

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
DEL ECUADOR**



FACULTAD DE MEDICINA
Escuela de Odontología

CASO CLINICO:

*Rehabilitación De Paciente Edéntulo Superior Y Edéntulo
Parcial Inferior Con Regularización De Hueso Alveolar*

ESTUDIANTE: Varinia Saltos Flor

TUTOR: Dr. Jack Vizcaíno

Contenido

1.-RESUMEN	6
1.1.-INTRODUCCION.....	9
1.2.-Planteamiento del problema	11
1.3.- Justificación.....	12
1.4.-OBJETIVOS:.....	13
1.4.1.-OBJETIVOS GENERALES:.....	13
1.4.2.-OBJETIVOS ESPECIFICOS:	13
2 MARCO TEÓRICO.....	14
2.1.- Cirugía Prepótesica:.....	14
2.1.1.- Objetivos de la cirugía preprotésica:	14
2.2.-Hueso alveolar:	16
2.2.1.-Reborde alveolar:.....	16
2.2.3.-Evaluación de tejidos óseos de soporte:	17
2.2.3.1.- Evaluación del tejido blando de soporte	19
2.2.4.- Espículas óseas dentales	19
2.2.4.2 .-Factores que desencadenan la formación de espículas:	20
2.2.5.- Recontorneados de Los reborde a alveolares	20
2.2.5.1- Alveolectomia.....	21
2.2.5.2.- Alveoloplastia.....	21
2.2.5.2.1.- Técnica.....	21
2.2.8.- - Procedimiento quirúrgico :.....	21
2.2.8.1.- Técnica de anestesia:	22
2.2.8.1.2.- Referencias clínicas:	22
2.2.9.-. Alveoloplastía.	22
2.2.9.1- Complicaciones.....	23
2.2.-REHABILITACION ORAL PRINCIPIOS BASICOS	24

2.2.1.-Planeamiento del tratamiento	24
2.2.3.-Tipos de prótesis	24
2.2.3.1.-Selección de prótesis.....	24
2.2.4.1.-Principios de construcción de la prótesis total.....	26
2.2.4.3.- Características de la prótesis total.....	27
2.2.4.3.1.-Retención	27
2.2.4.3.5.-Sellado periférico.....	28
2.2.4.3.2.5.1.- Tipos de Godiva.....	29
2.2.4.3.2.-Soporte:.....	30
2.2.4.3.2.1.-Areas de soporte	30
2.2.4.3.3.- Estabilidad	32
2.2.5.- Pasos para la Elaboración de una Prótesis Dental	33
2.2.5.1.- Impresiones Primarias	33
2.2.5.2.- Modelo Primario Y Confección De Zócalo.....	33
2.2.5.3.- Confección De Cubetas Individuales.....	33
2.2.5.4.- Impresiones Definitivas	33
2.2.5.5.- Encajonado Y Vaciado	34
2.2.5.6.- Placa Base Y Rodetes De Oclusión Y Contorno	34
2.2.5.7.- Montaje De Los Modelos En El Articulador Semi-Ajustable	35
2.2.5.7.1.-Tipos de articuladores.....	35
2.2.5.7.2.-Arco facial	36
2.2.5.7.3.-Registros excéntricos	36
2.2.5.8.- Enfilado De Los Dientes Monoplanos.....	37
2.2.5.9- Enfilado De Dientes Polioplanos.....	37
2.2.5.10.- Encerado Y Tallado De Las Bases	37
2.2.5.11...-Selección de dientes.....	37
2.2.5.12.-Prueba en cera.....	40
2.5.12.1.- Procesado.....	40
2.5.12.7.- Remontaje Y Ajuste Oclusal	41
2.5.12.8.-Acabado de las prótesis.....	41

2.2.6.-Tipos de rebordes:.....	41
2.3.- Prótesis parcial removible.....	42
2.3.1.- Que es una prótesis removible.....	42
2.3.2.-Componentes de prótesis parcial removible	42
2.3.2.1.-Apoyo	42
2.3.2.2.-Brazo recíproco u opositor.....	42
2.3.2.3.-Brazo retentivo:.....	42
2.3.2.4.-Placa proximal	42
2.3.2.1.-Elementos de un retenedor.....	43
2.3.3-Conectores	45
2.3.3.1 Conectores mayores del maxilar superior	46
2.3.3.2.-Conectores mayores de maxilar inferior.....	47
2.3.4.- Conectores menores:.....	47
2.3.4.-Base prótesisas.....	47
2.3.5.-Dientes artificiales	48
2.3.6.-Tipo de prótesis parcial removible.....	48
2.3.6.1 .- prótesis orales por sustentación	48
2.3.7.-Clasificación de Kennedy.	49
2.3.8- Reglas Applegate.	49
2.3.9.- Paralelizado y diseño de la prótesis parcial removible	50
2.3.9.1.- Paralelizado	50
2.3.9.1.2 Objetivos de la paralelización	51
2.3.9.1.3 Componentes de paralelizador.	52
2.3.9.1.4.- Diseño de la prótesis parcial removible.....	52
2.3.10.- Contraindicaciones para usar prótesis parcial removible.....	53
2.4: Fundamentos de la oclusión.....	54
2.4.1Que es la dimensión vertical	54
2.4.1.1 Dimensión vertical mandibular.....	54
2.4.1.2Dimensión vertical en reposo.....	55
2.4.1.3.- Dimensión vertical en oclusión o contacto	55

2.4.1.4.-Planos de orientación.....	55
2.4.2.- Que es relación céntrica.....	56
2.4.2.1.- Técnicas para realiza registro en relación céntrica	57
2.4.2.2.- Máxima intercuspidadación.....	57
2.4.2.3.- Relación de oclusión céntrica (ROC)	57
2.4.2.4 Oclusión en prótesis	57
2.4.3.-Funciones oclusales:	59
2.4.4.-Adaptación de las prótesis	59
2.4.5.-Higiene de la prótesis.....	60
3.-Presentación del caso.....	61
3.1.-Historia clínica.....	61
3.1.1.2.-Motivo de la consulta.....	61
3.1.1.3.-Antecedentes Médicos	61
3.1.1.4.-Examen intra- oral :	62
3.1.1.5.- Examen extra-oral:.....	62
3.1.1.6.-Exámenes complementarios	62
3.2.-Diagnóstico Definitivo.....	63
3.3.-Pronóstico	63
3.3.1-Riesgo biológico específico:.....	63
3.4.Plan de tratamiento.....	65
4.5.-Tratamiento ideal:	66
3.6. Planteamiento del caso.....	66
4.- Discusión	70
5.- Conclusiones.....	72
6.-Recomendaciones	72
7.-Refernrecias Biblografica:	73
8.-Anexos	74

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos de cirugía preprotésica Fuente:Hupp,1999
Elaborador: Varinia Saltos**Error! Marcador no definido.**
Tabla 2. Forma Dental Fuente: Deguchi 1995 Elaborador: Varinia Saltos40
Tabla 3. Tipos de retenedores. Fuente: Lossa, 2006 Elaborador: Varinia Saltos45

