

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA SALUD Y DE LA VIDA

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE

ODONTÓLOGO

**REHABILITACIÓN DE UN PACIENTE CON DISMINUCIÓN DE DIMENSIÓN
VERTICAL, DE 58 AÑOS, CON LA UTILIZACIÓN DE PRÓTESIS REMOVIBLES y
CORONAS DE METAL PORCELANA**

Autor

PEDRO LEONARDO PADILLA PROAÑO

Asesor

DR. IVÁN GARCÍA MERINO

Quito, Ecuador

2015

Índice de contenidos

DEDICATORIA	IX
AGRADECIMIENTO	X
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT	XII
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.3 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.4 OBJETIVO ESPECIFICO.....	5
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 CONSIDERACIONES PARA REALIZAR UN DIAGNOSTICO EN ODONTOLOGÍA.....	6
2.1.1 Historia clínica.....	7
2.1.2 Exploración visual.....	8
2.1.3 Exploración manual y digital.	8
2.1.4 Examen radiográfico.	8
2.1.5 Análisis oclusal.	9
2.1.6 Análisis articular y neuromuscular.	9
2.1.7 Impresiones diagnósticas y modelos de estudio.....	9
2.2 CONSIDERACIONES Y PRINCIPIOS OCLUSALES.....	10
2.2.1 Determinantes anatómicos.	11
2.2.2 Determinante fisiológico:	11
2.2.3 Oclusión ideal.....	12
2.2.3.1 Características clínicas:.....	12
2.2.4 Oclusión fisiológica.	12
2.2.4.1 Características clínicas:.....	13
2.2.5 Oclusión no fisiológica.	13
2.2.5.1 Características clínicas:.....	14
2.3 REPOSICIÓN DE DIMENSIÓN VERTICAL.....	15
2.3.1 Definición y consideraciones de la dimensión vertical.	15
2.3.2 Determinantes de la dimensión vertical en oclusión.....	16
2.4 RECONSTRUCCIÓN DE DIENTES ENDODONTICAMENTE TRATADOS.	19

2.4.1	Indicaciones y contra indicaciones de los postes.....	22
2.4.1.1	Indicaciones.	22
2.4.1.2	Ventajas:	22
2.4.1.3	Desventajas:.....	22
2.5	PLANIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO EN RESTAURACIONES UNITARIAS. ..	22
2.6	PRÓTESIS PARCIAL FIJA SIMPLE.	23
2.6.1	Componentes de una prótesis fija	23
2.6.2	PRINCIPIOS DE LA PRÓTESIS PARCIAL FIJA.	25
2.6.2.1	Retención.....	25
2.6.2.2	Resistencia y estabilidad.....	26
2.6.2.2.1	Magnitud y dirección de fuerzas.	26
2.6.2.2.2	Relación altura-ancho del tallado.....	26
2.6.2.2.3	Integridad del diente preparado.	26
2.6.2.3	Rigidez estructural.....	27
2.6.2.4	Integridad marginal.	27
2.6.3	CORONA DE METAL PORCELANA.	27
2.6.3.1	Escalón biselado.	28
2.6.3.2	Chanfer suave.....	28
2.6.3.3	Chanfer profundo.....	29
2.6.3.4	Hombro obtuso.	29
2.6.3.5	Tallado corona metal porcelana terminación en borde de porcelana en caras vesiculares, y mitad de cara mesial y distal.....	29
2.6.3.5.1	Surco marginal cervical, Vestibular y lingual.	29
2.6.3.5.1.1	Surco marginal cervical.	29
2.6.3.5.1.2	Surco Vestibular, lingual y oclusal.	30
2.6.3.5.2	Acabado y tallado subgingival.....	30
2.7	ACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA ESTOGMATOGNATICO: TEJIDO DENTARIO, TEJIDOS DE SOSTÉN Y ESTRUCTURAS ANATÓMICAS ADYACENTES	31
2.7.1	Adecuación quirúrgica de la boca.....	32
2.7.2	Tratamiento periodontal.	32
2.7.3	Adecuación dental.....	32
2.7.4	BIOMECÁNICA DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE	33
2.7.4.1	Dento-soportados.....	33
2.7.4.2	Dento-muco-soportada.....	33
2.7.5	PREPARACION Y TALLADO EN BOCA.....	34
2.7.5.1	Paralelizado.....	34

2.7.5.2	Equilibrio oclusal.....	35
2.7.5.3	Modificación de los dientes.....	35
2.7.5.4	Superficies guías.....	35
2.7.5.5	Apoyos de metal porcelana.....	36
2.7.6	REQUERIMIENTOS Y MÉTODOS DE CLASIFICACIÓN DE EDENTULISMO PARCIAL 37	
2.7.6.1	CLASIFICACION DE KENNEDY	37
2.7.6.1.1	Clase I:.....	37
2.7.6.1.2	Clase II:.....	38
2.7.6.1.3	Clase III:.....	38
2.7.6.1.4	Clase IV:.....	38
2.7.6.1.5	Clase V:.....	39
2.7.6.1.6	Clase VI:.....	39
2.7.6.2	Clasificación de Applegate.....	40
2.7.7	COMPONENTES DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE	41
2.7.7.1	CONECTORES MAYORES.....	41
2.6.7.1.1	Diseño de conector mayor, banda platina media o cuadrilátera.....	41
2.6.7.1.2	Diseño de conector mayor doble barra palatina, diseño triangular o tripódica.....	42
2.6.7.1.3	Diseño de conector mayor doble barra palatina o forma lineal.....	43
2.6.7.1.4	Diseño de conector mayor singular.....	43
2.6.7.1.5	Diseño de conector mayor en media luna, o placoide, o en herradura.....	44
2.6.7.1.6	Diseño de conector mayor en barra lingual.....	44
2.6.7.1.7	Diseño de conector mayor en placa lingual.....	45
2.7.7.2	CONECTORES MENORES	46
2.7.8	RETENEDORES DIRECTOS.....	46
2.7.8.1	Acker o retenedor de abrazadera, retenedor en E o circunferencial simple.....	46
2.7.8.2	Retenedor de Nally, Martinet o de acción posterior.....	47
2.7.8.3	Retenedor o complejo retentivo de acción proximal.....	48
2.7.8.4	Retenedor anular o en anillo.....	49
2.7.8.5	Retenedor de pinza, en anzuelo, horquilla, o en C.....	49
2.7.8.6	Retenedor en doble Acker, de Bonwill o retenedor tronero.....	50
2.7.8.7	Retenedor de Roach.....	51
2.7.8.8	Retenedor estético elástico.....	52
2.7.9	RETENEDORES INDIRECTOS.....	53
2.7.10	REGLAS DE CUMMER.....	53

2.7.10.1.	Clase I.....	53
2.7.10.2.	Clase II.....	54
2.7.10.3.	Clase III.....	54
2.7.10.4.	Clase IV.....	55
2.7.11	DISEÑO DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.....	55
2.7.11.1	Planos guías.....	56
2.7.11.2	Retención.....	56
2.7.11.3	Interferencias.	56
2.7.11.4	Estética.	56
2.7.12	TOMA DE IMPRESIONES DEFINITIVAS.....	57
2.7.12.1	Características a tener de los materiales de una impresión definitiva.....	57
2.7.12.1.1	Exactitud.	57
2.7.12.1.2	Elasticidad.	57
2.7.12.1.3	Estabilidad:	58
2.7.12.1.4	Fluidez:.....	58
2.7.12.1.5	Compatibilidad:	58
2.7.12.2	Materiales idóneos para una impresión definitiva.....	58
2.7.12.2.1	Alginatos.....	58
2.7.12.2.2	Polisulfuros:	58
2.7.12.2.3	Polieteres:.....	58
2.7.12.2.4	Siliconas:.....	59
2.7.12.2.4.1	Siliconas de condensación:	59
2.7.12.2.4.2	Silicona de adición:	59
3.	PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO.....	61
3.1	HISTORIA CLÍNICA.....	61
3.1.1	DATOS GENERALES	61
3.1.2	MOTIVO DE CONSULTA.....	61
3.1.3	EMFERMEDAD O PROBLEMA ACTIAL.....	61
3.1.4	ANTECEDENTES MÉDICOS (PERSONALES, FAMILIARES).....	62
3.1.5	EXAMEN CLÍNICO EXTRA ORAL	62
3.1.6	EXAMEN CLINICO INTRAORAL.....	63
3.1.7	ODONTOGRAMA:	65
3.1.8	EXÁMENES COMPLEMENTARIOS.....	66
3.1.9	EXAMEN RADIOGRAFICO	66
3.1.10	TOMA DE MODELOS DIAGNOSTICOS.....	66

3.2	DIAGNOSTICO PRESUNTIVO.....	67
3.3	DIAGNOSTICO DEFINITIVO.....	67
3.4	PLAN DE TRATAMIENTO.....	67
3.5	PRONOSTICO.....	69
3.6	IMPLICACIONES ETICAS Y CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	69
3.7	ANÁLISIS Y DESARROLLO DEL TRATAMIENTO.....	69
3.7.1	ESTUDIO DEL CASO DEL PACIENTE.....	69
3.7.2	FASE INICIAL.....	70
3.7.3	FASE OPERATORIA.....	71
3.7.4	FASE PROTÉSICA.....	72
3.7.4.1.	Corona de metal porcelana:.....	72
3.7.4.2.	Prótesis removible de cromo cobalto superior e inferior:.....	75
3.8	RESULTADO FINAL.....	84
4.	DISCUSIÓN.....	86
5.	CONCLUSIONES.....	87
6.	RECOMENDACIONES.....	87
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	88
8.	ANEXOS.....	91

Índice de tablas

Tabla 1 Signos Vitales.	62
Tabla 2 Examen Intra-oral.....	64
Tabla 3 Tabla de contenido del plan de tratamiento.....	67

Índice de figuras

Figura 1. Clase I de Kennedy edéntulo bilateral posterior.	37
Figura 2 Clase II de Kennedy edéntulo unilateral posterior.	38
Figura 3 Clase III de Kennedy edéntulo unilateral con pilar posterior.....	38
Figura 4 Clase IV de Kennedy edéntulo anterior.....	39
Figura 5 Clase V de Kennedy edéntulo total con pilar unilateral posterior.....	39
Figura 6 Clase VI de Kennedy edéntulo total con presencia de incisivos centrales.....	40
Figura 7 Diseño conector Mayor, Banda Palatina.	42
Figura 8 Diseño conector Mayor, Doble Barra Palatina.....	42
Figura 9 Diseño conector Mayor, Doble Banda Palatina con presencia de Torus.	43
Figura 10 Diseño conector Mayor, Conector Singular.....	44
Figura 11 Diseño conector Mayor, Conector Placoide.	44
Figura 12 Diseño conector Mayor, Barra lingual.	45
Figura 13 Diseño conector Mayor, placa lingual.....	46
Figura 14 Diseño conector Menor, Retenedor de Acker.....	47
Figura 15 Diseño conector Menor, Retenedor Acción Posterior.....	48
Figura 16 Diseño conector Menor, Retenedor de acción proximal.	48
Figura 17 Diseño conector Menor, Retenedor en anillo.	49
Figura 18 Diseño conector Menor, Retenedor en C.	50
Figura 19 Diseño conector Menor, Retenedor doble Acker.....	50
Figura 20 Diseño conector Menor, Retenedores a barra.....	52
Figura 21 Diseño conector Menor, Retenedor estético elástico.	52
Figura 22 Clase I de Cummer Diagonal.	54
Figura 23 Clase II de Cummer Diametral.....	54
Figura 24 Clase III de Cummer unilateral.....	55
Figura 25 Clase IV de Cummer Multilateral o poligonal.....	55
Figura 26 Presenta poca tonicidad labial.	62
Figura 27 Se observa comprimida la línea de sonrisa, con leve muestra de grupo incisal. ...	63

Figura 28 a) Perfil derecho. B) Perfil Izquierdo. Se observa disminución de dimension vertical	63
Figura 29 Examen Intra-oral Maxilar. Torus Palatino.	64
Figura 30 Examen Intra-oral mandibular.	64
Figura 31 Odontograma.	65
Figura 32 Radiografía Panorámica se observa en su totalidad los tejidos duros que constituyen el aparato estomatognático.	66
Figura 33 Toma de impresiones para modelos diagnósticos con alginato.	66
Figura 34 Vaciado para obtención de modelos diagnósticos.	67
Figura 35 Impresiones diagnósticas.	70
Figura 36 Foto inicial del paciente.	70
Figura 37 Fase operatoria.	71
Figura 38 Tallado para la fabricación de corona metal porcelana.	72
Figura 39 Toma de impresiones definitivas tallado corona metal porcelana.	73
Figura 40 Prueba de la estructura metálica de la corona de metal porcelana.	73
Figura 41 Prueba de biscocho e impresión de arrastre para prótesis removible inferior.	74
Figura 42 Cementación definitiva de la corona metal porcelana.	75
Figura 43 Modelos diagnósticos.	76
Figura 44 Montaje en el articulador como medio de diagnostico.	77
Figura 45 Diseño definitivo en el modelo de yeso.	78
Figura 46 a) Tallado de apoyos, planos guías y toma de impresiones arcada superior b) Tallado de apoyos, planos guías y toma de arrastre con la corona metal porcelana arcada inferior.	80
Figura 47 Prueba de la estructura metálica superior e inferior y fabricación de rodetes superiores para determinación de dimensión vertical.	81
Figura 48 a) Colocación de arco facial b) Montaje en el articulador de arcada superior.	82
Figura 49 Prueba de enfilado protésico.	83
Figura 50 Colocación y entrega de la prótesis removible.	84
Figura 51 a) Antes del tratamiento b) Después del tratamiento.	84

DEDICATORIA

Éste trabajo va dedicado a mi padre, ya que gracias a él, sé que la responsabilidad es parte del día a día siendo ésta un compromiso de dedicación, esfuerzo y perseverancia.

A mi madre, quien gracias a sus enseñanzas y consejos, me ha demostrado que en el camino hacia la meta se necesita de amor y humildad para aceptar las derrotas y nunca desfallecer ante dificultades y temores.

A mis hermanos y mi novia, por sus incondicionales abrazos que me motivaban a no olvidar que detrás de cada detalle, existe el suficiente alivio para empezar nuevas búsquedas.

A mis familiares, viejos amigos y a quienes recientemente han formado parte de mi vida, brindándome su compañía con sus sonrisas de ánimo, porque a lo largo de ésta carrera aprendimos que nuestras diferencias se convierten en riqueza cuando existe respeto y verdadera amistad.

AGRADECIMIENTO

Este presente caso clínico lo agradezco a mi querida prima Mari y Alfredo, que me brindaron desinteresadamente su apoyo y enseñanza, guiándome a diario a enfocarme hacia mi futuro, motivándome para seguir estudiando, preparándome para alcanzar y superar las metas propuestas.

A mis profesores, quienes fueron un respaldo en la Universidad, brindándome su apoyo durante estos años de estudio, y poder superar las adversidades.

De igual manera a mis queridos formadores, como el Doctor Iván García quien, junto a sus conocimientos, me ha formado y guiado en el presente trabajo.

RESUMEN

La disciplina encargada de recuperar las funciones y la estética dental, como los tejidos que rodean a la boca, es el odontólogo siendo el profesional idóneo al momento de solucionar problemas del macizo facial en general, como el edentulismo total o parcial, cuando hay ausencia total o parcial de los dientes, sido multifactorial, produciendo problemas fisiológicos y funcionales. Pongo a consideración el siguiente caso, paciente, sexo femenino, 58 años, edéntulo parcial superior, portador de prótesis superior acrílica disfuncional, clase IV de Kennedy subdivisión 2, e inferior clase I de Kennedy subdivisión 1, con disminución de dimensión vertical, iniciamos solucionando los problemas operatorios en los dientes remanentes superiores, endodónticos en el diente 4.4, con restauración compleja, procedemos a la restauración y tallado del diente 4.6 para corona de metal porcelana, sirviendo de pilar a la prótesis de cromo cobalto inferior, y permitiendo reponer en conjuntó la dimensión vertical, tomando en cuenta que las prótesis superior se labora al mismo tiempo que la corona de metal porcelana, y la inferior se llevó las impresiones al momento de la prueba del biscocho de la corona, con una impresión de arrastre, permitiéndome fabricar los apoyos en el laboratorio, luego teniendo las dos estructuras, realizar las pruebas, se ejecutó los rodetes, para trasladarlo al articulador, y realizar el enfilado protésico, seguidamente se realizó la prueba del enfilado, determinando la función y estética de los mismos, concluyendo con el acrilado y su posterior instalación, consiguiendo el bienestar oclusal y funcional.

Palabras claves: prótesis removible, adhesión, edentulismo.

ABSTRACT

The discipline in charge of recovering the function and cosmetic dentistry, as the tissues around the mouth, is dentistry. Being the ideal remedy when craniofacial problems in general; such as total or partial edentulism. This occurs when there is total or partial absence of teeth, producing physiological and functional problems . Bringing the following case: patient , female , 58, upper part adentulo , Kennedy class IV subdivision 2 , and lower Class 1 Kennedy subdivision 1, vertical decrease dysfunctional carrier maxillary denture acrylic. We would start solving operative problems remaining in the upper teeth , endodontic on tooth 4.4, with complex restoration, We proceeded with the restoration and carving of tooth 4.6 for metal porcelain crown , using this as a pillar to lower cobalt chrome prosthesis , and allowing us to replenish together the vertical dimension , taking note that the upper denture was being manufacture at the same time as the metal porcelain crown. The lower impressions were taken for testing of the bischo crown as drag printing enabling the manufacture of supports in the laboratory. After having both structure and performing the tests, the impellers were implemented, to be transfer to the articulator, and the prosthetic make threading. As a result of threading the trial was conducted, determining the function and aesthetics thereof, concluding with the acrylated and subsequent installation, achieving functional occlusal and welfare.

1. INTRODUCCIÓN

Existen diversos cuadros patológicos que afectan las funciones bucales, sin embargo uno de los más frecuentes es la pérdida de dientes o edentulismo, que al igual que otras patologías, sigue etapas previas y progresivas que conllevan al mismo, éstos cuadros patológicos, pueden ser causados por una simple caries o por problemas periodontales, permitiendo emitir un pronóstico, como un plan de tratamiento que se va desarrollando de acuerdo a los diferentes casos, otros de los factores que determinan el edentulismo pueden ser los traumas dentales como consecuencia golpes o accidentes (Téllez, 2009).

Paralelamente, se caracterizan por un cuadro de inflamación de los tejidos periodontales como también la desmineralización del órgano dental, destruyendo poco a poco los mismos hasta lograr la eliminación del diente, causados por malos hábitos, y en ocasiones, por cambios degenerativos y problemas sistémicos (Alarcón, 2011).

Además, dentro de estos cambios, más o menos comunes, hay distintas etiologías y características que agrupan los cuadros patológicos, provocando así, una degeneración funcional del sistema estomatognático, impidiendo su buen funcionamiento y provocando un grave problema estético (Téllez, 2009) .

Adicionalmente, éste proceso degenerativo, con características disfuncionales, puede llegar a causar problemas psicológicos como de adaptación en el paciente, quien refleja problemas de fonética, alimentación, musculares, articulares y estéticos dificultando una calidad de vida optima, tanto en sí mismo como en su entorno (Buttani, 2010).

Manteniendo los factores que desencadenan este problema, se genera un proceso de adaptación patológico con grandes cambios óseos, el cual no presenta síntomas dolorosos, pudiendo provocar daño de la articulación temporomandibular, variación de dimensión vertical, colapso facial por disminución de tono muscular, llegando a tener los paciente una apariencia de envejecimiento (Osvaldo, 2013).

Para comprender mejor ésta patología, es importante conocer las estructuras anatómicas afectadas, tanto las teorías propuestas que pretenden explicar su etiopatogénesis, como los cambios clínicos, funcionales y radiográficos presentes (Osvaldo, 2013).

Siendo una preocupación constante de los odontólogos para poder prevenir éste tipo de patologías, y porque no, en algún momento poder evitar su progreso o por lo menos frenarlo, con campañas de educación e higienización de la cavidad oral en niños,

precautelando y previniendo el edentulismo y todo lo que conllevan éste tipo de patologías, con una buena formación profesional (Alarcón, 2011).

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El edentulismo parcial o total es un problema que no distingue género, razas o etnias; ya que esta depende más de hábitos de higiene y cuidado de la salud bucal, siendo muy común en personas adultas y ancianos, estudios han comprobado que es un problema de salud pública que va creciendo poco a poco por la falta de capacitaciones y educación a la población. (Alarcón, 2011).

Del 100% de los pacientes edéntulos parcial el 78,67% pertenecen al sexo masculino, el 49% de estos pacientes cursaron incompletos o terminaron sus estudios de bachillerato, en cuanto a las necesidades protésicas el 73,67% necesitaban algún tipo de prótesis dental, de estos, el 94,12% eran edéntulos parciales y el 5,88% edéntulos totales (Buttani, 2010).

El 74,21% de los pacientes con necesidades protésicas pertenecían al sexo masculino y el 25,79% al sexo femenino y no son tratados o rehabilitados en su totalidad por el nivel de educación si tomar en cuenta sus consecuencias, lo cual hace necesario el estudio y la demostración de cómo se puede devolver las funciones perdidas en la cavidad oral y como mejorar la higiene bucal con programas de prevención por medio de brigadas establecidas para cumplir dicha función , como Buttani lo menciona en su artículo (Buttani, 2010).

Los factores más comunes en la pérdida de estos dientes son (Téllez, 2009):

- La caries dental es una de las patologías más comunes en la población, es causada por diversos factores, conlleva a muchas etapas desde la desmineralización del tejido dentinario hasta la destrucción casi total del diente impidiendo de esta forma poder llegar a una reparación de la funcionalidad del mismo; pudiendo también provocar infecciones alrededor del diente por el ingreso de bacterias, cuando está a tenido compromiso con el paquete vasculonervioso del diente, desencadenando lesiones apicales, ocasionando la extracción dental por pérdida de su función y como profilaxis para evitar infecciones posteriores (Lara, 2012).
- La enfermedad periodontal está comprobado que es una infección de los tejidos de sostén del diente, siendo también multifactorial, provoca la pérdida de los mismo por protección frente a esta infección o inflamación de los tejidos adyacentes al diente; que si no se lo trata a tiempo existe la posibilidad de perderlo en sus totalidad,

dejando de esta forma al diente sin tejido de sostén y provocando la pérdida del mismo llegando a caer por si solo; considerándose que este tejido una vez reabsorbido es casi nulo o imposible su regeneración comprometiendo la funcionalidad del diente y sugiriendo su extracción (Lara, 2012).

- También una de las consecuencias por la cual se pierden las piezas dentales, son fracturas o resquebrajamientos del mismo dados por factores tanto intrínsecos provistos por la liberación de fuerzas en los dientes, como es el bruxismo provocado por el estrés (la enfermedad del milenio); como también factores extrínsecos desencadenados por traumas en accidentes, golpes o peleas; de esta forma provocando la pérdida de las piezas dentales de manera irreversible (Lara, 2012).
- Otro problema del edentulismo es la reabsorción alveolar post extracción, el alveolo es un tejido óseo de tipo basal que se desarrolla conjuntamente con los dientes en su etapa de crecimiento de esta manera dándole su forma y volumen como a los dientes, su eje de erupción e inclinación (Lara, 2012). Durante el proceso post-extracción ocurre muchos eventos como la formación y maduración de nuevos tejidos por la ubicación del coágulo sanguíneo y casualmente por el establecimiento de una matriz provisional que le permita la formación del nuevo hueso (Lara, 2012).

El diente y sus tejidos de sostén como el ligamento periodontal influye mucho en el desarrollo fisiológico del mismo, por esta razón al no existir este mecanismo el hueso post-extracción comienza a producir una reabsorción fisiológica por atrofia, que varía de un sujeto a otro, siendo así uno de los problemas más frecuentes y difíciles en la rehabilitación de un paciente con edentulismo, parcial o total (Osvaldo, 2013).

1.2 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la salud bucal es uno de los parámetros importantes en el entorno social de la persona, ya que el tener una buena presencia y porque no una bonita sonrisa depende de cómo pueda lograr desarrollarse el ser humano en un medio social laboral y hasta personal, pues este factor es una influencia importante de las personas al momento de relacionarse con un entorno (Téllez, 2009).

Esta se ve opacada por muchos factores, hábitos, costumbres y mal aseo dental, pudiendo provocar de esta manera problemas y patologías a nivel bucal, entre ellos, y como principal la pérdida de dientes y la disfunción del aparato estomatognático y el desorden estético del paciente (Téllez, 2009).

Este trabajo busca encontrar herramientas para poder devolver la función del aparato estomatognático, encontrando mecanismos precisos para la rehabilitación de los espacios edéntulos, por medios protésicos, y no solo devolviendo la función si no también la estabilidad oclusal, como la devolución de la dimensión vertical a causa de la ausencia de dientes en un paciente, apoyándonos en varios estudios de libros de rehabilitación, publicaciones y otros medios que nos permitan la información necesaria poder realizarlo (Alarcón, 2011).

Ésta rehabilitación permitirá al paciente, utilizar las prótesis tanto fijas como removibles, la mantención de espacios, evitando la migración de las piezas remanentes, posteriores problemas oclusales y de la articulación temporo-mandibular; sino como principal objetivo logrando así devolver función, estética, fonación y estabilidad oclusal del aparato estomatognático (CARR, 2012).

1.3 OBJETIVO GENERAL

Reponer la dimensión vertical en un paciente, por medio de colocación de prótesis fija como removibles colocando los dientes faltantes y de esta forma poder devolver las funciones del aparato estomatognático, brindando una mejor calidad de vida en estos pacientes.

1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Buscar el tratamiento más adecuado para la reposición de la dimensión vertical, con fuentes bibliográficas confiables como artículos, libros, revistas médicas e información del internet.
- Determinar que factores son los causantes en la disminución de dimensión vertical y que repercusiones tienen en la funciones de la cavidad oral la pérdida de la misma en el paciente.
- Devolver al paciente estética, fonética y función, mediante las prótesis realizadas en el paciente, produciendo un mejor estilo de vida.

