

3.5.2.2. tipos de conectores superiores:

3.5.2.2.1. barra palatina: es el conector maxilar que acepta más variantes y es el más comunmente empleado; es aceptado por el paciente y su interferencia con la fonética es mínima.

Está indicado cuando los espacios desdentados están limitados por dientes, cuando se sustituyen uno o dos dintes a lado y lado de la arcada y cuando la necesidad de soporte es mínima.

3.5.2.2.2. barra palatina doble: se usa cuando los pilares anteriores y posteriores se encuentran muy separados y el conector palatino completo está conteniendo contraindicación por la presencia de torus palatino.

3.5.2.2.3. conector palatino en forma de herradura:

- cuando se sustituyen varios dientes anteriores
- cuando existe torus palatino que se extiende demasiado hacia la porción posterior
- para mayor estabilización de dientes anteriores, porque están débiles periodontalmente.

3.5.2.2.4. conector palatino completo: cubre una zona más extensa del paladar que cualquier otro conector, y contribuye al máximo soporte de la prótesis, y también existe menor movimiento de la base al funcionar.

Está indicado cuando hay dos bases de extensión distal.

3.5.2.3. criterios para la selección de conectores inferiores:

- Necesidad de utilizar retención indirecta
- Estabilidad horizontal y distribución de fuerzas
- consideraciones anatómicas
- Estética
- preferencia del paciente.

3.5.2.4. tipos de conectores inferiores:

3.5.2.4.1. barra lingual: es el conector inferior más sencillo y de fácil adaptación por parte del paciente.

cuando no es necesario que el conector brinde retención in directa o estabilización de dientes débiles, no existe obs táculo para colocar la barra en su posición adecuada.

3.5.2.4.2. barra lingual doble: además de constituir un retenedor indirecto excelente; contribuye notablemente a la estabilidad horizontal de la prótesis, distribuye las fuerzas en todos los dientes con los que se hace contacto, reduciendo así las fuerzas soportadas por cada unidad.

se usa generalmente cuando ha existido enfermedades periodontales y su tratamiento originó espacios interproximales entre los dientes anteriores inferiores.

3.5.2.4.3. barra lingual doble discontinua: está indicada cuando se advierte la presencia de un diastema, y con esta se logra una apariencia más aceptable sin afectarse su eficacia funcional.

3.5.2.4.4. placa lingual: la zona cubierta por el metal impide la autolimpieza llevada a cabo por la saliva y la lengua en las superficies linguales de los dientes anteriores inferiores; también las superficies de los dientes sue len erosionarse cuando no existe higiene oral adecuada.

tiene ventajas considerables si se emplea en el caso indicado, si se diseña correctamente y se mantiene un estado

adecuado de higiene oral por parte del paciente. Está indicada en presencia de torus lingual, frenillo lingual demasiado alto, y para estabilizar dientes anteriores debilitados por enfermedad periodontal.

3.5.2.4.5. Barra labial: tiene aplicación limitada; se usa únicamente cuando no existe otra alternativa.

3.5.2.5. Características que deben tener los conectores mayores.

3.5.2.5.1. Rigidez: para que las fuerzas se transmitan a través de la zona cubierta por la prótesis distribuyéndoles en el mayor número posible de elementos estabilizadores.

3.5.2.5.2. Contacto con el margen libre de la encía: el conector debe no invadir el margen libre de la encía de los dientes remanentes. El inferior debe ser colocado a una distancia de cuatro a seis mm. del margen gingival.

3.5.2.5.3. Eliminación de orificios con extremo cerrado: La creación de orificios con extremo cerrado en el conector o en cualquier parte del esqueleto, debe ser evitado, porque facilita la acumulación de restos alimenticios y dificulta la limpieza en ese lugar.

3.5.2.5.4. Los bordes deben ser redondeados.

3.5.3. diseño del conector menor: debe ser rígido de tal forma que las fuerzas ejercidas sobre él se distribuyan en tre todas las estructuras que soportan y estabilizan la prótesis.

cuando se emplea para unir al conector mayor con un gancho sobre un diente pilar adyacente a la base de extensión dis tal debe ser amplio en sentido bucolingual para darle ma yor resistencia.

cuando se coloca en el espacio entre los dientes, como en el caso del gancho circular, debe adoptar forma triangular para ajustar dentro del espacio entre los dientes y ocupar el mínimo lugar, sin perder resistencia y rigidez.

3.5.4. diseño de la rejilla de retención: su finalidad es la de proporcionar anclaje seguro para la base de resina acrílica.

3.5.4.1. características:

- que retenga la resina acrílica de la base en forma segura
- que sea lo suficientemente resistente y rígida
- debe tener un volumen pequeño para no interferir con la colocación de los dientes.

3.5.4.2. forma de la rejilla: no es tan importante siem-

pre y cuando satisfaga los requisitos enumerados anteriormente.

3.5.4.3. Topes tisulares: la finalidad de este disminuir la posibilidad de que el esqueleto se deslice hacia abajo al colocar la resina acrilica en el molde.

3.5.4.4. Línea de terminación: Debe ser definida en todas las partes donde reune a la resina acrilica; ésto asegura una unión nitida de los dos materiales y evita la creación de un borde de resina sobrepuesto en el metal.

3.5.5. Diseño de la base protésica:

3.5.5.1. Extensión de la base inferior: el borde distolingual debe extenderse en dirección vertical, hacia abajo, desde la posición más saliente de espacio retromolar dentro del surco alveololingual. La cantidad de extensión vertical del borde en dirección inferior dependerá en gran parte de la anatomía del proceso milohioideo. El borde distal del reborde lingual debe ser ligeramente curvo en dirección lateral y bicelado. Los bordes periféricos de las extensiones bucal y labial deben abarcar los vestibulos.

3.5.5.2. Extensión de la base superior: En la parte super

rior se extiende de manera que cubra la tuberosidad y las escotaduras amolares, el borde palatino debe terminar sobre tejido móvil y bicelado. El borde anterior de la extensión bucal debe adelgazarse en dirección posterior.

La extensión bucal debe ser ligeramente cóncava. Los bordes periféricos de las extensiones bucales deben abarcar la zona de los vestíbulos, ser redondeados y púlicos.

En caso de dentadura anterior remanente, la extensión de la base protésica depende de la estética.

Si se carga un extremo libre la prótesis rota sobre el eje formado por la unión del apoyo distal del mismo lado con el extremo de la prótesis del lado contrario, entonces la base no se debe extender más allá del entrecruzamiento de las líneas.

Si se extendiera la base ventralmente más allá de los ejes de rotación, existiría la posibilidad que se separe en dicho sitio, depositándose bajo ella restos alimenticios; también se presenta una separación de la base de sus tejidos de soporte, al rotar la base a nivel del eje transversal formado por la unión de los apoyos más distales de ambos lados.

De esto concluimos que la extensión de la base hacia ven -

tral es ventajosa como medida estabilizadora, pero inefectiva como transmisión de fuerzas.

3.5.5.3. reborde labial: si se emplea reborde anterior, éste debe tener tal forma que permita libertad de movimientos del frenillo labial; además debe ser delgado, de bordes redondeados y bien pulido para evitar laceración de los tejidos.

3.6. PRUEBA DEL ESQUELETO

3.6.1. Ajuste del esqueleto en el modelo pero no en boca. cuando el esqueleto se adapta al modelo de trabajo, pero no en la boca, suele constituir una evidencia de que el modelo no es exacto, puede ser por impresión inexacta, vaciado inadecuado y puede ser posible solucionar la discrepancia por medio de un ajuste minucioso del esqueleto, siempre y cuando el cambio sea relativamente mínimo.

3.6.2. Exámen de la porción que se encuentra con contacto con los tejidos.

debe examinarse cuidadosamente la parte del esqueleto que va en contacto con los tejidos para investigar la presencia de burbujas u otras alteraciones en el metal, que pueden actuar como obstáculos para la inserción del esqueleto sobre los dientes.

si existe algún obstáculo se debe eliminar con abrasivos adecuados, antes de colocar el esqueleto en la boca para ajustarlo.

3.6.3. Ajuste del esqueleto en los dientes: se coloca sobre los pilares con las yemas de los dedos sobre los descansos y ejerciendo presión en dirección paralela en la trayectoria de inserción.

se observa el ajuste del gancho. si crea obstáculo, este se puede modificar con pinzas de contornear; si la obstrucción es causada por una parte de la superficie anterior del gancho contra la superficie del diente, el metal de esta zona debe ser desgastado.

Las superficies más comunes de interferencias son: la superficie interna de los brazos del gancho, el cuerpo y el conector menor.

Los descansos oclusales deben adaptarse en forma precisa al nicho preparado. Al pasar el explorador por el margen del diente y el metal, deberá observarse una unión precisa sin espacios.

3.6.4. Ajuste del esqueleto en relación con la oclusión opuesta;

La finalidad de ésta es ajustar la oclusión de tal manera

que los dientes ocluyan en todas las posiciones funcionales, y las zonas de interferencias deben ser desgastadas con piedras.

3.7. IMPRESION FUNCIONAL

3.7.1. Determinación de la necesidad de impresión funcional:

debido a que el desplazamiento de la mucosa que recubre los procesos residuales varía de un paciente a otro, en algunos casos se encuentra un grado de desplazamiento mínimo. procesos residuales de formas adecuadas y mucosas sanas hacen innecesaria la impresión funcional.

3.7.2. Materiales utilizados: Existen diversos materiales para registrar la impresión funcional, los cuales son confiables en relación con la reproducción exacta de los tejidos mucosos. Los materiales utilizados para esto son: cera líquida, pasta de óxido, mercaptano y silicona.

3.8. ESTABLECIMIENTO DE OCLUSION EN PROSTODONCIA PARCIAL REMOVIBLE

3.8.1. Objetivos: Crear una relación con respecto a los dientes opuestos que armonice con todos los componentes del sistema estomatognático, para proporcionar al paciente un mecanismo masticatorio eficaz y cómodo.

3.8.2. Método para el establecimiento de la oclusión.

consiste en colocar un borde de cera de oclusión sobre la rejilla de retención del esqueleto; el conjunto se coloca en boca y se hace que el paciente realice movimientos laterales de protrosión y retrosión. Luego se monta el artíuulador y se adaptan los dientes artificiales de modo que articulen. Este método no es utilizado cuando la oclusión opuesta está constituida por una prótesis completa.

3.8.3. dimensión vertical y espacio interoclusal: dimensión vertical es la relación de dos arcadas en un plano sagital. Existen dos dimensiones verticales:

3.8.3.1. oclusal: dimensión vertical de la caja cuando los dientes están en máxima intercuspidación.

3.8.3.2. postural: dimensión vertical de la caja cuando la mandíbula está en reposo y lso dientes sin contacto.

El espacio que existe entre los dientes cuando la mandíbula está en posición de descanso se denomina "espacio libre".

La determinación de la dimensión vertical de oclusión para el paciente parcialmente desdentado se lleva a cabo relacionando los maxilares uno con el otro en relación vertical, en el cual ocluyen los dientes posteriores. si el diente ha perido los dientes de una arcada debe ser restaurado de

igual manera que una prótesis completa.

3.8.4. Relaciones horizontales:

3.8.4.1. Relación céntrica: Es la posición más superior y anterior del cóndilo dentro de la cavidad glenoidea con el disco interarticular de por medio descansando en la pared posterior de la eminencia articular.

3.8.4.2. Oclusión céntrica: es la relación intermaxilar en la cual existe mayor contacto intercuspideo entre los dientes.

3.8.4.3. Relación entre los dos: En la oclusión ideal, la relación céntrica y oclusión céntrica, coinciden.

3.8.4.4. Establecimiento de la oclusión en el paciente cuya relación céntrica y oclusión céntrica no coinciden:

Existen dos alternativas:

3.8.4.4.1. Aceptar la oclusión céntrica como se presenta equilibrándola para eliminar las interferencias y contactos prematuros.

3.8.4.4.2. Modificar las superficies oclusales de los dientes por medio de equilibrio y restauraciones con el fin de

establecer una oclusión óptima.

3.8.4.5. determinación de relación céntrica con bases de registro unidas al esqueleto:

si se ha construido ya el esqueleto metálico al obtener los registros de relación de las arcadas, las bases de registro y de los rodetes de oclusión pueden ser unidos a ellas. Este es el método de elección para relacionar los modelos de trabajo uno con el otro.

3.8.4.6. determinación de relación céntrica en prótesis parcial removible que se opone a maxilar desdentado:

El procedimiento requiere que se elaboren para ambas arcadas bases de registro con rodetes de oclusión unidos a ella.