1.-RESUMEN

La rehabilitación protésica tiene como finalidad reemplazar estructuras ausentes, en este caso reemplazar las estructuras dentales que ha sido perdidas. Cuando se pierde un diente la integridad estructural de la arcada es afectada ya que se da una realineación de los dientes hasta encontrar un nuevo equilibrio. La necesidad de realizar un tratamiento odontológico nos embarca en una gran responsabilidad y dedicación. En este caso se presenta el tratamiento de una paciente de 62 años de edad, de sexo femenino, de estado socioeconómico medio, quien acudió a la consulta odontológica ya que había perdido la función masticatoria, y al mismo tiempo la estética . Después de obtener su historia clínica, se realiza un minucioso diagnóstico y se establece un plan de tratamiento, el cual consistió en rehabilitar el maxilar superior con prótesis total y el maxilar inferior con prótesis removible de cromo cobalto, al empezar el trabajo se observó la presencia de espículas ósea en el reborde superior cuyo tratamiento se basó en la regularización de hueso alveolar ,para que de esta manera se obtenga un área de soporte adecuado para la su rehabilitación . Se puede concluir que era necesario el acoplamiento de dos especialidades como son: la cirugía, y la rehabilitación. El tratamiento cumplió con devolver la salud oral, recuperar la sonrisa y establecer patrones funcionales en la mordida, teniendo como respuesta el agrado total del paciente.

Palabras claves: rehabilitación oral, hueso alveolar, dimensión vertical

ABSTRACT

Prosthetic rehabilitation structures intended to replace absent in this case replace tooth structure has been lost. When a tooth is lost the structural integrity of the arch is affected because there is a realignment of the teeth to find a new balance. The need for dental treatment takes us on a great responsibility and dedication. This case presents the treatment of a patient of 62 years old, female, middle socioeconomic status, who went to dentist having lost masticatory function, esthetics turn. After obtaining his medical history, performing a thorough diagnosis and establish a treatment plan, which was to rehabilitate the maxilla with maxillary complete denture and lower cobalt chromium removable prosthesis, to begin work showed the presence bone spicules in the upper rim for which treatment is based on the regulation of alveolar bone, thereby to obtain a suitable support area for rehabilitation. It was necessary I can conclude that the coupling of two specialties such as: surgery, and rehabilitation. The treatment met restore oral health, smile again and establish functional patterns in the bite, taking full pleasure response of the patient.

Keywords: oral rehabilitation, alveolar bone vertical dimensión.

1.1.-INTRODUCCION

La pérdida de las piezas dentales es un evento que ocurre con frecuencia y puede deberse a diferentes causas como: caries dental, enfermedades de prevalencia, enfermedad periodontal, traumatismos , falta de formación (agenesia) o falta de erupción. La ausencia dental puede producir la disminución de la función masticatoria lo que desencadena diversas enfermedades en el aparato digestivo, ya que la digestión tiene varias etapas, la primera de ella comienza en la boca por lo cual es necesario la trituración de alimentos y mezclarlos con la saliva, por lo tanto para que se de una buena fase de digestión debe existir dos circunstancias; primero que existan suficientes dientes que tengan la capacidad mecánica para moler y reducir el tamaño de los alimentos en partículas pequeñas y según la cantidad y calidad de saliva para iniciar la digestión (Hupp, 1999).

La pérdida ósea en pacientes totalmente edéntulos y no rehabilitados, trae consecuencias desfavorables, como la disminución de la dimensión vertical, pérdida de la oclusión, disminución progresiva de la superficie de la mucosa queratinizada, una prominencia de los tubérculos genianos superiores, los cuales pueden convertirse en puntos dolorosos y de movimiento cuando se use una prótesis (Hupp1999, Uhlig.1973)

Otra dificultad que hay que afrontar es en el proceso alveolar desdentado con áreas de irregularidad debido a extracciones dentales múltiples sin eliminación de crestas óseas residuales que producen dolor a la presión.(Grunert, 1995)

La remodelación de los procesos alveolares tienen como finalidad dar uniformidad para que la prótesis total tenga una mejor adaptación, dejando el maxilar lo más redondeado posible.(Hupp, 1999)

Para sustituir dientes perdidos existen las prótesis dentales que son aparatos elaborados en laboratorios dentales cuyo objetivo es suplir estructuras dentales perdidas y sus funciones principales son: devolver la eficacia masticatoria, funcionalidad, restituir y mejorar la estética en cara y sonrisa . Para colocar una prótesis dental en un paciente, es estrictamente necesario hacerlo en un lecho sano, libre de cualquier foco infeccioso, por lo que es importante una evaluación previa y general del estado de todos los dientes presentes en boca

(clínica y radiográfica), evaluación que debe tener en cuenta el estado óseo y periodontal, la situación periapical y pulpar, la presencia de caries y factores oclusales que puedan estar afectando no solo a los dientes, sino también a músculos masticatorios y a la articulación temporomandibula (Giulio, 2008)

1.2.-Planteamiento del problema

Para la realización de este caso debemos conocer las etiopatologías a las cuales nos vamos a enfrentar, consecuente a esto elaboramos una buena historia clínica la cual va a ser el eje principal para ser tomado en cuenta cuando presentamos al paciente para la secuencia correcta de determinados tratamientos más una intervención quirúrgica. De igual manera es un instrumento útil para explicarle a la paciente las diferentes alternativas de tratamientos y las consecuencias de los mismos.

Para la ejecución del caso clínico se encontraron ciertos inconvenientes entre los cuales tenemos: la formación de espículas óseas del reborde del maxilar superior nos dificulta la elaboración de una prótesis total ya que va a provocar dolor a la paciente por la presión que va a ejercer sobre los tejidos que recubren las anomalías mencionadas, mediante la regularización del reborde alveolar se disminuirá la molestia y se logrará nuestro objetivo que será la elaboración de las prótesis, de esta manera se adaptarán de una forma correcta (Lopez, 1991).

Por otro lado existe el problema que debemos enfrentarnos es tratar de recuperar la morfología dental y facial semejante a la que tenía la paciente hace 35 años, dificultándonos aún más nuestro trabajo ya que la paciente no nos puede proporcionar fotos de cuando poseía toda su dentadura. Nuestro enfoque requiere ser evaluado desde todos los ángulos posibles como la ubicación, tamaño y posición de las piezas dentales (Giulio, 2008).

La rehabilitación oral debe cumplir todos los parámetros que concluya en devolver la oclusión de igual manera recuperar la dimensión vertical que se perdió, teniendo en cuenta que no podemos afectar de ninguna manera la articulación temporomandibular.

Y por último y no menos importante es entregarle las prótesis a la paciente con las que ella se sienta cómoda e incentivarla al uso de ellas, ya que al principio va a ser un cuerpo extraño causando incomodidad al tenerlo en su cavidad oral y probablemente no sepa darles el uso correcto (Giulio, 2008)

1.3.- Justificación

El caso clínico que se efectuará tiene una característica predominante en el área de odontología específicamente en la rama de rehabilitación oral en la cual se debe considerar el hecho de que cada paciente es un mundo distinto por ello las características anatómicas dentro de la cavidad oral son diferentes por lo que debe ser tratado de forma única.