2. MARCO TEÓRICO:

2.1 CONSIDERACIONES PARA REALIZAR UN DIAGNOSTICO EN ODONTOLOGÍA.

Todo odontólogo debe tener conceptos claros como razonamiento que permita dar un buen diagnóstico y resolver los problemas que presente el paciente. Muchas veces los criterios del odontólogo clínico no concuerdan con los padecimientos o enfermedades con los que manifiesta el paciente cuando se acerca a la consulta, por consiguiente el diagnóstico siempre será un proceso mental complejo, de distorsión del estado real de la enfermedad y su sintomatología; el nivel de investigación y conocimiento que el odontólogo implementa para determinar un buen diagnóstico es lo que lo distingue, al profesional de una persona empírica, siendo esta la principal razón para disminuir los errores y la expresión fisiopatológica, obteniendo resultados satisfactorios. (Junco, 2012).

El resultado del éxito terapéutico dependerá estrechamente siempre de los conocimientos y experiencias profesionales, sobre todo de los hallazgos que conllevan directamente a un buen diagnóstico y la realización de un plan de tratamiento correcto (Lotzman 2011).

Cuando los cuadros dolorosos no son claros y su localización no es específica en la ubicación maxilofacial, su origen se lo podría debatir a un cuadro tanto somático como psíquico (Marx y Wolowki, 1998) (Bumann, 1999).

Para realizar un diagnóstico adecuado, iniciamos siempre con una minuciosa inspección visual y sobre todo verbal que nos permita concluir (actitud, el color de la piel, el aspecto y color de la cara, articulación del lenguaje, fisiología y anatomía), hay que tomar en cuenta que la información que proporciona el paciente no toda es necesaria para realizar un diagnóstico odontológico, es deber de todo profesional de la salud y por ende el odontólogo, exige descubrir patologías médicas, que en el margen de sus conocimientos permita, logrando incentivar así al paciente para que se someta a una investigación más rigurosa que permita de esta forma preservar su salud (Kirch, 2010).

Se debe tener como guía un protocolo que sirva para realizar una anamnesis de la información que el paciente proporciona documentar, la historia patológica del mismo es recomendable que él la describa libremente en un inicio, siendo una pauta que por regla será utilizada e interpretada de una manera correcta por el especialista, que sabrá el momento adecuado y oportuno para detenerlo de una forma muy profesional con respecto al tema a tratar, llegando éste diálogo a la anamnesis que concluirá con una serie de

preguntas que conlleven a los signos y síntomas primarios y secundarios que presenta el paciente, que por ningún motivo debe realizar preguntas sugestivas (Buttani, 2010).

2.1.1 Historia clínica.

Partiremos desde la historia clínica, tomando en cuenta lo anteriormente mencionado, es un documento que nos servirá no solo para saber el estado bucal si no el general del paciente, que pueda comprometer la salud en general, como el éxito del tratamiento odontológico, como pauta podemos comenzar con las siguientes preguntas (Buttani, 2010):

- ✓ Averiguar fundamentalmente si el paciente tiene, enfermedades arrítmicas, cardiovasculares, hipertensión, infartos recientes marcapasos entre otras patologías que puedan causar un infarto.
- ✓ También debemos tomar en cuenta el estado psicológico del paciente preguntando la presencia de trastornos psíquicos, depresiones, adaptaciones psicológicas negativas y positivas hacia un tratamiento.
- ✓ Es importante saber el estado del sistema digestivo como patologías gastrointestinales, enfermedad de los riñones o diabetes, colitis ulcerosa grave, hepatitis, las cuales pueden causar daños colaterales al tejido dentario en el caso del reflujo en los problemas gástricos, o problemas periodontales en las patologías renales y hepáticas.
- ✓ De igual forma hay que conocer si el paciente presenta enfermedades en el sistema nervioso central como Parkinson o epilepsia.
- ✓ Es importante preguntar si el paciente padece alteraciones del sistema locomotor, como artritis, artrosis o enfermedad de Paget, esta última es impórtate ya que provoca deformación y desplazamiento de la mandíbula, y desencadenando trastornos oclusales.
- ✓ Una de las preguntas primordiales, que siempre debe hacer el odontólogo será, si tiene sida, hepatitis y tuberculosis.
- ✓ Se tomara en cuenta si el paciente tiene algún tipo de patología bucal como pénfigo vulgar, eritemas, liquen plano o leucoplasias.

Otro punto en este interrogatorio que tiene mucha relevancia es saber si el paciente está tomando alguna medicación que posteriormente afecte el buen pronóstico del tratamiento (Buttani, 2010).

- ✓ Al paciente debemos preguntar a primera instancia si consume fármacos como son los narcóticos, corticoides, anticoagulantes, tranquilizantes y antibióticos (Buttani, 2010).

- ✓ Otro punto a seguir, es si el paciente tiene alergias, a los antibiótico, analgésicos u otra medicina ya que estos pudiesen comprometer su bienestar (Buttani, 2010).
- ✓ Nunca debemos pasar por alto en la mujer, si está en estado de gestación, ya que si se administra algún medicamento o se realizan procesos radiográficos podría afectar al feto (Buttani, 2010).

Con respecto a los hábitos es de suma importancia saber si el paciente, tiene el hábito de fumar o masticar tabaco, o si presenta parafunciones como bruxismo, succión digital o mordedor de uñas (Buttani, 2010).

2.1.2 Exploración visual.

La exploración visual es un examen imprescindible, ya que de esta forma nos ayudara a corroborar las patologías existentes en la boca mencionadas por el paciente, y sobre todo tomar en cuenta las que no fueron percibidas por el mismo, número de dientes, situación y posición de la boca; existencia de caries y observación del estado de las restauraciones existentes, después de examinar los tejidos duros procederemos examinar el estado de los tejidos blandos y adyacentes a los dientes, y sobre determinaremos la higiene oral (Mallat, 2004).

2.1.3 Exploración manual y digital.

Este examen nos permitirá tener un diagnóstico más amplio y complementario, con respecto al examen anteriormente realizado, ya que de esta forma sabremos si los dientes presentan movilidad o si el paciente ya tuviese prótesis existentes, estabilidad de las mismas, el ajuste y movilidad con respecto a las prótesis removibles, diagnosticar de mejor forma tratamientos por realizar como dientes a endodonciar, y sobre todo la palpación de mucosa, rebordes existentes, fondo de surcos, y alguna anomalía que se pueda percibir con el examen visual (Buttani, 2010).

2.1.4 Examen radiográfico.

Este examen es muy importante, y debe ser muy minucioso, puesto que el operador deberá observar la anatomía y las posibles patologías que pudiese presentar, por este motivo la radiografía deberá ser nítida; esta nos ayudara a diagnosticar la calidad del hueso, observando las manifestaciones de la enfermedad periodontal presentes y su grado de reabsorción, permitiendo al odontólogo tomar la decisión adecuada antes de realizar una

rehabilitación; diagnosticando profundamente cada diente en forma individual, verificando posibles caries y determinando tratamientos conservadores o radicales como las posibles extracciones o tratamientos de endodoncia, de igual forma nos ayudara a descubrir otras patologías como dientes incluidos, quistes, anomalías óseas o patologías existentes (Mallat, 2004).

2.1.5 Análisis oclusal.

Antes de realizar cualquier rehabilitación es primordial, diagnosticar deslizamientos en céntrica, realizando una máxima intercuspidad, solucionando patologías oclusales y armonizando si esta fuera el caso, como terminación de contactos prematuros, interferencias, determinar si existe variaciones de la dimensión vertical, provocando un desgaste selectivo si fuese necesario (Mallat, 2004).

2.1.6 Análisis articular y neuromuscular.

Determinación de clicking en apertura o cierre, mediante un análisis funcional de la ATM, establecer la posible relación de estos síntomas con la oclusión para realizar un tratamiento determinado, es necesario establecer si existe lesiones óseas y repercusiones neuromusculares, de esta forma sabremos si será preciso utilizar una férula oclusal previa (Mallat, 2004).

2.1.7 Impresiones diagnósticas y modelos de estudio.

Antes de tomar las impresiones diagnósticas, el paciente debe realizarse un enjuague con cualquier colutorio, que permita eliminar saliva, sangre, restos de alimentos sobre todo, es importante este, pues permitirá reducir la tensión superficial en las mucosas, ayudando de esta forma a la fluidez y propagación del alginato, logrando una impresión más fiel, sobre todo evitara la adherencia del mismo en espacios retentivos, su desgarrar y la formación de burbujas (Miller, 2013).

Posteriormente se escoge una cubeta de aluminio, de acuerdo al tamaño de la boca del paciente, acoplándola y adecuándola, permitiendo la distribución homogénea del material en el momento de la impresión, al transcurso de este procedimiento hay que encargarse que este material se disperse por toda los dientes, mucosa, fondo de surco y paladar, permitiendo una copia lo más exacta de la boca del paciente, siguiendo los protocolos y tiempos de impresión, al observar que el alginato a ya fraguado se lo retira de la boca, con

un movimiento en una sola dirección y hacia abajo, para observar la condición de la impresión, y determinar si se la debe repetir o no, inmediatamente después de la impresión se realizara el vaciado, de esta forma evitando que exista una variación dimensional, una vez ya terminada la impresión diagnóstica, la misma nos dará la información correcta para orientar al odontólogo frente a un diagnóstico preciso, determinando de esta manera al plan de tratamiento correcto (Mallat, 2004).

2.2 CONSIDERACIONES Y PRINCIPIOS OCLUSALES.

El aprendizaje de la oclusión dental es una enseñanza que se aplica a la mayoría por no decir a todas las disciplinas estomatológicas, la importancia de un buen diagnóstico como de un exitoso tratamiento, para manejar las diversas patologías, en las ramas de periodoncia, prótesis y ortodoncia, siempre dependerán estrechamente del manejo en la oclusión dental, los dilemas están planteados por los profesionales odontológicos, poniendo en juego los conceptos y conocimientos de la teoría sobre la oclusión dentaria enfocada en la práctica estomatológica cotidiana (Oclusodoncia, Gnatología) (Barreto, 2012).

El manejo de la oclusión dentaria siempre ha sido un campo difícil, provocando una desorientación del profesional frente a las disfunciones oclusales, que pueden provocar un grado de dificultad de su tratamiento en la práctica odontológica (Barreto, 2012).

La Dra. María Elena Gutiérrez en su artículo cita las palabras con las que el profesor Okenson define la oclusión en el Dorlan Medical Dictionary como “el acto de cierre o estado de cierre”, en la odontología la define, como el acto de cierre en el cual las arcadas dentarias se encuentran en contacto por medio de las caras oclusales de los dientes, impidiendo la movilidad de la mandíbula con relación al maxilar (Shillingburg, 2011).

Refiriéndose a un estado inmóvil, que impida la variabilidad de la posición de los dientes con respecto a las arcadas, no obstante las definiciones son más complejas de entender ya que se debe relacionar con las funciones, parafunciones y disfunciones que presenta el aparato estomatognático, por el resultado que exhibe el contacto interdental entre las dos arcadas, de esta forma siendo la oclusión un concepto dinámico (Shillingburg, 2011).

Por este motivo, cuando se realiza una rehabilitación hay que aproximarse, a la reproducción en su totalidad a la oclusión que muestra el paciente, evitando interferencias oclusales que puedan cambiar el patrón masticatorio del paciente, impidiendo compromisos

periodontales a futuro correspondientes a esta, existen dos tipos de determinantes y se dividen en (Pruneda, 2013):

2.2.1 Determinantes anatómicos.

Éstos determinantes están constituidos por las dos articulaciones temporo-mandibulares que se los nombraría o llamaría determinantes posteriores, como por la oclusión que tienen las arcadas dentarias y se los nombraría o llamaría en este caso determinantes anteriores (Pruneda, 2013).

Existen dos puntos a tomar en cuenta y muy importantes frente a estos determinantes ya que las dos articulaciones temporo-mandibulares sus estructuras que la conforman nunca varían al transcurso de la vida de una persona, a diferencia del segundo variable que está constituido por la oclusión que mantienen los dientes estando regida por muchas variaciones multifactoriales, caries dental, desgaste del tejido dentario y hasta pérdida del mismo, llegando a producir también migraciones dentarias y sin olvidar las iatrogenias como restauraciones, prótesis mal ajustadas que son las principales causas de estas variaciones oclusales (Pruneda, 2013).

Por éste motivo al examinar la oclusión dental mediante el articulador, es necesario que esta se encuentre en una posición articular estable o en relación céntrica ya que será el punto de inicio siempre de una rehabilitación por su invariabilidad anatómica (Pruneda, 2013).

2.2.2 Determinante fisiológico.

Este determinante está conformado por la neuromusculatura relacionada con el macizo facial, (musculatura facial y masticatoria en conjunto con paquetes vasculo-nerviosos) permitiendo realizar los mecanismos de respuesta y función del sistema estomatognático como, la deglución, fonación y masticación principalmente, también expresando para funciones que adquiere este sistema por compensación o liberación de estrés como el bruxismo, la estabilidad de la mandíbula con el maxilar superior es dado principalmente por el grupo muscular de elevación mandibular (masetero, pterigoideo medio, temporales); igualmente suplementados en función dada por los pterigoideos laterales, quienes se encargan de una estabilidad funcional, conocidos como el grupo supramandibulares por estar en la base del cráneo sus ases superiores fijos, puesto que sus inserciones inferiores se colocan en el cuerpo mandibular y rama, siendo las inserciones móviles (Pruneda, 2013).

La salud del sistema estomatognático como su función normal depende mucho de la estrechez de estos dos determinantes fisio-anatómicos, estando en manos de su compatibilidad equilibrio y armonía en conjunto (Freese, 2008).

2.2.3 Oclusión ideal.

Está representada por una óptima interacción anatómica y funcional de los contactos realizados entre la arcada superior e inferior con relación al grupo neuromuscular, la articulación temporo-mandibular y el tejido periodontal, consiguiendo una oclusión óptima y natural que conlleve a salud estética y funcional (Pruneda, 2013).

La oclusión óptima se caracteriza principalmente por no presentar ningún tipo de cuadros o trastornos que desencadenen desordenes articulares y funcional, por la existencia de una armonía tanto fisiológica y morfológica óptima del aparato estomatognático, por esta razón también se la ha denominado una oclusión terapéutica (Pruneda, 2013).

2.2.3.1 Características clínicas:

Algunas de las características clínicas más comunes son las siguientes (Freese, 2008):

- ✓ Relación intercuspidea con múltiples contactos, provocando una oclusión distribuida y funcional dada principalmente en piezas posteriores.
- ✓ Posición miocéntrica e intercuspidea funcionalmente de la mano.
- ✓ Inexistencia de migraciones dentales a causa de una relación céntrica oclusal.
- ✓ Relación céntrica funcional, con respecto a una posición intercuspidea fisiológica y armonía.
- ✓ Los dientes posteriores nunca deberán estar en oclusión frente a los movimientos de protrusión y lateralidad de los dientes anteriores (guía anterior).
- ✓ Inexistencia de parafunciones por ende tejido periodontal sano (inexistencia de retracción y recesión gingival).
- ✓ Ausencia de manifestaciones o daños sobre el tejido dental, a causa de traumas o problemas oclusales como atriciones, fracturas dentales parciales o totales, que puedan causar hiperemia pulpar.
- ✓ No existe manifestaciones parafuncionales en la deglución, fonarticulación y respiración.

2.2.4 Oclusión fisiológica.

Al existir una adaptación fisiológica de los contactos interdentes en oclusión, que camina de la mano con el equilibrio oclusal existente entre los tejidos del aparato estomatognático que lo constituye, se la conoce como oclusión fisiológica (Pruneda, 2013).

En esta condición existe malas oclusiones anatómicas, en un margen de grado variable, pero hay que tomar en cuenta que se caracteriza principalmente, porque a pesar de esta

existencia de anomalías como mordidas profundas o abiertas y apiñamientos, el organismo ha logrado concebir una condición saludable biológica tanto de sí mismo, como una holgura funcional (Naranjo, 2003).

Tomando en cuenta que la mala oclusión anatómica es denominada así por la existencia de variaciones en la oclusión, como dentales en comparación con la oclusión óptima, pero sin daños fisiológicos y funcionales de los tejidos adyacentes a los dientes y un funcionamiento adecuado del mismo por compensación, por este motivo es designada, en la literatura por los autores como mala oclusión anatómica y no mala oclusión funcional, conllevando a una oclusión fisiológica (Pruneda, 2013).

A pesar de que se observe mala oclusión anatómica es importante que se tome en cuenta, que el paciente no necesita ningún tratamiento funcional ya que si es cierto se observan estas variaciones, se ha llegado a una compensación que no cruza el margen patológico, y es mejor a veces tener una mala oclusión anatómica pero funcional, a una oclusión óptima anatómicamente hablando y que esté llena de disfunción con los tejidos adyacentes ocasionando patologías aledañas (Pruneda, 2013).

2.2.4.1 Características clínicas:

Como bien lo explica el doctor Jorge Naranjo en su libro las características principales que nos sirve clínicamente para determinar una oclusión fisiológica son mencionadas de la siguiente forma (Naranjo, 2003).

- ✓ Para funciones poco marcadas sobre el tejido dental, atricción, micro fracturas.
- ✓ Masticación, deglución, respiración y fonación, presentan un funcionamiento con normalidad y sin patología aparente.
- ✓ Aparente estabilidad oclusal, sin variaciones dentales a consecuencia de migraciones.
- ✓ A pesar de la existencia de parafunciones poco marcadas, el tejido periodontal se encuentra relativamente sano.
- ✓ No se exterioriza ningún tipo de sintomatología, en función y en reposo, del sistema mioarticular a pesar de la parafunción existente.

2.2.5 Oclusión no fisiológica.

Cuando el equilibrio y la función tanto oclusal, como mioarticular y también periodontal, se ha perdido totalmente, por una mala adaptación del sistema estomatognático frente a las variaciones de los tejidos, se la denomina oclusión no fisiológica ya que presenta

constátenme patologías sobre los mismo, cuando el aparato estomatognático se encuentra sometido a un sobre esfuerzo funcional, con lleva a este desequilibrio funcional oclusal, a consecuencia de repetitivas y no tratada parafunciones, a las cuales el organismo se le es imposible solucionar o adaptar, reflejándose esta parafunción repetitiva provocando daño o en los tejidos blandos, dientes o articulaciones temporo-mandibulares, como en el aparato neuro-muscular (Pruneda, 2013).

Declarando, esta oclusión se la determina como una mala oclusión funcional más que de tipo anatómica por esta razón provoca su parafunción daños a los tejidos que lo conforman, requiriendo que su función y equilibrio sea devuelto, por medio de terapia odontológica y rehabilitación de diferentes formas, así logrando devolver la salud y por ende la estética al sistema estomatognático, por esta razón se debe realizar un completo y total examen clínico, al paciente solo si presenta signos y síntomas, ya que será el factor indicado que determinara la pauta necesaria para comenzar una terapia oclusal, realizando pruebas que demuestren inestabilidad oclusal en céntrica y contactos prematuros en el área céntrica, como interferencias en excéntrica (Pruneda, 2013).

La forma correcta en la que se debería actuar en este caso convendría ser siempre intervenir de una forma cautelosa y muy conservadora sobre la oclusión dental, dándole al organismo la oportunidad de reaccionar y sanarse por sí solo de una forma natural, frente a una terapia dirigida y poco agresiva (Pruneda, 2013).

Por esta razón, nunca debemos regirnos para un buen tratamiento plenamente en la teoría expuesta en la literatura, es cierto que esta es una pauta para comenzar, pero se debe interaccionar más con la lógica, combinada con muchos factores como un buen diagnóstico, que se enfoquen a la necesidad específica del paciente (Pruneda, 2013).

2.2.5.1 Características clínicas:

Las formas más adecuadas para diagnosticar este tipo de oclusión la podemos determinar específicamente como lo propone el Doctor Naranjo en su libro, tomando en cuenta los siguientes rasgos (Naranjo, 2003).

- ✓ La inestabilidad oclusal se vincula directamente en céntrica.
- ✓ Se vincula con una oclusión llena de contactos prematuros e interferencias oclusales.
- ✓ Se puede palpar con el examen visual la manifestación clínica de facetamientos a causa de bruxismo en céntrica y excéntrica.
- ✓ Manifestaciones de sintomatología, relacionada con disfunción temporo-mandibular.

- ✓ Observación clínica de traumas gingivales como, abfracción cervical, como recesiones gingivales.

Después de haber citado y traído a colación estos tres sub divisiones de oclusión dental, se puede concluir que lo básico siempre debe ser una comodidad funcional de la oclusión del paciente (Aristisabala, 2014).

La literatura se ha encargado de demostrar, que siempre una terapia oclusal indicada, y reversible enfocada en los paciente no fisiológicos, bajo controles exhaustivos, rehabilitaciones indicadas y muy minuciosas se puede llegar a solucionar, siendo una gran ayuda a los problemas temporo-mandibulares aunque no estén de la mano con un ajuste oclusal (Freese, 2008).

2.3 REPOSICIÓN DE DIMENSIÓN VERTICAL.

2.3.1 Definición y consideraciones de la dimensión vertical.

El aparato estomatognático está conformado por tres interfaces difíciles, entre el hueso y la musculatura facial (Vázquez, 2008):

Moayers y Wainringht citan que entre la interface más difícil que conlleva a la oclusión dental, de la articulación temporo-mandibular y el tejido periodontal, siempre va a ser los dientes por su estrechas íntima con el crecimiento del hueso basal y su desarrollo, ya que de estos depende mucho también la maduración neuromuscular (Vázquez, 2008).

Las cúspides vestibulares de los dientes posteriores de la arcada inferior, junto con el funcionamiento de las cúspides palatinas de los dientes posteriores de la arcada superior, son los encargados de preservar la dimensión existente entre el maxilar superior y el inferior, además ayudan al crecimiento y preservación de los rebordes marginales antagonistas uno con el otro (Vázquez, 2008).

La distancia que marca el contacto de los dientes antagonistas del maxilar con la mandíbula, se la conoce como dimensión vertical en oclusión, la mandíbula al realizar sus movimientos funcionales determinará la posición funcional oclusal (Vázquez, 2008).

Varía mucho la posición de reposo, ya que está influenciada por numerosos factores que impide directamente que pueda ser designada con una cifra específica, ya que las posiciones cráneo-cervical, el habla, la presencia y ausencia de prótesis y sobre todo uno de los principales factores el estrés, son las influencias más directas y sobre todo comunes de ésta (Vázquez, 2008).

Aunque se podría manejar siempre un rango variable de 2 a 4 mm que corresponde a una posición de reposo intercuspídea, es decir sin contacto oclusal, permaneciendo en una posición céntrica obtenida de los cóndilos de la articulación temporo-mandibular, que se encuentra fuera de su trayectoria (Naranjo, 2003).

Se los puede clasificar las condiciones oclusales tomando en cuenta con la TTM como: mordida abierta, pendientes oclusales con relación a la posición de contactos retruidos mayor de 2 mm, overjet superior a 6-7 mm, mordida cruzada unilateral superior y dientes extraídos posteriores (Aristisabala, 2014).

Rivera-Morales y Mohl citaron que la capacidad con la que se pueda adaptar la posición postural de reposo, es dependiente a las variaciones que presenta la dimensión vertical en oclusión, pero eso no influye en la funcionalidad y comodidad, ya que de esta dependerá mucho de cada paciente y será multifactorial (Barreto, 2012).

No se ha podido demostrar que las variaciones que presenta la dimensión vertical, aumenta la hiperactividad de la musculatura masticatoria, no obstante se puede imaginar que el incremento de la actividad EMG, es el resultado a una intrusión de aquella posición postural, esto no se lo podría considerar válido, como resultado provocando un incremento de los padecimientos musculares (Naranjo, 2003).

2.3.2 Determinantes de la dimensión vertical en oclusión.

Los factores ambientales y la dinámica funcional neuro-muscular, son uno de las principales causas que interaccionan, para conllevar a un mantenimiento de la dimensión vertical en oclusión, conforme vamos envejeciendo (Barreto, 2012).

Moyers y Wainright demuestran que la versatilidad de la oclusión dental, tiene mayor responsabilidad con los siguientes factores, la morfología cráneo-facial, como la morfología y crecimiento dental, provocado principalmente por estos tres elementos, y se da estos cambios hasta la edad del desarrollo de los 12 años, coincidiendo con los conceptos del desarrollo de Lavergne y Petrovie que son (Naranjo, 2003):

- ✓ Extensión del desarrollo celular y tisular.
- ✓ Programación espacial de los huesos faciales.
- ✓ El crecimiento mandibular, tasa, dirección y calidad puede ser perjudicado por la oclusión.

Las patologías crónicas como la obstrucción de vías aéreas y factores ambientales, son uno de los principales causantes del desarrollo o aumento facial vertical, mordida abierta y

mordida cruzada, por esta razón los tratamientos deben estar enfocados a reducir y suprimir este tipo de factores refiere Linder y Aronson en la literatura (Naranjo, 2003).

Denominaremos, techo elástico a la ubicación de la mandíbula cuando se encuentra en una posición de reposo, tomando como ejemplo al momento que colocamos un rodete en el maxilar superior y uno en el maxilar inferior el espacio correspondiente sería el mismo, o llamado también ELI (Naranjo, 2003).

El instante en que las superficies oclusales de la arcada inferior llegan a un contacto con sus antagonistas de la arcada superior, al realiza un movimiento de cierre, este suceso se lo denomina techo rígido, ya que la oclusión tendrá una rigidez de movimiento, se lo puede citar igualmente este suceso, tomando en cuenta el ejemplo anterior de los rodetes al momento de realizar una rehabilitación (Naranjo, 2003).

El techo elástico o posición de reposo postural muscular, se lo puede clasificar tomando en cuenta la clasificación esquelética, como clase I de 3 a 5 mm, clase II de 7 a 9 mm y clase III 0 a 3 mm (Naranjo, 2003).