3.8.5. determinación del plano oclusal: La presencia de solo algunos dientes remanentes proporcionan la guía adecuada para su correcta orientación.

3.8.5.1. Montaje de modelos en el articulador: Los modelos son transferidos al articulador montándolos con la utilización del arco facial para el superior. El arco facial es un instrumento que hace posible relacionar las arcadas con los cóndilos mandibulares y transferirlas al articulador.

Los puntos de referencia donde se coloca el vástago o las

olivas del arco facial representan aproximadamente el centro de rotación de los cóndilos.

para los modelos inferiores se utilizan registros que hemos tomado en el paciente con cera.

3.8.5.2. registro protrosivo: se obtiene colocando cera, previamente ablandada, en la parte posterior o entre los rodetes de oclusión, y haciendo que el paciente cierre con los dientes anteriores borde a borde.

3.8.5.3. registro de lateralidad: se hace en forma similar al anterior, pero llevando la mandíbula del paciente primero a un lado y luego hacia el otro.

cuanto menor sea el número de dientes naturales remanentes, tanto mayor será el control ejercido sobre el establecimiento de la oclusión.

3.9. SELECCION Y COLOCACION DE DIENTES

3.9.1. tipos de dientes protéticos: Los dientes para prostodoncia arcial removible pueden ser: de porcelana, resina acrilica o una combinación de ambas. La elección del diente artificial más conveniente para la prótesis será de importancia fundamental en el éxito o fracaso al usar la prótesis, porque de ésto depende la eficacia de la masticación

la estética, la comodidad de usar la prótesis y la duración de los dientes naturales y restauración que articulen con los dientes protéticos.

3.9.2. selección de dientes para el espacio desdentado anterior.

3.9.2.1. tipos de dientes para la restauración de dientes anteriores.

- diente de prótesis de acrílico
- diente de prótesis de porcelana
- diente prensado o de poste.

3.9.2.2. selección del color: si existen dientes anteriores naturales, el color de los dientes se elige comparando la guía de color con los dientes naturales. cuando los dientes remanentes varían en color unos de otros, se puede elegir un color que armonice con los dientes que limitan el espacio que se va a restaurar.

3.9.2.3. Elección de la forma: Los dientes a restaurar anteriores deben ser seleccionados de manera que armonicen con las características del paciente, los dientes opuestos como los adyacentes al espacio desdentado se emplean como guía para elegir el tamaño y contorno adecuado. En ocasiones es necesario reducir las distancias mesiodistal de cada uno de los dientes a sustituir, para adaptarlos dentro

del espacio disponible y lograr un conjunto equilibrado y estable.

3.9.2.4. colocación de dientes anteriores: En numerosas ocasiones el clínico podrá contribuir con detalles individuales a la colocación de dientes en la forma que mas convenga al paciente, de acuerdo cómo sea el espacio desdentado se quitará un diente o se colocarán otros más grandes.

3.9.3. selección de dientes posteriores: deben ser elegidos de manera que llenen el espacio desdentado disponible y que armonicen en composición, tamaño y anatomía con los dientes opuestos, ya sean naturales o artificiales.

3.9.3.1. Tipos de dientes para la restauración de dientes posteriores:

- dientes de prótesis de resina acrilica
- dientes de prótesis de porcelana
- Acrilico con cajas oclusales metálicas
- diente de acrilico prensado.

3.9.3.2. Elección de la forma de dientes posteriores: se elige de acuerdo a los dientes existentes, ya sean naturales o de prótesis.

3.9.3.3. colocación de dientes posteriores: En general se aplican los mismos principios empleados para la colocación en prótesis completa.

El diente posterior que se encuentre inmediatamente adyacente del gancho debe ser adaptado con respecto al gancho, al proceso residual y a la oclusión opuesta.

El diente artificial debe encontrarse a un nivel vertical que armonice con el de los dientes naturales adyacentes. Como regla general, el patrón clásico de colocación intercuspidea de los dientes superiores e inferiores es la cúspide MV del primer molar superior. Con el surco MV del primer molar inferior los demás dientes posteriores inferiores deben colocarse de tal manera que los surcos centrales se encuentren sobre la cresta del proceso inferior.

Las superficies planas abrasionadas de dientes naturales, no deben encontrarse en oposición con dientes artificiales planos, porque se aumentan las fuerzas generadas por las dos superficies. Las superficies de los dientes artificiales deben tener una de escape para los alimentos. Una vez hecho ésto, pueden llevarse a cabo ajustes de equilibrio interoclusal.

3.10. PROCEDIMIENTO DE INSERCIÓN DE LA PROTESIS

3.10.1. Análisis y observación de las estructuras de la prótesis:

Los ajustes que requerirá la cita de inserción se limitarán a la base de la prótesis y a la oclusión.

Antes de la cita la prótesis debe ser examinada cuidadosamente bajo buena luz. La superficie que va en contacto con tejidos blandos debe ser analizada cuidadosamente para encontrar burbujas, defectos o bordes cortantes.

3.10.2. Asentamiento inicial de la prótesis: Al colocar por primera vez la prótesis en la boca, ésta debe ser tocada en lugar de empujada a su lugar. Al descubrir cualquier obstáculo para la inserción, éste debe ser eliminado para permitir un asentamiento confortable. En la prótesis superior, las interferencias se encuentran generalmente en zona de tuberosidad y en la prótesis inferior en la zona de proceso milohioideo y superficie bucal de premolares.

3.10.3. Obtención del espacio interoclusal para la próte-sis:

La extremidad posterior de la prótesis parcial inferior dede observarse cuidadosamente para encontrar interferencias con los dientes posteriores superiores, la tuberosidad o la prótesis superior. Cuando la extremidad posterior de la base inferior hace contacto con la base superior que cubre la tuberosidad estando las arcadas en posición de cierre, es necesario crear espacio entre ambas.

3.10.4. Observación de extensión de reborde y espacio pa-ra el frenillo:

Es necesario observar cuidadosamente los rebordes de la

prótesis para investigar si se ha extendido en forma excesiva y si el ajuste es correcto o no.

3.10.5. Equilibrio de oclusión: con el fin de descubrir contactos prematuros utilizamos papel de articular. La finalidad de crear un contacto regular entre todos los dientes se consigue con el perfeccionamiento de la oclusión.

3.10.6. pulimento final: El paso final de la inserción es alisar y pulir todas las superficies que se encuentren rugosas.

3.11. CONSEJOS AL PACIENTE

3.11.1. Forma adecuada de insertar y retirar la prótesis de la boca:

debe tener cuidado de no morderla hasta que esté en su lugar. debe guiarla hasta que esté en su posición de acentamiento a través de su trayectoria de inserción con las yemas de los dedos colocados sobre los ganchos. Todo esto debe hacerlo con la ayuda de un espejo facial.

Al retirar la prótesis es necesario instruir al paciente para que aplique fuerza a los ganchos con las uñas de los dedos pulgares para que las inferiores, y de los índices para la superior. La presión se debe hacer sobre los hombros de los ganchos y no sobre las porciones terminales.

3.11.2. Higiene bucal: Es necesario educar y motivar al paciente sobre su higiene oral ya que con la prótesis parcial removible se crean espacios y hendiduras que constituyen zonas de acumulación de restos alimenticios, placa dental, etc. Esta acumulación es debida en gran parte a la dificultad para la autolimpieza de labios, carrillo y lengua.

Al retirar la prótesis de la boca, la mayor parte de las superficies dentales serán accequibles al cepillo dental y otros medios de limpieza; de igual manera ocurre con la prótesis, se recomienda al paciente que no utilice limpiadores abrasivos, pero si el cepillo diseñado para prótesis parcial removible de manera que pueda introducirse a la parte interna de los ganchos.

3.11.3. Ventajas y desventajas del uso nocturno de la prótesis:

La prótesis debe dejarse fuera de la boca durante el sueño, desde el punto de vista fisiológico y preservación de tejidos bucales. De esta forma también se le va a permitir a carrillos, lengua y labios la oportunidad de ejercer su acción de autolimpieza en las zonas de los dientes que debido a la presencia de la prótesis no puede ser ejercida.

3.11.4. Mantenimiento periódico: se debe explicar al paciente la necesidad de un mantenimiento periódico de la

prótesis. La cita después de la entrega de la prótesis de be ser programada por el odontólogo y no dejarla opcional por parte del paciente.

3.12. PROBLEMAS QUE SE PUEDEN PRESENTAR LUEGO DE LA COLOCACION DE UNA PROTESIS

3.12.1. dolor dental: puede ir desde una incomodidad ligera hasta un dolor agudo en los dientes que han asumido recientemente el papel de soportes de la prótesis parcial removible.

Esto puede ser ocasionado por interferencias a nivel del descanso oclusal, lo cual impide el cierre normal. La solución es proporcionar el espacio interoclusal adecuado. Otra causa es la rigidez extrema del gancho; éste debe aflojarse ligeramente y así se soluciona el problema.

3.12.2. Abrasión y laseración de tejidos blandos.

3.12.2.1. Laseración: es aquella producida por presión de un borde de la prótesis cuando la extensión es excesiva, o por bordes agudos y rugosos.

3.12.2.2. Abrasión: Es producida por movimientos de fricción de la prótesis contra el tejido durante la función. La causa más frecuente es el ajuste incorrecto, por lo cual

la prótesis no se encuentra bien adaptada a la boca.

3.12.3. dificultad para masticar: Esto ocurre con mayor frecuencia en pacientes que han pasado muchos años sin dientes posteriores, debido a que su mecanismo neuromuscular está programado para incidir y morder los alimentos con los dientes anteriores.

3.12.4. volumen excesivo: Es necesario prevenir al paciente en relación con la posibilidad de que perciba una sensación de aumento de volumen al colocar la prótesis por primera vez. pero si esta queja existe luego de un tiempo razonable, es necesario reducir el grosor de la prótesis en la zona problema, siempre y cuando ésto no debilite la estructura.

3.12.5. náuseas: Es poco frecuente cuando se usa prótesis parcial removible; unicamente cuando es necesario extender a la zona de sellado posterior.

3.12.6. problemas fonéticos: pueden ser ocasionados por:

3.12.6.1. modificación del contorno de la zona del habla, que es la porción anterior del paladar.

3.12.6.2. colocación insuficiente hacia el labio en los dientes anteriores superiores.

3.12.6.3. combinación de los dos factores anteriores.

3.12.7. Salivación excesiva. Es muy común cuando se coloca por primera vez una prótesis, pero ésto se presenta solo unos cuantos días, después de los cuales el flujo salival se controla.

3.12.8. Acumulación de alimentos bajo la prótesis. Si ésta se encuentra bien adaptada, la causa común es que la extensión del reborde es insuficiente, o cuando el borde de la prótesis cubre una retención.

3.12.9. Mordedura de la lengua o parte interna del carri-llo.

La mordedura de los carrillos se produce cuando la mucosa bucal se queda atrapada entre los dientes posteriores superiores e inferiores, debido a que los dientes han sido colocados sin el espacio horizontal suficiente.

se deben determinar las superficies que causan el fenómeno, redondear y pulir los ángulos axioclusales. y cuando se presenta mordedura de lengua, ésto indica que los dientes inferiores se han colocado con posición lingualizada y el problema se soluciona modificando los dientes para proporcionar el espacio necesario.

4. LABORATORIO REAL

4.1. PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO

para explicarlo hemos tomado como ejemplo la elaboración de una prótesis parcial removible inferior.

4.1.1. Duplicado del modelo mayor: se utiliza para preservar el modelo original; sobre este modelo duplicado, puede calzarse luego la armazón protésica sin peligro de abraziones o fracturar la superficie del modelo original.

4.1.2. Encerado del armazón protésico:

4.1.2.1. sobre uno de los modelos de yeso, se diseña el patrón para el armazón. puede utilizarse un lápiz negro de plomo.

4.1.2.2. conformación de brazos retentivos y conectores.

4.1.2.3. En caso de ser inferior, adaptar una hoja de cera sobre la superficie lingual del reborde alveolar cubrien

do el diseño de la barra lingual.

4.1.2.4. Adaptar un trozo de cera, en forma de media pera sobre la hoja de cera, de modo que se conforme sobre las líneas paralelas trazadas con el lápiz y se visualicen a través de la hoja de cera.

4.1.2.5. Recortar y eliminar la hoja de cera que se extiende por encima y por debajo del diseño de la barra lingual, y también de los de forma de media pera, y recortar la barra y la hoja de cera a nivel de la cara distal del pilar.

4.1.2.6. Sellar el borde superior e inferior de la barra sobre el modelo.

4.1.2.7. Adaptar un trozo de cera semirredonda en toda la extensión del planodequia distal, cortar la cera ligeramente inferior al reborde marginal y pegar la cera al modelo.