La paciente llega a la clínica de la universidad Internacional de especialidades odontológicas por iniciativa de su hija en busca de mejorar el estilo de vida de su madre ya que por muchos años se ha sentido excluida de la sociedad por presentar una característica no común.

Debido al impedimento que presenta la paciente para la colocación de su prótesis total. Hemos resuelto acudir al tratamiento más adecuado para resolver su problema, que se basa en una intervención quirúrgica la cual consiste en la regularización de reborde alveolar. Una vez realizada la intervención quirúrgica esperamos para que el tejido este cicatrizado completamente y obtengamos un campo protésico optimo que nos permita una nueva toma de impresiones, para la elaboración de cubetas acrílicas, rodetes de altura, pruebas de enfilado en cera para control de oclusión , que nos facilite la obtención de las prótesis tanto total como removible.

1.4.-OBJETIVOS:

1.4.1.-OBJETIVOS GENERALES:

- Restablecer función, estética a la paciente, estableciendo la importancia de la relación multidisciplinaria de las distintas especialidades odontológicas para realizar un trabajo eficaz.

1.4.2.-OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Obtener un área de área de soporte adecuado mediante la regularización de hueso para una correcta adaptación de la prótesis.
- Asegurar un tratamiento duradero y eficaz, que vaya de la mano con las condiciones socioeconómicas y gustos del paciente.
- Educar al paciente sobre importancia de la higiene para mantener la salud oral y permitir la perdurabilidad del tratamiento.
- Trabajar en equipo tutor, especialista estudiante, técnico dental, paciente para conseguir los mejores resultados .

2 MARCO TEÓRICO

2.1.- Cirugía Prepótesica:

Después de la pérdida de los dientes naturales comienza a producir cambios óseos inmediatamente en los maxilares. El hueso comienza a reabsorberse, ya que no responde al estrés transmitido por los dientes y el ligamento periodontal. En muchos pacientes este proceso de reabsorción tienen a estabilizarse después de un periodo determinado, mientras que en otros hay una continuación del proceso que da lugar a una gran pérdida de hueso alveolar y del hueso basal subyacente (tejido óseo de los maxilares superior e inferior excepto la rama y los procesos alveolares proporciona soporte para las dentaduras postizas). Como resultado de esta reabsorción los pacientes se ven precipitados por llevar prótesis y tienden a afectar a la mandíbula de modo más intenso que al maxilar por la menor área de superficie y la distribución menos favorable de las fuerzas oclusales.(Lopez,1991)

2.1.1.- Objetivos de la cirugía preprotésica:

Realizar restauración protésica y la rehabilitación del sistema masticatorio en los pacientes desdentados o parcialmente desdentados (Lopez,1991)

Existen varios factores que son los responsables de la variación en cantidad y patrón de reabsorción del hueso alveolar. Estos son factores sistémicos entre los cuales están. Anomalías nutricionales, osteopatía sistémica (osteoporosis) y difusión endocrina.(Lopez,1991)

En cuanto a los factores locales se encuentran: mala técnica de extracción, traumatismo localizado asociado con pérdida de hueso alveolar, la adaptación inapropiada de la prótesis, distribución de fuerzas oclusales inadecuada. (Lopez,1991)

El resultado a largo plazo de los factores locales y sistémicos combinados es la pérdida del reborde óseo y aumento de espacio interarcada, aumento de la influencia del tejido blando circundante, menos estabilidad y retención de la prótesis y aumento de molestias por una adaptación inapropiada de la prótesis.(Hupp,199)

La sustitución protésica de piezas dentales perdidas o ausentes congénitamente implica con frecuencia la preparación quirúrgica de los tejidos orales para sustentar lo mejor posible el elemento protésico.(Hupp199, Lopez,1991)

Es decir el propósito principal de la cirugía preprotésica es crear unas estructuras de soporte apropiadas para la colocación posterior de dispositivos protésicos, la cual va a contar con una preservación máxima de los tejidos blandos y duros durante su preparación. (Donado, 2005)

Para un mejor soporte de prótesis tiene ciertas característica:

1. Ausencia de afecciones patológicas intraorales o extraorales
2. Relación interarcada adecuada en las dimensiones anteroposterior, vertical y transversal
3. Ausencias de protuberancias óseas o de tejidos blandos o concavidades
4. Forma de la bóveda palatina apropiada
5. Mucosa queratinizada insertada adecuada en el área de soporte de la prótesis.
6. Eliminar rebordes afilados y áreas de retención (Hupp.1999) (Tabla 1)

Tabla1: objetivos de cirugía prepótesica

Eliminar	Proporcionar
1. Protuberancias Oseas blandas	1.- A los maxilares una adecuada relación

anteroposterior, vertical y transversal

2. Agentes patológicos intraorales y extraorales **2.-** Al proceso alveolar en forma hendida

3.- Fibras musculares que movilizan la periferia de la prótesis **3.-** Profundidad vestibular

4.- rebordes afilados y áreas de retención

**Tabla 1. Objetivos de cirugía preprotésica Fuente:Hupp,1999
Elaborador: Varinia Saltos, 2013**

2.2.-Hueso alveolar:

Se denomina hueso alveolar al hueso de los maxilares que contiene o reviste las cuencas o alveolos, en las que se mantienen las raíces de los dientes. Es un hueso fino y compacto con múltiples y pequeñas perforaciones, a través de las cuales pasan los vasos sanguíneos, los nervios y los vasos linfáticos.(Hupp,1999)

El hueso alveolar es aquel hueso ya sea del maxilar superior o de la mandíbula que contiene las raíces de los dientes. Dentro del hueso hay pequeños cráteres que marcan el lugar donde los dientes deben insertarse. Estos espacios son los alveolos y sus paredes se llaman procesos alveolares. Conforme el diente va saliendo a través de la encía, el proceso alveolar se desarrolla alrededor de los dientes para ayudar a sostenerlos dentro de los maxilares.(Hupp,1999)

2.2.1.-Reborde alveolar:

Prominencia ósea del maxilar o de la mandíbula que contiene los alveolos dentarios.(Hupp,1999)

2.2.1.1.- Alveolos dentarios:

Los alvéolos dentarios, son las divisiones en compartimentos que presenta el hueso alveolar donde van insertados los dientes, separados entre sí por un tabique interalveolar óseo.(Lopez,1991)

El alvéolo presenta tres regiones, la de las placas corticales, la esponjosa y la alveolar propiamente dicha.(López, 1991)

Las placas corticales se disponen en sentido lingual y labial, formando una repisa de sostén muy resistente de hueso compacto, revestida por hueso poroso, que constituye la capa esponjosa. Esta rodea a una capa delgada de hueso compacto, el hueso alveolar propiamente dicho, cuya morfología es reflejo de la forma de la raíz suspendida en su interior .(López, 1991)