El estrés es un grave obstáculo para determinar el techo elástico, ya que este actuará directamente sobre la función muscular impidiendo determinarlo, los músculos infra hioideos cumplen un papel muy importante a este tipo de variaciones, ya que si estos músculos a realizar un movimiento lleven la cabeza hacia adelante, este espacio será inferior o reducido, a si mismo si la lleva hacia atrás aumentará el espacio mencionado anteriormente (Barreto, 2012).

Cuando el paciente por varios factores tiene como consecuencia la pérdida o variación de la dimensión vertical, es necesario su restablecimiento, no obstante lograrlo tomando como pauta el techo elástico es muy difícil, por esta razón se lo hará, arrancando desde el techo rígido con un tamaño, alineación, tridimensional correcta, buscando como primera instancia la guía anterior, asegurando la dimensión vertical en este punto, para después lograr reforzar la oclusión asta determinar una relación céntrica en oclusión posterior (Barreto, 2012).

Es muy importante tratar de instaurar las superficies oclusales, provocando de esta manera la detención del cierre mandibular fisiológico, pudiendo lograr de dos formas (Naranjo, 2003):

- ✓ Primero, lograr un mecanismo de desoclusión, averiguando la morfología de los dientes anteriores.

- ✓ Segundo, no obstante al acoplamiento de los incisivos hay que tomar en cuenta que los caninos van a tener un punto de contacto, por este motivo determinaran la dimensión vertical correcta.

Por lo citado anteriormente, partiremos desde un punto por el cual nos permita entender mejor este proceso, midiendo la distancia entre el segundo molar al cóndilo mandibular siendo de 3 mm, y si nos movilizamos más anteriormente hasta el canino esta será de 9 mm al cóndilo, tomando en cuenta que la suma de estos dos es de 12 mm aproximadamente, es necesario citar esta distancia para poder entender de mejor forma el siguiente ejemplo: tomemos en cuenta que tenemos una puerta dividida en 4 partes y que mide 12mm, y cada parte será de 0,25, la suma de estas 4 partes es 1, sin olvidar que el 0.25 de inicio está la bisagra, si coloco un obstáculo en estos 0,25 de inicio la dificultad de cierre será mayor, a diferencia que si lo colocamos en los 0,25 de mayor distancia o del extremo contrario, la dificultad de cierre será mínimo, por esta razón se traduce que si erramos en la parte más distal de a la articulación, como es el canino su error será mínimo a que si erramos en el molar, es decir que si ponemos un punto alto en el molar se traducirá cuatro veces más, que si ponemos en el canino, en este será reducido a una cuarta parte. Por este motivo es preferible errar lejos de la bisagra o (Articulación Temporo Mandibular) (Aristisabala, 2014).

De tal forma deberemos establecer primero el techo rígido como habíamos citado anteriormente, con el tamaño, forma y ubicación de los dientes anteriores, ya que los errores en este sector será mucho menores que en el sector posterior, encargados de afianzar la oclusión (Naranjo, 2003).

Para poder llegar a la conclusión de la parte estética y lograr la guía anterior se debe tomar en cuenta todos los datos pertinentes del paciente, ya que de esta forma el tratamiento tendrá un enfoque más dirigido a la estética natural del mismo (Aristisabala, 2014).

Como resultado podemos concluir que es una parte muy importante en el rol de funcionamiento y desoclusión, como en una oclusión orgánica, y de esta forma lograr una oclusión mutuamente protegida, ya que la guía anterior también cumple un papel muy importante en la fonética, se crea un espacio de un milímetro en la cara palatina de los dientes anteriores y superiores con la cara Vestibular de los anteriores e inferiores, este espacio es muy importante ya que es el encargado de formar el sonido, y para desglosar concluiremos que la letra S se formaría en el sitio del incisivo inferior, como la letra F y la V en el filo del incisivo superior, el momento de la pronunciación, junto con el apoyo del labio inferior ya que al momento de formar la F o V el incisivo superior se apoya sobre la mucosa del labio inferior indicándonos de esta forma el tamaño de los incisivos inferiores (Barreto, 2012).

2.4 RECONSTRUCCIÓN DE DIENTES ENDODONTICAMENTE TRATADOS.

Un diente endodónticamente tratado solo está terminado su proceso de tratamiento, cuando se lo ha rehabilitado completamente, aunque los últimos tiempos, el odontólogo o estomatólogo tiene un gran dilema para poder solucionar la rehabilitación de estos dientes, tomando en cuenta que además está respaldado de una gran gama de materiales que lo puedo ayudar a solucionar este dilema, pero aun así, y contando con este arsenal se ha vuelto un problema tratar de solucionar este reto, principalmente por que se encuentra con el inconveniente de disipar tres incógnitas (Valencia, 2012):

- ✓ Presencia de fractura frente a las fuerzas oclusales.
- ✓ Perdida de estructura dentaria post endodoncia.
- ✓ El dilema, de crear la mayor cantidad de resistencia frente a la restauración, sea de cualquier tipo, que remplazara al tejido dental inexistente.

Si se ha logrado resolver estas tres dificultades, quiere decir que el odontólogo pudo solucionar estos problemas, consiguiendo las pautas, junto con los conocimientos y protocolos necesarios, hasta lograr la rehabilitación del diente endodonciado exitosamente, teniendo una longevidad del mismo y un buen pronóstico; también hay que mencionar que estos tres factores siempre deben ir de la mano con un buen sellado de la restauración, que impida la micro filtración marginal y comprometa no solo la rehabilitación como el resultado endodontico, y su posterior fracaso (Valencia, 2012).

Es conveniente, citar los materiales que podrían ser idóneos para remplazar la estructura perdida en un diente endodoticamente tratado, la resina anterior es un material que por lo general es recomendado para el sector anterior, tomando en cuenta su remanencia de tejido, pero es una buena opción por su grado de estética que se necesita, aunque además se puede utilizar en el sector posterior la resina compuesta o la amalgama de plata por su gran resistencia a las fuerzas masticatorias, aunque este ultima citada no tenga la misma percepción estética, permitiendo de esta forma enfocarse del mismo modo en el sistema de anclaje y conservación de la restauración, con un oportuno diagnóstico de tejido remanente, ya que si este seria de mayor pérdida las opciones seria otras, como pernos, coronas o incrustaciones (Bassols, 2013).

En la antigüedad la odontología refutaba los tratamientos endodónticos, creyendo que los dientes quedaban débiles, no solo por la pérdida de estructura si no por la disminución de humedad (Valencia, 2012).

Aún en la actualidad, la odontología se ha encargado de desmentir esa situación, es cierto que se pierde humedad, pero no la suficiente, para comprometerlo clínicamente, ya que solo sería de un 9% menos que de un diente vital, de la misma forma, se ha verificado que al realizar el acceso más la instrumentación solo disminuiría un 5 % de rigidez, como la cavidad oclusal un 20 %, también el acceso mesio-oclusal o disto- oclusal un 46%, aunque una cavidad más extensa, si dependería de una rehabilitación más completa, como la mesio-ocluso-distal que le disminuiría un 63%, concluyendo que la endodoncia en si no es la que produce debilidad al diente si no la pérdida considerable del contenido nervioso; cabe recalcar que a pesar de las creencias anteriores, como habíamos mencionado, los odontólogos no estaban muy lejos de la realidad, ya que estos también ya lo mencionaban, como Imgraham dijo que esto se debe a la pérdida del techo cameral (Valencia, 2012).

Pero no hay que olvidar, que el acceso mínimo es aquel que se lo ejecuta de la forma más conservadora, y no el que se lo realizar en una cavidad oclusal ya existente (Valencia, 2012).

Otro punto que hay que tomar en cuenta, que no siempre tendremos que poner perno y corona a las dientes endodonciados, ya que se debe tener presente muchos parámetros para tomar esta decisión (Cedillo, 2011).

Si se utilizar un poste este será introducido dentro de la raíz, llegando a producir el mismo, la fractura de diente a causa de las fuerzas excesivas de la masticación, por este motivo siempre hay que eliminar el concepto erróneo que el poste reforzara el diente, y solo manipulándolos exclusivamente con los fines siguientes: de retenedor de la corona artificial por medio de un muñón falso sujeto en la raíz por la ausencia de tejido coronal, y el segundo punto a mencionar, se los utiliza estrictamente como distribuidor de las fuerzas oclusales a lo largo del eje longitudinal del diente (Cedillo, 2011).

El poner una corona completa en un diente anterior, no siempre es la mejor solución en un diente tratado endodónticamente, ya que se debe realizar una evaluación más dirigida, por consiguiente esta no protegerá contra las fracturas, ni será un medio de refuerzo, contra las fuerzas de compresión, en especial cuando las restauraciones son múltiples, lo mencionamos para descartar la idea de que cualquier restauración servirá (Cedillo, 2011).

Teniendo como concepto de poste, solo lo que va dentro de la raíz, con estos fines como sinónimos, espiga, perno, tornillo anclaje intraradicular, se entiende, el muñón clínicamente será, desde la parte de la línea de terminación que va dirigido hasta lo más coronal, con respecto al diente antagonista, tomando en cuenta que este será cubierto por una corona artificial (Cedillo, 2011).

Un diente endodonciado se puede rehabilitar partiendo desde, el punto por el cual está constituido de tejido dentario íntegramente, o en parte por tejido dentario (muñón remanente), y por material de restauración (muñón falso), constituido por ionómeros de vidrios, resinas, amalgamas, compómeros y sobre todo muñones de metal colado (Cedillo, 2011).

No es importante el material utilizado para reconstruir un perno prefabricado, desde un punto de vista clínico, claro está, ya que sus propiedades no serían de mucha importancia, porque no tenemos que olvidar que el que en realidad soportará las cargas de la restauración y las fuerzas de oclusión, será el muñón remanente (efecto férula) (Cedillo, 2011).

Como ley siempre un diente posterior debe tener recubrimiento total coronal, ya que este será el encargado de soportar la oclusión y en especial si es el primer molar, a diferencia de los premolares estos bastara como una resina compuesta, ya que su morfología le da para ser tratado como un canino, siendo este uno de las dientes encargados de recibir la dirección de las fuerzas o la desoclusión, si fuese por desoclusión grupal (Tikku, 2010).

Si recordamos las propiedades de una restauración, sabremos que cobertura coronal se refiere a una corona de metal-porcelana o una incrustación onlay, de preferencia metálica, pero para poder decidir cuál es la mejor opción, citaremos los siguientes puntos (Tikku, 2010):

- ✓ El principal punto a seguir, es que el onlay metálico no sería muy estético, sin olvidar que, para que se haga corona queda un espacio estrecho de 1.5 a 2 mm, por este motivo es decir “ser conservador” no es una pauta que se la tomara en cuenta.
- ✓ Como segunda instancia, a pesar de que se tenga un gran espacio ocluso-cervical, los márgenes inter-proximales se los ubicará yuxta-gingival, impidiendo la formación de troneras, ayudando a la higiene y mantención periodontal.

Para concluir, se debe tomar en cuenta que la corona distribuirá las fuerzas de la masticación de una forma más propicia, por este motivo es mejor al menos en este sector (Carriel, 2009).

2.4.1 Indicaciones y contra indicaciones de los postes.

2.4.1.1 Indicaciones.

Principalmente antes de realizar un tratamiento debemos tomar en cuenta siempre cuando hacerlo, como Pérez menciona en su documento con respecto a la utilización de los postes y sobre todo enfoca cuando colocarlos, tomando en cuenta los siguientes indicaciones (Perez, 2011):

- ✓ Pérdida grande de remanente coronal.
- ✓ Existencia de conductos expulsivos o elípticos.
- ✓ Cuando la corona clínica necesita un cambio de inclinación para su rehabilitación.
- ✓ Existencia de cargas oclusales superiores dirigidas en lateralidad.

2.4.1.2 Ventajas:

No se debe obviar los beneficios por los cuales debemos colocar un poste, Pérez menciona que las principales ventajas podrían ser (Perez, 2011):

- ✓ Alto adaptación.
- ✓ Rigidez propicia.
- ✓ Película de cemento más pequeña.
- ✓ Radiopacidad.

2.4.1.3 Desventajas:

Es claro mencionar lo que podría pasar si colocamos un poste de un modo desfavorable, o la situación en la que pueda comprometer su longevidad, Pérez cita las posibles desventajas por las cuales no se lo debería colocar (Perez, 2011):

- ✓ Costos extras con el laboratorio.
- ✓ Dos sesiones para realizarlo clínicamente.
- ✓ Por su forma cónica, produce el efecto cuña en una pieza contraindicada.
- ✓ Color desfavorable.

2.5 PLANIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO EN RESTAURACIONES UNITARIAS.

Los criterios a tomar en cuenta, frente al éxito de una un tratamiento producido con prótesis fija, se los establece con tres parámetros: salud gingival y pulpar del diente tratado, tiempo de vida de la prótesis, y sobre todo que el paciente este contento (Tikku, 2010).

Al momento de realizar el tallado coronario es necesario, que el odontólogo sepa cómo realizarlo, tomando en cuenta los principios fundamentales como: los principios mecánicos, biológicos y estéticos, por esta razón, la longevidad en boca de la prótesis dependerá mucho de las condiciones mecánicas, de que esta se encuentre en su posición adecuada, o que no exista una patología pulpar a causa de un tallado excesivo, o desgaste de las paredes en el caso de dientes tratados endodónticamente, u obviando guardar el espacio biológico periodontal, provocando una invasión por el tallado, perjudicando la estética gingival (Pegoraro, 2001).

Por éstos motivos, el odontólogo por ninguna razón deberá pasar por alto los pasos a seguir en un tratamiento, comenzando siempre con un buen diagnóstico, un plan de tratamiento eficaz y una ejecución adecuada, principalmente porque cada una de esas fases son primordiales, ya que no serviría de nada que el diente se encuentre preparado para su rehabilitación, si obviamos las otra fases que puedan comprometer su estadio en boca, rompiendo el eslabón de una cadena a seguir (Pegoraro, 2001)

2.6 PRÓTESIS PARCIAL FIJA SIMPLE.

El principal objetivo de una prótesis será, remplazar miembros u órganos perdidos, en este caso la prótesis fija como la removible se encargara de remplazar los dientes no presentes por muchos factores (Pegoraro, 2001).

2.6.1 Componentes de una prótesis fija.

El odontólogo es un profesional encargado de, devolver no solo la estética si no la función de la boca, de esta forma debe conocer a perfección tanto la teoría como los conceptos de los procedimientos con los que trabaja, y los componentes de una prótesis fija, como lo menciona Cadafalch (Cadafalch & Cabani, 1997):

- ✓ Los encargados de sostener o soportar la prótesis llamados dientes pilares.
- ✓ La porción de la prótesis que está encargada de apoyarse sobre los pilares llamados retenedores.
- ✓ Los dientes artificiales que van a reponer los espacios, a causa de los dientes perdidos o inexistentes, también sostendrán a los retenedores, llamados pónicos.
- ✓ Las uniones entre los pónicos y los retenedores, serán de tipo fijo o móvil, llamados conectores

Las variaciones como cambio de color, diastemas, malformaciones, o cuando se encuentran muy reconstruidos son factores muy importantes, en especial en los dientes anteriores ya que en estos demandara mucho de la estética, se podría recurrir a una exodoncia, siendo un camino fácil y económico, remplazándolo por una prótesis removible, pero no el más adecuado (Cadafalch & Cabani, 1997).

Debemos recalcar, que la prótesis fija no es un tratamiento recomendable para pacientes con calcificación dental incompleta, o que su tiempo de erupción no se haya culminado, como lo es la etapa de la adolescencia o pacientes jóvenes, ya que se podría lesionar la pulpa al realizarlo, por este motivo podríamos decir que la prótesis fija es un tratamiento consecuentemente de adultos, ya que en jóvenes se podría utilizar prótesis adhesivas que sean menos invasivas (Cadafalch & Cabani, 1997).

Tenemos que saber si todos los pacientes son candidatos para realizar una prótesis fija, ya que si tenemos muchos espacios edéntulos y demande de tallar todas las piezas remanentes, no valdría la pena, e iría mejor una prótesis removible, que solo dependería un tallado mínimo y por lo tanto no siendo irreversible (Cadafalch & Cabani, 1997).

Es cierto que la pérdida del sector anterior puede ser un factor de remarque social y psíquico, de esta forma se podría pretender hacerlo fija aunque sus indicaciones demanden una prótesis removibles, como consecuencia se podría realizar una prótesis mixta, la parte anterior fija y posterior removible, o si el paciente decida, podría ser sostenida por implantes, dado la circunstancias implanto soportado que sería una buena alternativa para este problema (Cadafalch & Cabani, 1997).

Uno de los principales factores del fracaso en prótesis fija, es la falta de higiene y conservación de los dientes pilares, por esta razón se necesita un compromiso del paciente que mantenga una higiene meticulosa, para tratar de prevenir este problema (Cadafalch & Cabani, 1997).

Otro de los principales medios para la utilización de una prótesis fija, es cuando el punto de contacto interdental no se ha logrado concebir utilizando una simple restauración, de esta manera se indicaría la utilización de las misma, teniendo presente que, de acuerdo a la magnitud de la destrucción coronaria podremos utilizar coronas, recubriendo en su totalidad el diente, o incrustaciones, que solo recubrirán parciamente a la corona, siendo metálicas o cerámicas según sea el caso (Cadafalch & Cabani, 1997).

Por lo general estas prótesis se las utiliza siempre que existan pocos dientes faltantes, ya que es una de las indicaciones y, por consiguiente, el clásico uno dos pónicos, sin olvidar que siempre debe existir un pilar posterior, aunque en la actualidad los pacientes prefieren,

mejor enfocarse sobre las prótesis fija sobre implantes, principalmente cuando suceden estos casos, de esta forma evitando tallar los diente vecinos (Cadafalch & Cabani, 1997).

2.6.2 PRINCIPIOS DE LA PRÓTESIS PARCIAL FIJA.

2.6.2.1 Retención.

Se logra principalmente evitando que exista un desplazamiento axial de la futura prótesis fija, con un tallado que siga las tipologías que provoquen la distribución de las fuerzas de tracción, consiguiendo esta retención, cuando existe un contacto interno de la restauración con el diente preparado en su parte externa, llamándole retención friccional, logrando esto con una preparación del diente en sus paredes, realizando un tallado paralelo entre las mismas (Pegoraro, 2001).

De ésta forma se podrá lograr una buena retención impidiendo la dislocación de la prótesis, en especial al consumo de alimentos pegajosos, pero no hay que olvidar que si realizamos un excesivo tallado que aumente la retención friccional, va impedir o a reducir el espacio para el cemento, provocando que el mismo se pueda escurrir por la prótesis, dando resultado de un mal asentamiento de la misma y por ende un desajuste oclusal y cervical (Pegoraro, 2001).

La cementación y el tallado siempre irán de la mano, para lograr una retención mecánica de la prótesis, dada por el cemento las paredes del diente y la parte interna de la misma, por este motivo no solo se deberá utilizar el cemento y la técnica correcta, si no realizar un tallado que pueda suplir las necesidades de retención de la prótesis (Pegoraro, 2001).

Se puede utilizar otros medios para aumentar la retención cuando esta no sea suficiente, la fabricación de surcos es una buena opción, en especial cuando el diente termina en una forma cónica, sin un eje específico de inserción pudiendo dislocarse, frente a la tracción de la masticación, de esta forma con la fabricación de surcos esto se puede reducir (Pegoraro, 2001).

Es imprescindible, que un plano de inserción sea determinado al fabricar una prótesis fija ya que este nos dará la retención necesaria (Grajales, 2013), por este motivo es importante siempre un buen diagnóstico, y este lo determinamos con modelos de estudio y un minucioso examen clínicamente estableciendo parámetros importantes como, la posición en la arcada e inclinación de los dientes a tratar, y de esta forma el odontólogo podrá planificar su grado de desgaste o patologías que pudieran causar, como la salud pulpar, periodontal y articular (Grajales, 2013).

El siguiente paso y sobre todo importante para evitar una sobre retención que pudiera comprometer las inclinaciones dentales del tallado, principalmente en las rehabilitaciones grandes, es el paralelismo, esto es muy importante realizarlo antes del tallado, tomando una impresión y marcando con una barra de grafito las posibles retenciones en el tallado, estas marcas se las determinara solo con la observación de un ojo, a una distancia de 30 cm aproximados, para poder determinarlos sin una distorsión, de esta forma poder transferirlo a la boca del paciente (Pegoraro, 2001).

2.6.2.2 Resistencia y estabilidad.

La estabilidad y la resistencia es la que se la realiza en el tallado, para poder evitar la dislocación de la pieza frente a las fuerzas oblicuas, o principalmente las fuerzas laterales que asimismo son producidas en la masticación, es necesario que exista el cemento en el sitio indicado, que pueda prevenir la giro-versión o rotación de la corona, por estos motivos es conocida esta área donde está el tallado, como área de resistencia a la dislocación (Pegoraro, 2001).

2.6.2.2.1 Magnitud y dirección de fuerzas.

Esto ocurre cuando hay una gran intensidad de fuerzas dirigidas lateralmente, precisamente en pacientes bruxistas de esta forma tendremos que saber proteger, diagnosticar y disipar estas fuerzas (Pegoraro, 2001).

2.6.2.2.2 Relación altura-ancho del tallado.

Este punto es muy importante, si el tallado nos permita un diente con dimensiones de altura mayor, esto provocara que exista una mayor resistencia y estabilidad que es lo que se buscaría, a diferencia que si el diente es más ancho que largo, el diente tallado será más propenso a la dislocación, por este motivo debemos realizar, por lo menos un tallado con el ancho y largo de la misma magnitud para evitar este problema (Pegoraro, 2001).

2.6.2.2.3 Integridad del diente preparado.

Es muy importante destacar, que la resistencia de una restauración será mejor cuando la corona remanente es integra, o por lo menos tiene poca destrucción, ya que de esta forma soportara mejor las fuerzas de la masticación, a diferencia de un diente que tiene una caries extensa y ha sido restaurado en su totalidad, por lo tanto las coronas que son cortas se puede mejorar su resistencia disminuyendo si inclinación y hasta fabricando canales proximales, produciendo un acción estabilizadora (Pegoraro, 2001).

2.6.2.3 Rigidez estructural.

Es necesario que exista un espacio suficiente para el metal en las coronas puras de metal, como las metal porcelana y las de porcelana pura, esto se debe lograr con un tallado de tal forma que lo permita, rigiéndose a las especificaciones de cada una, y de esta forma sobreguarda no solo al diente frente a las fuerzas de oclusión si no a la estética, esto se lo deberá hacer dependiendo del diente a rehabilitar (Pegoraro, 2001).

2.6.2.4 Integridad marginal.

Un odontólogo siempre busca que su trabajo este en las mejores condiciones, por este motivo lo principal a conseguir es, que las rehabilitaciones se encuentren con una línea mínima existente de cemento, entre la restauración y el diente, de esta forma provocando que exista una función protésica y de una longevidad en un medio desfavorable como lo es la boca (Pegoraro, 2001).

Hay que tomar en cuenta, que el error mínimo que siempre existe entre el tallado del hombro cervical y los márgenes de la corona, debe ser remplazados por el cemento, siempre debemos estar conscientes, que tipo de cemento utilizaremos, para de esta forma aumentar la longevidad de la integridad marginal, y así impidiendo que se forme una brecha en este sitio, que provoque el acumulo de placa y posterior enfermedad periodontal y caries, hasta el límite de perder la restauración (Pegoraro, 2001).

Por ésta razón, si tenemos márgenes inadecuados este proceso se acelera, por eso es muy importante la visita al odontólogo periódicamente, para llevar un control de estas restauraciones y la colaboración del paciente, en especial con la higiene bucal, ya que de esto dependerá la longevidad de la restauración (Pegoraro, 2001).

2.6.3 CORONA DE METAL PORCELANA.

Citaremos el concepto de material cerámico, se considera materiales de naturaleza inorgánica, que constituyen por su mayoría de materiales no metálicos, obtenidas por calor, dando como resultado una estructura cristalina parcial o total (Martinez, 2013).

En la actualidad, los materiales que se utilizan al realizar las prótesis sean han desarrollado, en base a la rehabilitación de dientes afectados, enfocándose a la necesidad del paciente, en particular a su necesidad estética y funcional, de esta forma, obliga al profesional a una actualización constante, y poder concluir de acuerdo al paciente, lugar y tipo de diente a restaurar, que material cerámico es el más idóneo para utilizarlo (Martinez, 2013).

Debemos saber que la porcelana está constituida de dos partes, la fase cristalina que es la que dará la resistencia, por la uniformidad de sus átomos, y la fase vítrea, que se encuentra conformado por sus átomos desordenados, que será la que demandara de la estética de la porcelana, por este motivo debemos saber que la resistencia es inversamente proporcional a la translucidez, no hay que olvidar que la resistencia en una prótesis además se da por otros factores no solo los cerámicos (Koushyar, 2010).

Mencionaremos que la práctica de las coronas, ya se lo realizaba desde el inicio de siglo XX, pero la utilización de las cerámicas se las ha implementado en las dos últimas décadas, por el aumento tecnológico y la biocompatibilidad de los materiales, siento tal la aportación que podemos demandar de muchos tipos de cerámicas, buscando sobre todo la proporción entre, lo estético, biológico, mecánico y funcional (Martinez, 2013).

El metal se encuentra envuelto por la cerámica, tomando en cuenta que podemos poner en estas coronas, hasta márgenes de porcelana pura que nos permita tener un acabado estético en especial si son dientes anteriores, por este motivo las terminaciones gingivales pueden ser subgingivales, por esta razón los la utilidad de los siguientes márgenes (Martinez, 2013).

2.6.3.1 Escalón biselado.

Esta preparación es importante tomar en cuenta que no se podrá poner porcelana en el hombro, para preparar este margen debe realizarla comenzando por la cara mesial, hacia la cara distal cubriendo en su totalidad la cara Vestibular, el beneficio de realizar este tallado es que, podemos delimitar la cerámica ya que deja el separó precisó para el metal, el opacador y la cerámica, aunque su técnica de realización es la que mayor dificultad presenta (Martinez, 2013).