4.1.2.8. Adaptar un trozo de cera redonda, calibre 10, desde el borde superior de la barra lingual hacia la tronera interdental, y luego sobre los rebordes marginales, y en los lechos preparados para apoyos.

4.1.2.9. Este conector menor debe pasar perpendicularmente desde la barra lingual hasta la tronera interdental, y

moldearse de tal modo que presenten a la lengua el menor vo
lumen posible.

4.1.2.10. Cortar dos trozos de cera para colador, calibre 24, para que al unirse a la cresta del reborde limitado por pilares, cubrirá el diseño a lápiz de la base, la cera se pega a lo largo del reborde y al extremo adyacente del conector mayor.

4.1.2.11. Adaptar una longitud de cera de calibre ocho en las caras proximales de los pilares, uniendo un extremo al patrón de cera de la base gingivalmente, y llevando el otro extremo sobre el reborde marginal, y en el lecho del apoyo preparado.

4.1.2.12. Adaptar un trozo de cera, calibre 12, sobre la cara lingual del diente pilar y conectar el extremo distal de la tira al conector menor, previamente formado sobre el mismo diente.

4.1.2.13. Adaptar un trozo de cera redondo, calibre 14, sobre el diseño de la parte lingual del borde de la base, la cual proveerá un espesor adecuado, para el borde de la base colada y al mismo tiempo formará una línea de termina
ción socavada sobre la base colada.

4.1.2.14. Terminar el encerado hecho hasta ahora, alisando y reforzando los puntos débiles. El alisado consiste unicamente en tallar muy suavemente, preservando la forma original de la cera.

4.1.2.15. Luego se coloca la retención para la unión de la base de resina, sobre el lado de extensión distal. se hacen con cera, calibre 12, conectados con cruces para que formen una armazón en forma de rejilla.

cada extremo del enrejado debe asegurarse a los trozos longitudinales con cera, de modo que se refuerce y no se debilite cada punto de unión.

se hace una linea de terminación de unión roma entre el conector mayor y la rejilla, para la base de resina, para lograr una superficie suave, plana y continua entre el conector mayor y la base de resina, y que así sea imperceptible por la lengua.

todas las uniones con el conector mayor deben reforzarse y contornearse suavemente.

4.1.2.16. colocación de pequeños pernos como retención adicional para la resina acrilica sobre la base y el enrejado, para la unión de la base de resina sobre la extensión distal.

4.1.2.17. conformar los retendores retentivos. debe encerrarse en relación a la altura del contorno con $1/3$ de su terminal cónico, abarcando progresivamente el socavado retentivo.

4.1.2.18. terminar el encerado hecho, tallando, alisando, y agregando cera en los puntos débiles.

4.1.3. colocación de bebederos, revestido, colado y terminación del armazón protésico:

4.1.3.1. conformación de los bebederos: El bebedero tiene la función de conducir el metal fundido desde el crisol hasta la cámara de colado; por ésto deben ser lo suficientemente grandes para dar lugar al flujo metálico, y de tamaño adecuado para conducirlo a la cámara de colado tan rápido como sea posible, pero con la mínima turbulencia. El siguiente es el procedimiento a seguir:

4.1.3.1.1. reducir el espesor de la base del modelo a media pulgada y recortar todos los bordes del modelo hasta que quede ligeramente mayor que el patrón de cera y algo cónico desde oclusal hacia la base.

4.1.3.1.2. hacer un agujero de $3/8$ de pulgada a través del modelo centrándolo sobre una línea que una el extremo distal del conector mayor sobre cada lado.

El agujero debe ser lo suficientemente grande para ubicar el bebedero principal desde el cual otros bebederos se dirigirán al armazón.

4.1.3.1.3. desde el bebedero principal, agregar tres trozos de cera redonda, calibre ocho, extendiéndolos radicalmente hacia el borde inferior de la barra lingual. dirigir uno de los trozos de la parte central del conector, y los otros dos, hasta la parte anterior de la línea de terminación; así el metal fundido llega al retenedor y a la barra lingual.

4.1.3.1.4. con trozos de cera redonda, calibre 14, unir el bebedero principal al armazón retentivo o a cualquier parte de la base en $\frac{2}{3}$ de su longitud.

uno con forma de bebedero, calibre 12, se une al cuerpo de cada retenedor directo sobre el lado de la base de la prótesis.

4.1.3.1.5. reforzar con cera todos los puntos de unión entre los bebederos y el armazón protésico.

4.1.4. Revestido del patrón:

4.1.4.1. colocar en la parte interna de aro de colado una

hoja de admianto, la cual debe ser de 6,5 cm. más corta que el arco en el extremo que consolidará el crisol.

4.1.4.2. El modelo debe ser humedecido con agua a 30° C.

4.1.4.3. Mezclar la cantidad de revestimiento y agua indicada por el fabricante, y espatular en forma continua durante 30 segundos y en el vibrador.

4.1.4.4. pintar el patrón de cera con una sustancia humectante (solucion batótona).

4.1.4.5. con un pincel llevar revestimiento bajo los bebederos y manteniendo el modelo con vibración. Luego se procede a revestir el resto de patrón de cera.

4.1.4.6. se deja hasta que fragüe.

4.1.4.7. Luego se incluye en un arco para colado, se prepara nuevamente revestimiento, se lleva al arco y se deja fraguar.

4.1.4.8. se recorta la cera y el bebedero principal, y se proyecta de tal modo que se forma una cavidad en el revestimiento.

4.1.5. calentamiento:

4.1.5.1. Elimina la humedad del molde.

4.1.5.2. vaporiza y así elimina el patrón de cera.

se debe colocar en un horno frío, o casi frío; luego la temperatura deberá incrementarse lentamente hasta los 650° a 700°C , durante un período de dos y media a tres horas.

para evitar la pérdida de la expansión y la posible fractura, la temperatura de calentamiento no debe sobrepasar los 700°C ó 1300°F .

4.1.6. colado: varía según la aleación y el equipo que se utilice. todos los métodos emplean la fuerza para inyectar rápidamente el metal fundido en la cámara de colado; esta fuerza debe ser regular porque de lo contrario ocasionará daños en el colado.

El metal puede fundirse con un soplete aire-gas, o en una mufla eléctrica.

4.1.7. recuperación de la pieza colada: Las aleaciones de cromo-cobalto se dejan enfriar dentro del arco, no se las limpia mediante el decapado.

se deja que el aro se enfríe hasta que el colado haya cambiado de su color rojo a negro. Luego se enfría el aro en agua por un período de ocho a 12 minutos.

El colado después de retirado del revestimiento y cepillado bajo agua con un cepillo de cerdas duras, en algunos casos debe ser sometido al decapado; para ésto se utiliza el jel-pac, prevox o ácido sulfúrico; también ácido clorhídrico al 30 ó 50%.

posteriormente se vuelve a lavar el colado con agua.

4.1.8. Terminación y pulido:

- Eliminar los bebederos
- desgastar el cabo del bebedero
- terminar la abrasión con piedras montadas
- pasar papel de lija a todo el armazón, utilizando tiras finas
- pasar ruedas de goma a toda la prótesis para eliminar todas las rayas
- se utiliza tripoli, sobre una rueda de franela o de tela para obtener una terminación suave
- utilización de rouge para dar alto brillo
- calentar la estructura en una solución de detergente durante varios minutos y luego con un cepillo duro eliminar toda traza de los agentes de pulido.

4.1.9. Enfilado de los dientes: Los dientes pueden enfilarse en cera o ubicarse sobre la base metálica, dependiendo

do del tipo de diente utilizado y ocluidos directamente con respecto al modelo antagonista o placa. se debe tener en cuenta en todo momento que el objetivo en la oclusión de la prótesis parcial es la armonía entre la dentición natural y artificial, y deben ser modificados para que armonicen con la dentición existente.

Los dientes anteriores en prótesis parcial se remiten principalmente a la estética y a la función de incisión.

4.1.10. Encerado y enmuflado de la prótesis parcial:

4.1.10.1. Encerado de la base para la prótesis parcial:

En el encerado deben cuidarse las líneas de terminación retentivas en todo lo posible; el encerado es simplemente apoyado sobre la línea de terminación, con pequeño exceso para permitir el acabado por detrás de la línea de terminación. para el encerado y forma de los contornos gingivales, nos debemos guiar por las características de los dientes remanentes.

dado que las superficies pulidas de cualquier prótesis desempeñan un papel importante en la retención y en el control del bolo alimenticio, los contornos vestibulares y lingual generalmente deben hacerse cóncavos.

4.1.10.2. Revestido de la prótesis parcial: Al revestirla para el curado de la base de resina, debe recordarse que el modelo debe ser recuperado de la mufla posteriormente. para mantener el modelo aislado del material del enmuflado y recobrar fácilmente el modelo del material que lo rodea, se estaña la base y los lados del modelo, aplicando antes vaselina líquida.

después del estañado, el resto del modelo debe ser cubierto con un separador. El modelo entero, salvo la cera y los dientes, deben enmuflarse. se dejan expuestos los dientes y la cera que van cubiertos por la contramufla.

se reviste el modelo sólo hasta la base estañada, aislando el yeso y aplicando un buen separador. Luego se aplica una segunda capa alrededor de la parte anatómica del modelo, cubriendo los dientes naturales y las partes expuestas al armazón protésico. cuando se usan materiales resinosos, el empaquetado y prensado debe hacerse con una hoja de celofán entre las dos capas.

La resina debe colocarse en cada mitad de la mufla, la hoja de celofán se interpone entre ambas partes, y la mufla se cierra para el prensado; luego se abre y se retira el celofán y se recorta el exceso de resina y se cierra definitivamente.

4.1.10.3. curado de la prótesis: La caracterización de la base puede hacerse antes del empaquetado, la resina ideal para bases para protodoncia parcial es aquella que pueda ser utilizada sin empaquetar, que posea un color compatible con los tejidos vecinos y que sea dimensionalmente estable.

4.1.11. pulido de la prótesis: Las zonas que deben ser consideradas en el pulido de una prótesis son:

4.1.11.1. bordes protésicos: La terminación y el pulido de los bordes debe consistir en la sola eliminación de burbujas y rebabas. cualquier sobreextensión que quede después de haber recortado arbitrariamente los bordes, tendrá que ser corregida en boca.

4.1.11.2. Flancos vestibulares: El pulido de las caras cóncavas, siempre es más difícil que el de las caras planas o convexas, y esto puede ser evitado en gran medida, cuidando el contorno y puliendo el encerado antes del enmuflado.

4.1.11.3. dientes y zonas adyacentes: El contorno de las zonas gingival e interproximal en la resina curada, es difícil y generalmente poco satisfactorio.

El tallado gingival debe hacerse individual para cada diente, con variación en la altura de la curva gingival y en la longitud de la papila interdental.

La papila debe ser convexa y no cóncava; la inserción gingival no debe tener surcos o fosas que acumulen restos.

El tallado gingival debe ser hecho en cera y el enmuflado debe ser hecho con cuidado para evitar burbujas y defectos. El acabado debe consistir únicamente en recortar alrededor de los dientes y las papilas interdentales con pequeñas fresas redondas para crear una similitud más natural de tejido vivo.

El pulido reside solamente en un suave pasaje de un cepillo con pomez; el recipiente con éste, debe mantenerse húmedo, y en lo posible evitar accidentes como: la presencia de retenedores atrapados en la rueda pulidora, distorsión del retenedor y la posibilidad de que la prótesis pueda ser arrojada con fuerza contra el recipiente de la pulidora.

4.2. PROTESIS PARCIAL CON BASE COLADA SOBRE MODELO

Es un sistema diferente al descrito anteriormente, en que se utilizan aparatos y materiales para colado sobre modelo.

4.2.1. medición sobre modelo:

4.2.1.1. sobre el modelo maestro traspaso del diseño dde la construcción según las indicaciones del odontólogo.

4.2.1.2. sobre la mesa plana del tangenciógrafo se hacen las mediciones, en lo posible en la posición cero; el vástago localizador se encuentra perpendicularmente a la superficie oclusal.

4.2.1.3. contactar con el vástago localizador el recorrido del retenedor. La probable terminación del brazo activo del retenedor se traza con una línea vertical.

4.2.1.4. Las superficies retentivas se hacen visibles sobre las superficies convexas, y se miden con el correspondiente plato en el trazado vertical.

4.2.1.5. para dibujar el ecuador protésico, se inserta la mina de gráfito y sin mucha presión se guía alrededor de la corona clínica.

4.2.2. preparación del modelo:

4.2.2.1. Alivio del modelo maestro previamente diseñado.

4.2.2.2. colocar cera en las superficies retentivas cerca

de las sillas.