2.2.3.-Evaluación de tejidos óseos de soporte:

La exploración del hueso soporte debe incluir inspección visual, palpación, examen radiográfico y en algunos casos, evaluación de modelos. Las anomalías en el hueso remanente pueden ser evaluada con frecuencia. Durante la inspección visual, sin embargo, por la reabsorción ósea y la localización de las inserciones musculares o de tejidos blandos pueden verse confundidas muchas anomalías Oseas. Se requiere la palpación de todas las aéreas del maxilar superior y del inferior, incluidas el área primaria de soporte de la prótesis y el área vestibular.(Hupp,1999)

La evaluación del área de soporte de la prótesis del maxilar superior incluye una evaluación global de la forma del reborde óseo. No se debe permitir que queden concavidades óseas o protuberancias óseas grandes que bloqueen la vía de la inserción de la prótesis en el área del reborde alveolar, el vestíbulo bucal y la bóveda palatina. Se debe tomar en cuenta los torus palatinos que requieran modificación. Deben haber una escotadura detrás de la tuberosidad para la estabilidad y sellado periférico posterior de la prótesis. Debe evaluarse visualmente el reborde mandibular remanente en cuanto a su forma y contorno globales, sus irregularidades macroscópicas, torus y exositis bucal.(Hupp,1999)

Cuando existe reabsorción de moderada a intensa en el hueso alveolar, no puede ser valorado adecuadamente el contorno del reborde por la sola inspección visual. Las inserciones musculares y de la mucosa cerca de la cresta del reborde pueden confundir la anatomía ósea subyacente, sobre todo en el área posterior de la mandíbula, en donde puede palparse con frecuencia una depresión entre la línea oblicua externa y las áreas del reborde milohiideo. Se puede palpar la localización del agujero mentoniano y el paquete neurovascular mentoniano en relación con la cara superior de la mandíbula y se puede tomar en relación con la cara superior de la mandíbula y se puede tomar nota de las alteraciones neurosensitivas. (Hupp, 1999)

Es importante la evaluación de la relaciones del maxilar y la mandíbula, lo que incluye el examen de la relaciones antero posterior y vertical, así como cualquier posible asimetría esquelética que pueda existir entre las arcadas. En los pacientes parcialmente desdentados debe notarse también la presencia de dientes supereupcionados o malposicionados.(Hupp, 1999)

Debe evaluarse la relación anteroposterior con el paciente en la propia dimensión vertical. Debe presentarse una atención cuidadosa a la distancia interarcada, sobre todo en las áreas posteriores, en donde un exceso vertical de la tuberosidad, ya por tejido óseo o por tejido blando, puede incidir sobre el espacio necesario para la colocación de una prótesis que este apropiadamente construida. (Hupp, 1999)

Las radiografías adecuadas son una parte importante del plan inicial del diagnóstico y tratamiento. Las técnicas radiográficas panorámicas proporciona una excelente valoración de conjunto de la estructura ósea subyacente y de las situaciones patológicas.(Hupp,1999)

Las radiografías deben revelar lesiones patológicas óseas, dientes impactados o porciones de raíces remanentes, el patrón óseo del reborde alveolar y neumatizado del seno maxilar.(Hupp,1999)

2.2.3.1.- Evaluación del tejido blando de soporte

Es de máxima importancia valorar la calidad del tejido blando en la zona de soporte primario de la prótesis por encima de la cresta alveolar. La cantidad de tejido queratinizado firmemente insertado en el hueso subyacente en el área de soporte de la prótesis puede distinguirse de un tejido mal queratinizado o libremente móvil. La palpación revela tejido fibroso hipomóvil inadecuado para una base de prótesis estable. (Hupp,1999)

Las áreas vestibulares deben estar libres de cambios inflamatorios, como áreas cicatrizadas o ulceradas causadas por presión de la prótesis o de tejido hiperplásico resultante de una prótesis que ajusta. El tejido en la profundidad del vestíbulo debe ser elástico y sin regularidades para un máximo cierre periférico de la prótesis. Al tensar el tejido blando adyacente al área del reborde alveolar, el odontólogo puede notar inserciones musculares o de tejido blando que se aproximan a la cresta del reborde alveolar y son con frecuencia responsables de la pérdida del cierre periférico de la prótesis durante el habla o la masticación. De igual manera se debe inspeccionar la cara lingual de la mandíbula para determinar el nivel de inserción del musculo milohiideo en relación con la cresta de la mandíbula y la inserción del musculo geniogloso en la parte anterior de la mandibula (Hupp,1999)

La profundidad linguovestibular con la lengua en varias posiciones porque el movimiento de la lengua acompañado de la elevación de los músculos milohiideo y geniogloso es una causa de movimiento y desplazamiento de la prótesis inferior.(Hupp,1999)

2.2.4.- Espículas óseas dentales

Espícula ósea es un término que se utiliza en osteología, en cirugía dental. Se utiliza para definir la matriz ósea en la formación de hueso nuevo, pero también hace referencia a una complicación en una cirugía dental. (Lopez,1991)

2.2.4.1.- Formación de espículas:

La formación de hueso nuevo comienza con el desarrollo de una matriz ósea compuesta de espículas. Dichas espículas están formadas por redes de fibras delgadas con depósitos calcificados entrecruzados con ellas. Las fibras calcifican y encierran algunos osteoblastos (células del hueso) y comienza a formar nuevas espículas óseas. Rápidamente, esto da lugar a la formación de redes dentro de las cuales se genera más capas óseas y eventualmente, el hueso queda terminado.(Lopez,1991)

Durante las extracciones dentales, pequeñas astillas de hueso pueden quedar en el paciente. Se denominan espículas óseas y, en algunos casos, se eliminan por sí solas. Sin embargo, pueden ser extremadamente dolorosas y requerir asistencia médica adicional.(Lopez,1991)

2.2.4.2 .-Factores que desencadenan la formación de espículas:

Dentro de la cirugía dental, existen varios factores que pueden ser causantes de la formación de espículas como puede ser: excesiva fuerza, múltiples extracciones, mala maniobra, uso incorrecto del instrumental de extracción, un mal plan de tratamiento .(Hupp,1999)

2.2.5.- Recontorneados de Los reborde a alveolares

Las irregularidades del hueso alveolar encontradas en el momento de la extracción dental o después de un periodo de curación inicial requiere un re contorneado antes de la construcción protésica fina. (Hupp,1999)

Aveoloplastia simple es asociada con la extracción de múltiples piezas dentales. La forma más simple de alveoliplastia constan de la compresión de las paredes laterales del alvéolo de extracción después de una extracción dental simple. En muchos casos de extracción dental única, la compresión digital del sitio de extracción adecuadamente contornea el hueso” (Hupp,1999, Donado,2005)

2.2.5.1- Alveolectomia

Es la reducción de las corticales alveolares con la finalidad prótesis, se realiza con un mínimo colgajo gingival y a expensas normalmente de la cortical vestibular y se puede acompañar de la eliminación de tejido óseo interdental. (Hupp,1999)