2.6.3.2 Chanfer suave.

Hay que tomar en cuenta que siempre debemos tener un ángulo de 50° en la preparación, caso contrario no existirá el espacio suficiente para los materiales de la corona, por este motivo este tallado se lo denomina el más conservador, por ser de menor dificultad para el técnico, pero con un grado de complicación para el operador (Cadafalch & Cabani, 1997).

2.6.3.3 Chanfer profundo.

La proporción de este tallado permite un soporte de la porcelana con el metal hasta el margen, sin comprometer nunca la estética por la existencia de un espacio conveniente que permita la colocación de los tres materiales, dándonos la oportunidad también de colocar el borde externo de porcelana pura para una mayor estética por causa de su retenedor (Cadafalch & Cabani, 1997).

2.6.3.4 Hombro obtuso.

Este tallado es muy característico ya que se lo utiliza con más frecuencia en dientes que tengan patologías como abrasiones de cuello, permitiendo la forma del margen (Cadafalch & Cabani, 1997).

2.6.3.5 Tallado corona metal porcelana terminación en borde de porcelana en caras vesiculares, y mitad de cara mesial y distal.

Las terminaciones del hombro para este acabado de corona debe ser utilizado una fresa de 1 mm de diámetro que permita una sustitución al chaflan, tomando en cuenta que la diferencia de este tipo de preparación solo será la terminación de la corona en porcelana, este tipo de coronas se las utiliza solo en dientes aislados y que su tejido gingival sea muy delgado permitiendo la transparencia del mismo (Pegoraro, 2001).

Enfocando más sobre los dientes posteriores, trayendo más a fondo el proceso de preparación (Martinez, 2013).

2.6.3.5.1 Surco marginal cervical, Vestibular y lingual.

2.6.3.5.1.1 Surco marginal cervical.

El objetivo de iniciar por este paso es lograr la definición ya del surco gingival, esto se lo realiza con una fresa de 1,4mm redonda, fabricando el tallado desde la cara Vestibular hasta llegar a la cara lingual, colocando la fresa en ángulo de 45° que permita una profundidad solo de 0,7 mm de la fresa redonda, debemos considerar y tener un cuidado adecuado, con respecto al nivel del tallado, ya que si se lo hará subgingival, la terminación se la realiza a nivel del margen gingival evitando dañar el tejido, y si es la terminación supragingival el tallado ira en el sitio de la indicación pertinente (Pegoraro, 2001).

2.6.3.5.1.2 Surco Vestibular, lingual y oclusal.

El tallado debe ser minucioso y muy controlado por el operador para evitar los errores, motivo por el cual siempre se deben realizar primero surcos de orientación en las mitades del diente, de 1,3 mm a nivel de las caras vestibulares y la mitad de las proximales, de esta forma permitiendo un contorno anatómico y dando un espacio para los materiales de la corona, se comienza con una fresa cilíndrica con terminación ovoidea, ejecutando dos surcos en la cara vestibular, en el medio y cerca de la cara proximal, sin olvidar los planos de inclinación del diente, comenzando desde el tercio medio cervical y terminando en el tercio medio oclusal, de esta forma impidiendo errores que puedan llegar a comprometer no solo el acabado del tallado si no también el órgano pulpar, llegando el surco hasta la delimitación cervical anteriormente realizada, ahora detallaremos el tallado a nivel ligo-cervical, la profundidad de estos surcos guía deben ser de 0,6 mm permitiendo el espacio para el material, algo que debemos tomar en cuenta es que siempre esto se debe realizar primero en un modelo para observar el grado de inclinación y paralelismo evitando un tallado retentivo (Pegoraro, 2001).

El tercio medio oclusal el desgaste debe ser de 1,5 mm por motivo de las cúspides y su funcionalidad, posteriormente con la fresa que se realizó los surcos se procede a unirlos, y así de esta manera tener un tallado óptimo y controlado, acentuando el tallado cervical de 1,3 mm (Pegoraro, 2001).

Pasamos a la zona oclusal, en esta zona los desgastes de los surcos deben conservar las zonas inclinadas de la corona, pertenecientes a 1,5 mm, que corresponderían al material que iría posteriormente, solo si es que, las cúspides de la corona son menores o la corona es corta el desgaste podrá ser de un mínimo de 1,0 mm, pero tomando en cuenta que oclusalmente la corona por realizar será solo metálica, posteriormente se hará ocluir al paciente para determinar si hay espacio existente con el diente antagonista (Pegoraro, 2001).

2.6.3.5.2 Acabado y tallado subgingival.

Los principios y materiales son los mismos que utilizamos anteriormente, ahora nos dispondremos al acabado, buscando principalmente que las caras axiales presenten inclinación adecuada obteniendo retención y estabilidad, teniendo el primer tercio o tercio cervical una inclinación de la fresa de 2 a 5° y de 5 a 10° en el tercio medio y oclusal, de esta forma buscando la retención friccional, consiguiendo la guía adecuada para el proceso

de colocación, remoción y adaptación de las coronas provisionales y por consecuencia el resultado de la corona final (Pegoraro, 2001).

Luego de haber realizado las conformaciones de los tallados y la toma de impresiones, se enviara al laboratorio dental y se realizan las pruebas pertinentes antes de su cementación final (Pegoraro, 2001):

- La primera prueba para realizar será, la prueba de la cofia de metal, en la que nos encargaremos de verificar el sellado marginal y la adaptación correcta, como el grosor del metal, tomamos nuevamente un registro de mordida con acrílico de combustión, con la cofia de metal puesta en boca para verificar el espacio adecuado de la porcelana y enviamos al laboratorio para la colocación de la porcelana.
- El siguiente paso es la prueba de la porcelana en bizcocho en el modelo de yeso y en boca del paciente para corroborar la adaptación, forma, ajuste de los puntos de contacto interproximales, como los puntos oclusales o contactos de mordida en cierre, sin olvidar el color que sea exactamente al diente, si no tenemos que corregir este último parámetro mojamos la porcelana y vemos en boca que este igual a los dientes del paciente y mandamos a terminar y colocar el glaseado.
- Una vez ya terminada la corona, tornamos a la cementación definitiva en boca, en el caso de las coronas de metal porcelana la cementación no será por adhesión sino por retención, utilizando un Ionómero de cementación.

2.7 ACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA ESTOGMATOGNATICO: TEJIDO DENTARIO, TEJIDOS DE SOSTÉN Y ESTRUCTURAS ANATÓMICAS ADYACENTES.

Hoy en día el parámetro que siempre busca un paciente es el de una estética adecuada, ya que la influencia de la sociedad es muy importante y de remembranza, por esta razón siempre su primer motivo al buscar una rehabilitación, en este caso es una prótesis con una sonrisa cautivadora que sea una carta de presentación frente a la sociedad, ya que su visión siempre será un determinante personal del portador, con una armonía estética sin descuidar el la función (Cohello, 2010).

Una consideración muy importante que siempre debe llevar el odontólogo al momento de la realización de la prótesis removible será, la disminución del daño o la percepción estética, que pudo causar la perdida de los dientes naturales, por este motivo siempre debe considerarse, la anatomía fisiológica del rostro, y los parámetros artísticos que ayuden a restaurar la apariencia y armonía de su rostro, determinando con un buen diagnóstico como lo mencionamos anteriormente (Cohello, 2010).

Al evaluar el estado bucal de un paciente y el resultado de este sea la existencia de espacios desdentados extensos, como una considerable pérdida de hueso, como otros factores de importancia tal vez como existencia de coronas, y sobre todo la situación económica del paciente, serán puntos a favor para la realización de una prótesis removible, apoyadas sobre mucosa y sobre dientes, siempre será un procedimiento arduo y sobre todo con un grado de complejidad por tal motivo solo deberá realizarlo el odontólogo, ya que él sabrá cómo manejar adecuadamente los aspectos biomecánicos asociados a la boca, y un correcto acondicionamiento de la misma antes de realizarla, siendo importante para la existencia de una buena rehabilitación (Marcello, 2014)

2.7.1 Adecuación quirúrgica de la boca.

Para empezar esta adecuación debemos iniciar con la extracción de dientes que pudiesen interferir con la prótesis, restos radiculares, como los dientes incluidos, inclinados o extruidos, por consiguiente debemos tratar de solucionar cualquier patología, tumores, quistes y sobre todo liberar a la mucosa de cualquier lesión, también se debe realizar si el paciente presenta torrus tanto palatino como lingual que puedan lesionarse con la futura prótesis, como la existencia de alguna exostosis, se los regularizar, asimismo se debe retirar hiperplasias como rebordes mucosos, frenillos o inserciones que impidan la estabilidad inserción y bienestar protésico (Mallat, 2004).

2.7.2 Tratamiento periodontal.

En este paso, después de eliminar las patologías anteriores procederemos a regenerar el tejido gingival ya que este será el encargado de sostener la futura prótesis, con raspados y alisados radiculares que puedan desaparecer bolsas periodontales, controlando la placa bacteriana, es necesario de la misma forma determinar si el paciente necesita injertos óseos, mucosos, como tratamientos quirúrgicos periodontales (Mallat, 2004).

2.7.3 Adecuación dental.

Una vez solucionado cualquier patología existente, nos dirigimos a la eliminación de caries y restauración de los dientes posibles pilares, observando cómo primordial la estabilidad, y evaluando el remanente dental existente para determinar cuál sería el pilar más propicio, el estudio de la orientación oclusal que se determinara, también es importante la edad, salud,

la terminación de dientes a férulizar, este paso ira conjunto con el diagnóstico y sus protocolos anteriormente mencionado (Mallat, 2004).

2.7.4 BIOMECÁNICA DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

Es importante conocer la biomecánica de las prótesis removibles, ya que nos permite entender cómo se distribuye, y enfocarnos cual tratamiento sería el más idóneo para el paciente, entendiendo que en cada grupo se maneja de forma diferente la retención, estabilidad y diseños, partiendo desde ahí, se divide en dos grupos en dento-soportados y dento-muco-soportados (Mallat, 2004).

2.7.4.1 Dento-soportados.

Partiremos que la biomecánica de estas prótesis es muy sencilla, ya que la vamos a comparar con la de una prótesis fija, porque al estar soportada sobre los dientes las fuerzas siguen su axialidad y se distribuyen uniformemente sobre sus ejes, y de esta forma los dientes remanentes serán los encargados de absorber las fuerzas transversales y oblicuas, ya que la prótesis compensará las fuerzas oclusales equilibrando y de esta manera se neutralizando todas las fuerzas, otro punto a favor de estas prótesis, cuando se realizan fuerzas de tracción, los dientes serán un buen retentivo para evitar el desplazamiento de la misma, a este grupo constituyen la clase III Kennedy (Mallat, 2004).

2.7.4.2 Dento-muco-soportada.

Comenzaremos poniendo énfasis que esta prótesis es soportada sobre los dientes cerca del espacio desdentado y la mucosa por este motivo corresponde a las clases I, II, IV de Kennedy aunque con más referencia la I y II, la función biomecánica de este grupo es algo más difícil de comprender, pero no imposible, entendiendo que este grupo funciona con tres tipos de palancas, las cuales actuaran directamente sobre los dientes pilares que se ubican cerca del espacio desdentado y en especial en sus fulcros, siendo estas fuerzas las que desarrollan los movimientos funcionales y para-funcionales, estando regida la contención de la prótesis sobre estas tres fulcros produciendo las palancas mencionadas, por esta razón el diseño se encargara de neutralizarlas, en base a estos movimientos el odontólogo es el más idóneo, será el encargado de diseñar las prótesis de acuerdo al caso del pacientes (Mallat, 2004).

El primer fulcro se realiza en base a la primera clase de Kennedy en la cual, el fulcro de la palanca se encuentra en los apoyos mesio-oclusales de los dientes pilares cercanos al

espacio edéntulo, controlando los movimientos que presionan la base sobre la encía en la masticación, e impidiendo los movimientos de expulsión al momento de abrir la boca o con los alimentos pegajosos por medio de los apoyos indirectos que se encontraran en los dientes anteriores, el segundo fulcro se posiciona en el plano sagital, neutralizando la rotación que ira en un sentido vertical a los apoyos oclusales de los dientes pilares, dirigiéndose a los rebordes residuales provocando que se despegue de ellos, y el ultimo fulcro es vertical y se localiza en los dos dientes centrales a nivel de su cara lingual, neutralizando los movimientos horizontales (Mallat, 2004).

Ahora veremos los fulcros en base a la segunda clase de Kennedy, situándose el primero se encontrara vertical, dirigiéndose desde la línea del mismo hasta el diente más alejado del lado contrario al extremo del sitio edéntulo, entendiendo que la línea del fulcro ira desde el pilar del lado desdentado hasta el último pilar del lado dentado, por este motivo sabremos que el mejor diseño será el que permita neutralizar todos estos movimientos (Mallat, 2004)

2.7.5 PREPARACION Y TALLADO EN BOCA

Este procedimiento consiste en, preparar los tejidos dentarios de una forma óptima para recibir la prótesis y lograr un buen resultado, siempre es primordial comenzar diagnosticando los sitios de mayor y menor retención a la prótesis sobre todo los sitios cuya resistencia sea idónea para ella (Fernández, 2013).

2.7.5.1 Paralelizado.

Comencemos primero, por el punto que una prótesis siempre se retienen en boca por puntos retentivos de sus pilares, pero no todas las áreas retentivas son deseables, es importante determinarlas para solo dejar las áreas necesarias para la retención de la prótesis de una forma localizada, esto lo estableceremos con el paralelizador, señalando los puntos más sobresalientes de acuerdo a su eje en este caso al eje de inserción, como el paralelismo de las caras de los dientes, determinando así el ecuador dentario de los mismos, y posteriormente determinar el ecuador protésico más idóneo y diagnosticar las partes retentivas innecesarias para la prótesis, esto se realiza colocando el modelo sobre la base del paralelizador y con la barra de grafito determinado las áreas antes mencionadas y trasladarlo el tallado al paciente o a su vez a la estructura del metal colado (Fernandez, 2013).

2.7.5.2 Equilibrio oclusal.

Este paso es muy importante ya que es el encargado de eliminar cualquier desarmonía oclusal por medio de un ajuste, si esto no se lo realizara antes de la impresión definitiva estos desordenes acompañaran la rehabilitación comprometiendo su longevidad (Fernández, 2013).

2.7.5.3 Modificación de los dientes.

No todos los pacientes edéntulos parciales son candidatos a tratamientos periodontales o cirugías, es indispensable siempre modificar los dientes en un mayor o menor grado, estas modificaciones serán las que nos permitan provocar estabilidad retención y sobre todo que las fuerzas oclusales sean transmitidas a los dientes pilares y de esta forma neutralizarlas, las modificaciones de los dientes se las realiza utilizando planos guías y descansos (Fernández, 2013).

2.7.5.4 Superficies guías.

Determinaremos como planos guías a los superficies que nos permiten establecer los ejes de inserción y desinserción de la prótesis removible, esto dependerá mucho cuando al realizar dichos maniobras las partes rígidas de la prótesis chocan contra los dientes, preparados con anterioridad permitiendo la inserción y desinserción, por medio de un desgaste focalizado logrando un paralelismo entre sí y con la prótesis, permitiendo su recorrido y posición en la boca, en los sitios por lo general donde se general estos desgastes serán en las caras proximales de los dientes próximos al sitio edéntulo o en restauraciones previamente preparadas, sirviendo como pilares protésicos (Rudys, 1999).

Se busca distribuir las fuerzas a lo largo del eje de los dientes, de esta forma distribuiremos la carga a los dientes pilares, esto tendremos que hacerlo preparando como primera instancia los planos guías paralelos al eje longitudinal de los dientes, tomando en cuenta que es muy difícil encontrar que los ejes dentales nunca son paralelos entre sí, por este motivo siempre se debe escoger el eje de inserción protésico al eje longitudinal del pilar más débil, estos planos guías se los realiza con una fresa troncocónica en las planos proximales de los dientes vecinos a la zona edéntulo, se preparara una superficie en sentido ocluso gingival mayor a 3 mm de ancho, no olvidando que se debe realizar superficies redondeadas en la unión de las caras proximal, lingual y vestibular, sin llegar nunca al tejido dentinario, para de esta forma evitar la sensibilidad, también se debe pulir y poner flúor, es primordial preparar los planos guías de una forma separada, tomando en cuenta los que sean

necesarios para la prótesis y sobre todo se los prepara en diferentes caras Axiales, en los dos lados de la arcada dentaria. (Fernández, 2013).

Es necesario conocer las funciones de los descansos antes de realizarlos, para de esta forma poder conformarlos de una forma idónea y sobre todo de acuerdo al diente y al caso del paciente, a) Se encarga de enviar las fuerzas a través de su pilar y su eje mayor donde estará el apoyo, b) Evitar que la prótesis tenga una presión sobre la encía lastimándola, c) No desplazar al gancho retentivo de la prótesis, para que ejerza su acción y soporte la prótesis, es recalable cuando el apoyo está acompañado de otro apoyos y formando un grupo en la prótesis, también este tendrá una función de retención protésica de una forma indirecta, la forma de preparación será en la cara oclusal en el centro de la misma, evitando el reborde marginal en su mayoría, donde se conectaría con el conector menor, en un ángulo agudo de 70° u 80° es lo idóneo, pero se podría hacer en un ángulo agudo de 90° (Mallat, 2004).

Esta preparación se la realiza con una forma triangular de vértice dirigido hacia a la parte central del diente, de esta manera se aprovecha las mismas en la oclusión, y de base dirigida hacia el borde marginal, se recomienda realizarlo con una fresa piriforme diamantada n^o 4, para terminarla con una fresa redonda, de esta forma evitando la prolongación de la cavidad, siempre se debe corroborar el tallado, colocando un pedazo de cera, a que muerda y de esta forma pudiendo calibrarla con un calibrador, hasta llegar al espesor desaseado 1,5 mm, posteriormente se la debe acabar y pulir eliminando irregularidades (Mallat, 2004).

2.7.5.5 Apoyos de metal porcelana.

Si al rehabilitar en el plan de tratamiento decidimos colocar un apoyo sobre una corona, hay que tomar en cuenta al momento de realizar el tallado, por consiguiente se entenderá que necesita un poco más de espacio, de esta forma al momento de realizar la corona los apoyos se los formara en el encerado con las indicaciones pertinentes, con la única condición de tener las dimensiones adecuadas para la posterior prótesis removible, este procedimiento para que sea compatible con la prótesis removible se lo debe realizar en el articulador y sobre todo en máxima intercuspidad, evitando contactos prematuros en función como en para función, no debemos olvidar que las preparaciones más idóneas para esos apoyos siempre serán molares y premolares, ya que absorberán de mejor forma las fuerzas axiales, acompañado de un canino con un buen cingulo como apoyo indirecto, ya que serán los que más soportaran las fuerzas en plano inclinado (Mallat, 2004).

2.7.6 REQUERIMIENTOS Y MÉTODOS DE CLASIFICACIÓN DE EDENTULISMO PARCIAL.

Siempre es importante saber las clasificaciones de edentulismo, puesto nos ayudará a un buen plan de tratamiento y sobre todo el diseño de la próxima prótesis, tomando en cuenta si tenemos remisiones es imprescindible ya que podremos comunicarnos con otros odontólogos con términos correctos, existen muchas clasificaciones pero muy pocas en realidad son las que tendrán un uso específico al momento de la fabricación y comunicación con el laboratorio como lo menciona Kaiser en su texto, por este motivo solo utilizaremos una clasificación la de Kennedy y la de Applegate, permitiendo el mejor entendimiento del funcionamiento de una prótesis removible (Kaiser, 2009).

2.7.6.1 CLASIFICACION DE KENNEDY.

Esta clasificación fue descrita en 1925 por Kennedy, proporcionando a una visión fácil y más didáctica para un diagnóstico certero, con tan solo ver el modelo de estudio, siendo la más aceptada, dividiéndose en 6 clases y las subsiguientes en 4 sub clases, tomando en cuenta el número de espacios desdentados, llamados también espacios de modificación (Mallat, 2004).

2.7.6.1.1 Clase I: Este grupo está formado por aquellos pacientes que presentan el grupo dentario anterior, y edentulismo en los dos extremos libres posteriores, entrando estos pacientes al grupo acto para utilización de prótesis dento-muco-soportada, representados en la figura 1, ahora mencionaremos las subclases, señalando el número de espacios edéntulos como, modificación I, II, III, IV (Mallat, 2004).

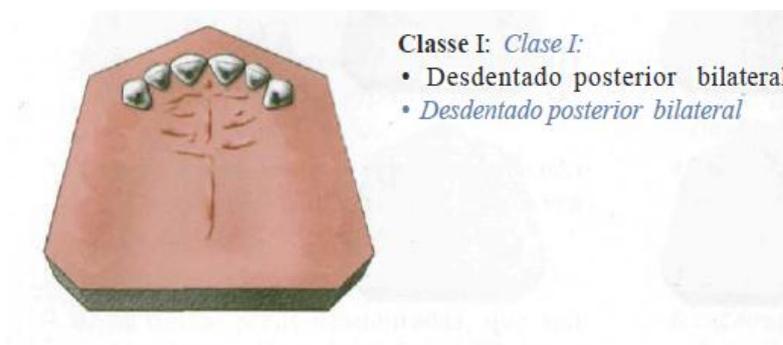


Figura 1. Clase I de Kennedy edéntulo bilateral posterior.

Fuente Frank Kaiser, 2009

2.7.6.1.2 Clase II: Los pacientes que presenta un edentulismo en un solo extremo posterior, son los que pertenecen a este grupo de la clasificación, o edéntulos unilateral posterior, estos pacientes también pertenecen al grupo idóneo de prótesis dento-muco-soportados, esta clase también presenta las 4 subclases I, II, III, IV, dependiendo al número de sitios edéntulos (Mallat, 2004), representado a continuación por la (ver figura 2).

Clase II: Clase II:

- * Desdentado posterior unilateral
- *Desdentado posterior unilateral*

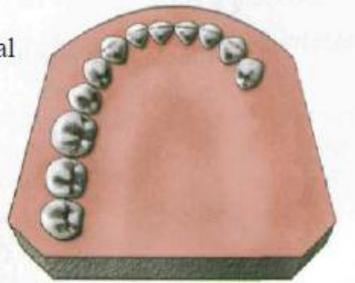
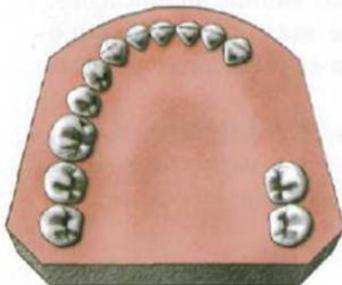


Figura 2 Clase II de Kennedy edéntulo unilateral posterior.

Fuente Frank Kaiser, 2009

2.7.6.1.3 Clase III: Estos pacientes presentan los dientes en un extremo como en el sector anterior, y del otro extremo es edéntulo a acepción de un pilar, más posterior pudiendo ser el segundo molar o un tercer molar, por este motivo este grupo pertenecerá al grupo protésico dento-soportado (Mallat, 2004) (ver figura 3).



Clase III: Clase III:

- Desdentado intercalar
- *Desdentado intercalar*

Figura 3 Clase III de Kennedy edéntulo unilateral con pilar posterior.

Fuente Frank Kaiser, 2009

2.7.6.1.4 Clase IV: Este grupo igual al anterior ya que pertenece al grupo dento-soportado, pues presenta ausencia solo del grupo anterior, aunque el problema de este grupo es al no presentar estos dientes no existe la guía anterior, siendo esta un icono importante en la desoclusión y la protección de los premolares y molares, razón por la que el tratamiento idóneo sería realizar una prótesis fija sobre implantes o un puente si existiera caninos, pero con la preparación de una prótesis acrílica removible provisional previa,

acondicionando de esta forma los movimientos oclusales y desocluosales, aunque esta clase debe ser bien diagnosticada y realizada un plan de tratamiento (Mallat, 2004) (ver figura 4).

Clase IV: Clase V:
• Desdentado anterior
• *Desdentado anterior*



Figura 4 Clase IV de Kennedy edéntulo anterior.

Fuente Frank Kaiser, 2009

2.7.6.1.5 Clase V: Los pacientes pertenecientes a este grupo son casi edéntulos totales ya que presentan un par de molares en un solo lado de la arcada, teniendo que valorar muchos factores para determinar si mejor es extraerlos y realizar una prótesis total, o si se decidiría hacer una prótesis removible muco-soportada que sería lo más recomendable (Mallat, 2004) (ver figura 5).



Figura 5 Clase V de Kennedy edéntulo total con pilar unilateral posterior.

Fuente: Ernest Mallat Desplant, 2004.

2.7.6.1.6 Clase VI:

Estos pacientes solo tienen la remanencia de los dos incisivos centrales, dado a esta ubicación los centrales pueden mantenerse más en boca, aunque se perdería la regularidad del reborde anterior para una prótesis total posterior, también se consideraría de transición este grupo, si tenemos fortaleza y buen estado de estos centrales, podemos ferulizarlos sirviéndonos como retenedor de la prótesis con gachos diseñados a que no afecten la

estética del paciente, o también tallarlos y realizar dos coronas de metal-porcelana permitiendo utilizarlas como coronas telescópicas (Mallat, 2004).(ver figura 6)



Figura 6 Clase VI de Kennedy edéntulo total con presencia de incisivos centrales.

Fuente: Ernest Mallat Desplant, 2004.