4.2.2.3. El alivio cuidadoso permite el ajuste sin problemas de la prótesis colocada sobre el modelo maestro.

4.2.2.4. Las zonas de las sillas se deben cubrir con cera de un grosor de 0,7 mm.

4.2.2.5. Aliviar la zona de la papila incisiva y el rafé palatino mediante lámina de estaño (0,2-0,4 mm).

4.2.3. duplicado.

4.2.3.1. El modelo maestro preparado, colocarlo durante cinco a 10 minutos en un baño de agua hasta 38°C.

4.2.3.2. secarlo suavemente con algodón y luego con aire.

4.2.3.3. se coloca el modelo debidamente recortado sobre la gelatina para duplicar. La temperatura de trabajo de la gelatina está entre 38 y 45°C. El enfriamiento de la gelatina dura 90 minutos al aire o 60 minutos en el frigorífico para muflas.

4.2.3.4. El modelo maestro desgastado en forma cónica se deja retirar sin dificultad de la gelatina mediante la pinza elevadora.

4.2.3.5. para cuando posteriormente deba efectuarse el colado a través del modelo, se inserta un formador de embudo.

4.2.3.6. posteriormente se mezcla el investimento durante 60 segundos, y su fraguado es de 45 minutos.

4.2.3.7. una vez es obtenido el modelo duplicado, se precalienta durante una hora en el secador bajo una temperatura de 250°C ; y cuando los bordes de los modelos se han puesto de color ligeramente cafésoso, sumergir los modelos duplicados durante 10 segundos en un endurecedor y luego llevarlos nuevamente al secador.

4.2.4. Modelado: se utilizan plantillas de plástico y perfiles de cera para el modelo de la prótesis colada sobre modelo. También se utiliza material de granulado fino o mediano.

Las barras para colado deben ser ordenadas en tal forma que el metal pueda fluir de las más gruesas a las más delgadas. se debe procurar que el modelado esté libre de defectos.

para el maxilar superior se recomienda utilizar cintas para colado de tipo planas ($2 \times 6,5 \text{ mm}$). Al colocar las barras para colado deben doblarse suavemente evitando quiebres que interrumpan el normal flujo del metal a los espacios a colar.

4.2.5. Investido: Antes del investido el modelo debe ser cubierto con una capa delgada de investimento (wiropaint). No debe secarse totalmente y el investido debemos realizar lo a temperatura ambiente de tres a cinco minutos más tarde.

El formador de cilindro envaselinado debe ser ubicado firmemente sobre el escalón de investimento del modelo dupli- cado. El investimento se prepara al vacío, y llenar el ci- lindro vibrando con una intensidad media para evitar burbu jas.

Luego de 10 minutos se retira el cilindro y se coloca duran- te 20 minutos en el horno de precalentamiento.

4.2.6. colado:

4.2.6.1. precalentado del horno a 250°C .

4.2.6.2. Los crisoles para fundido con los cilindros, de- den calentarse juntos en el horno a una temperatura máxima de 1.000°C .

4.2.6.3. El procedimiento de calentamiento ascendente de- be interrumpirse a los 250°C por 30 a 60 minutos, mantenien- do la temperatura. Antes del colado se deja que haga efec-

la temperatura final por 20 a 60 minutos.

4.2.6.4. El tiempo de fundido del metal depende de la aleación utilizada, y el soplete debe mantenerse a una distancia de siete cm. girando alrededor del metal, calentándolo de fuera hacia adentro.

4.2.6.5. punto de colado: cuando los cubos se funden formando una superficie pareja.

4.2.6.6. después del colado se deja enfriar el cilindro al aire o en el ventilador frigor; nunca templarlo en el agua porque ocasiona tensiones en el objeto.

4.2.7. Terminación y pulido:

4.2.7.1. No debe deformarse la estructura colada sobre el modelo al retirarla del investimento; basta unicamente con golpear sobre el cono del colado.

4.2.7.2. Retirar la mayor cantidad posible de investimen-
to.

4.2.7.3. Arenado ya sea manual o automático con óxido de aluminio puro.

4.2.7.4. desprendimiento de los pernos de colado en la pulidora Nonstop s.1.

4.2.7.5. La estructura colada se debe pulir con fresas de metal duro o elementos de composición cerámica.

4.2.7.6. para darle brillo utilizamos aparatos como el El-tropol s.1. con movimientos del objeto y baño para brillo atemperado entre 45 y 60°C.

4.2.7.7. La superficie interna de la base y retenedores no deben trabajarse; solamente retocarse la superficie granulada de la base pero antes del pulido.

4.2.7.8. Los restos de elementos de pulido deben eliminarse mediante ultrasonido o rociado a vapor.

4.2.7.9. posteriormente se prueba sobre el modelo maestro y se envía al odontólogo para la prueba del esqueleto.

Los materiales y aparatos de este sistema de colado sobre modelo, aseguran una secuencia de trabajo fluido, y posibilitan una exacta adaptación e inmejorables estructuras coladas, debido a su alta exigencia en calidad.

5. CONSIDERACIONES FINALES

5.1. CONTRAINDICACIONES PARA PROTESIS METALICAS

En razón a la inclinación de las zonas retentivas y a la estética, existe una serie de casos que no pueden ser solucionados mediante la prótesis metálica. A continuación analizamos algunos de esos casos.

5.1.1. Apoyo, doble tangente, eje largo: cuando tenemos una topografía de dientes aislados distribuidos de tal forma que al unirlos en relación al maxilar, determinan la formación de una tangente. Un caso clásico es cuando en el maxilar inferior encontramos como remanentes sólo los dientes 33 y 43. Allí se indica el apoyo dentario porque encontramos dientes artificiales sólo a un lado del eje formado. Los incisivos se deben montar sobre el eje, y aunque existe apoyo, nunca se alcanza una retención adecuada debido a la falta de zonas retentivas que se correspondan.

Un caso que corresponde al maxilar superior es cuando los

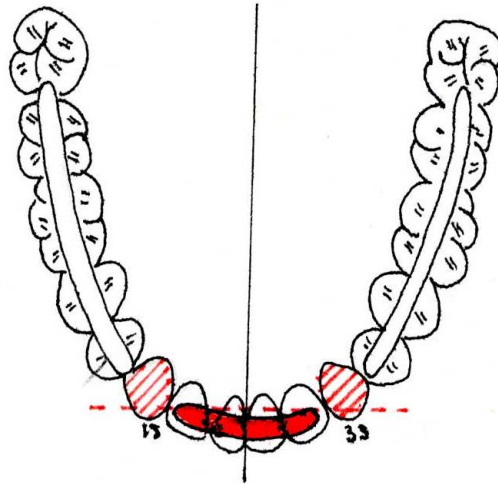


FIGURA número 20: caso apoyo, doble tangente, eje largo

dientes están inclinados hacia bucal y orientados paralelamente. Las fuerzas extrusivas al lado de los dientes pueden levantar la prótesis en dirección a las zonas retentivas, sin que los retenedores deban tinsarse. cuando las fuerzas extrusivas las encontramos al lado opuesto, se forma un eje de rotación determinado por los brazos rígidos bucales, los brazos retentivos se deslizan en sentido inverso al ecuador y la retención suficiente no se alcanza. (véase figura 21).

5.1.2. Apoyo doble, tangente, eje corto: si tenemos sólo dos dientes remanentes, el 35 y el 33, se forma un eje de unión entre ambos con relación al arco del maxilar con dirección tangencial, pero de eje corto y sucede la siguiente situación estática:

5.1.2.1. si cargamos la silla ubicada distal a la brecha se intruye la prótesis en esa zona, mientras que en sentido diagonal y ventral pueden originarse fuerzas que tienden a levantar la prótesis.

5.1.2.2. si cargamos en la zona de los dientes anteriores, se intruye en esa zona, pero se levanta la prótesis diagonal y distalmente.

5.1.2.3. si cargamos el lado opuesto, la prótesis rota en torno al eje formado por la tangente; la prótesis no es guiada en forma definida y por falta de zonas retentivas correspondientes, la retención tampoco es buena. (véase figura 22)

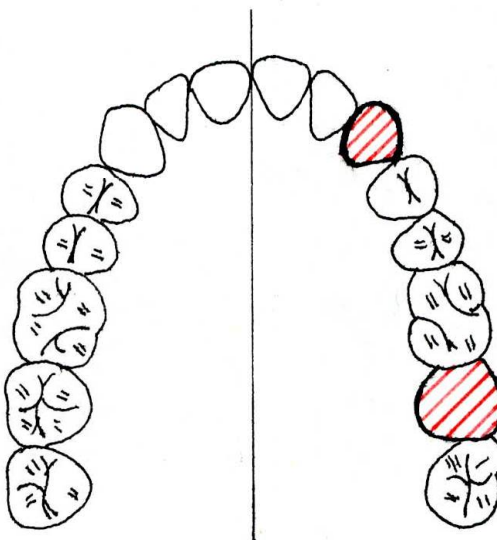


FIGURA número 21: del caso apoyo, doble tangente, eje largo.

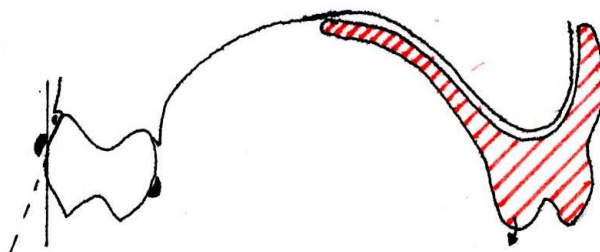
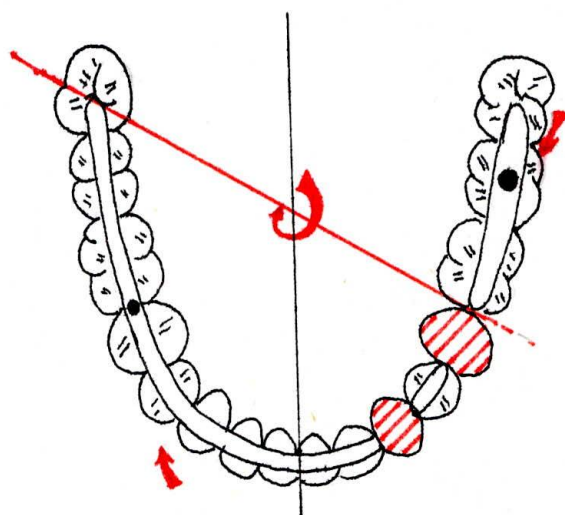


FIGURA número 22: Apoyo doble, tangente, eje corto



5.1.3. Apoyo doble, secante (véase figura 23): si tenemos dos dientes remanentes ubicados de tal forma que la unión de ambas origina una secante, como es el caso de única remanencia 33 y 45, puede ocurrir:

5.1.3.1. si cargamos en la zona anterior, la prótesis se levanta por distal del eje.

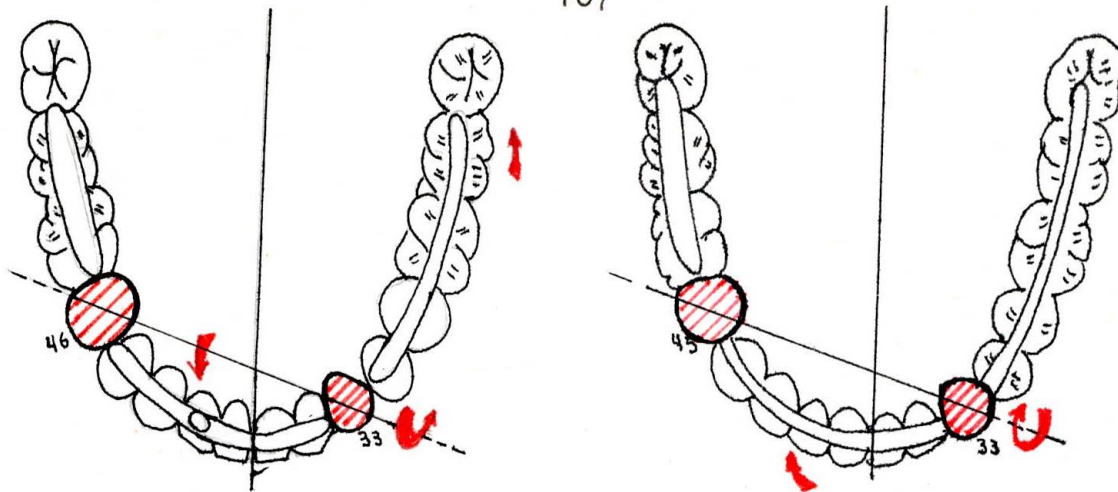
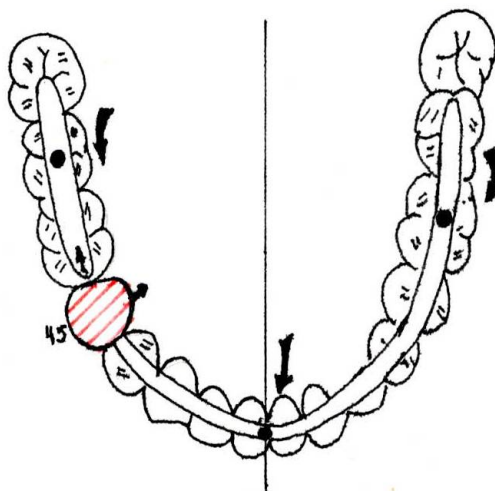


FIGURA número 23: Apoyo doble, secante

5.1.3.2. si cargamos la prótesis por distal del eje, ésta se levanta frontalmente.