Se debe tener en cuenta los requisitos necesarios para la realización de un colgajo como son: una base más amplia que el vértice, brindar una buena visibilidad, aporte óseo, la incisión debe ser en un solo sentido hasta el periostio (mucoperiostio)(Donado,2005)

2.2.5.2.- Alveoloplastia

Procedimiento quirúrgico empleado para remodelar los procesos alveolares con la finalidad de conseguir una mayor uniformidad y que la prótesis removible parcial o total tenga mejor adaptación. Se debe eliminar el menor hueso posible, ya que la remodelación implica una disminución del hueso alveolar. Es importante eliminar todas las espículas y borde óseos puntiagudos para dejarlo lo más redondeado posible.(Donado,2005)

2.2.5.2.1.- Técnica:

Se realiza una incisión en la cresta, que permitirá la visualización y el acceso adecuado a la zona a intervenir.(Lopez,1991)

Se eleva un colgajo mucoperiostico y se identifican las áreas problemas. Se procede a la eliminación conservadora de hueso con pinza gubia o lima de hueso. La eliminación de pequeñas espículas con escoplo, se repone el colgajo y se palpa digitalmente en busca de imperfecciones, se elimina el exceso de tejido blando y se sutura.(Donado,2005)

2.2.8.- - Procedimiento quirúrgico :

El tejido esponjoso del hueso maxilar posee laguna y canalículos, por los cuales transcurren filamentos nerviosos que inervan el alveolo, llegan a la membrana periodontal y luego a la cámara pulpar. (Allen, 1989)

2.2.8.1.- Técnica de anestesia:

Infiltrativa interrupción de la vía sensitiva mediante la inyección de solución anestésica, se inyecta en el fondo del vestíbulo, frente al ápice, con el bisel de la aguja hacia el hueso y en forma supraperóstica. (Allen, 1989).

Se realiza la anestesia de las ramas dentarias anterior, ramas interdientarias, nervio incisivo central y por palatino el nervio naso palatino. (Allen,1989)

La punción se realiza en el fondo del vestíbulo frente a la pieza, con la jeringa paralela (a la mucosa) al eje longitudinal o leve inclinación de 35-40 ° (para llegar al periostio y así lograr la anestesia).(Allen, 1989)

2.2.8.1.2.- Referencias clínicas:

-Fondo del vestíbulo.

-Corona pieza dentaria.

-Contorno radicular de la pieza dentaria.(Allen, 1989)

2.2.9.- Alveoloplastía.

Incisión a nivel del reborde alveolar para levantar un colgajo mucoperióstico por vestibular y palatino, se continua con la realización de ostectomia con escoplo o pinza de mano eliminando las arista y bordes cortante. Los tabiques interdientales e interradiculares se eliminan con pinza gubia una vez regularizado el proceso alveolar, reposicionamos el colgajo, eliminando el excedente del tejido gingival.(Hup,1999)

Como se puede observar los pasos para relajar una alveoloplastia en la figura : A, B, C,D y E.

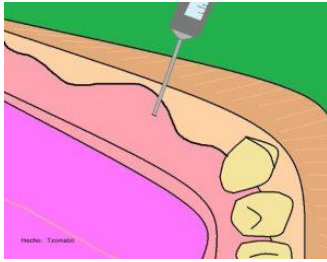


Figura A: anestesia en zona regional y local

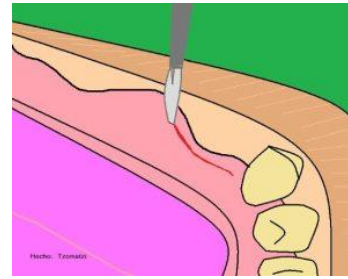


Figura B: Incisión con bisturí

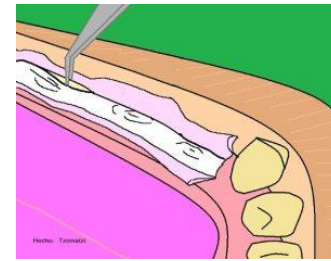
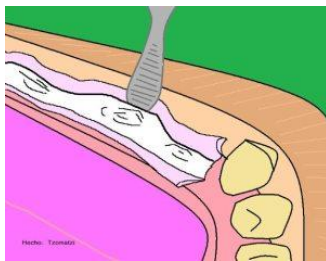


Figura C, D: se moldea la zona abultada con lima de hueso o pinza gubia

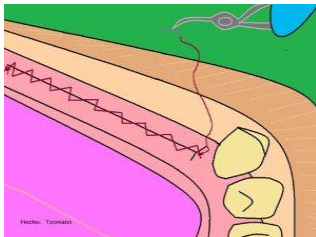


Figura E: sutura continua

Fuente y Elaborador: (Allen, 1989)

2.2.9.1- Complicaciones

Las posibles complicaciones se pueden presentar como: lesiones de estructuras anatómicas en vasos, nervios, cavidades, se pueden presentar hematomas, edemas, neuralgias, hemorragias, infecciones, a su vez formación de tejidos cicatriciales o desgarros mucosos, desencadenando problemas en la retención de la prótesis y recidiva. (Donado, 2005)

2.2.-REHABILITACION ORAL PRINCIPIOS BASICOS

2.2.1.-Planeamiento del tratamiento

La prioridad en un paciente edéntulo es reemplazar dientes ausentes. Cuando se pierde un diente la integridad estructural de la arcada es afectada, ya que se da una realineación de los dientes hasta encontrar un nuevo equilibrio. Es muy frecuente que los dientes adyacentes a un espacio edéntulo se muevan en dirección hacia este. Cuando un diente antagonista se introduce marcadamente en un espacio edéntulo, no basta solo con reemplazar el diente ausente, generalmente se requiere rehabilitar el diente adyacente al espacio edéntulo y en casos severos puede necesitarse la desvitalización del diente antagonista con el fin de corregir el plano oclusal.(Guilio,2008)

2.2.3.-Tipos de prótesis

2.2.3.1.-Selección de prótesis

Existen tres tipos de prótesis para reemplazar los dientes asustes en boca los cuales son: prótesis total y parcial removible (PPR), prótesis parcial fija dentosoportada (PPF) y prótesis parcial fija implantosoportada. Para poder decidir que tipo de prótesis se va a utiliza se deben tomar en cuenta los diferentes factores que existen.Factores biomecánicos, periodontales, estéticos y económicos, y con mayor importancia satisfacer los deseos del paciente . En varias ocasiones en el tratamiento de rehabilitación oral existe las posibilidades en las cuales se puede combinar las distintos tipos de prótesis según las necesidades del paciente (McGiveny,200).