2.7.6.2 Clasificación de Applegate.

Es muy importante saber esta clasificación, la cual nos ayudara entender mejor el edentulismo, y como buscar la mejor forma de rehabilitarlo, ya que será un complemento de la clasificación de Kennedy, como lo trae a citación Kaiser, pues irán de la mano (Kaiser, 2009):

- ✓ Al concluir todas las extracciones dentarias se aplicara la clasificación y no antes ya que podría alterar la misma (Kaiser, 2009).
- ✓ No se colocara en la clasificación, si al momento de realizarla hay la ausencia del tercer molar y no se ha pensado en remplazarlo (Kaiser, 2009).
- ✓ Si al momento de realizar la clasificación, existe la presencia del tercer molar y se lo incluirá como pilar, este deberá ser incluido en la misma (Kaiser, 2009).
- ✓ Al momento de realizar una prótesis, y no está presente el segundo molar, pero no se lo incluirá en la misma por no existir el antagonista, no se le pondrá en la clasificación (Kaiser, 2009).
- ✓ Siempre mandará en la clasificación los espacios edéntulos mas posteriores (Kaiser, 2009).
- ✓ Siempre debemos tomar en cuenta, los espacios desdentados secundarias ya que estas nos permitirán, determinar las subclases y se les designara por una numeración (Kaiser, 2009).
- ✓ Lo importante en las sub clases no será su amplitud, si no el que dará el nombre de la sub clasificación será el número de las mismas (Kaiser, 2009).
- ✓ Hay que tomar en cuenta, que siempre lo que determinara la clasificación será el área edéntula mas posterior, por este motivo solo la clasificación I, II, III tendrán subclasificación (Kaiser, 2009).

2.7.7 COMPONENTES DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

El paciente desdentado parcial puede ser rehabilitado, por medio de la prótesis parcial removible y sus componentes, entendido que el conjunto de todos estos elementos darán lugar a funciones mecánicas, estabilidad de la prótesis, por ese motivo se lo llamara complejo retentivo o elementos de anclaje, y estos estarían formando la prótesis en si dividiéndose en las siguientes partes (Micheelsen, 2005).

2.7.7.1 CONECTORES MAYORES.

El conector mayor es la parte principal de la prótesis, ya que de él salen todos los elementos, y por consiguiente será el encargado de sostener la prótesis parcial removible, por este motivo la rigidez es una tipología primordial en esta parte de la prótesis, será el encargado de conducir las fuerzas oclusales, la forma y tamaño que tendrá, dependerá directamente de la zona edéntula del paciente si el caso lo requiera (Mallat, 2004).

Algo que debemos siempre tomar en cuenta al realizar la prótesis es que por ningún motivo debe interferir con las funciones normales de la cavidad oral, inserciones musculares y mucosas que puedan lacerarse como, las del piso de la boca, tejidos gingivales muy vascularizados y torus palatinos, el borde del conector mayor siempre debe guardar una distancia de 6 mm del borde gingival en el maxilar superior, y de 3 mm mandibular de esta forma preservara la encía móvil, según Mallat expondremos los diseños más utilizados basándonos en la clasificación de Kennedy (Mallat, 2004).

2.6.7.1.1 Diseño de conector mayor, banda platina media o cuadrilátera.

Este conector es muy conveniente ya que presenta la máxima retención y estabilidad, por estar constituido por 4 pilares a cada extremo de los espacios desdentados, por esta razón es idóneo para la clase III de Kennedy, tenemos que recalcar que la acción mecánica de este diseño es igual al de la prótesis fija es decir su funcionamiento es el mismo, por tener la facultad de neutralizar las fuerzas dislocantes y el juego de palancas (Mallat, 2004) (ver figura 7).



Figura 7 Diseño conector Mayor, Banda Palatina.

Fuente: Ernest Mallat Desplant, 2004.

2.6.7.1.2 Diseño de conector mayor doble barra palatina, diseño triangular o tripódica.

Este diseño estará formado por dos pilares del lado dento-soportado y el pilar extremo del lado dento-muco-soportado de esta forma, se lograra realizar el triángulo, estos pilares serán los indicados para llevar los ganchos que provocaran retención, como el extremo dento-soportado será el que proporcionara una retención indirecta extra al dento-muco-soportado, por este motivo este diseño será indicado para la clase dos de Kennedy (Mallat, 2004) (ver figura 8).



Figura 8 Diseño conector Mayor, Doble Barra Palatina.

Fuente: Ernest Mallat Desplant, 2004.

2.6.7.1.3 Diseño de conector mayor doble barra palatina o forma lineal.

En este grupo se podrá entender que la biomecánica de este tipo de pacientes irá en el eje de giro, trazado desde el pilar del extremo libre de un lado hasta el del otro lado, por este motivo los pacientes pertenecientes a la clase I de Kennedy son los idóneos para llevar este tipo de diseños, se deberá neutralizar y retener en estos pilares, porque la acción de palanca es más fuerte, con retenedores indirectos en el grupo anterior y un control periódico al paciente (Mallat, 2004) (ver figura 9).



Figura 9 Diseño conector Mayor, Doble Banda Palatina con presencia de Torus.

Fuente: Ernest Mallat Desplant, 2004.

2.6.7.1.4 Diseño de conector mayor singular.

Este conector no es tan conveniente ya que traería problemas al paciente, solo se lo podría utilizar cuando las circunstancias lo ameriten, como anomalías anatómicas en el paladar, como un torus palatino demasiado extenso, por esta razón no sería el conector más usado, ya que como requisito para realizarlo necesitamos coronas clínicas largas, de esta forma tener un ancho y espacio suficiente para suministrar la rigidez necesario al conector, tomando en cuenta que a nivel cervical se copiara la anatomía del diente, otro punto a seguir también es verificar si el antagonista es natural o artificial, de esta forma nos dará la pauta del espacio a tratar y el material a usar (Micheelsen, 2005) (ver figura 10).

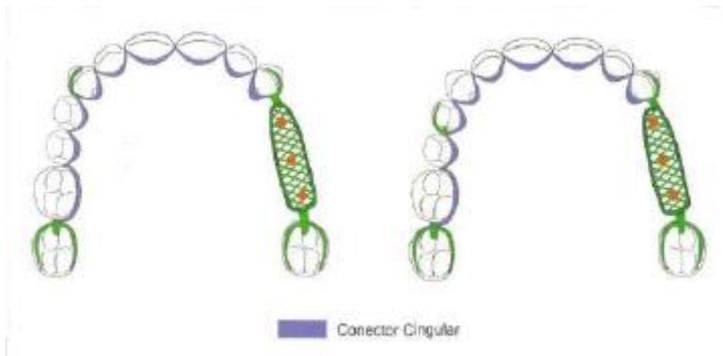


Figura 10 Diseño conector Mayor, Conector Singular.

Fuente: José Luis García Micheelsen, 2005.

2.6.7.1.5 Diseño de conector mayor en media luna, o placoide, o en herradura.

Este conector sería el más invasivo, por este motivo se debería restringir su uso limitadamente, porque se encontrara cubriendo la encía libre, la superficie dentaria y parte de la mucosa vecina a de los dientes existentes, aunque su utilización se lo podría relegar solo a pacientes que necesiten el paladar totalmente libre, como los torus extensos y pacientes nauseosos (Micheelsen, 2005) (ver figura 11).

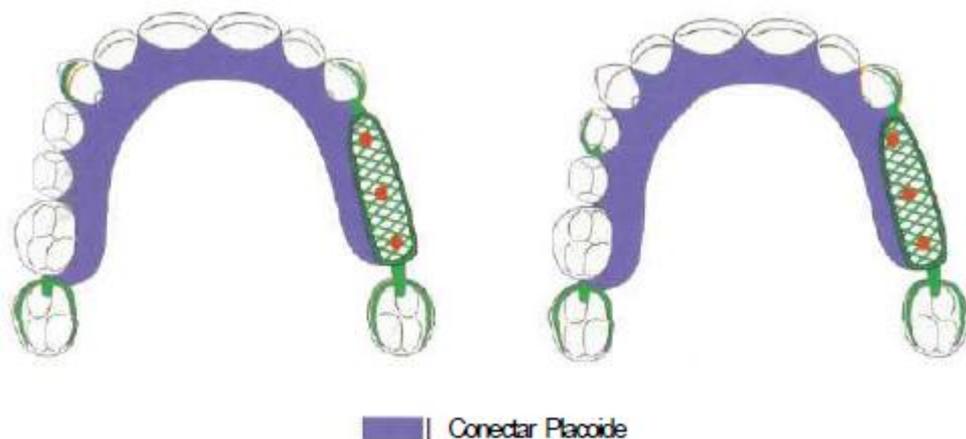


Figura 11 Diseño conector Mayor, Conector Placoide.

Fuente: José Luis García Micheelsen, 2005.

2.6.7.1.6 Diseño de conector mayor en barra lingual.

Por su simplicidad en el uso, este conector mandibular es el más usado, aunque tenemos que revisar si el paciente no contiene torus mandibular que pueda comprometer el bienestar del paciente y la utilización de la prótesis, y retenciones de forma indirecta como se necesitaría en clase I de Kennedy, si queremos tener un buen resultado en nuestro conector

debemos configurar la barra con forma de mitad de pera invertida, hacia el borde inferior dirigida la parte más abultada de la pera, dejando la parte más delgada como alivio para los tejidos, se debe emplear esta barra a casos con rebordes que resistan las fuerzas compresivas, que este constituido por pilares resistente que permitan directa retención, por este motivo se las utilizara en la clase I, II y III de Kennedy, siempre debemos tomar en cuenta los tejidos periodontales y el borde superior de la barra debe encontrarse a 4 mm del margen gingival y el inferior en el surco alveolar de esta forma no se lesionará tejidos y se encontrara una buena función (Calandro, 2011) (ver figura 12).

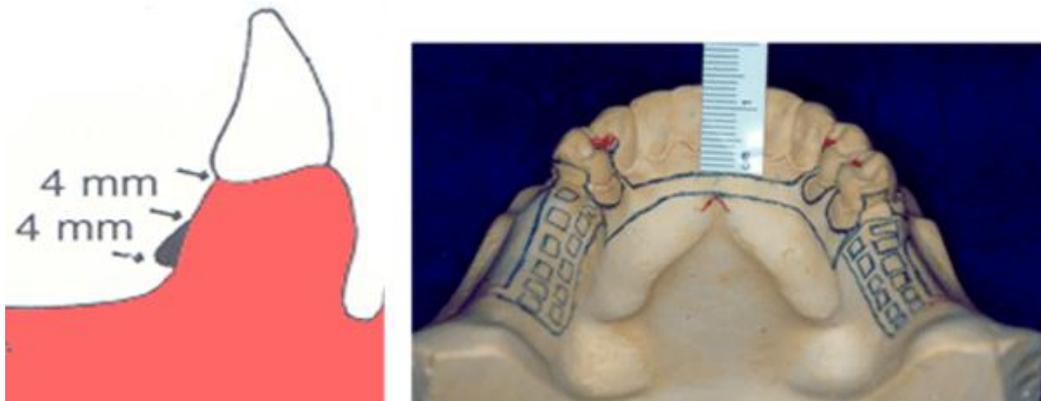


Figura 12 Diseño conector Mayor, Barra lingual.

Fuente: Calandro, Eddie Morelly.2011

2.6.7.1.7 Diseño de conector mayor en placa lingual.

Este conector se caracteriza por colocar una placa lingual por encima de la barra es decir se la extiende hacia su porción superior cubriendo los dientes anteriores, aunque es recalable que las características de esta estructura son similares al conector anteriormente nombrado, esta placa es muy controversial en su uso, puesto que al cubrir el grupo anterior no permite la estimulación fisiológica de los tejidos linguales de esta zona, como la autolisis que produce la saliva y la lengua sobre los dientes inferiores, este conector se lo complementa a la barra, por presentar la misma forma estructural de media pera con la diferencia que después se eleva hacia los cíngulos de los dientes dándole estabilidad, siguiendo el borde superior al momento de posicionarse en los mismos, el trayecto de la curva singular, debemos recalcar que en este conector, su función no es de retenedor indirecto, aunque si la decisión fuera realizar una retención indirecta estos nichos deben ser bien elaborados, para evitar de esta forma los incisivos se vestibularicen, se indica la fabricación de este conector cuando existe el frenillo lingual alto, o el espacio lingual es reducido para una barra, el otro motivo para utilizar este conector es cuando, el espacio entre en el margen

gingival y el piso de la boca es menor de 8 mm permitiendo ubicar este borde más alto y no lastimar las mucosas (Calandro, 2011) (ver figura 13).



Figura 13 Diseño conector Mayor, placa lingual.

Fuente: Calandro, Eddie Morelly, 2011.

2.7.7.2 CONECTORES MENORES.

Este elemento es muy importante en la fabricación de la prótesis removible, ya que es el que nos permite unir toda la prótesis con el conector mayor, su forma es importante por tener un diseño ligeramente triangular, permitiendo de esta forma que su base esté bien sujeta y reafirmada al conector mayor (Mallat, 2004).

2.7.8 RETENEDORES DIRECTOS.

2.7.8.1 Acker o retenedor de abrazadera, retenedor en E o circunferencial simple.

Este retenedor está conformado por un brazo de retención, de contención, apoyo oclusal y la conexión por el hecho de tener su estructura en E la aleación cobáltica es uno de los que mejor se adaptarán a este retenedor (Sánchez, 2014).

Brazo de retención: Es la parte del retenedor que se encuentra activo, y se la localiza en la zona de retención del diente, después de haber determinado el ecuador protésico, en su totalidad recorrerá la cara dentaria buscando el punto de retención idóneo, tomando en cuenta que el final o extremo de este retenedor debe dirigirse hacia oclusal, teniendo su principal acción sobre las caras vestibulares y linguales de los dientes, este retenedor es indicado para prótesis dento-soportadas, ya que si lo colocamos en un diente pilar cerca de un extremo libre, provocaría una palanca de primer género logrando la distalización del diente (Micheelsen, 2005).

Brazo de contención: Esta parte del retenedor es el encargado de trabajar de una forma contraria al anterior, ya que su acción rígida es neutralizar la acción del brazo retentivo, oponiendo sus fuerzas transversales, es necesario realizar un análisis previo dado que el diente puede necesitar prepararlo para colocar este brazo de contención (Micheelsen, 2005).

Apoyo oclusal: La topografía del diente será la encargada de determinar si el apoyo oclusal ira en mesial o distal del mismo, cumpliendo con la retención, apoyo, guía y estabilización del retenedor por tal motivo esta parte del retenedor es la encargada de la inserción y desinserción a traumática al diente pilar (Micheelsen, 2005) (ver figura 14).

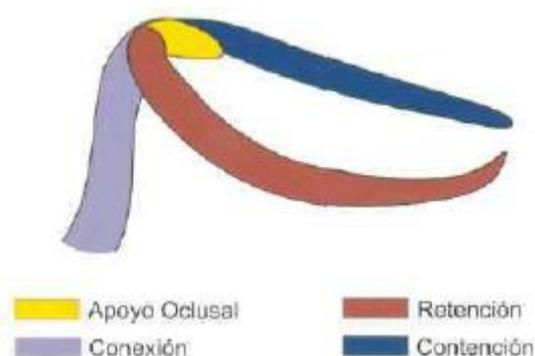


Figura 14 Diseño conector Menor, Retenedor de Acker.

Fuente: José Luis García Micheelsen, 2005.

2.7.8.2 Retenedor de Nally, Martinet o de acción posterior.

Este retenedor tiene la forma de circunferencia, este retenedor se lo utiliza para dientes pilares que se encuentran en extremos edéntulos colocando su apoyo sobre mesial, siendo propuesto por Kratoehvil después de una investigación en 1963, indicando que al colocar el apoyo por mesial se transformaría en una palanca de segundo género, razón por la que se recomendaría a este tipo de pacientes, dado que el brazo de retención tendrá que dirigirse adelante y abajo cuando la prótesis entre en oclusión, y la acción del retenedor se da, gracias a su forma, citando que su punto de origen inicia en el apoyo oclusal, que se encuentra en mesio-oclusal, naciendo hacia lingual el brazo de contención a distal del diente pilar, para transformarse en un brazo de retención y dirigirse a mesial por la cara vestibular, está indicado como anteriormente lo mencionamos en pacientes con edentulismo unilateral, o bilateral en sus extremos libres, cuando no se encuentra retención en las caras distales de caninos y premolares, a la existencia de dientes pilares posteriores con pronóstico reservado, se los colocara en dientes anteriores de pacientes dento-soportados, hay que recalcar que por su forma y la dirección de acción de sus brazos nunca se los debe colocar

en molares, una de las pautas a seguir antes de colocar este retenedor es que es susceptible a la deformación (Miller, 2013)(ver figura 15)

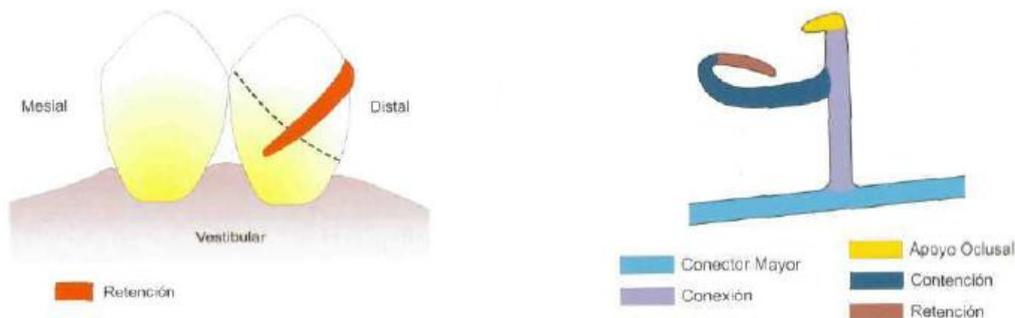


Figura 15 Diseño conector Menor, Retenedor Acción Posterior.

Fuente: José Luis García Micheelsen, 2005.

2.7.8.3 Retenedor o complejo retentivo de acción proximal.

Los premolares se sabe que por su morfología tienen su zona de retención disto-vestibular, este punto se toma en cuenta al momento de realizar una rehabilitación con el fin de su eje de inserción protésico, por este motivo se modificó el retenedor de acción posterior hasta conseguir el retenedor de acción proximal, este retenedor tiene el mismo inicio del anterior ya que comienza por mesial con el apoyo para después dirigirse por lingual hacia distal con su brazo de contención y terminar en vestibular, pero solo al inicio de esta cara de los premolares con el brazo retentivo, por esta razón este retenedor tendrá no solo una acción retentiva sino será estético por su acción, como los pacientes pertenecientes a la clasificación de Kennedy I, II, III mandibular lo ameritan usando en premolares y canino, como a su vez en I, y II maxilares relegándose cuando terminen en premolares (Micheelsen, 2005) **(ver figura 16)**.

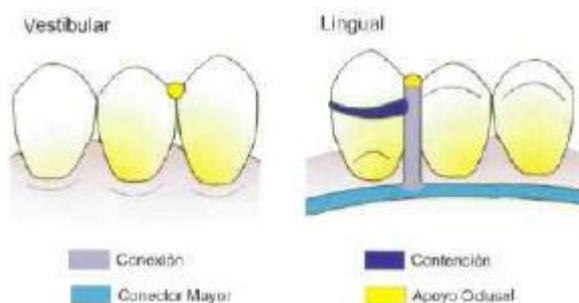


Figura 16 Diseño conector Menor, Retenedor de acción proximal.

Fuente: José Luis García Micheelsen, 2005.

2.7.8.4 Retenedor anular o en anillo.

Este retenedor es muy característico ya que será una variación del circunferencial simple, siendo un retenedor en abrazadera o anular, por su extensión sobre el diente, este retenedor comienza al igual que los otros por un apoyo puede ser mesial o distal según el caso lo requiera aunque podría llevar los dos, para continuar su brazo de contención sobre las $\frac{3}{4}$ partes de la corona del diente, pero es imprescindible mencionar que este brazo rígido será sobre el ecuador dentario, por consiguiente terminar en el último $\frac{1}{4}$ con el brazo retentivo, que será el que se dirigirá por debajo del ecuador dentario que será flexible, este retenedor se lo utilizara precisamente en los molares posteriores y aislados, por su forma y necesidad de la zona retentiva, un punto muy importante para recordar es que siempre el odontólogo deberá fijarse si el paciente tiene mordida muy cerrada puesto que en este caso podría causar puntos prematuros y desencadenar patología oclusal, debiendo tomar otra decisión (Miller, 2013)(ver figura 17).

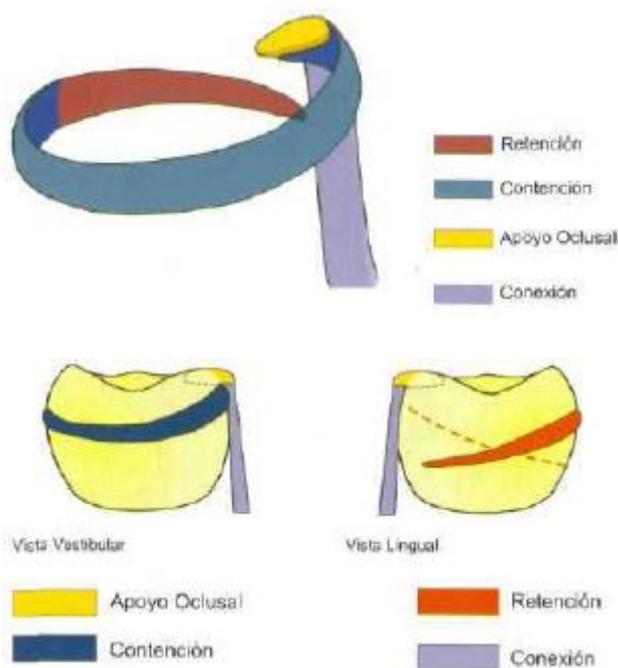


Figura 17 Diseño conector Menor, Retenedor en anillo.

Fuente: José Luis García Micheelsen, 2005.

2.7.8.5 Retenedor de pinza, en anzuelo, horquilla, o en C.

Este retenedor es idóneo para los pacientes que presentan su zona retentiva cerca de la silla protésica, siendo un retenedor de sujetador colado, este retenedor es indicado para la utilización en molares inferiores, aunque se pudiese utilizar en los superiores, siempre y cuando la necesidad lo amerite, además es necesario recalcar que si se lo utilizaría en

anteriores podría ser antiestético, puesto que cubre la gran parte de la superficie dentaria (Micheelsen, 2005)(ver figura 18)

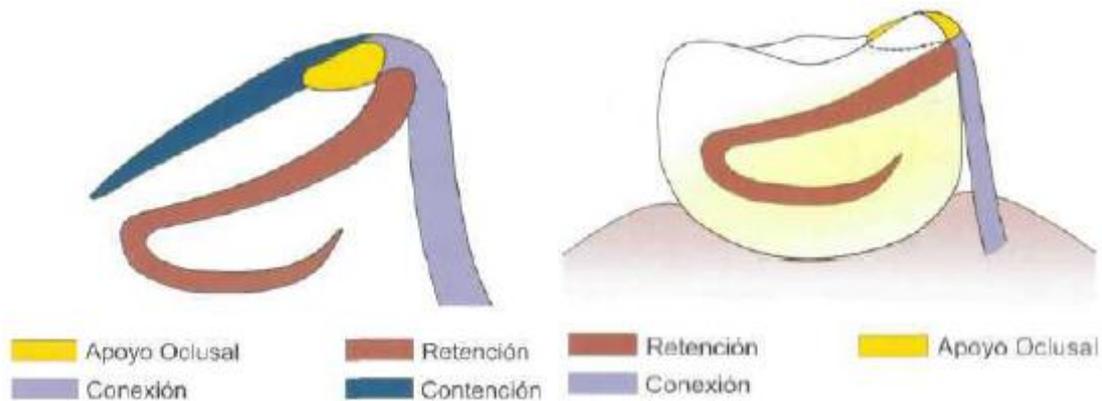


Figura 18 Diseño conector Menor, Retenedor en C.

Fuente: José Luis García Micheelsen, 2005.

2.7.8.6 Retenedor en doble Acker, de Bonwill o retenedor tronero.

Este retenedor es muy característico pues tiene la forma de unión de dos retenedores circunferenciales simples, teniendo el mismo mecanismo de acción, siendo indicado para edéntulos unilaterales, y en caso de espacios grandes en la zona anterior, por su acción, este retenedor tiene la ventaja de tener un buen soporte como prestar la estabilidad idónea a la prótesis, pero no hay que olvidar, que en este retenedor siempre se evaluará el espacio entre los dos dientes a colocar, ya que si no existiese el suficiente estaría contraindicado en este sitio, como en pacientes que presenten problemas periodontales, uno de los parámetros de este retenedor, es que antes de colocar los dientes al paciente deben ser preparados rigurosamente para evitar interferencia con la oclusión, por necesitar un grosor considerable (Miller, 2013)(ver figura 19).



Figura 19 Diseño conector Menor, Retenedor doble Acker.

Fuente: José Luis García Micheelsen, 2005.

2.7.8.7 Retenedor de Roach.

Este retenedor es característico puesto que solo una parte de su brazo retentivo será el que tome contacto con la superficie dentaria, por este motivo se lo llama retenedor en barra, distinguiéndole de los retenedores anteriormente nombrados por que su braza emerge desde gingival, separando tanto su brazo de retención como el de contención, colocando de la forma en que el brazo de retención salga de la silla protésica sin que toque la mucosa gingival, teniendo como principio de acción en zonas ideales de retención, con cercanía a las caras proximales, este retenedor tiene muchas variaciones que fueron expuestas por su descubridor Roach en los cuales los determinó por su forma, nombrándolos con las siguientes letras, y en conjunto formando la palabra "TULICS" como los cita Doctor José Luis García Micheelsen en los siguientes (Micheelsen, 2005):

- ✓ **T:** Esta variación por tener la forma de una T se los puede utilizar de preferencia en los dientes anteriores de la arcada mandibular, como en premolares superiores e inferiores, su acción es en su totalidad sobre el ecuador dentario aunque se puede direccionar una rama de la T.
- ✓ **U:** Este retenedor esta direccionado su uso para premolares y molares inferiores, por su mayor rigidez.
- ✓ **L:** Este retenedor nunca se lo debe colocar en prótesis unilaterales, por su gran elasticidad, siendo parecido al anterior pero con una sola rama.
- ✓ **I:** Es característico por su gran rigidez a diferencia del anterior, aunque tiene poca visibilidad, siendo más estético se lo coloca en las caras disto-vestibulares de caninos y premolares superiores.
- ✓ **C:** Se lo puede ubicar en las retenciones proximales poco perceptibles, mientras su forma lo permite.
- ✓ **S:** El retenedor en forma de S es conveniente y sobre todo indicado para pacientes que tengan erosiones cervicales muy extensas, caras convexas, como encías retraídas por trauma oclusal u otros factores

Después de haber mencionado su clasificación hay que recalcar, que estos retenedores en barra serán utilizados en su totalidad, sobre extremos libres o en el pilar cercano a la zona edéntula, por este motivo casi se restringe su uso a premolares y caninos a nivel disto vestibular, por su reducido espacio retentivo, aunque es imprescindible mencionar, que antes de fabricarlo debemos evaluar que el paciente no tenga labio corto, por que pudiese producir irritación en la mucosa labial, empaquetamiento de alimentos, o pequeña estabilidad (Vieira, 2013) (ver figura 20).