5.1.3.3. si la conexión del apoyo de las sillas a los dientes es rígida, éstos serán movillizados alternativamente en 180° en las diferentes direcciones, lo que conduce a una movilidad.

5.1.4. Apoyo simple:



En caso de remanencia de un diente aislado la situación es semejante a la anterior. Cuando existe una conexión rígida, el diente será movilizado en diferentes direcciones.

5.2. CASOS ESPECIALES DE PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

5.2.1. prótesis telescópica removible para denticiones con pronóstico reservado.

5.2.1.1. Factores que deben tenerse en cuenta para el diseño:

5.2.1.1.1. selección de los dientes de anclaje: se deben seleccionar tantos dientes de anclaje como sea posible, rechazando sólo aquellos dientes que puedan comprometer el estado periodontal de un diente contiguo. La proporción corona raíz de los dientes mañ soportados puede ser mejorada por medio de la reducción de la porción coronal del diente.

Un diente de anclaje potencial con buen soporte óseo y una movilidad mínima, deberá ser preparado para recibir una cofia más larga y menos punteada, para así proporcionar una mayor retención para la prótesis.

5.2.1.1.2. características de las cofias:

5.2.1.1.2.1. se debe remover suficiente estructura ósea

para permitir el grosor de la cofia y la corona secundaria.

5.2.1.1.2.2. Los márgenes de la cofia deben ser sublingual y el de la corona secundaria supralingual.

5.2.1.1.2.3. El metal de elección es el oro tipo III.

5.2.1.1.3. Diseño de la corona secundaria: Entre la corona y la cofia deberá haber un ajuste perfecto y un máximo de retención; ésto depende en gran parte del diseño de la cofia.

El margen facial deberá ser determinado cerca del tejido gingival, pero los demás márgenes pueden ser colocados evitando contacto con los tejidos gingivales.

La dificultad para soldar metales disímiles implica que la construcción de la corona secundaria y los interconectores se haga con el mismo tipo de metal.

5.2.1.1.4. Diseño del marco: El cubrimiento mucoperi^ostico del marco depende del numero y fuerza de los dientes de anclaje. El conector mandibular puede ser diseñado de la siguiente manera:

5.2.1.1.4.1. si los dientes anteriores inferiores son utilizados como anclajes, no se requiere conector, sino que

éstas se dejan más gruesas para soportar uniones soldadas fuertes, las cuales actúan como conectores.

5.2.1.1.4.2. si faltan los dientes anteriores inferiores se colocan las barras conectoras sobre la cresta del reborde.

5.2.1.1.4.3. si los incisivos se hallan en buen estado, se utiliza la barra lingual convencional.

En el maxilar superior:

5.2.1.1.4.4. cuando los dientes anteriores tienen un pronóstico excelente, se puede usar una barra palatina convencional.

5.2.1.1.4.5. si los dientes anteriores son usados con prótesis fija o como anclajes para una prótesis, se puede usar una barra doble una barra posterior sencilla.

5.2.1.1.4.6. cuando los anclajes son débiles o pocos en cantidad, requieren un paladar completo; esto se logra con un colado de metal o con una malla metálica soldada a las coronas secundarias.

La malla colada de cromocobalto de cubrimiento parcial se

ofrece una fácil extensión y rebasado, y pesa mucho menos que el paladar metálico de recubrimiento total.

5.2.1.1.5. determinación de dimensión vertical y relación céntrica:

para hallarla se pueden utilizar numerosas metodologías ya conocidas.

Una vez que se han determinado, se utiliza duralay sobre las cofias para transferir la información al articulador.

5.2.1.1.6. presencia de soportes verticales potenciales:

Los topes oclusales son muy importantes debido a que los pacientes que requieren esta prótesis generalmente presentan pocos dientes potenciales de anclaje.

El diente que se utiliza como soporte vertical nunca debe ser de acrílico, para oponerse a una superficie oclusal natural, de metal o de porcelana.

5.2.1.2. secuencia del tratamiento: La dimensión vertical, relación céntrica, estética y exodoncias, determinan la prótesis que se necesita.

de acuerdo a como se requieran, se hace:

- ferulización provisional

- 5.2.1.2.1. dentadura parcial transitoria.
- 5.2.1.2.2. Tratamiento de periodoncia.
- 5.2.1.2.3. Tratamiento de endodoncia.
- 5.2.1.2.4. Tratamiento de ortodoncia.
- 5.2.1.2.5. preparación de los dientes de anclaje de acuerdo con el plan de tratamiento.
- 5.2.1.2.6. Toma de impresión.
- 5.2.1.2.7. Elaboración de cofias.
- 5.2.1.2.8. determinación de dimensión vertical y relación céntrica, utilizando las cofias y duralay.
- 5.2.1.2.9. se fabrica un modelo antagonista y se toma una impresión total, con cofias en su posición.
- 5.2.1.2.10. se colocan las cofias sobre los dientes de anclaje, se ajustan las coronas secundarias y se colocan en posición los interconectores. todos los componentes son cementados unos con otros con duralay, se retiran cuidadosamente y se envían al laboratorio para ser soldados.
- 5.2.1.2.11. una vez verificada la exactitud de la soldadura, el odontólogo hará una revisión de mordida. En una cubeta individual se toma impresión total y se elige el color. En la prescripción debe describirse el tipo y la forma de las venners y el tipo de los dientes de la dentadura.
- 5.2.1.2.12. El odontólogo coloca la prótesis sobre las cofias recalentadas y verifica la relación del tejido blando, la relación oclusal y el ensamblaje telescópico de los colados. La prescripción para el técnico solicita el procesamiento con el polimero de resina de selección.
- 5.2.1.2.13. una vez que la prótesis ha sido regresada por el laboratorio, el odontólogo reasienta las cofias utilizando vaselina y óxido de zinc. se ajustan los márgenes de las coronas secundarias, se hacen los ajustes oclusales y se despacha al paciente previniéndolo de que debe mantener la prótesis en su sitio.
- 5.2.1.2.14. Al día siguiente, se hacen los ajustes necesarios, se cementan las cofias, y las que no se han cementa-

do se mantienen en su sitio con óxido de zinc y vaselina.

5.2.1.2.15. se debe instruir al paciente para que remueva la prótesis siempre que sea posible después de las comidas con el fin de limpiarla. para evitar la tensión sobre las cofias individuales, causada por fuerzas antagónicas, se deberá llevar durante el sueño; ésto es innecesario si no hay dientes antagonistas.

5.2.1.3. Mantenimiento preventivo: unas cuantas semanas después de la inserción inicial, deberá el paciente regresar, a fin de que el odontólogo examine y revise algunos problemas que se puedan presentar, como

5.2.1.3.1. corregir la mala relación con tejido blando.

5.2.1.3.2. Liberación de márgenes de coronas secundarias por problemas de la vía de inserción; los cuales deben ser eliminados.

5.2.1.3.3. Revisión de estabilidad.

5.2.1.3.4. Examinar la retención. si está disminuida se pueden hacer ajustes del asiento acrílico.

5.2.1.3.5. si se debe liberar la superficie fisular de los asientos acrílicos, se realiza un rebasado fisiológico y funcional.

5.2.1.3.6. se deberá remover cualquier interferencia oclusal que afecte la estabilidad.

5.2.2. prótesis parcial removible de base estable con adi- mento de precisión.

El éxito de una base depende de como son manejados los tejidos y de cómo son transmitidas las fuerzas.

Las prótesis parciales removibles de base estable con aditamento de precisión son menos complicadas, tienen pocas contraindicaciones, pero se utilizan unicamente con base estable y no movable o técnica tradicional.

5.2.2.1. principios básicos que deben ser tenidos en cuen- ta.

- Obtención de una impresión estable
- Fabricación de una base estable
- Diseño que permita movimiento vertical pero no lateral de la base
- Diseño que mantenga un contacto uniforme y estrecho con los tejidos todo el tiempo
- Base sin retención auxiliar
- Oclusión estable.

5.2.2.1.1. Obtención de una impresión estable: El objeti-
vo es tomar una impresión detallada, no distorsionada de los tejidos del borde y de los tejidos periféricos en esta
do de reposo.

La impresión y la base adquieren estabilidad y retención, gracias al ajuste perfecto con los tejidos en reposo y la presencia de una película delgada de líquido entre los te-

jidos y la base. El tejido en el momento de tomar la impresión debe estar semiseco a fin de proporcionar espacio para una capa delgada de líquido.

La cubeta debe ser individual y no influir en la forma o contorno de la impresión.

En varios estudios se ha comprobado que de todos los materiales, el cemento para impresiones presenta menor resistencia al flujo, y así habrá menor desplazamiento de los tejidos, lo que contribuye a la estabilidad de la base.

La impresión debe poseer estabilidad y retención óptimas, cubrir un área máxima del tejido de soporte relacionado con la función y es un negativo exacto de la superficie del tejido subyacente con una capa líquida entre ambos.

5.2.2.1.2. fabricación de una base estable: La estabilidad de una base puede definirse como la resistencia de la base a desplazarse hacia el hueso cuando la carga funcional es aplicada sobre dicha base.

La compresión es inevitable, pero el desplazamiento y la deformación de los tejidos si se pueden evitar.

El fin de la prótesis parcial removible de base estable con

aditamento de precisión es que la base se adapta estrechamente a los tejidos cuando estos se encuentran en su estado normal de reposo.

Las causas del ajuste defectuoso, de una base, son iatrogénicas, y son la consecuencia de principios, procedimientos y materiales, así como la falta de capacidad del odontólogo para emplearlos y manejarlos correctamente.

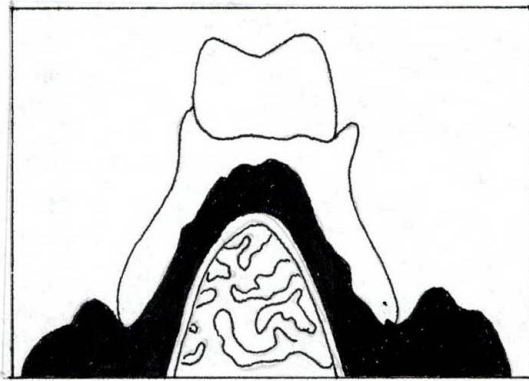


FIGURA número 24: base estable en estrecho contacto con los tejidos subyacentes

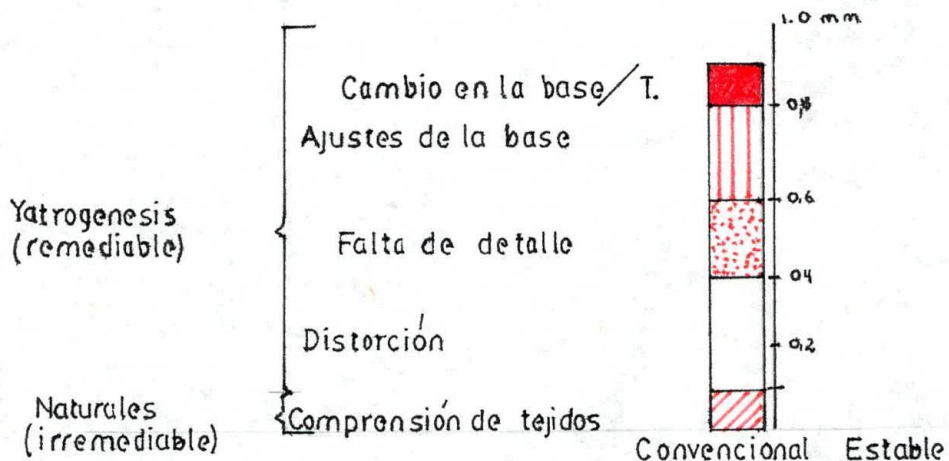


FIGURA número 25: diagrama referencial.