2.4. Que es una prótesis total.

El aparato masticatorio está conformado por varias estructuras de gran importancia y que son imprescindibles para su buen funcionamiento, como son elementos óseos, dentarios, musculares, articulares, mucosas de recubrimiento, entre otros. Si alguno de estos llegase a fallar o faltar, todo el sistema se encontraría en una condición patológica. (Grunert,2007)

Este es el caso el edéntulismo, donde la falta de elementos dentarios causa afecciones tanto en el equilibrio anatómico y fisiológico del paciente como en el psicológico y social (Uhlig, 1973)

La Prótesis Total, es un instrumento confeccionado con el fin de sustituir a todos los dientes que han sido perdidos, al igual que la reconstrucción de la parte gingival ausente. De esta forma el paciente recuperara su función masticatoria, fonética, se devolverá la estética, se conseguirá comodidad para que de esta forma el paciente se sienta psicológicamente bien consigo mismo. (Uhlig, 1973)

Otra de las funciones de la prótesis es encargarse de contrarrestar la fuerzas verticales a esto se le denomina retención, de esta manera impide el desalojo en sentido gingivo-oclusal de la cavidad oral. El principal factor en el que esta depende van a ser un buen sellado protésico.(Deguchi,1995)

Dentro de las responsabilidades que debe cumplir el profesional al elaborar una prótesis total es devolver una buena fonética . El profesional debe tratar de evitar cualquier defecto dentro de la pronunciación, lo cual podría afectar al paciente dando como resultado problemas psicológicos al sentirse diferente. Existen otros factores que están en juego como es el tener una correcta dimensión vertical, posición de los dientes adecuado, y que se respete el espacio que va ser ocupado por la lengua. Un paciente edéntulo siempre va a buscar el recuperar la estética normal, donde el propósito es obtener una armonía facial. Para conseguirlo el profesional se tiene que asegurar de que sea ocultado todo rastro de que es un aparato artificial y que este se adapte perfectamente a la expresión facial. (Deguchi,2005)

Tres conceptos fundamentales que se debe tener para un tratamiento de un desdentando total.

1. El desdentado total requiere que se le reintegre un sistema orgánico interrumpido en el nivel dentario, la prótesis deberá remplazar en lo material a los tejidos dentarios,

óseo y mucoso, pero al mismo tiempo tendrá que funcionar en estrecha armonía con la articulación temporomandibular y con el sistema neuromuscular.(Uhlid, 1973)

2. El paciente es una unidad biológica, en consecuencia la técnica deberá servir para la construcción de una prótesis capaz de funcionar dentro del margen de adaptación del individuo.(Uhlid,1973)
3. El verdadero elemento activo de una prótesis es el complejo oclusal, por ende la meta final del tratamiento será lograr una oclusión armónica y estable.(Uhlid,1973)

Al realizar la exploración de la articulación temporomandibular, la palpación es una de las técnicas diagnósticas más común. Se le pide al paciente que realice movimiento de apertura y cierre para comprobar si hay alguna disfunción produciendo sonidos o dolor. Se puede encontrar limitaciones y restricciones articulares que se pueden deber a luxaciones del disco articular. Toda afección de la articulación por lo general está en relación directa con los dientes y su oclusión, que en este caso sería la prótesis, por lo que el profesional es el encargado de evitar estas enfermedades articulares degenerativas mediante un tratamiento adecuado. La exploración de la articulación también se la puede realizar mediante radiografías, tomografía, donde se observa la morfología de los diferentes elementos óseos que intervienen en la articulación, y la relación que existe entre la cavidad glenoidea y el cóndilo mandibular. (Schlosser1994)

La exploración muscular se la realizar mediante la palpación digital. Si existe dolor en musculo se debe a que existe una actividad excesiva. De esta forma podemos ver que músculos se encuentran afectados, y mediante un correcto ajuste de la prótesis podemos hacer que estos tengan mayor relajación, para disminuir es el dolor. (Deguchi,1995)

2.2.4.1.-Principios de construcción de la prótesis total.

La prótesis total tiene dos superficies: una superficie interna que contacta con las crestas edéntulas, una superficie externa en contacto con las mejillas, labios y lengua. Estas superficies interactúan con las estructuras anatómicas y las características biológicas y funcionales del aparato estomagnonático edéntulo.(Giulio,2008)

2.2.4.2.- Requisitos que debe cumplir una buena prótesis:

- Requisitos biológicos:
- Restaurar la función masticatoria
- Restaurar la estética
- Restaurar la función fonética
- Ayudar a restablecer la salud
- Requisitos biomecánicos(Deguchi,1995)

2.2.4.3.- Características de la prótesis total

La prótesis total tiene numerosas características, pero entre ellas se destacan tres factores sumamente importantes son : retención, soporte y estabilidad. (Guilio,2008)

2.2.4.3.1.-Retención

2.2.4.3.1.1.-Retención basal: En la base de la prótesis el verdadero artífice de que la prótesis se sujete es la saliva. Ésta, se adapta perfectamente entre la mucosa y la prótesis, produciéndose una unión molecular y provocando retención.(Guilio,2008)

Entre mucosa- saliva y saliva- prótesis se crean unas fuerzas llamadas fuerzas adhesivas.

2.2.4.3.2.- Adhesión: Atracción existente entre la superficie de dos cuerpos distintos. Las moléculas de la saliva se unen con las moléculas de la prótesis entre sí. Estas fuerzas adhesivas están contrarrestadas por fuerzas de cohesión.(Giulio,2008)

2.2.4.3.3.-Cohesión: Fuerza que mantenga unidas a las mismas moléculas que forman un cuerpo. Según sea la intensidad de esta fuerza, la materia posee un aspecto más o menos compacto. Esta fuerza es producida por la electricidad que tienen las moléculas, que las hace atraerse unas a otras..(Giulio,2008)

2.2.4.3.4.-Tensión superficial: Es aquella fuerza que agranda la superficie de un líquido hasta romper la fuerza de cohesión. En la saliva esta tensión superficial es muy elevada. Las fuerzas de adhesión son mayores que las fuerzas de cohesión. Por eso cuando separamos dos superficies lo que se rompen son las moléculas que componen el líquido, en este caso la saliva. A la suma de las fuerzas de cohesión y adhesión se le llaman fuerzas capilares.

-Otro factor importante que actúa en la base para una mejor retención es el efecto de vacío, la prótesis tiene zonas donde no adapta bien, por ejemplo los alivios o microespacios que se crea para este fin. Estos huecos están llenos de aire, al colocar la prótesis y hacer presión estos huecos pierden el aire, creando zonas de succión, la saliva que se coloca por los bordes impide que el aire vuelva a entrar creando así diferente presión entre el interior y el exterior(Giulio,2008)

Éste efecto dura poco tiempo ya que la saliva refluye y vuelve a llenar las cámaras de vacío, haciendo que esta se desprenda. Cuando el paciente nota que la prótesis ha perdido este efecto lo que hace es tragar saliva y esto hace que las cámaras de vacío se reactiven.(Giulio,2008)

-Para una buena retención de la base los dos elementos principales que hay que conseguir son el buen ajuste y buena salivación(Giulio,2008)

Aunque la entrada de aire en la prótesis es el factor principal que influye en el desalojo de una prótesis no es el único. El peso excesivo de la prótesis superior es malísimo ya que debido a la fuerza de la gravedad, ésta tiende a caerse. Los movimientos de la musculatura o las fuerzas linguales, cuando la prótesis es muy larga o los dientes están muy lingualizados también es un factor muy importante de desalojo.