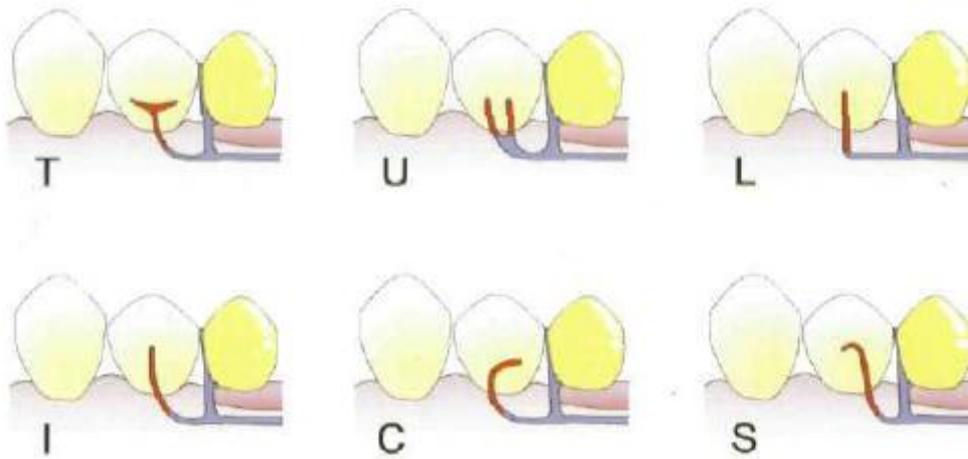


Figura 20 Diseño conector Menor, Retenedores a barra.

Fuente: José Luis García Micheelsen, 2005.

2.7.8.8 Retenedor estético elástico.

Este retenedor es estético porque al fabricarlo se coloca su brazo de acción en distal del diente pilar, volviéndose invisible a la vista vestibular de diente pilar, para posteriormente unirse a la silla protésica, dándole una elasticidad adecuada para tener una buena retención, pasara por debajo de la unión de la silla anteriormente mencionada con el apoyo oclusal, teniendo como indicación primordial a los caninos y premolares por su zona retentiva disto vestibular, como en casos de brecha, y dientes largos por el espacio que demandaría al colocar el brazo separado a la unión del apoyo con la silla protésica (Vieira, 2013) (ver figura 21).

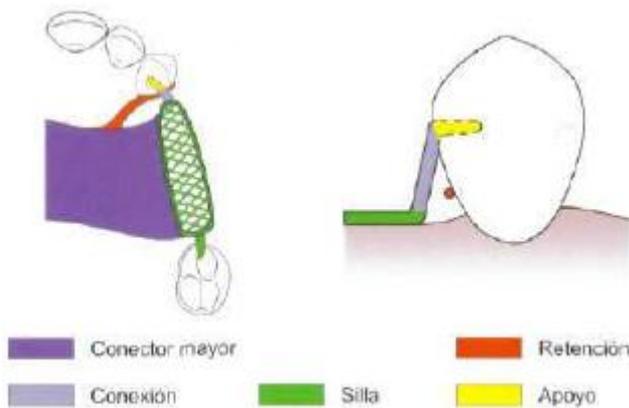


Figura 21 Diseño conector Menor, Retenedor estético elástico.

Fuente: José Luis García Micheelsen, 2005.

2.7.9 RETENEDORES INDIRECTOS.

Los retenedores indirectos es una parte de la prótesis de tipo mecánica, que se presentan en los diseños dento-muco-soportados, en el cual su función principal es de neutralizar los movimientos circunferenciales mediante los mismos, el levantamiento de toda la base protésica de su acoplamiento en el reborde residual mediante la acción de masticación, que se da principalmente por el efecto palanca que presenta al distribuirse por el fulcro, las fuerzas en las prótesis de extremo edéntula, principalmente en el consumo de alimentos pegajosos, por esta razón es imprescindible la buena determinación de la posición de los retenedores indirectos, puesto que la estabilidad de la prótesis está en juego, provocando el constante movimiento de la misma, y la lesión prominente del reborde residual, por consiguiente induciendo la movilidad de los dientes pilares por este efecto palanca, produciendo su laceración (Mallat, 2004).

Se debe tomar en cuenta la biomecánica de las clasificaciones de edentulismo con extremo libre, básicamente su funcionamiento se determina de la siguiente manera; un extremo de la prótesis se colocara sobre los dientes fijos, y el otro extremo sobre el espacio edéntulo, con un fulcro dado por los pilares que están junto a la misma zona entre estos dos extremos, provocando movimiento parafuncional por este motivo se lo debe neutralizar con un retenedor indirecto, en la ubicación adecuado, pensando en esto traeremos a mención las reglas de Cummer que explica más didácticamente donde debería ir la retención indirecta al momento de la fabricación de una prótesis removible como lo cita Kaiser en su texto (Kaiser, 2009)

2.7.10 REGLAS DE CUMMER.

Esta clasificación es muy importante principalmente al momento del diseño de la prótesis removible ya que nos permitirá determinar el sitio idóneo para colocar los retenedores directos e indirectos y de esta forma producir una mejor retención, dividiéndose en 4 grupos (Kaiser, 2009).

2.7.10.1. Clase I.

Esta clase es diagonal, edéntulo unilateral posterior, se traza una línea desde los dientes vecinos del lado edéntula de un lado al otro, determinando los retenedores directos, y se toma de referencia esta línea y en la mitad se traza otra línea vertical a esta, hacia el sector déntulo de esta forma determinando el retenedor indirecto (Kaiser, 2009) (ver figura 22).

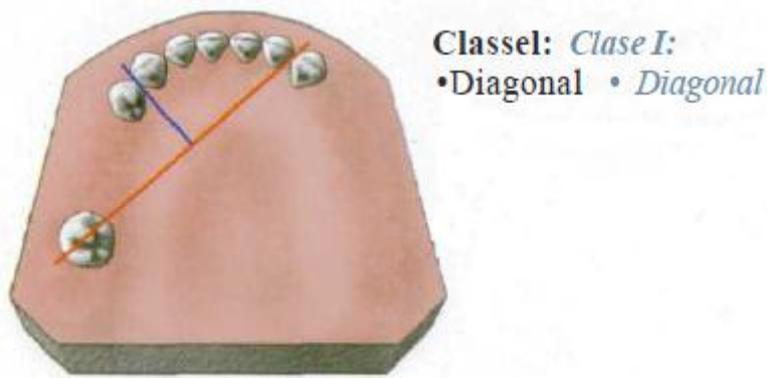


Figura 22 Clase I de Cummer Diagonal.

Fuente: Frank Kaiser 2009.

2.7.10.2. Clase II.

Esta clase pertenece los pacientes edéntulos bilaterales posteriores de esta forma se traza igual que la anterior clasificación y se colocaría el retenedor indirecto donde la línea lo estima, utilizando los cíngulos del grupo anterior (Kaiser, 2009) (ver figura 23).

Clase II: *Clase II:*
Diametral • *Diametral*

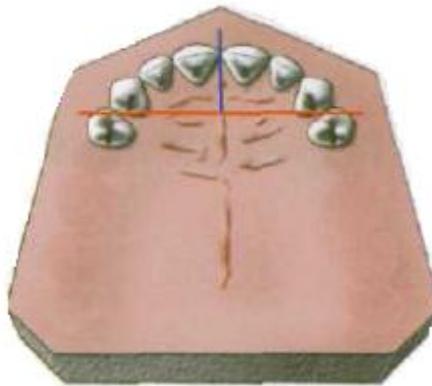
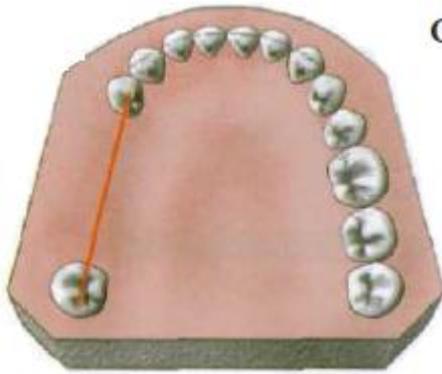


Figura 23 Clase II de Cummer Diametral.

Fuente: Frank Kaiser 2009.

2.7.10.3. Clase III.

Esta clase pertenecen los pacientes edéntulos unilaterales posteriores con presencia de un pilar posterior en el sitio edéntulo, a este grupo es netamente dento-soportado y no se utilizará retenedores indirectos, solo se le escogerá el modelo idóneo para saber que retenedor es el mejor para el lado opuesto, aunque si el espacio edéntulo no es muy grande se podrá realizar un puente fijo (Kaiser, 2009).(ver figura 24).



Clase III: *Clase III:*
Unilateral • *Unilateral*

Figura 24 Clase III de Cummer unilateral.

Fuente: Frank Kaiser 2009.

2.7.10.4. Clase IV.

Esta clase presenta edentulismo bilateral posterior con pilares posteriores, se traza dos líneas rectas para determinar los retenedores directos y una línea oblicua de un extremo posterior del primer trazo con el extremo de la línea del lado opuesto, produciendo una X de los dos lados y de esta forma indicando los retenedores indirectos (Kaiser, 2009) (ver figura 25).

Clase IV: *Clase IV:*
 • **Multilateral ou poligonal**
 • ***Multilateral o poligonal***

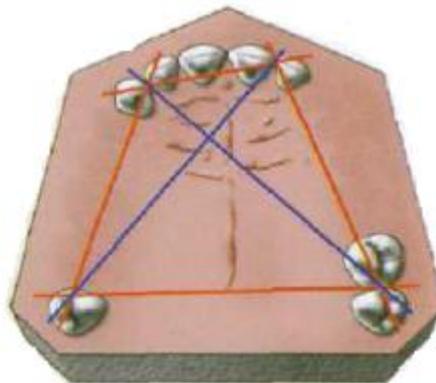


Figura 25 Clase IV de Cummer Multilateral o poligonal.

Fuente: Frank Kaiser 2009.

2.7.11 DISEÑO DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

Existen varios determinantes al momento del diseño de una prótesis removibles como los planos guías, la retención, las interferencias, como un punto primordial la estética.

2.7.11.1 Planos guías.

Como primera instancia y sobre todo muy importante, es conseguir los planos guías en el modelo tomado previamente como diagnóstico al paciente, estos nos indicaran principalmente los planes de inserción y desinserción en el modelo de estudio, que tendrá la futura prótesis, ubicándolos en diferentes lados hasta poder conseguirlo, recordando que esto lo alcanzaremos utilizando el paralelizador (Mallat, 2004).

2.7.11.2 Retención.

En este punto nos dirigiremos a mover suavemente el modelo, pero sin perder los puntos guías que buscamos en el paso anterior, hasta lograr un punto de retención tanto en un lado como en el otro, y cuatro puntos de convergencia, cuando ya se haya determinado estos puntos, se dirige a llevar las galas que determinaran el grado de resistencia, sobre los dientes pilares que se han definitivo, tomando en cuenta que serán de 0,25 y 0,50 su grado de retención, y grados de inclinación por debajo del ecuador dentario, y así se determinara que la retención será la misma de un lado que del otro, de esta forma fijaremos que gancho o retenedor directo es el más idóneo, según los tipos de edentulismo (Mallat, 2004).

2.7.11.3 Interferencias.

Otro de los requisitos que tomaremos en cuenta para el diseño será, la de evaluar las interferencias tanto dentales, como de los tejidos adyacentes, siendo factores que podrían interferir en que la prótesis se asiente de una forma adecuada sobre los tejidos dentales, como sobre los tejidos que recubre el resto de la boca, razón por la que este deberían ser eliminados o aliviados si este fuese el caso, para no interferir en su inserción, desinserción, como adaptación de la prótesis en el futuro paciente a rehabilitar (Mallat, 2004).

2.7.11.4 Estética.

Este punto es el último que se llevara a cabo, ya que con este determinaremos el lugar menos visible para colocar los ganchos, y si tenemos una zona anterior muy manifiesta, se podrá tomar la decisión de colocar un anclaje evitando el gancho, pero sin quitar su función, estabilidad y retención a la prótesis, asimismo se determinará en este punto la línea de sonrisa, los corredores de sonrisa, la cantidad de dientes que queremos que se observen, como la forma de hablar (Mallat, 2004).

2.7.12 TOMA DE IMPRESIONES DEFINITIVAS.

Antes de realizar una toma de impresión definitiva, el primer parámetro a considerar y sobre todo necesario es determinar si la futura prótesis es, dento-soportada o dento-muco-soportada o de extremo libre, ya que este punto es importante para la selección de los materiales, si la prótesis es dento-soportada tomaremos en cuenta que estará sujeta sobre los pilares, y que los dientes son duros, por ende necesitaremos un material rígido y denso, que al momento de la toma de impresión nos permita copiar fielmente su estructura, porque son indeformables (Franco, 2013).

A diferencia de cuando se tomara una impresión para una prótesis dento-muco-soportada, en este punto tomaremos en cuenta que los elementos que vamos a copiar son dos, tanto los pilares como el tejido gingival, recalcando que el tejido gingival si es deformable a la presión, por este motivo, hasta se podría tomar dos impresiones, una para la estructura de los pilares con una pasta rígida, y una con una pasta más suave que su presión sea mínima, pero al mismo tiempo sea fiel de esta forma no produzca la presión de las encías (Franco, 2013).

2.7.12.1 Características a tener de los materiales de una impresión definitiva.

Un material para que sea idóneo para una impresión funcional debe mantener ciertos parámetros, y sobre todo depende del tipo de procedimiento a seguir, Mallat cita en su texto los siguientes características a seguir (Mallat, 2004).

2.7.12.1.1 Exactitud.

La cualidad fundamental que debe tener es la exactitud, ya que tiene que reproducir los detalles mínimos sin que estos se puedan deformar (Mallat, 2004).

2.7.12.1.2 Elasticidad.

Es imprescindible que el material tenga una elasticidad, para de esta forma al ser retirado de la boca no producir ningún desgarro o distorsiones (Mallat, 2004).

2.7.12.1.3 Estabilidad.

Es necesario que su estabilidad sea grande, ya que debería permitir al operador el vaciado de la prótesis, y su endurecimiento antes de que se produzca una distorsión (Mallat, 2004).

2.7.12.1.4 Fluidez.

Es necesario que exista siempre una fluidez en el material, ya que esta dependerá que cubra y se riegue por las diferentes estructuras a impresionar, de esta forma detallando los sitios donde irán los retenedores (Mallat, 2004).

2.7.12.1.5 Compatibilidad.

El material a impresionar, debe tener una alta compatibilidad no solo con los tejidos si no con los materiales con los que interactúa (Mallat, 2004).

2.7.12.2 Materiales idóneos para una impresión definitiva.

2.7.12.2.1 Alginatos.

Este material es muy bueno, ya que tiene una alta densidad en la impresión, ya que los materiales muy fluidos dan positivos, inexactos, por este motivo la impresión para una prótesis dento-soportada necesitara un alginato más denso que reproduzca la copia de los dientes (Mallat, 2004).

2.7.12.2.2 Polisulfuros.

Estos materiales son recomendables, por su duración antes de su deformación, aunque es recomendable que su vaciado se lo realice siempre en el lapso del tiempo de 15 m (Mallat, 2004).

2.7.12.2.3 Polieteres.

Este material es muy parecido al de los polisulfuros, siliconas, muy parecido a un caucho, teniendo un tiempo de mezcla de 2 minutos y de endurecimiento de 2,5 a 3 minutos, este material tiene un tiempo de 15 horas antes de su deformación, aunque su utilización, es más

frecuente en registros inter-oclusales, por su fácil manipulación, y aceptación por el paciente, son algo hidrófilos tolerando la humedad, otra de sus características es su resistencia a las temperaturas, ya que se los galvaniza con plata o con cobre, aunque este material tiene un inconvenientes, puesto que al momento de retirar de la boca por su gran rigidez producirá problemas con la coronas anchas o grandes, otro inconveniente es el momento de vaciado, ya que fracturara con facilidad los pilares en el yeso, como manchando los tejidos con los que contacta (Mallat, 2004).

2.7.12.2.4 Siliconas.

Las propiedades de las siliconas son parecidas a los demás materiales, lo que le diferencia es su alta fidelidad, como la estabilidad que presenta, esta siliconas se dividen en (Mallat, 2004).

2.7.12.2.4.1 Siliconas de condensación.

Para tomar una impresión con este material se necesita la unión de dos pastas, una densa y una fluida que serán con las que se mesclarán, teniendo una manipulación fácil, y sobre todo con una compatibilidad para los pacientes, ya que no manchará ni tendrá un olor ni sabor desagradable al momento del uso, facilitando la extracción después de la impresión por su alta flexibilidad, por lo que no se desgarran ni rompen con facilidad, uno de los inconvenientes de esta pasta es que, antes de tomar la impresión se necesitara que la superficie a impresionar se encuentre seca, aunque es un material de rápido uso, por cuanto si se lo almacena mucho tiempo puede comprometer su funcionalidad (Mallat, 2004).

2.7.12.2.4.2 Silicona de adición.

Son pastas que están formadas por una base que tiene dos materiales, un material que es el que copia que está conformando la jeringa, un punto importante sobre este material es que, por ninguna razón se lo deberá vaciar antes de 30 minutos de haber tomado la impresión, ya que estos eliminan hidrógeno en su colidificación, de esta forma posteriormente no tendrán deformación, teniendo una gran estabilidad y exactitud, manteniéndoles un tiempo muy prolongado, aun que el inconveniente de este material es que necesita adhesión para la cubetas individuales, y para su utilización se necesita un costo más elevado (Mallat, 2004).

2.7.13 Cuidado de higiene para la prótesis.

Como último punto, después de haber destacado todos los pasos para una rehabilitación, es necesario hacer hincapié sobre los cuidados a tener, esta forma conseguir una mayor longevidad en las prótesis, como un buen pronóstico, tomando en cuenta la higiene de la mismas, el lado de la prótesis que se encuentra en contacto con la lengua o parte externa será la que esta pulida, y la parte que se encuentra en contacto con la mucosa será rugosa para guardar su morfología, exigiendo al paciente lavar a la prótesis después de cada comida, o por lo menos enjuagarla, además se le recomienda al paciente utilizar medios antisépticos o anti-fúngicos una vez a la semana para lavarla, y de esta forma evitar la reproducción de agentes nocivos no solo para la prótesis si no para el paciente, manteniendo un cuidado pertinente, y evitando que las visitas al odontólogo sean de control mas no de arreglo, otro punto es el de inserción y desinserción de la prótesis, debiendo explicar al paciente que la colocación de la misma será con la mano, mas no poniéndola con el antagonista a mordidas, evitando su deformación, y al momento de retirarla deberá ser por su base mas no de los ganchos con las uñas, después de haber presentado estas indicaciones se espera que el paciente tenga una prótesis longeva y con buen funcionamiento cambiando su estilo de vida (Teixeira, 2009).

3. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO.

3.1 HISTORIA CLÍNICA.

A continuación pongo a consideración la historia clínica con sus parámetros a seguir, guiando al desarrollo del caso clínico, junto con los datos generales, clínicos, examen radiográfico, diagnóstico y plan de tratamiento.

3.1.1 DATOS GENERALES.

Nombre y Apellido: E. M. M. S.

Sexo: femenino

Fecha de nacimiento: 24 de mayo del año 1955

Edad: 58 años.

Dirección: Ciudadela Hospitalaria/ Barrio la Armenia/ Cantón Rumiñagui/ Provincia de Pichincha

Ocupación: Ama de Casa

3.1.2 MOTIVO DE CONSULTA.

Paciente se acerca a la consulta de la clínica de la Universidad Internacional del Ecuador refiriendo como motivo de consulta “Quiero hacerme unas prótesis nuevas”.

3.1.3 EMFERMEDAD O PROBLEMA ACTIAL.

Paciente de sexo femenino de 58 años de edad, acude a la consulta de la clínica Odontológicas de la Universidad Internacional del Ecuador, refiriendo edentulismo, por perdidas múltiples de dientes a causa de extracciones por dolor, en un consultorio de su lugar de origen.

3.1.4 ANTECEDENTES MÉDICOS (PERSONALES, FAMILIARES).

Al realizar la anamnesis e investigando algún antecedente de relevancia, la paciente en antecedentes personales señala que; tiene patológica de glándula tiroides, y hace algunos años presentó problemas de columna, aunque no refiere datos de relevancia o enfermedades que puedan comprometer la rehabilitación. Antecedentes familiares informa que su padre presentó problemas cardiacos, motivo por el cual nos disponemos a tomar los signos vitales, sin presentar alteraciones en los mismos (ver tabla 1, ver anexo 2).

Tabla 1 Signos Vitales.

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA	TEMPERATURA	FRECUENCIA RESPIRATORIA
133/80	87	37	20

Elaborado por: Pedro Padilla.

3.1.5 EXAMEN CLÍNICO EXTRA ORAL.

Al realizar el examen extra-oral, la paciente no refiere ninguna patología, a la palpación no se percibe linfo-adenopatías y tonicidad muscular normal, a la visualización, presenta sus estructuras anatómicas con normalidad, sin presenta asimetría facial (ver anexo 2, ver figura 26, 27, 28).

Al aspecto buco-facial:



Figura 26 Presenta poca tonicidad labial.

Elaborado por: Pedro Padilla.



Figura 27 Se observa comprimida la línea de sonrisa, con leve muestra de grupo incisal.

Elaborado por: Pedro Padilla.



Figura 28 a) Perfil derecho. b) Perfil Izquierdo. Se observa disminución de dimensión vertical

3.1.6 EXAMEN CLINICO INTRAORAL.

Después de realizar el examen clínico extra-oral, el paso a seguir es realizar el examen intra-oral, en el cual analizaremos diferentes elementos de la cavidad bucal, la paciente a la observación del examen intra-oral se presenta torus palatino. (ver tabla 2, ver anexo 2, ver figura 29, 30).

Tabla 2 Examen Intra-oral.

Labios	Normal
Mejillas	Normal
Maxilar Superior	Normal
Maxilar Inferior	Normal
Lengua	Normal
Paladar	Torus Palatino
Piso de boca	Normal
Carrillos	Normal
Glándulas Salivas	Normal
Oro Faringe	Normal
ATM	Normal
Ganglios	Normal

Elaborado por: Pedro Padilla.



Figura 29 Examen Intra-oral Maxilar. Torus Palatino.

Elaborado por: Pedro Padilla.



Figura 30 Examen Intra-oral mandibular.

Elaborado por: Pedro Padilla.

3.1.7 ODONTOGRAMA:

Al realizar el examen, y llenar el odontograma se pudo evidenciar que la paciente presenta: (ver figura 31).

✓ Tratamientos realizados

Extracciones: Superiores 1.8, 1.7, 1.6, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8

Inferiores 3.8, 3.7, 3.6, 4.5, 4.7

Restauraciones realizadas: Superior 1.5, 1.4, 1.3, 2.7

Tratamientos endodónticos: Inferior 4.6

✓ Tratamientos por realizar

Extracciones: Inferiores 4.8

Restauraciones por realizar dientes cariados: Superior 1.5, 1.4, 1.3, 2.7

Tratamientos endodónticos: Inferior 4.4

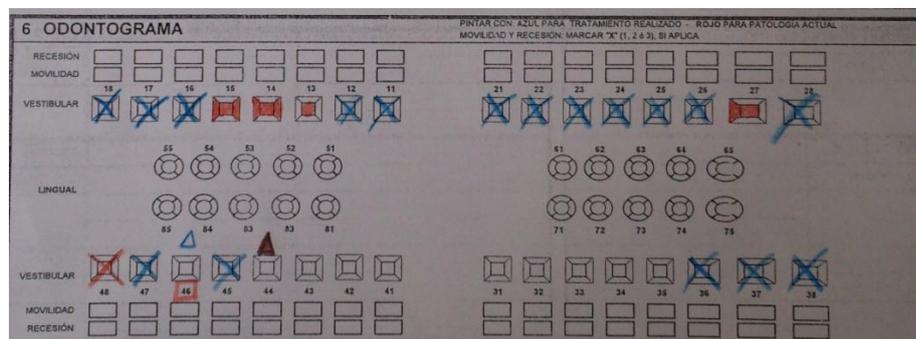


Figura 31 Odontograma.

Elaborado por: Pedro Padilla.

3.1.8 EXÁMENES COMPLEMENTARIOS.

Después de haber realizados los exámenes correspondientes, se procede a los exámenes complementarios, lo que nos servirá para poder corroborar en el diagnóstico más certero, y de esta manera llevar al tratamiento adecuado.