5.2.2.1.2.1. prueba de estabilidad: consiste en colocar la base en contacto estrecho con los tejidos; ésta debe quedar totalmente apoyada en los tejidos. se mantiene la base en esta posición y se aplica una carga vertical y se observa el lado opuesto para ver si se aleja del borde creando inestabilidad o no.

una oclusión estable es posible únicamente con una base estable; una base estable, si tiene contacto estrecho con los tejidos, éste produce retención; por lo tanto la estabilidad y la retención están relacionadas y no puede existir la una sin la otra.

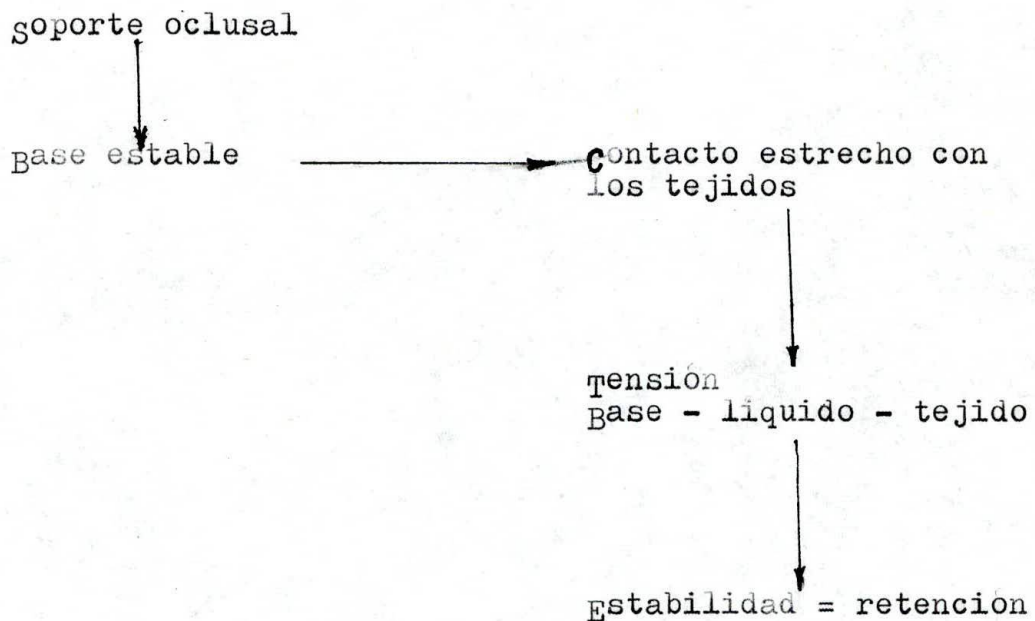


FIGURA numero 26: Relación de estabilidad y retención

Tres parámetros de estabilidad han de tomarse en cuenta en el caso de una base estable.

5.2.2.1.2.2. Estabilidad al movimiento: si la base es estable, las posiciones de reposo y de función de la base son esencialmente las mismas. La comodidad puede ser utilizada como indicador de ajuste; si la base es incómoda, a parecen llagas o puntos dolorosos. Es posible que la base sea inestable.

5.2.2.1.2.3. Estabilidad v.s. deformación: para lograr una distribución uniforme de las fuerzas funcionales sobre los tejidos de soporte de la base, ésta debe ser rígida; cuando se deforma, la estabilidad y retención disminuyen.

5.2.2.1.2.4. Estabilidad a largo plazo: La mejor forma de conservar tejido estable y sano durante el mayor tiempo posible es fabricar una base estable. A diferencia de las resinas acrílicas, los metales como aleación de cromo-cobalto pueden resistir mucho tiempo, y son menos propensos a la acumulación de placa; no se desgastan.

5.2.2.1.3. Naturaleza del tejido de soporte del borde desdentado:

Los tejidos de las regiones de reborde desdentado, actúan como amortiguadores en la transmisión de las fuerzas de la base al hueso.

La base puede ocasionar cambios desfavorables o saludables en los tejidos dependiendo de su buen o mal ajuste.

Tanto los materiales utilizados como el contorno de la parte interna de la base pueden afectar la forma y condición de los tejidos subyacentes, y la salud y capacidad de éstos para sostener una carga funcional están directamente relacionados con el grado de ajuste de la base.

La capa de queratina que recubre los tejidos de soporte del borde puede considerarse como un indicador de salud.

El adelgazamiento de la capa de queratina, es el primer signo clínico de alteración de los tejidos, y la aparición de color rojo, confirma clínicamente la ausencia de ésta.

Es posible conservar bordes desdentados, y disminuir considerablemente la velocidad de la resorción ósea mediante una base bien ajustada, y crear un ambiente sano para los tejidos y aplicar de forma adecuada las fuerzas funcionales al hueso.

5.2.2.1.4. Base estable sin retención auxiliar: No se utilizan retenciones auxiliares en este tipo de prótesis, ya que pueden ocasionar una función de tipo destructivo como inflamación de los tejidos y resorción ósea.

La base estable obtiene su retención de tres partes:

5.2.2.1.4.1. De la superficie no pulida de la base que se halla en contacto con los tejidos.

5.2.2.1.4.2. De las superficies pulidas de dientes y teji
dos restaurados.

5.2.2.1.4.3. De la oclusión. Los bordes con áreas planas proporcionan buena retención, las prolongaciones perisféri
cas largas afectan la estabilidad lateral y puede limitar los movimientos funcionales, y producir fuerzas que actúan para desalojar la base.

5.2.2.1.5. planos guía de superficies paralelas: se esta
blecen para dirigir el trayecto de salida de la base esta
ble formando angulo recto con las áreas más planas del bor
de desdentado.

Es necesario tener en cuenta superficies paralelas para permitir movimientos verticales individuales de los dientes pilares y de la base conservando siempre un contacto estrecho con los tejidos.

Las superficies paralelas deben proporcionar movimiento libre de la base en ambas direcciones verticales.

5.2.2.1.6. Oclusión ideal y estable: La oclusión ideal para la base estable es aquella que posee apoyos verticales estables en céntrica sobre áreas relativamente planas o sobre planos inclinados, balanceados en lo posible; no deben existir contactos laterales durante los movimientos de trabajos balanza o protrusión.

La oclusión en una base estable es importante porque las fuerzas de las interferencias oclusales son transmitidas con dolor a los tejidos de soporte.

Si la oclusión inclina la base, sus bordes perisféricos pellizcan y presionan los tejidos provocando llagas. Por esto se considera que la única causa de puntos de irritación o llagas en una base estable son la presencia de interferencias oclusales.

El material utilizado es de mucha importancia en oclusión, ya que si se desgasta ocasiona pérdida de la oclusión, y cuando este desgaste es irregular ocasiona interferencias oclusales o una oclusión traumática.

Una oclusión estable y que dure el mayor tiempo posible, se logra mediante el vaciado de las superficies oclusales enceradas en materiales adecuados. El oro es el material más compatible con los dientes naturales y es el más indi-

cado para las prótesis parciales removibles de base estable con aditamento de precisión.

5.2.2.2. consideraciones periodontales: El problema de erradicación de la placa bacteriana no solamente es un requisito básico durante la fase activa del tratamiento, sino que es importante durante la fase de mantenimiento.

para lograr resultados satisfactorios es preciso que el paciente entienda y conozca las causas principales de la enfermedad; a ésto puede llamarse toma de conciencia del paciente.

Otros factores que influyen en el programa de salud global y que están relacionados con las alteraciones periodontales que se presentan, son:

- 5.2.2.2.1. Ausencia de dientes
- 5.2.2.2.2. Relaciones oclusales perjudiciales
- 5.2.2.2.3. Hábitos nocivos
- 5.2.2.2.4. Estado de salud general
- 5.2.2.2.5. Estado nutricional
- 5.2.2.2.6. Estado emocional.

Luego de hacer un estudio de todos estos factores, pasamos a estudiar en sí el periodonto y de acuerdo a lo que necesite el paciente, se programa, ya sea fase higiénica, fase

correctiva y fase de mantenimiento.

5.2.2.3. Indicaciones para el uso de aditamentos de precisión:

5.2.2.3.1. En superficie linguada proporcionan posición para los futuros conectores en la dentadura parcial.

5.2.2.3.2. Interproximales de pilares primarios potenciales para uso futuro.

5.2.2.3.3. como ensambladores semirígidos, como posición para el conector de un apoyo de una prótesis parcial removable.

5.2.2.3.4. cuando, las unidades óseas requieren ferulización durante la curación.

5.2.2.3.5. para ferulizar dientes pilares con dientes vecinos cuando la membrana periodontal es insuficiente.

5.2.2.4. Limitaciones para el uso de aditamentos de precisión:

5.2.2.4.1. El tejido pulpar de dientes pilares no maduros, crea cierta dificultad durante la preparación.

5.2.2.4.2. coronas clínicas cortas en las cuales el largo

es insuficiente para los aditamentos de precisión.

5.2.2.4.3. pacientes propensos a caries dental.

5.2.2.4.4. pacientes con poco interés por su tratamiento.

5.2.2.5. ventajas:

5.2.2.5.1. Estética porque no se necesitan ganchos visib-
bles.

5.2.2.5.2. La función es similar a la de una prótesis fi-
ja porque no hay movimiento aparente.

5.2.2.5.3. Longevidad excelente.

5.2.2.5.4. Mayor comodidad para el paciente.

5.2.2.6. Manejo de dientes pilares:

5.2.2.6.1. prerequisites: Antes de ocuparse directamente
de los dientes pilares que habrán de alojar los aditamentos
de precisión es esencial establecer un diagnóstico correcto
y un plan de tratamiento. También es muy importante el pro-
grama de educación y motivación del paciente para conservar
el estado de salud.

5.2.2.6.2. Factores de retención: El aditamento es sólo un dispositivo para mantener en su lugar el aparato y para que la base pueda asentarse sobre los tejidos siempre en la misma posición exacta.

5.2.2.6.3. convergencia: El grado de convergencia en los pilares influye considerablemente en la retención. Una convergencia exagerada de los dientes pilares predispondrá al desalojamiento del aparato, aparición de caries e incluso pérdida del diente pilar.

5.2.2.6.4. Largo de la corona y diámetro: cuanto más corta sea la corona, tanto menor será la retención. Los dientes pilares con corona de diámetro más pequeño tienen menor retención.

5.2.2.7. uso de ranuras y otro tipo de retenciones:

5.2.2.7.1. Una incrustación clase I, o un apoyo retentivo colocado en la porción oclusal de la corona completa, sirve para obtener retención interna y externa.

5.2.2.7.2. Ranuras paralelas sobre las superficies y ó 1 opuestas una a otra o sobre superficies mesial y distal aumentan el área de la superficie de la corona y aumenta toda la resistencia al desalojo.

5.2.2.7.3. una preparación con hombro permite paralelizar las superficies que son demasiado convergentes.

5.2.2.8. Muñones y postes: En la fabricación para muñones de dientes pilares se pueden utilizar diferentes tipos de espigas:

- de rosca
- de fricción
- Espiga en el sistema Markley.

En dientes con una sola raiz, el muñón de oro es el más conveniente ya que proporciona mayor fuerza y estabilidad.

5.2.2.9. Establecimiento de la línea de inserción: El analizador permite establecer y planear el trayecto de inserción para el diente pilar individual y para el aparato removible.

primero se determina para los dientes pilares más pequeños y luego para los más grandes. Luego se promedian estas dos líneas y el resultado corresponde a una línea que satisface los requisitos de inserción y retiro de los dientes pilares.

5.2.2.10. Alojamiento del aditamento: Las dos reglas importantes de alojamiento son que el aditamento debe tener

una línea de inserción correcta y que debe quedar perfectamente colocado dentro del diente para permitir un contorno saludable de la corona.

5.2.2.11. Aditamento de precisión intracoronal:

5.2.2.11.1. ventajas:

5.2.2.11.1.1. Aditamentos de precisión prefabricados: permiten intercambiar con facilidad los aditamentos macho y hembra en caso de reparación o substitución, se necesita menor capacidad técnica para su utilización y están hechos con aleaciones de metales que son más duros y más resistentes al desgaste que las aleaciones utilizadas en el laboratorio.

5.2.2.11.1.2. Aditamentos prefabricados en el laboratorio: brindan mayor adaptabilidad; las variaciones de tamaño y forma de los dientes son más fácilmente obviados con aditamentos hechos a la medida, menor costo que los aditamentos prefabricados. Este aditamento puede lograr un contorno mucho mejor de la corona en la región gingival.