Cuando comemos algo pegajoso las fuerzas adhesivas de los alimentos unirán las dos prótesis pudiendo desencajarlas.

Pero la mayor causa de desalojo es la masticación. Cuando no tenemos comida en la boca y masticamos (masticación en vacío) este tipo de retención basal es suficiente. Pero cuando comemos, esta retención se hace insuficiente ya que al masticar con ciertas piezas se producen unas fuerzas que provocan una desadaptación de la prótesis por el lado contrario. Por este motivo existe lo que llamaremos retención por cierre periférico.(Deguchi,1995)

2.2.4.3.5.-Sellado periférico

Una vez probadas las cubetas individuales en boca, se realiza el sellado periférico. Es una franja de 2 a 3 mm de ancho, confeccionado con godiva de baja fusión, que bordea todo el

contorno de la prótesis, con la que se consigue el cierre periférico hermético, impidiendo que se rompan las fuerzas de adhesión, cohesión, tensión superficial y de presión atmosférica que las encontramos actuando entre la mucosa y la base de la prótesis. Los límites que encontramos son en la prótesis superior, en la porción posterior el límite del paladar blando con el duro y el resto la zona del vestíbulo; en cuanto a la inferior encontramos que en la parte posterior su límite es la zona de la papila piriforme y las zonas de sellado periférico vestibular y lingual. (Uhl,1973)

2.2.4.3.2.5.1.- Tipos de Godiva

La godiva es un material termoplástico con propiedades en muchos aspectos similares a las ceras dentales.(Sanchez,2004)

Existen 2 tipos de godiva:

Tipo I : Baja fusión Es una godiva lo que se consigue aumentando la proporción de compuestos termoplásticos ceras y resinas. Este material se utiliza generalmente en barras como material de impresión de las zonas depresibles de la mucosa oral. Su temperatura de transición es alrededor de 45°C. A esta temperatura el material es un fluido muy viscoso y mucocompresivo. A temperatura oral el material se vuelve un sólido duro, rígido y frágil.()

Tipo II : Alta fusión cuya temperatura de transición es sobre 55- 60°C. Sus propiedades son similares a las de la godiva tipo I.(Sanchez,2004)

El sellado periférico se realiza por zonas: Zona 1 que va de los caninos a los segundos molares; zona 2 que va en la parte anterior de canino a canino; zona 3 para el superior es la tuberosidad, para el inferior es la zona de la base de la lengua; zona 4 encontramos solo en el inferior y va de canino a canino por lingual; y finalmente la zona 5 que en el superior es la zona de sellado posterior unión paladar duro con el blando y en el inferior la zona de las papilas piriformes. De esta forma se consigue el sellado periférico completo y correcto con godiva.(Giulio,2008, Uhl,1973)

2.2.4.2.5.2.- Retención por cierre periférico:

Es un tipo de retención que se efectúa porque todo el borde de la prótesis queda sellado impidiendo así la entrada de aire, este sellado se produce porque el borde queda envuelto por

la mucosa lateral móvil del labio se sella contra los tejidos blandos del paladar, en el borde se crean dos válvulas de cierre: la primera es la interna en la cual actúa el borde de la prótesis contra el proceso alveolar, sobre todo cuando el proceso alveolar es retentivo. La segunda actúa el borde de la prótesis contra la mejilla. Esta válvula es la que cierra herméticamente la entrada del aire, por este motivo se tiende a no aliviar las partes retentivas en la zona vestibular. Con los frenillos también puede haber problemas de entrada de aire, por eso no deben escotarse demasiado.(Giulio,2008)

2.2.4.3.2.-Soporte:

Para poder entender mejor las características de soporte de la prótesis se dividió en áreas la cavidad bucal.(Giulio,2008)

2.2.4.3.2.1.-Áreas de soporte

Existen cuatro áreas de soporte:

Área de soporte primaria. Estos resisten las fuerzas verticales de la oclusión. Está formada por una cortical de hueso protegida por una unión de tejido.(Giulio,2008)

Área soporte secundaria. Resisten fuerzas laterales y ayudan a resistir las fuerzas verticales de la oclusión.(Giulio,2008)

Áreas de alivios. Estas causan disconformidad al paciente o inestabilidad en la base de la dentadura y una eventual resorción del hueso de soporte.(Giulio,2008)

Área de sellado. Son las áreas de los tejidos suaves, en la cual la periferia de la dentadura debe contactar en orden para que los factores de la retención sean efectivos. Esta área se divide en dos partes:

a- Área de borde resiliente: son áreas en las cuales las fibras de los tejidos están puestas verticalmente contra la base de la dentadura.

b- Área de borde no resiliente: son áreas en las cuales la mucosa o fibras musculares están corriendo paralelas a la base de la dentadura.(Giulio,2008)

Áreas de soporte en el maxilar superior:

Área soporte primaria.

Involucra la cresta del reborde residual, el cual está cubierto por una capa de tejido conectivo fibroso, que está unido firmemente al hueso. Este absorbe las fuerzas verticales aplicadas fácilmente. (Giulio, 2008)

Área soporte secundaria

Son los bordes laterales del paladar duro, rugas palatina, superficie labial y bucal del reborde alveolar. (Giulio, 2008)

Áreas de alivio.

- Por encima de la papila incisiva, por donde emerge el nervio naso-palatino, el tejido que lo cubre es fibroso, la presión en esta área produce dolor.
- Rafe medio, está protegido por una capa de membrana mucosa, la presión produce dolor e inestabilidad en la base de la dentadura
- Por encima del proceso cigomático, la relación con la cresta del reborde esta baja produciendo más irritación y disconformidad en el paciente. (Giulio, 2008)

Área de sellado.

a. Área de borde resiliente son: Frenillo labial, frenillo bucal, que están cubiertos de la membrana y no tienen uniones musculares. El ligamento pterigomandibular forma el reborde posterior de la escotadura hamular que es la unión entre el músculo buccinador y el músculo constrictor superior. El cual ocurre durante la apertura mandibular.

b. Área de borde no resiliente.: vestíbulo labial se extiende desde el frenillo labial al bucal+1, vestíbulo bucal va desde el frenillo bucal hasta la escotadura hamular y paladar blando incluyendo la escotadura hamular. (Uhlir, 1973)

Áreas de soporte del maxilar inferior:

Área soporte primaria.

Es la parte externa del reborde, buccinador contiene fibras que cubren la repisa bucal y están unidos a la mandíbula. (Giulio, 2009)

Área soporte secundaria.