3.1.9 EXAMEN RADIOGRAFICO.

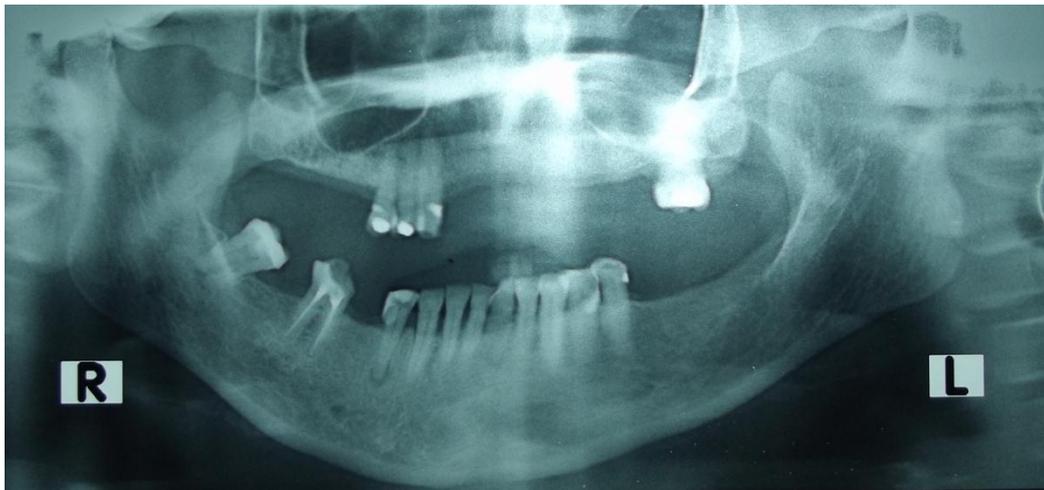


Figura 32 Radiografía Panorámica se observa en su totalidad los tejidos duros que constituyen el aparato estomatognático.

Elaborado por: Pedro Padilla.

3.1.10 TOMA DE MODELOS DIAGNOSTICOS.

Para realizar los modelos diagnóstico, tomamos impresiones con hidrocoloides irreversible (alginato) el cual va permitir realizar una copia exacta en negativo de la boca, por consiguiente realizar el vaciado con yeso piedra, permitiendo obtener los modelos diagnósticos (ver figura 33, 34).



Figura 33 Toma de impresiones para modelos diagnósticos con alginato.

Elaborado por: Pedro Padilla.



Figura 34 Vaciado para obtención de modelos diagnósticos.

Elaborado por: Pedro Padilla.

3.2 DIAGNOSTICO PRESUNTIVO.

Presencia de edentulismo parcial superior, edentulismo parcial inferior, restauraciones filtradas en los dientes 1.5, 1.4, 1.3, 2,7, necrosis pulpar en el diente 4.4, y destrucción coronaria en el diente 4,6. (ver anexo 3)

3.3 DIAGNOSTICO DEFINITIVO.

Presencia de edentulismo parcial superior, anterior, cuadrante uno posterior, cuadrante dos medio, correspondiente a la clase IV de Kennedy, subclase dos, edentulismo parcial inferior, cuadrante tres posterior, cuadrante cuatro posterior con pilar intermedio, perteneciente a clase I de Kennedy, subclase tres, restauraciones filtradas en los dientes 1.5, 1.4, 1.3, 2,7, 4.4, necrosis pulpar en el diente 4.4, y destrucción coronaria en el diente 4,6.

3.4 PLAN DE TRATAMIENTO.

Rigiéndonos a un plan de tratamiento bien estructurado, y siguiendo los pasos precisos del protocolo, podremos tener una rehabilitación con un pronóstico favorable (ver tabla 3, ver anexos 4, 5, 6).

Tabla 3 Tabla de contenido del plan de tratamiento.

RESOLUCIÓN DE URGENCIAS	-El paciente no refiere sintomatología
--------------------------------	--

	dolorosa, tampoco presencia de infecciones.
CONTROL DE LA INFECCIÓN Y REINFECCIÓN BUCAL	-Técnicas de cepillado. -Utilización de aceites esenciales. -Indicaciones y terapias de higiene oral.
CONTROL DEL MEDIO CONDICIONANTE	-Se indica al paciente reforzar el cepillado diario después de cada comida. -Se recomienda, tener momentos de azúcar en mínima cantidad. -Consumo de agua adecuado para aumentar el flujo salival, y mejorar la autólisis. -Mejorar su alimentación, reduciendo la cantidad de carbohidratos.
REFUERZO O MODIFICACIÓN DEL HUÉSPED	-Se procedió realizar las restauraciones en los dientes 1.5, 1.4, 1.3, 2.7, 4.4
ALTA BÁSICA	
CONTROL DE LAS INFECCIONES NO RESUELTAS COMO URGENCIAS	-Endodoncia del diente número 4.4. -Extracción del diente 4.8 por indicaciones protésicas.
REHABILITACIÓN	-Tallado y colocación de corona metal porcelana en el diente 4.6. -Instalación de prótesis removible, de cromo cobalto en la zona edéntulo antero-posterior del maxilar superior. -Instalación de prótesis removible, de cromo cobalto en la zona edéntula posterior de la mandíbula.
MONITOREO	-Inmediato a las 24 horas de la instalación de la prótesis. -Mediata al mes de colocar la prótesis y a los 6 meses como examen de control.

Elaborado por: Pedro Padilla.

3.5 PRONOSTICO.

El pronóstico que podemos concebir con este tratamiento es favorable, ya que provocará que se retrase la reabsorción del reborde marginal, conseguir la devolución de la dimensión vertical disminuida por la pérdida de dientes del paciente, y obtener una mejor función y estética, sobre todo se mejorara el estilo de vida y el desenvolvimiento social, todo esto conseguiremos con el trabajo conjunto y apoyo del paciente.

3.6 IMPLICACIONES ETICAS Y CONSENTIMIENTO INFORMADO.

El deber ético y moral de un profesional, siempre será indicar las consecuencias y beneficios de un tratamiento, y sobre todo ser una guía por su conocimiento y experiencia, permitiendo alcanzar un éxito terapéutico, se acepta que el paciente se informó de todos los parámetros, tanto beneficios como riesgos, que se podría tener en la etapa del tratamiento, y durante la utilización de la prótesis después del mismo, y ella estando de acuerdo, se puede observar su firma de aceptación en la historia clínica como en los protocolos de rehabilitación (ver anexo 1, 7, 8, 9,).

3.7 ANÁLISIS Y DESAROLLO DEL TRATAMIENTO.

En este punto, y después de haber elaborado la historia clínica pertinente, y realizado el examen extra-oral, e intra-oral, se ha determinado que la paciente, ha perdido sus dientes en su mayoría, por muchos factores; malos hábitos de higiene, desconocimiento de la importancia de mantener sus dientes en su totalidad y las funciones que estas cumplen, concluyendo que es un edéntulo parcial con la fabricación del odontograma.

3.7.1 ESTUDIO DEL CASO DEL PACIENTE.

Por las características que presenta la paciente en estudio, se determina que es idóneo para la rehabilitación, por medio de la fabricación de prótesis removible y prótesis fija, informando los parámetros de propuesta de tratamiento, y que considera que opciones va a tomar, pudiendo determinar el tratamiento con las impresiones diagnósticas (ver figura 35).



Figura 35 Impresiones diagnósticas.

Elaborado por: Pedro Padilla.

3.7.2 FASE INICIAL.

Basándonos en el parámetro inicial de la paciente y sobre todo sus necesidades y exigencias, tomando en cuenta el tratamiento requerido (ver figura 36)



Figura 36 Foto inicial del paciente.

Elaborado por: Pedro Padilla.

3.7.3 FASE OPERATORIA.

Como punto de partida se realizara la fase operatoria, la paciente presenta restauraciones filtradas (amalgamas), en los dientes 1.5, 1.4, 2.7, primero se retiró la amalgama con una fresa redonda, comprobando la existencia de caries en la cavidad, se la retira con baja velocidad, después se procede a formar la cavidad con una fresa troncocónica, se desinfecto con clorhexidina para evitar la contaminación, se lava y se coloca ácido fosfórico por un lapso de 10 a 15 segundos inmediatamente se elimina, y se aplica clorhexidina “pos-grabado acido”, se seca y se coloca adhesivo se espera que se evapore el vehículo, y se foto-polimeriza, colocando la resina y se restaura verificando bien el color, posteriormente se reconstrucción del diente 1.3 y 4.4 siguiendo el mismo protocola anterior (ver la figura 37).



Figura 37 Fase operatoria.

Elaborado por: Pedro Padilla.

3.7.4 FASE PROTÉSICA.

3.7.4.1. Corona de metal porcelana: Después de haber preparado la cavidad oral para la rehabilitación evaluamos el diente 4.6, el mismo que se encontraba hecho una endodoncia y la corona clínica se encontraba fracturada en su tercio superior, se tomó la decisión consultar con el endodoncista para confirmar si existía o no contaminación de la misma, después de retirar totalmente la resina se comprobó que la filtración no contaminó la gutapercha, dado que el tejido remanente era suficiente y de un grosor idóneo, aunque faltara una pared, se determinó tras la calibración de las paredes que no era necesario la colocación de un perno, permitiéndonos restaurar solo con resina P60 para dientes posteriores, para posteriormente proceder a realizar el tallado y la corona metal porcelana. El tallado se realizó siguiendo los parámetros expuestos anteriormente en el marco teórico y guardando la morfología del diente remanente (ver figura 38).

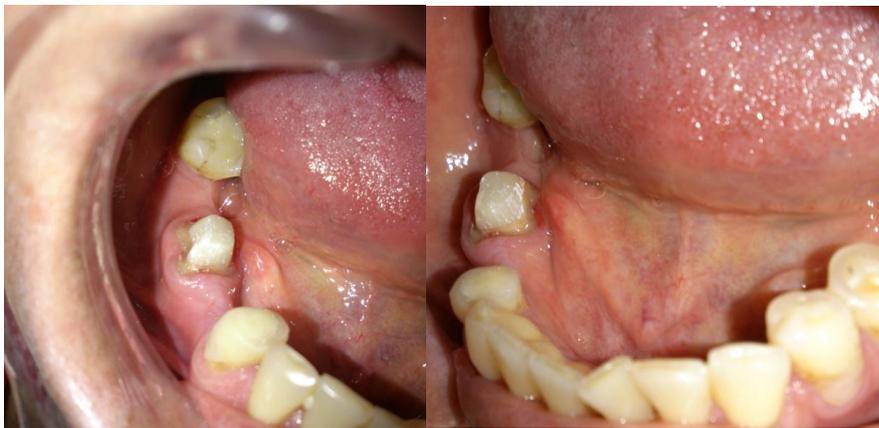


Figura 38 Tallado para la fabricación de corona metal porcelana.

Elaborado por: Pedro Padilla.

Luego del tallado se realizó una corona con acrílico rápido número 62, utilizando la técnica de bloque, esperando la fase plástica del material, permitiendo guardar la morfología a conveniencia y de esta forma no modificar la oclusión, no causar traumas oclusales, y al mismo tiempo cuidar el talla realizado para la corona definitiva, esta corona provisional se la cementa con cemento provisional (temp-bond) por su baja solubilidad, la prevención de filtración marginal, y sobre todo su adhesión dental se cataloga como cemento provisional. Ocho días después se retira el provisional, de esta forma sabremos cómo está el tallado, se limpia el cemento de la superficie y se seca, permitiendo una mayor fijación del material, se procede a tomar la impresión con silicona de condensación, ya que necesitamos mayor fidelidad en la copia del tallado, consecuentemente tomaremos una impresión con alginato de la arcada superior como modelo antagonista, y se coloca el registro de mordida para enviar al laboratorio y proceder a la elaboración de la misma (ver figura 39)



Figura 39 Toma de impresiones definitivas tallado corona metal porcelana.

Elaborado por: Pedro Padilla.

Se realizó la primera prueba que es de la estructura metálica, observando como primera instancia la adaptación de la misma al diente, y determinando el espacio que quedara para el cemento, revisando con pasta liviana y mirando si no existen desgarros, puesto que es importante dejar el espacio pertinente para el cemento, luego se valoró la continuidad del metal con el diente, ya que por ninguna razón la estructura metálica debe invadir el espacio periodontal, y observando en oclusión al paciente, la estructura metálica esta con las dimensiones correctas, para posteriormente poner la porcelana, después de corroborar todos estos parámetros se envió al laboratorio para la colocación de la porcelana y la toma del color(ver figura 40).



Figura 40 Prueba de la estructura metálica de la corona de metal porcelana.

Elaborado por: Pedro Padilla.

Ocho días después se obtuvo la corona con la porcelana, y procedemos a realizar la prueba del biscocho comprobando el color de la futura corona con los dientes vecinos, determinamos el punto de contacto con el diente vecino, y sobre todo si no existía invasión de la porcelana en el espacio periodontal, también hicimos el ajuste oclusal pertinente antes de enviar al laboratorio a su acabado, algo de importancia que hay que recalcar, es que en esta cita también se decidió tomar la impresión de la prótesis removible inferior, por el tiempo limitado que dispone la paciente, de esta forma con la corona colocada en el diente se realizó una impresión de arrastre para comenzar la fabricación de la prótesis removible inferior, indicando al laboratorio la fabricación de los apoyos, pero estos pasos los explicaremos posteriormente. (ver la figura 41).



Figura 41 Prueba de biscocho e impresión de arrastre para prótesis removible inferior.

Elaborado por: Pedro Padilla.

La siguiente cita, una vez terminada la corona de metal porcelana, y probada en el paciente cementándola provisionalmente, se tornó a su cementación definitiva con Ionómero de

Vidrio de cementación, en este caso utilizamos “Merón”, dado que también se comenzó a realizar la prótesis inferior, ya se tenía la estructura metálica y se la utilizo para la cementación, y de esta forma evitar que varié su eje de inserción y sobre todo su asentamiento sobre la arcada inferior, para realizar la cementación se desinfecta la corona y el diente con clorhexidina, se lo aísla de los dientes vecinos, se ocupó teflón de plomería ya que me ha dado buen resultado en este procedimiento, se coloca el cemento sobre la corona y se lo traslada al diente, colocando la estructura de la prótesis encima y presionando, y dando un eje de inserción idóneo, y sobre todo un asentamiento de la prótesis, eliminamos los excesos antes de que exista el fraguado completa, evitando la presencia de residuos que comprometan la corona y la salud periodontal (Ver figura 42).



Figura 42 Cementación definitiva de la corona metal porcelana.

Elaborado por: Pedro Padilla.

3.7.4.2. Prótesis removible de cromo cobalto superior e inferior: Luego de haber tomado las impresiones de diagnóstico y determinado el tratamiento procedemos a denotar el terreno protésico, siguiendo los parámetros mencionados anteriormente en el marco teórico, haciendo hincapié en las retenciones tanto dentales como de tejido tisular. (ver figura 43).



Figura 43 Modelos diagnósticos.

Elaborado por: Pedro Padilla.

Estos modelos los llevaremos al paralelizador, el cual nos permitirá determinar con más precisión los sitios de retención que se colocará en la prótesis, montando en el articular conjuntamente determinaremos como método diagnóstico más preciso, y de esta forma determinar el camino a seguir de la rehabilitación protésica, ya que nos ayudó al diseño de la prótesis removible. (Ver figura 44)

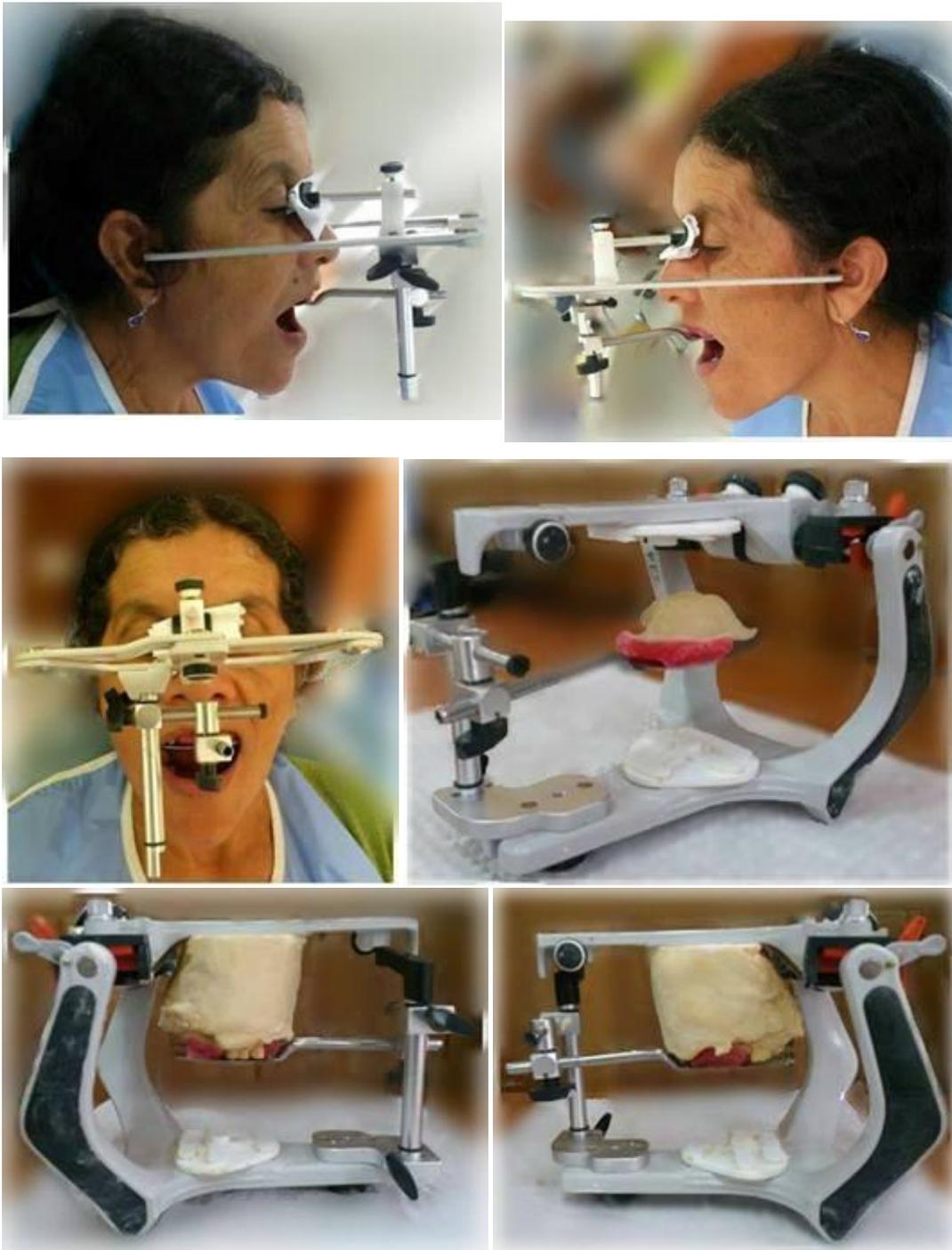


Figura 44 Montaje en el articulador como medio de diagnóstico.

Elaborado por: Pedro Padilla.

Después de realizar estos métodos, terminamos que en la arcada superior fabricaríamos como conector mayor una placa palatina sujeta por un doble Acker a nivel de los pilares 1,5 y 1,4 con un retenedor indirecto en el diente 1.3, y en el otro extremo un retenedor en anillo, los cuales sería los más indicados para este caso, en el modelo inferior determinamos un diseño de barra lingual, que sería el más apto, sujeto por un retenedor en barra (RPY) en el

pilar 3.5 con apoyo en mesial, y en el extremo contrario colocamos un Acker en el pilar 4.4 con apoyo en distal, y un Acker en el pilar 4.6 con apoyo en mesial, razón por la que determinamos estos retenedores es por la presencia del 4.6 como pilar intermedio y provocaría mucha retención si colocamos un retenedor en barra como lo aviamos mencionado antes en el marco teórico (ver figura 45)



Figura 45 Diseño definitivo en el modelo de yeso.

Elaborado por: Pedro Padilla.

En este punto y ya teniendo el diseño que vamos a utilizar realizamos la ameloplastia, que se consiste en fabricar los planos guías, y los apoyos donde se asentará la prótesis removible superior e inferior, comenzamos primero con la prótesis removible superior ya que por motivos de tiempo y conv eniencia la paciente lo decidimos hacer así, la ameloplastia de la arcada superior se realizó conjuntamente con el tallado de la corona metal porcelana, para de esta manera adelantar el proceso, la ameloplastia en la arcada superior se realizó en los dientes 1.5 en mesial y 1.4 en distal donde iría el apoyo del doble Acker, tomando en cuenta el grosor de sus brazos motivo por el cual necesitaba extenderse hacia palatino y vestibular, después se realizó en el diente 2.7 el apoyo en mesial donde iría el Acker en el pilar posterior, y realizando las reglas de Cummer determinamos que el apoyo indirecto lo colocaríamos en el cingulo del canino 1.3, tratando de buscar la mayor retención en la presencia de tan pocos dientes remanentes, tomamos la impresión con hidrocoloides irreversibles, por existir una espacio edéntulo muy extenso, y por ser la prótesis dento-muco-soportada y no provocar una presión innecesaria de los tejidos, luego realizamos la prótesis removible inferior, como lo mencionamos anteriormente, se la realizo conjuntamente con la corona de metal porcelana sin terminar, utilizando una impresión de arrastre con la misma, los apoyos fueron hechos en mesial del diente 3.5, en distal del diente 4.4 y el del 4.6 lo realizo el laboratorio ya que en este sitio iría la corona de metal porcelana, se ajustó los ejes

de inserción y se tomó la impresión funcional con material hidrocólico irreversible, se utilizó este material ya que como es una prótesis deto-muco-soportada no queríamos que presione los tejidos con silicona, se realizó el vaciado inmediatamente evitando que existiera una variación dimensional de la impresión y llevamos al laboratorio. (Ver figura 46).





Figura 46 a) Tallado de apoyos, planos guías y toma de impresiones arcada superior b) Tallado de apoyos, planos guías y toma de arrastre con la corona metal porcelana arcada inferior.

Elaborado por: Pedro Padilla.

Una vez obtenida la estructura metálica de la arcada superior como de la inferior, realizamos la prueba del metal, verificando los planos de inserción, la retención, estabilidad y sobre todo el asentamiento de la estructura sobre los dientes pilares, también se observó que los ganchos no fueran un impedimento en la oclusión en especial el doble Acker por su grosor de brazo como lo habíamos mencionado anteriormente, luego de realizar las pruebas de la estructura metálica elaboramos rodetes de altura en la estructura superior para de esta forma determinar y devolver la dimensión vertical, que se disminuyó por ausencia de los dientes, siguiendo los parámetros necesarios, determinamos la altura de los dientes, el tamaño, línea media y línea de sonrisa, utilizamos el mismo rodete como registro de mordida ya que como el paciente tiene el grupo anterior en la arcada inferior, también tomando el color de los dientes, teniendo en cuenta los dientes remanentes (ver figura 47).



Figura 47 Prueba de la estructura metálica superior e inferior y fabricación de rodetes superiores para determinación de dimensión vertical.

Elaborado por: Pedro Padilla.

Después se realizó al montaje en el articulador, utilizando una llave de silicona y sujetando el rodete en la horquilla, se colocó el arco facial en el paciente, luego se trasladó la superficie oclusal del paciente al articulador donde podremos realizar el enfilado, protésico y el montaje de la arcada inferior (ver figura 48).



a)

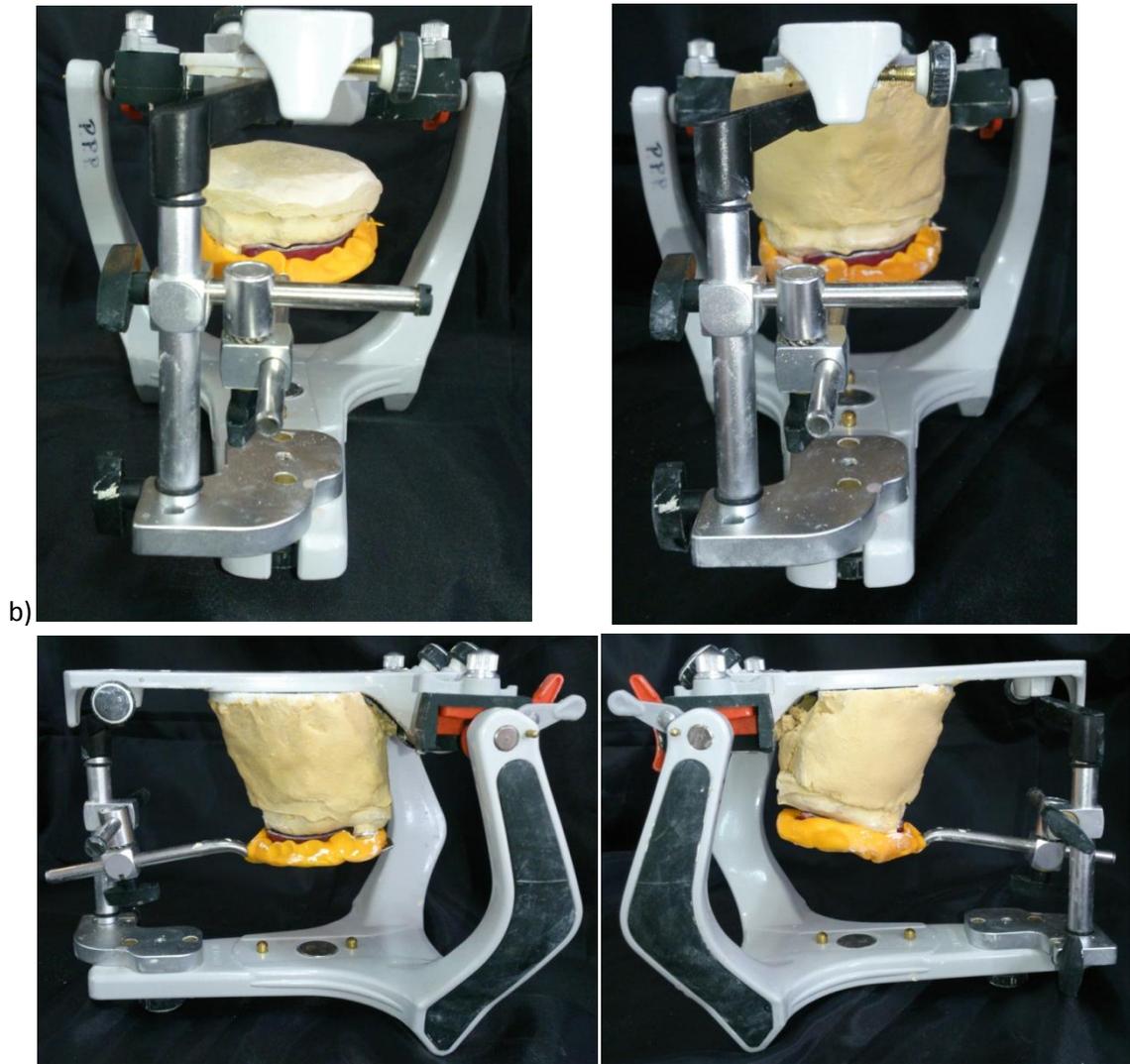


Figura 48 a) Colocación de arco facial b) Montaje en el articulador de arcada superior.