5.2.2.11.2. Desventajas:

5.2.2.11.2.1. Aditamento de precisión prefabricado: tienen un costo elevado y con frecuencia se observa contorno

proximal malo.

5.2.2.11.2.2. Aditamento fabricado en el laboratorio: se necesita un mayor grado de habilidad técnica, desgaste a largo plazo por la aleación utilizada.

5.2.2.12. Aditamentos intracoronaes prefabricados que se encuentran en el mercado:

5.2.2.12.1. El primer aditamento de precisión intercoronal fue diseñado por Herman Chayes en 1.906, y era en forma de T.

5.2.2.12.2. Modificación del anterior dando forma de H, con la adición de una placa proximal para incrementar el área superficial entre las partes macho y hembra, y obteniendo así retención por fricción.

5.2.2.12.3. Aditamento de precisión intracoronal acanalado con ranura circular o redonda en sección transversal. se usan cuando el espacio disponible en la corona es mínimo.

5.2.2.12.4. Aditamento de tipo tubo.

(véase figura 27)

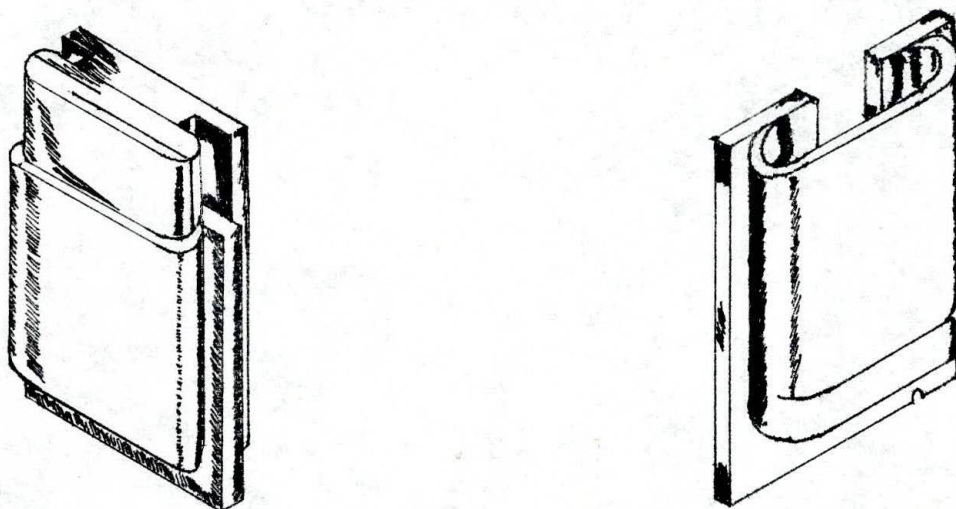


FIGURA número 27: tipos de aditamentos intracoronaes

5.2.2.13. Aditamento de precisión fabricado en el laboratorio.

5.2.2.13.1. diseño: comprende una ranura en forma de T con paredes de lados paralelos y un brazo retentivo lingual interno, el cual proporciona una cantidad considerable de superficie suplementaria, y permite una altura gingival oclusal más corta del aditamento.

5.2.2.13.2. procedimiento clínico: La preparación más indicada para los dientes pilares son restauraciones parciales veneer sobre incrustaciones MOD y coronas tres cuartos.

La reducción mínima sobre la superficie proximal que recibirá el aditamento es de 1,5 mm. de profundidad.

La reducción lingual en la zona de alojamiento del brazo retentivo interno es de 1mm. que se puede lograr por medio de una caja proximal y hombro lingual.

Los dientes preparados para alojar un aditamento de precisión deben presentar forma de retención y resistencia adecuada.

Los dientes pilares cortos, con altura gingival-oclusal insuficiente sobre la superficie donde será alojado el aditamento, tendrán que ser alargados quirúrgicamente.

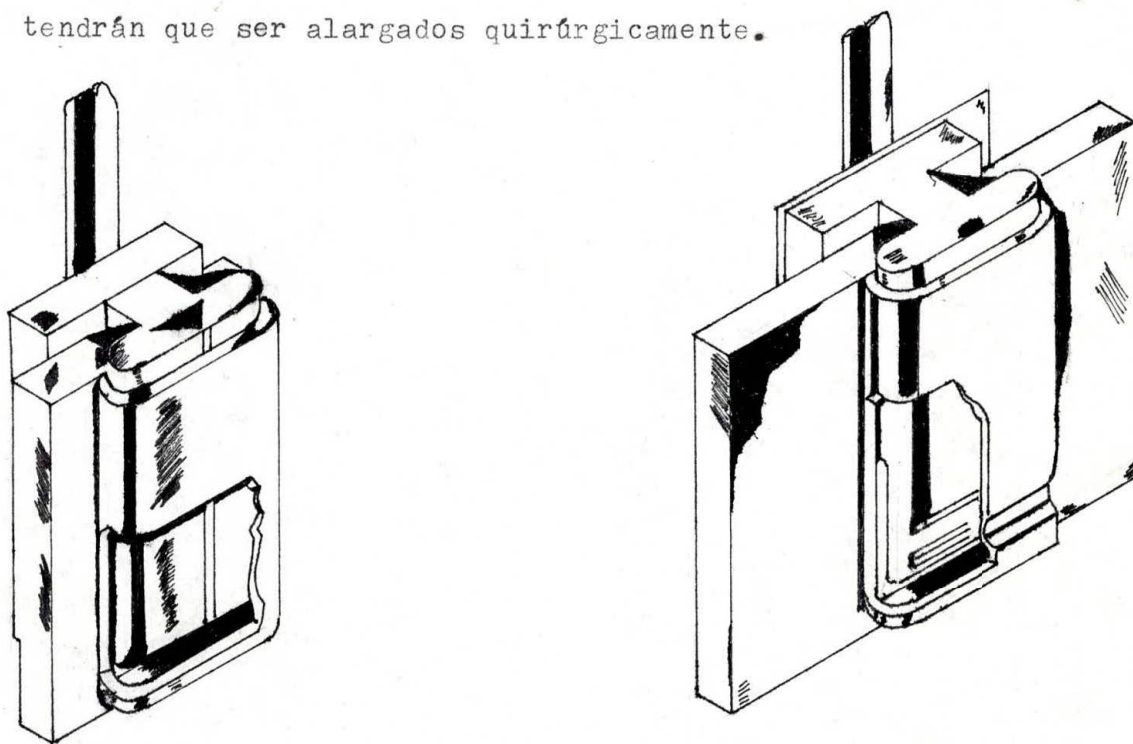


FIGURA número 28.

5.2.2.14. Procedimiento clínico en la construcción de prótesis parcial removible con aditamento de precisión:

El éxito de ésta depende de la integración de los datos diagnósticos y la formulación y ejecución minuciosa de un plan de tratamiento basado en los principios de la prosto_

doncia.

Las etapas sucesivas del plan de tratamiento y el orden de los procedimientos clínicos que llevan a la rehabilitación bucal con removible de base metálica estable y aditamento de precisión, varían en cada caso clínico, pero todos tienen varias etapas en común, y son:

5.2.2.14.1. Fabricación de una o varias bases estables para sostener la oclusión de reemplazo.

5.2.2.14.2. Restauración de los dientes pilares y de la dentisiva restante.

5.2.2.14.3. Vinculación de la base a los dientes pilares por medio de elementos machos y conectores menores.

5.2.2.14.4. Fijación de la dentición de reemplazo a la base.

(véase figura 29)

5.2.2.15. Fabricación de la base:

5.2.2.15.1. Diseño base metálica inferior: generalmente se utilizan como conector mayor una barra lingual o sublingual en forma de media pera. El diseño de la base de metal

utilizado con más frecuencia ,incorpora bordes metálicos.

La periferia metálica debe proporcionar linea de acabado ,externas adecuadas con puntos de retención para la base acrilica que reunira a los dientes,artificiales.

5.2.2.15.2. Diseño de la base metálica superior:Generalmente se usa conector mayor en placa palatina completa.

El diseño más utilizado para el maxilar superior emplea un recubrimiento metálico que termina sobre la cresta del borde con resina acrilica.

Procedimientos restauradores fijos - Procedimiento de fabricación

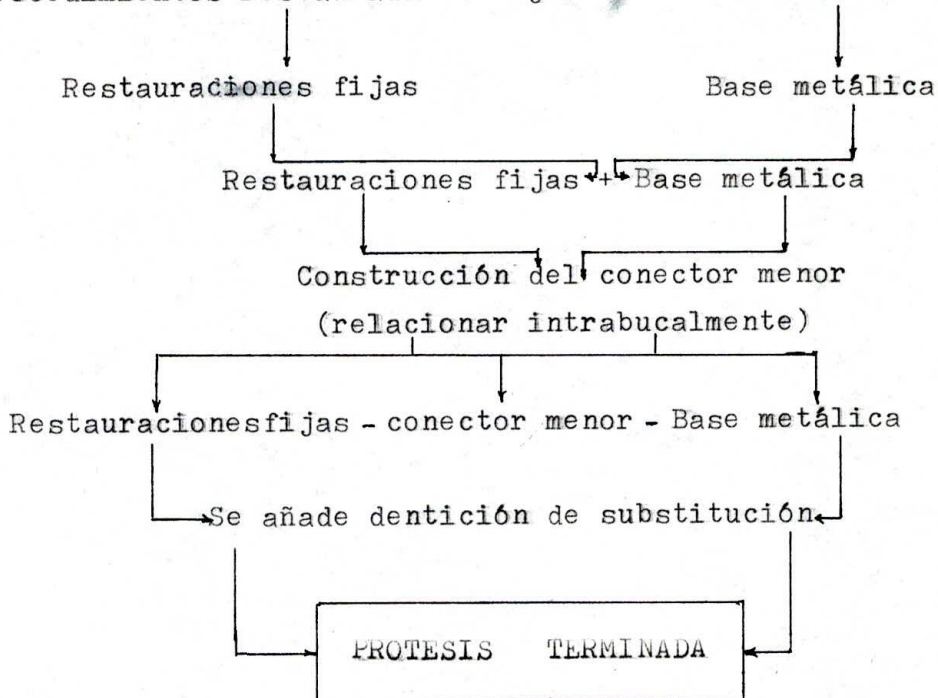


FIGURA número 29:Procedimiento de fabricación de la base.

5.2.2.16 restauración de los dientes pilares: Al formular el plan de tratamiento se dará siempre prioridad al comienzo del tratamiento oclusal.

5.2.2.16.1. fabricación del modelo maestro de trabajo: si es posible, es preferible restaurar simultáneamente todos los dientes que fueron programados para restauración; esto permite establecer un control absoluto sobre los contactos oclusales por crear.

cuando los dientes a restaurar son pocos, se puede tomar una sola impresión exacta de los dientes preparados y el modelo de trabajo resultante puede ser suficiente. cuando el caso es complicado es necesario tomar varias impresiones para lograr datos exactos; también es muy útil emplear cofias de transferencia y segundas impresiones para tener datos exactos sobre un solo modelo maestro de trabajo.

La cofia de transferencia puede adaptarse con mucha precisión a los bordes del dado; así al transferirlas a la boca, sirven para comprobar la exactitud del dado sobre el diente preparado.

después de haber comprobado la exactitud de todos los dados, las cofias de transferencia son preparadas por una segunda impresión. para esto se recomienda estabilizarlas con una plantilla rígida.

La segunda impresión se hace sobre las cofias y las planti
llas. Al quitar la impresión estas deben quedar incluidas
en ella. Luego se colocan los dados en las cofias de trans
ferencia; éstos se pueden unir a las cofias a nivel de los
bordes con cera pegagosa y luego la impresión es vaciada
con yeso piedra.

5.2.2.16.2. Montaje de los modelos maestros de trabajo:
después de haber elaborado y verificado los modelos maes -
tros de trabajo exactos de las dos arcadas, estos son mon-
tados sobre el articulador.

primero se utiliza una transferencia del arco facial al ar
ticulador para montar el modelo superior. después se to -
man registros de la relación mandibular céntrica y se uti-
lizan para montar el modelo de trabajo inferior en relación
correcta con el modelo maestro de trabajo superior. Las
cofias de transferencia pueden ser útiles para registrar
las posiciones en relación mandibular céntrica.

5.2.2.16.3. Encerado de la oclusión restaurada: Antes de
hacer el encerado de las restauraciones, el trayecto final
de inserción de la prótesis parcial removible con aditamento
de precisión, debe ser registrado sobre el modelo maes-
tro de trabajo.

cuando la prótesis removible con aditamento se halla opuesto

ta a prótesis completa, se recomienda tener una oclusión balanceada. El encerado de las restauraciones se realiza de manera habitual sin llegar a la posición de los adimentadores de paredes paralelas.

después de haber comprobado el encerado ~~de~~ la oclusión, se fija ~~al~~ patrón de cera la matriz de un aditamento de precisión con paredes paralelas.

5.2.2.1.6.4. unión de base metálica y conector menor: La restauración del pilar y la base de metal son colocadas en la boca; el conector menor se introduce en la matriz de la restauración y se comprueba el libramiento entre el pie del conector y la base.

con la base en posición deseada, se une el pie del conector a la base con resina acrílica autopolimerizante. El acrílico se le agrega a la base y al conector menor. Esta relación que debe mantenerse hasta que termine la polimerización será la relación final base-pilar.

5.2.2.16.5. colocación de la dentición artificial: con la base metálica en la boca, en su relación final con el diente pilar a través del conector menor es preciso construir un modelo maestro de trabajo final que describa esta relación antes de fijar la nueva oclusión. para ello se hace una segunda impresión global con las restauraciones

vaciadas colocada en vez de cofia de transferencia.

si las superficies oclusales de la dentición artificial fueron fabricadas simultáneamente con las restauraciones, entonces pueden fijarse en posición con resina acrílica de autocurado.

después de los procedimientos de acabado y pulido, se hace la evaluación intrabucal de las restauraciones fijas y removibles.

La estabilidad de las bases debe ser excelente y la oclusión debe ser comprobada con papel de articular.

5.2.2.17. procedimiento final: Ante un espejo se indica al paciente cómo retirar y colocar la prótesis antes de salir del consultorio y todas las demás advertencias necesarias.

Las visitas de revisión suelen ser dos veces al año, pero dependen de la capacidad del paciente para mantener sus dientes libres de placa.

En cada cita el odontólogo debe examinar la higiene bucal, comprobar la estabilidad de la base y evaluar oclusión.

5.2.3. dentadura parcial interna.

5.2.3.1. definición: Es una prótesis que se utiliza para un intervalo de tiempo predeterminado, cuando diversos factores evitan o limitan su servicio.

Es utilizada hasta que se pueda proporcionar una restauración más definitiva.

5.2.3.2. usos:

5.2.3.2.1. El uso más común es reemplazo estético para los dientes anteriores faltantes. se coloca después de las exodoncias. puede ser utilizada cuando la pérdida del diente se debe a trauma.

5.2.3.2.2. para mantenimiento de espacios en pacientes jóvenes con pérdida traumática del diente. cuando los dientes de anclaje están parcialmente erupcionados, o cuando las pulpas son demasiado grandes para tolerar la preparación para una prótesis fija.

5.2.3.2.3. se puede utilizar como una férula quirúrgica para mantener el tejido blando después de una cirugía.

5.2.3.2.4. para preacondicionar al paciente para llevar una prótesis.

5.2.3.2.5. como prótesis de prueba en pacientes parcialmente desdentados que están siendo considerados a un implante.

5.2.3.2.6. para mejorar el plano oclusal por medio de la extrusión de los dientes o su sobreerupción.

5.2.3.2.7. para mejorar la masticación cuando ésta es desigual por pérdida de dientes y puede proporcionar un soporte oclusal y protección de dientes remanentes que pueden estar sujetos a sobrecarga oclusal.

5.2.3.2.8. cuando por urgencia médica, mal estado de salud complejidad en el diagnóstico y plan de tratamiento causan retraso en el tratamiento definitivo.

5.2.3.3. ventajas:

5.2.3.3.1. La principal ventaja es la facilidad con la cual puede ser modificada.

5.2.3.3.2. simplicidad del diseño, aunque se va haciendo más complejo, a medida que aumenta el número de dientes faltantes, la carga actual o el tiempo previsto para el uso.

5.2.3.3.3. El corto tiempo requerido para su fabricación.

5.2.3.3.4. El costo va de acuerdo al diseño.

5.2.3.4. Desventajas:

5.2.3.4.1. La principal desventaja es el potencial del trauma causado a los tejidos blandos y duros; este potencial esta representado por el uso prolongado de la prótesis. Frecuentemente ocasiona hiperplasia palatina y trauma gingival debido a que esta carece de apoyos y soportes oclusales. Si se predice que se va a utilizar durante varios meses, se debe incluir al diseño alguna forma de soporte oclusal para reducir la potencialidad del trauma.

5.2.3.4.2. Debido a que es hecha de resina acrilica en su totalidad carece de la fuerza y rigidez de una dentadura parcial con marco colado.

5.2.3.4.3. posibilidad de movimiento dental inducido por la prótesis parcial interna especialmente cuando se utilizan brazos retenedores que tienen reciprocidad.

5.2.3.5. Modelos para el diagnóstico: El clínico debe obtener y supervisar los modelos de diagnóstico, para determinar la vía de colocación y remoción más apropiada, y para asegurar la estética y la retención.

Estos modelos deben ser montados en al articulador.

5.2.3.6. preparación de la boca: Tradicionalmente, antes de la construcción de la dentadura parcial interna no se lleva a cabo ninguna preparación de la boca. Sin embargo no hay razón por la cual no se deban preparar planos de guía y soportes simples, puesto que eventualmente todos los pacientes deberán recibir algún tipo de tratamiento de finitivo que requiera alguna preparación dental.

5.2.3.7. impresiones: No se requieren procedimientos de impresión complicados. Una impresión en alginato producirá la cantidad suficiente de detalles para un cubrimiento apropiado de los tejidos.

Los socavados en el modelo son eliminados y se da alivio al margen gingival libre. Posteriormente se duplica el modelo para formar un modelo de proceso.

5.2.3.8. relaciones mandibulares: Los modelos maestros y de proceso pueden ser montados en oclusión centrada, si hay suficientes dientes que permitan al clínico determinar con exactitud esta posición. Esto se logra con placas base y marcos de oclusión formados adecuadamente.

5.2.3.9. diseño: Al diseñar la prótesis parcial interna, la meta es evitar el trauma a las estructuras remanentes. Lo ideal para este tipo de prótesis sería reemplazar sola-

mente unos cuantos dientes anteriores, y ningún diente posterior, porque esta oclusión ejerce tensión sobre la prótesis.

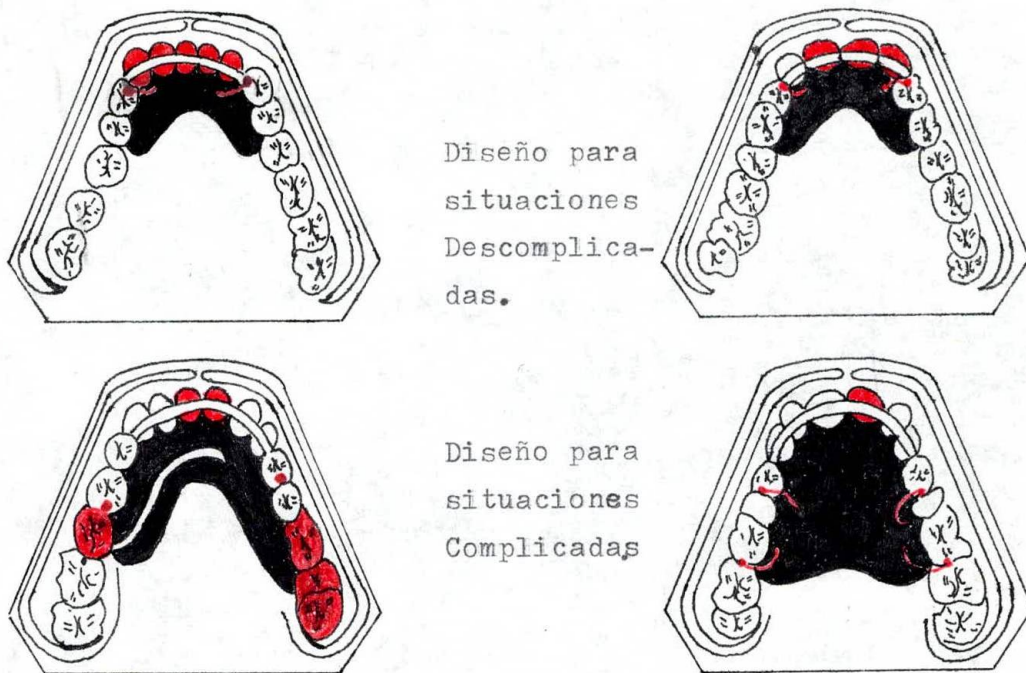


FIGURA número 30: diseños para situaciones complicadas y para situaciones descomplicadas.

5.2.3.10. soporte: Este se hace más importante a medida que aumenta el número de dientes reemplazados, y a medida que se agrega la función oclusal.

En la dentadura parcial interna el soporte malo resulta, y hay una tendencia de la prótesis a lesionar los tejidos de las superficies linguales, especialmente si hay una carga oclusal. Esto se puede evitar por medio de los soportes oclusales, o un gancho colado que ha sido fabricado sobre

el modelo maestro.

5.2.3.11. Retención: En la dentadura parcial interna es una consideración primaria. El grado de retención disponible, determina a menudo la cantidad de cubrimiento fisular en el diseño.

En el maxilar superior se puede utilizar diseño en herradura solamente si se están reemplazando dientes anteriores, pero con recubrimiento palatino total se puede lograr mayor retención.

En el arco mandibular se requieren ganchos si no existe una retención natural sobre las superficies linguales de los dientes remanentes.

5.2.3.12. Rigidez: Este aspecto generalmente falla en la prótesis parcial interna, debido al material que se emplea en su construcción.

5.2.3.13. Oclusión: si se controla cuidadosamente, complementa la retención. Se debe evitar siempre que sea posible, una sobreposición vertical anterior; los dientes de elección son los de resina acrílica, debido a su fuerza, adaptabilidad y capacidad para unirse químicamente a la base de la dentadura.

5.2.3.14. proceso: se obtiene sobre el modelo de proceso despues que se han colocado los dientes.

La dentadura puede ser encerada hasta darle la forma anatómica y procesada con resina acrílica curada al calor, proporcionando una prótesis más rígida y duradera.

se retira la prótesis del modelo de proceso y se ajustan al modelo maestro, posteriormente se pulen.

5.2.3.15. inserción: El odontólogo hace una revisión final; si existe presión excesiva se corrige con un medio de alivio; además, hacer ajuste oclusal y corregir las molestias que se presentan.

El clínico debe dar instrucciones al paciente que hagan énfasis en la higiene oral y a la limitación de la fonación. decirle al paciente que es necesaria la remoción de la prótesis para la limpieza y durante la noche también es necesario que el paciente tenga un seguimiento.

La prótesis parcial interna no es un substituto para la prótesis parcial removible; se debe discutir y explicarle al paciente que ésta es únicamente temporal y que es necesario la restauración definitiva.

6. CONCLUSIONES

6.1. Los datos obtenidos de una historia clínica, correctamente elaborada, son factores determinantes en la prescripción de prostodoncia parcial removible.

6.2. Una vez que se ha establecido en el plan de tratamiento la utilización de prótesis parcial removible, el clínico debe analizar cuidadosamente el caso y cada uno de sus detalles, para así realizar un diseño apropiado.

6.3. para poder planear, diseñar y elaborar una prótesis parcial removible es necesario considerar en forma integral cada uno de los casos.

6.4. Al paciente debemos exponerle todas las formas posibles de restaurar su cavidad oral con respecto a prostodoncia parcial removible, y de acuerdo a su condición económica él elegirá el que más le convenga.

6.5. para obtener una estética más aceptable, existe la prótesis parcial removible con aditamento de precisión, la

cual es usada en caso de restaurar con prostodoncia parcial fija y prostodoncia parcial removible en un mismo tiempo.

BIBLIOGRAFIA

COMPENDIO DE EDUCACION CONTINUA EN ODONTOLOGIA. volumen 1,
Numero 9, Octubre de 1985.

- _____ . volumen 11, número 1. Enero de 1987.
- _____ . _____ , número 3. Mayo-Junio de 1986.
- _____ . _____ , numero 5. septiembre de 1986.
- _____ . _____ , numero 6. Octubre de 1986.
- _____ . _____ , numero 7. Noviembre de 1986.
- _____ . _____ , numero 8. Diciembre de 1986.

BIAGGI, Augusto. prostodoncia parcial removible. Buenos Aires. Editorial Mundi.

HENDERSON, Davis. PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE. Buenos Aires. Editorial Mundi.

MARXKORS, R. LA PROTESIS PARCIAL CON BASE COLADA. Editorial BEGO.

MILLER, Ernest L. PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE. Editorial Interamericana.

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE CON ADITAMENTOS DE PRECISION.
Clinicas Odontologicas de Norteamerica. volumen 1, 1980.
Editorial Interamericana.