Elaborado por: Pedro Padilla.

Una vez montados los modelos en el articulador, se realizó el enfilado de los dientes, para posteriormente, proceder a la prueba del enfilado, a los ocho días realizamos la prueba del enfilado protésico, revisamos la oclusión principalmente, verificando con movimientos de lateralidad protrusión, retrusión, desoclusión y oclusión, realizando el ajuste oclusal pertinente, también revisamos la estética de la prótesis verificando el color de los dientes, el tamaño, la dirección los planos de sonrisa y sobre todo la fonética, enviando al laboratorio para su acrilado y pulido (ver figura 49).



Figura 49 Prueba de enfilado protésico.

Elaborado por: Pedro Padilla.

Al entregarnos la prótesis terminada el laboratorio, se realiza la última cita con el paciente, colocando la prótesis, verificando si existía modificaciones sobre la oclusión, se hizo desgastes en el acrílico en los sitios donde estaba molestando la mucosa, se verificó estabilidad y función, se hizo pruebas de fonética, y sobre todo se le pregunto al paciente si estaba de acuerdo con la prótesis, una vez entregada y aclarada todas sus inquietudes, le enseñamos el correcto uso de la misma, las normas de higiene, la forma de la remoción de la prótesis, ya que tiene que ser retirada de la base y no con las uñas de los ganchos, y pidiéndole un control periódico para verificar su estado (ver figura 50).



Figura 50 Colocación y entrega de la prótesis removible.

Elaborado por: Pedro Padilla.

3.8 RESULTADO FINAL.

Luego de haber concluido el tratamiento observamos la expresión de satisfacción de la paciente por haber culminado su rehabilitación oral, y como terapeuta llenar sus expectativas tanto funcionales como estéticas, de esta manera permitiéndonos crecer como profesionales y como personas (ver figura 51).





Figura 51 a) Antes del tratamiento b) Después del tratamiento.

Elaborado por: Pedro Padilla.

4. DISCUSIÓN.

Uno de los principales problemas en pacientes de edad avanzada es la pérdida de sus dientes, ya que cuando el paciente llega a la consulta, presenta dudas sobre los tratamientos que se le va a realizar, muchos de ellos con miedo y traumas provocados por tratamientos anteriores, que les impiden solucionar de la mejor manera sus problemas, no van en busca de tratamientos integrales si no de solución de emergencia, por esta razón el odontólogo debería ser un profesional, que por primera instancia tiene que desarrollar la empatía y el respeto con sus pacientes, si se encontrase en un ambiente incomodo, no permitirá que se realice tratamientos integrales llegando a perder sus dientes a causa de caries o problemas de los tejidos de sostén, desencadenando problemas psicológicos sino también sociales (Téllez, 2009).

Es claro que debemos ver en el paciente a una persona que va por una necesidad más no por un procedimiento, esto es muy importante pues el simple hecho de ver una caries una corona o una endodoncia, provoca que la salud bucal del paciente se deteriore poco a poco, de esta forma vaya perdiendo sus dientes provocando cambios no solo oclusales, si no trauma de los tejidos de sostén y articulares, logrando que el paciente pierda la confianza con el profesional, ya que el odontólogo debe estar presto a realizar tratamientos integrales que ayuden a la salud oral del paciente y a su bienestar como tal. (Téllez, 2009).

El odontólogo de ninguna manera debe elegir los tratamientos a realizar a su conveniencia, si no a la del paciente, de esta forma deberá siempre exponer los diferente tipos de tratamiento, tanto con sus beneficios funcionales, como presupuestables para el paciente, y que el paciente tenga la capacidad de decidir por sí mismo cual es el más idóneo para él, puesto que al no realizar un buen tratamiento, y sobre todo a tiempo pudiese provocar daños permanentes como la pérdida del hueso basal, y como resultado produciendo un aspecto de envejecimiento, por este motivo el odontólogo deberá ser ético en sus tratamientos (Alarcón, 2011).

El odontólogo debe ser, una persona ordenada, y capaz de realizar un plan de tratamiento bien estructurado, basándose en los protocolos, y sobre todo a lo aprendido en el trayecto de su profesión, informándole al paciente cada uno de ello, logrando que el determine un tiempo preciso, o estimado de cuanto deberá asistir a su consulta, puesto que cualquier tratamiento debe regirse a un tiempo no muy prolongado, pero si necesario para tener un éxito, y el paciente este feliz por ello (Mallat, 2004) (Kaiser, 2009).

5. CONCLUSIONES.

- Se pudo concluir, que al colocar la corona de metal porcelana se logró reponer la, dimensión vertical disminuida, y conjuntamente con la instalación de las prótesis removibles.
- Se ultimó revisar fuentes bibliográficas como libros y artículos determinamos que, los tratamientos más idóneos son las colocaciones de prótesis parciales removibles, y si es posible con ayuda de prótesis fijas de esta manera dando mayor estabilidad y retención.
- Al revisar la literatura se pudo determinar que el principal causante de la disminución de dimensión vertical, es la pérdida de la estructura dental, o en el caso de nuestro paciente la pérdida de dientes, en especial de los caninos y premolares.
- Si la paciente se somete a una rehabilitación a tiempo, se puede detener los efectos que causan la pérdida de dientes, no solo sobre la función de la boca, sino también sobre la estética y por ende los factores psicológicos del mismo.

6. RECOMENDACIONES.

Como recomendación principal creo que la salud bucal no se la está tomando con el interés adecuado por las personas, y más que todo he observado que el simple hecho de buscar procedimientos, no permite a los estudiantes que haya un interés en el educar al paciente, para mejorar sus hábitos de higiene, como técnicas de cepillado, e influir en la utilización de hilo dental, de esta forma creo que debería implementarse este paso en el tratamiento que es obviado por muchos estudiantes, tal vez por la necesidad de cumplir los procedimientos, pensando que no es necesario, pero si es imprescindible, ya que esto será importante en su vida profesional.

Otro punto a seguir que se debería tomar en cuenta es el manejo al paciente, y como recomendaciones, se debería implementar una clase o charlas hacia los estudiantes, de cómo se debe manejar a un paciente, puesto que como experiencia propia no sabemos cómo es la mejor forma de interactuar con un paciente, cuando estamos iniciando nuestras prácticas principalmente, por este motivo tal vez son las consecuencias de no poder concluir un procedimiento integrales, yo recomendaría el aprender, como manejar a un paciente y sobre todo inculcar en los estudiantes el lema “trata a tu paciente como quisieras que te traten a ti”.

7. BIBLIOGRAFÍA.

- Alarcón, C. A. (2011). Implantes dentales para mejorar labiomecánica y estética de la prótesis parcial removible. *Revista Estomatológica Herediana*, 1.
- Aristisabala, J. (2014). FISIOLÓGIA DE LA MALA OCLUSIÓN-PAPEL EN LOS DESORDENES CRANEO-MANDIBULARES. *Revista ADM*, 238.
- Barreto, J. F. (2012). La dimensión vertical restaurada en la prótesis dental parcial removible. *Colombia Medica*, 1.
- Bassols, C. (2013). RECONSTRUCCION DE DIENTES ENDODONCIADOS. *ENDODONCIA*, 2.
- Bumann, A. (1999). ATLAS DE DIAGNOSTICO FUNCIONAL Y PRINCIPIOS TERAPEUTICOS EN ODONTOLOGIA. En A. Bumann, *ATLAS DE DIAGNOSTICO FUNCIONAL Y PRINCIPIOS TERAPEUTICOS EN ODONTOLOGIA* (pág. 7). BOSTON: ni MASSON.
- Buttani, M. A. (2010). TRABAJO INTERDISCIPLINARIO PARA UNA OPTIMA REHABILITACION ORAL. CASO CLINICO. *REVISTA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO*, 42.
- Cadafalch, E., & Cabani, J. C. (1997). *MANUAL CLINICO DE PROTESIS FIJA*. MADRID ESPAÑA: HARCOURT BRACE.
- Calandro, E. M. (2011). INFLUENCIA DE LA DETERMINACION DEL ESPACIO DISPONIBLE MANDIBULAR LINGUAL COMO FACTOR A CONSIDERAR EN LA SELECCIÓN DEL CONECTOR MAYOR DE DENTADURAS PARCIALES REMOVIBLES. *Scielo*, 9.
- Calandro, E. M. (2011). *INFLUENCIA DE LA DETERMINACION DEL ESPACIO DISPONIBLE MANDIBULAR LINGUAL COMO FACTOR A CONSIDERAR EN LA SELECCIÓN DEL CONECTOR MAYOR DE DENTADURAS PARCIALES REMOVIBLES*. Caracas: SCIELO.
- CARR, A. (2012). CÓMO EVITAR FRACASOS EN PRÓTESIS DENTAL PARCIAL REMOVIBLE. *Revista de la Facultad de Odontología Univeridad de Antioquia*, 1.
- Carriel, A. Q. (2009). RESTAURACIONES DE DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE. *REVISTA DE LA ASOCIACION DE ODONTOLOGIA RESTAURADORA Y BIOMATERIALES- NUCLEO GUAYAS*, 1.
- Cedillo, V. (2011). NUEVAS TENDENCIAS PARA LA CEMENTACION DE POSTES. *Revista ADM*, 196.
- Cohello, G. M. (2010). ESTETICA EN PROTESIS REMOVIBLE. *REVISTA CUBANA DE ESTOMATOLOGIA*, 1.
- DR. EDUARDO CADAFALCH GABRIEL, D. J. (NOVIEMBRE 1997). *MANUAL CLINICO DE PROTESIS FIJA*. MADRID ESPAÑA: HARCOURT BRACE.
- DRA. MARIA ELENA GUTIERREZ HERNANDEZ, D. G. (DICIEMBRE 2001). IMPORTANCIA DE LA OCLUSION DENTARIA EN LA REHABILITACION POR PROTESIS PARCIAL FIJA. *REVISTA CUBANA DE ESTOMATOLOGIA- CIELO*, 1.

- Fernandez, D. L. (2002). *PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE*. CARACAS VENEZUELA: Copyright por Actualidad Medicas.
- Fernando, P. L. (2001). *PROTESIS FIJA*. SAO PAULO: ARTES MEDICAS LTDA.
- Franco, B. (2013). Guia clinica asistencial para pacientes con tratamiento de protesis parcial removible Clinica CES Sebaneta. *RediCES*, 1.
- Freese, J. M. (2008). MANUAL PRACTICO DE OCLUCION DENTARIA. En J. M. Freese, *MANUAL PRACTICO DE OCLUCION DENTARIA* (pág. 19). CARACAS- VENEZUELA: AMOLCA.
- Grajales, M. (2013). Relación entre el uso nocturno y la adaptación a la prótesis estomatológica. *Revista Cubana de Estomatología SCIELO*, 37.
- I., D. J. (julio 2003). OCLUSION FUNCION Y PARAFUNCION. En D. J. I., *OCLUSION FUNCIONAL Y PARAFUNCIONAL* (pág. 147). Quito: CELU Un Mundo Grafico.
- JUNCO, J. A. (SEPTIEMBRE 2006). RAZONAMIENTO LOGICO EN EL DIAGNOSTICO ODONTOLOGICO. *ODONTOLOGO MODERNO*, 1.
- Kaiser, F. (2009). *PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN EL LABORATORIO*. Brasilia.
- Koushyar. (2010). RECOMENDACIONES PARA LA SELECCION DEL MATERIAL CERAMICO LIBRE DE METAL, DE ACUERDO A LA UBICACION DE LA RESTAURACIONES EN LA ARCADEA. *SCIELO, VOL. 4 NO.3*, 1.
- Lara, C. L. (2012). TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO EN ODONTOLOGÍA. *In Crescendo*, 1.
- Mallat, E. (2004). *PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE Y SOBREDENTADURAS*. España: El Silver.
- Marcello, G. (2014). The aesthetics in removable prostheses. *Scielo*, 241.
- Martinez, F. (2013). Cerámicas dentales: clasificación y criterios de selección. *SCIELO, VOL 12(Nº 4)*, 254.
- Micheelsen, J. L. (2005). *DISEÑO DE PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE*. Chile: AMOLCA.
- Miller, E. (2013). Protesis parcial removible. *México; Interamericana*, 37.
- Naranjo, J. (2003). Oclusion Funcion y Parafuncion. En J. Naranjo, *Oclusion Funcion y Parafuncion* (pág. 147). Quito: CELU Un Mundo Grafico.
- Naranjo, J. (2003). Oclusion Funcion y Parafuncion. En J. Naranjo, *Oclusion Funcion y Parafuncion* (pág. 147). Quito: CELU Un Mundo Grafico.
- Naranjo, J. (2003). Oclusion Funcion y Parafuncion. En J. Naranjo, *Oclusion Funcion y Parafuncion* (pág. 147). Quito: CELU Un Mundo Grafico.
- Naranjo, J. (2003). Oclusion Funcion y Parafuncion. En J. Naranjo, *Oclusion Funcion y Parafuncion* (pág. 147). Quito: CELU Un Mundo Grafico.

- Oswaldo, G. (2013). THE IMPACT OF REMOVABLE PROSTHESIS ON THE POSITION OF THE TONGUE DURING RESTING AND SWALLOWING STATES, AND ON THE SAGITTAL SIZE OF THE OROPHARYNGEAL AIRWAY. *revista Facultad de Odontologia Universidad de Antioqui*, 243.
- Pegoraro, L. F. (2001). *PROTESIS FIJA*. SAO PAULO: ARTES MEDICAS LTDA.
- Perez, C. K. (2011). COMPORACION ENTRE PERNO FIBRA DE VIDRIO Y COLADO METALICO. *COMPORACION ENTRE PERNO FIBRA DE VIDRIO Y COLADO METALICO*, (pág. 10). LIMA-PERU.
- Pruneda, M. (2013). *Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el género*. Londres: Labor.
- Shillingburg, H. (2011). Fundamentos esenciales en prótesis fija. *España; Quintessence*, 1.
- Teixeira, D. R. (2009). Consideraciones practicas para la escogencia entre una Dentadura Parcial Removible de Acrilico o de una de Metal. *Neptunos Formacion S. L.*, 12.
- Téllez, L. L. (2009). Rehabilitación con coronas completas de metal-cerámica y prótesis parciales removibles convencionales. *Revista Científica Odontologica Sanmarquina*, 1.
- Tikku, A. P. (2010). SON NECESARIAS LAS CORONAS COMPLETAS DESPUES DEL TRTAMIENTO ENDODONTICO EN DIENTES POSTERIORES. *Conservative Dentistry*, 246-148.
- Valencia, J. d. (2012). ANALISIS DE LA SUPERFICIE Y LA CEMENTACION DE LOS POSTES DE TITANIO. *Revista ADM*, 233.
- Vieira, D. (2013). Esthetic considerations in the design of direct retainers for removable partial dentures. *Scielo*, 37-53.

8. ANEXOS.



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
ESCUELA DE ODONTOLÍA
CLÍNICA DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS

6453

INSTITUCIÓN DEL SISTEMA		UNIDAD OPERATIVA		COD.UO		COD. LOCALIZACIÓN			CÓDIGO DE HISTORIA CLÍNICA	
UIDE		Clínica I							6453	

1 REGISTRO DE PRIMERA ADMISIÓN

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		PRIMER NOMBRE		SEGUNDO NOMBRE		N° CEDULA DE CIUDADANIA			
Mednanda		Sanchez		Es melga		Magdalena		1307722890			
DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y N° MANZANA Y CASA)				BARRIO		PARROQUIA		CANTÓN		PROVINCIA	ZONA SUR
Ciudadela Hospitalaria				Ciudadela Hospitalaria		Ruminahui		Pichincha		0997298555	
FECHA DE NACIMIENTO		LUGAR DE NACIMIENTO		NACIONALIDAD(PAÍS)		GRUPO CULTURAL		EDAD AÑOS CUMPLIDOS		SEXO	
24-5-55		Santa Ana		Ecuatoriana		Mestiza		58		X	
FECHA DE ADMISIÓN		OCUPACIÓN		EMPRESA DONDE TRABAJA		TIPO DE SEGURO DE SALUD		REFERIDO DE			
8-2-14		Ama de casa						Freddy Carrion			
EN CASO NECESARIO LLAMAR A			PARENTESCO AFINIDAD			DIRECCIÓN			N° DE TELEFONO		
Mercedes Mednanda			Hermana			Ciudadela Hospitalaria					

COD=CÓDIGO U=URBANA R=RURAL M=MASCULINO F=FEMENINO SOL=SOLTERO CAS=CASADO DIV=DIVORSIADO VIU=VIUDO U-L=UNION LIBRE

AUTORIZACIÓN

FECHA: 8 de febrero del 2014

YO: Magdalena Mednanda con CI N° 1307722890

En conocimiento que la Clínica de especialidades Odontológicas de la Universidad Internacional del Ecuador "Servicio Docente" su tratamiento lo realiza especialistas y estudiantes.

Se me ha explicado adecuadamente las actividades esenciales que se realizaran sobre el tratamiento de mis problemas bucales.

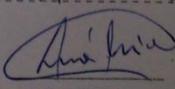
AUTORIZO a que se me realice procedimiento de diagnostico y tratamiento clinico quirurgico con el estudiante asignado, comprometiendome a cancelar los valores correspondientes previo el tratamiento indicado.

NOMBRE PACIENTE: Magdalena Mednanda


 FIRMA PACIENTE

ESTUDIANTE: Pedro Padilla

TUTOR: Dr. Ivan Garcia


 FIRMA TUTOR

Anexo 1. Historia clínica. Página 1

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M/F)	EDAD	N° HISTORIA CLÍNICA
-----------------	--------	----------	------------	------	---------------------

MEJOR DE 1 AÑO	1 - 4 AÑOS	5 - 9 AÑOS PROGRAMADO	5-14 AÑOS NO PROGRAMADO	10-14 AÑOS PROGRAMADO	15 - 19 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS <input checked="" type="checkbox"/>	EMBARAZADA
----------------	------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------	--------------	--	------------

1 MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORMANTE

Quiero hacerme unas **Protesis Nuevas**

2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL REGISTRAR SÍNTOMAS, CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL

Problemas de tiroides y problemas de columna.

3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMO RRAJAS	4. VIH/SIDA	5. TUBER CULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPER TENSION	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO
------------------------	----------------------	----------------	-------------	------------------	---------	-------------	------------------	------------------	----------

P: **Tiroides.**
F. S: **Padre**

4 SIGNOS VITALES

PRENSION ARTERIAL: **133/80** FRECUENCIA CARDIACA: **87** TEMPERATUR A °C: **37** F. RESPIRAT. min.

5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO DESCRIBIR ABAJO LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL NÚMERO

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS
-----------	-------------	---------------------	---------------------	-----------	------------	---------	--------------

6: **Tonus palatino.**

6 ODONTOGRAMA PINTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL MOVILIDAD Y RECESIÓN. MARCAR 'X' (1, 2 & 3), SI APLICA

7 INDICADORES DE SALUD BUCAL

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCLUSIÓN	FLUOROSIS
PIEZAS DENTALES			PLACA			
16	17	55	0-1-2-3	0-1-2-3	0-1	
11	21	51				
26	27	X 65	2	1	0	
36	37	75				
31	41	X 71	2	1	0	
46	X 47	85	2	1	0	
TOTALES					0	

8 ÍNDICES CPO-ceo

	c	P	O	TOTAL
D	6	17	1	24
d	c	e	O	TOTAL

9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA

*rojo	SELLANTE NECESARIO	⊗	PÉRDIDA (OTRA CAUSA)	≡	PRÓTESIS TOTAL
*azul	SELLANTE REALIZADO	△	ENDODONCIA	□	CORONA
X rojo	EXTRACCIÓN INDICADA	□	PRÓTESIS FLJA	○ azul	OBTURADO
X azul	PÉRDIDA POR CARIES	(---)	PRÓTESIS REMOVIBLE	○ rojo	CARIES

SNS-MSP / HCU-form.033/ 2008

ODONTOLOGÍA (1)

Anexo 2. Historia clínica. Página 2



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
PROTOCOLO DE CORONA UNITARIA

Nota: No se realizara ningún procedimiento protésico sin la previa realización de tratamientos de otras especialidades de acuerdo al plan de tratamiento establecido.

Nombre del Tutor: Dr. Garcia.....No Historia: 6453.....

Nombre del paciente: Magdalena Medranda.....

FECHA	No	PASO CLINICO	FIRMA
<u>17-4-14</u>	1	Preparación de pilares.	
<u>17-4-14</u>	2	Elaboración de provisionales.	
<u>15-7-14</u>	3	Impresiones funcionales.	
<u>29-5-14</u>	4	Registro del color por material para ser elaborado el trabajo.	
<u>23-5-14</u>	5	Prueba de estructura metálica.	
<u>12-6-14</u>	6	Prueba de porcelana sin terminado.	
<u>13-6-14</u>	7	Cementación provisional de corona.	
<u>13-6-14</u>	8	Cementación definitiva.	
	9	Control: (8 días después).	

Recibí el trabajo a entera satisfacción

.....
FIRMA DEL PACIENTE

Nombre del estudiante
Pedro Padilla

Nombre del Tutor
Dr. Ivan Garcia

Firma

Firma

Anexo 3. Protocolo de Corona Metal Porcelana

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
FICHA DE CONTROL DE PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE**

Nota: No se realizara ningún procedimiento protésico sin la previa realización de tratamientos de otras especialidades de acuerdo al plan de tratamiento establecido.

Nombre del Tutor: Dr. García.....No Historia..... 6453.....
 Nombre del Paciente: M. Magdalena Miranda.....
 Trabajo a realizar: Re. m. visible. Superior. Cera. Caballo.....
 No. De diente/dientes:.....
 Clasificación de Kennedy Preliminar.....Definitiva.....
 Características Clínicas de reborde.....

FECHA	No	PASO CLINICO	FIRMA TUTOR
<u>12-2-14</u>	1	Impresión Diagnóstica.	
<u>12-2-14</u>	2	Radiografías y modelos de estudio (duplicados).	
<u>12-2-14</u>	3	Modelos paralelizados.	
<u>17-2-14</u>	4	Modelos montados en el "articulador", en RC o MIC.	
<u>17-2-14</u>	5	Diseño preliminar del especialista y por duplicado en hoja adjunta (copia adjuntar en la historia).	
<u>17-2-14</u>	6	Diseño definitivo graficado sobre el 2ª modelo.	
<u>17-2-14</u>	7	Preparación de la boca del paciente tanto en los pilares como en los demás elementos dentarios.	
<u>17-2-17</u>	8	Impresión definitiva con alginato.	
<u>17-2-17</u>	9	Modelo maestro (con diseño definitivo).	
<u>17-2-17</u>	10	Orden de trabajo (hoja adjunta por duplicado una para el laboratorio y otra para el especialista) con el segundo modelo.	
<u>29-5-14</u>	11	Prueba del esqueleto metálico en boca en caso de extremo libre realizar la técnica de modelo.....	
<u>29-5-14</u>	12	Recorte del modelo y obtención del modelo de trabajo.	
<u>29-5-14</u>	13	Registro intermaxilar en RC o MIC.	
<u>12-6-14</u>	14	Prueba de las bases en cera (enfilado).	
<u>10-7-14</u>	15	Instalación de la prótesis terminada.	
	16	Primer control (48 horas).	
	17	Segundo control (8 días).	

Recibí el trabajo a entera satisfacción

FIRMA DEL PACIENTE

Nombre del estudiante Pedro Padilla.....

Nombre del Tutor Dr. García.....

Firma del Estudiante

Firma del Tutor

Anexo 4. Protocolo de Prótesis Removible Superior

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
 ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
FICHA DE CONTROL DE PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Nota: No se realizara ningún procedimiento protésico sin la previa realización de tratamientos de otras especialidades de acuerdo al plan de tratamiento establecido.

Nombre del Tutor: Dr. García No Historia: 6453
 Nombre del Paciente: Magdalena Medranda
 Trabajo a realizar: Removible Inferior Cerna Cobalto
 No. De diente/dientes:
 Clasificación de Kennedy Preliminar: Definitiva:
 Características Clínicas de reborde:

FECHA	No	PASO CLINICO	FIRMA TUTOR
12-6-14	1	Impresión Diagnóstica.	
12-6-14	2	Radiografías y modelos de estudio (duplicados).	
12-6-14	3	Modelos paralelizados.	
12-6-14	4	Modelos montados en el "articulador", en RC o MIC.	
12-6-14	5	Diseño preliminar del especialista y por duplicado en hoja adjunta (copia adjuntar en la historia).	
12-6-14	6	Diseño definitivo graficado sobre el 2º modelo.	
12-6-14	7	Preparación de la boca del paciente tanto en los pilares como en los demás elementos dentarios.	
12-6-14	8	Impresión definitiva con alginato.	
12-6-14	9	Modelo maestro (con diseño definitivo).	
12-6-14	10	Orden de trabajo (hoja adjunta por duplicado una para el laboratorio y otra para el especialista) con el segundo modelo.	
13-6-14	11	Prueba del esqueleto metálico en boca en caso de extremo libre realizar la técnica de modelo.....	
13-6-14	12	Recorte del modelo y obtención del modelo de trabajo.	
13-6-14	13	Registro intermaxilar en RC o MIC.	
16-6-14	14	Prueba de las bases en cera (enfilado).	
18-7-14	15	Instalación de la prótesis terminada.	
31-7-14	16	Primer control (48 horas).	
31-7-14	17	Segundo control (8 días).	

Recibí el trabajo a entera satisfacción

FIRMA DEL PACIENTE

Nombre del estudiante: P. Pabilla

Nombre del Tutor: Dr. García

Firma del Estudiante

Firma del Tutor

Anexo 5. Protocolo de Prótesis Removible Inferior