La almohadilla retromolar está compuesta por: tejido glandular, fibras del tendón del músculo temporal y el rafe pterigomandibular; fibras musculares del buccinador y el músculo constrictor superior. Como en el maxilar superior las superficies bucales y linguales ayudan en la prevención de rotación de la base dental le brinda estabilidad.(Giulio,2008)

Áreas de alivio:

La parte posterior del borde milohioideo en la mayoría de los pacientes es bastante prominente y en forma de cuchillo, permitiendo fácilmente el examen digital. Las bases de las dentaduras que terminan en la línea de unión de las fibras superiores del músculo milohioideo con la membrana mucosa del reborde causan presión en un área no resiliente y por consiguiente disconformidad en el paciente.(Uhlog,1973)

Área de sellado.

a. Área de borde resiliente: Frenillo labial cuando esta en movimiento empuja verticalmente contra la base de la dentadura, frenillo bucal, rafe pterigomandibular, área retromilohioidea, pliegue alveololingual, frenillo lingual..

b. Área de borde no resiliente: Vestíbulo labial, vestíbulo mesiobucal.. Vestíbulo labial se extiende desde el frenillo labial al frenillo bucal y está bajo la influencia del músculo orbicular. Esas fibras corren paralelas a la base de la dentadura, creando un área de borde no resistente, esta extensión depende de la tonicidad del labio inferior. La sobrextensión pudiera provocar que la dentadura no esté bien asentada y la estética no estaría correcta.

• Vestíbulo bucal.: Vestíbulo mesiobucal. Está controlada por el músculo buccinador. Las fibras superiores e inferiores están unidas a la parte posterior de la maxilar y mandíbula. Cuando se pierden los dientes naturales las fibras musculares pierden tonicidad y como consecuencia se mete en el espacio de la cavidad oral(Uhlig,1973)

2.2.4.3.3.- Estabilidad

Es la propiedad que tienen las prótesis para conservar su posición de reposo o de volver a ella después de haber realizado movimientos funcionales; es decir, es la capacidad de la prótesis de oponerse a las fuerzas horizontales, de cizallamiento y rotación. A veces el paciente se queja de que la prótesis superior tiende a aflojarse al sonreír o durante otras

formas de expresión facial. Este problema surge cuando el frenillo vestibular lateral, que se desplaza hacia atrás durante la función, tropieza con un borde demasiado grueso de la prótesis superior en la zona de la escotadura vestibular. Además, es conveniente que los ángulos distales de la base protética sean finos para que el desplazamiento de la apófisis coronoides no interfiera con la estabilidad de la prótesis(Giulio,2008)

2.2.5.- Pasos para la Elaboración de una Prótesis Dental

Para realizar una prótesis tota se debe seguir una serie de pasos ordenados para que el resultado del trabajo sea mas certero para cada paciente(Uhlig,1973)

2.2.5.1.- Impresiones Primarias

Para la elaboración de una prótesis dental se emplean dos tipos de impresiones, utilizando diversos materiales. Las impresiones primarias registran todas las características de las estructuras anatómicas de los maxilares desdentados, obteniendo de esta un modelo primario sobre el cual se confeccionara una cubeta individual.(Uhlig, 1973)

2.2.5.2.- Modelo Primario Y Confección De Zócalo

El modelo primario se obtiene a partir del vaciado de las primeras impresiones y debe reproducir las estructuras anatómicas de los maxilares desdentados. El zócalo se confecciona durante o después del vaciado de los modelos.(Uhlig,1973)

2.2.5.3.- Confección De Cubetas Individuales

La cubeta individual se confecciona para un caso específico, a partir de un modelo primario y su diseño permite conseguir una impresión más exacta y detallada del paciente, la cubeta se hace con acrílico y pueden ser limpiadas y almacenadas después de su uso para retomar alguna futura impresión del mismo paciente, estas no se deben usar en distintos pacientes, por eso se dice que es para un caso específico.(Uhlig,1973)

2.2.5.4.- Impresiones Definitivas

En estas se registran más detalladamente las características anatómicas de los maxilares desdentados, mediante el uso de las cubetas individuales y un material de impresión especial llamado pasta zinquenolica, este material da una impresión más precisa que el material que se usa para tomar la primera impresión. (Uhlig,1973)

La pasta zinquenólica está compuesta por una base que es el óxido de zinc, y un acelerador que es el eugenol. Las ventajas de esta es que es un material rígido, tiene una buena reproducción de detalles (más que alginato y siliconas), su estabilidad dimensional es muy buena se contrae el 1% a los 30 minutos y no vuelve a existir ningún cambio y no necesita adhesivos para las cubetas ya que tiene una adherencia buena. El fraguado de esta pasta se da por una reacción química conocida como quelación. Existen dos tipos, las más usada por mayor capacidad para reproducir detalles finos y el segundo que se realiza un espatulado de 45 segundos, se coloca en la cubeta, se toma la impresión y su tiempo de fraguado va de 6 a 9 minutos desde que se inició la mezcla. El vaciado ideal es antes de los 30 minutos apartir de estas se obtendrán los modelos definitivos en los que se va a trabajar(Uhlig,1973, Giulio,2008)

2.2.5.5.- Encajonado Y Vaciado

Es el procedimiento cuya finalidad es darle forma y tamaño apropiado del modelo definitivo para conservar la profundidad y el ancho del fondo del surco. Mediante la construcción de 3 paredes horizontales y será alrededor de la impresión.(Uhlig,1973)

2.2.5.6.- Placa Base Y Rodetes De Oclusión Y Contorno

Las placa bases son laminas delgadas de acrílico auto-curable temporales las cuales le dan forma y grosor a la base de la prótesis, en ellas se colocan los rodetes de oclusión o de mordida, estas deben ser rígidas, estables y fáciles de pulir.(Uhlig,1973)

Los rodetes determinan el soporte funcional, el nivel del plano oclusal, la forma del arco y la dimensión vertical. Registra las relaciones intermaxilares, la línea media, la línea de la sonrisa, la guía canina y él se enfilan los dientes.(Uhlig,1973)

El rodete superior mide de 22mm en la parte anterior que va desde el borde del surco al extremo libre y de 8mm a 10mm en la parte posterior que va debajo de la tuberosidad de la base acrílica al borde libre . el grosor es de 1 cm en la zona de premolares a molares y en la zona anterior desde los canino es de 0.5 mm. El rodete superior esta a 70 grados con respecto al plano de oclusión. En la parte posterior por delante de la tuberosidad se inclina 45 grados, la inclinación en la parte anterior es de 15 grados (Grunet,2007)

El rodete inferior tiene una altura de 18 mm desde el fondo del surco al plano oclusal, no tiene inclinación, es perpendicular al plano de oclusión, la parte posterior termina al ras de la papila piriforme, su grosor es similar al rodete superior (Grunet, 2007)

2.2.5.7.- Montaje De Los Modelos En El Articulador Semi-Ajustable

Es el procedimiento por el cual se fijan los modelos superior e inferior a las ramas del articulador en una posición determinada. La diferencia de este con el articulador de bisagra radica en que con el articulador semi-ajustable se recrean los movimientos y ángulos propios de la oclusión del paciente, que varía por diferentes factores.(Uhlig,1973)

2.2.5.7.1.-Tipos de articuladores

Existen tres tipos de articuladores son: No ajustables (bisagras), semiajustables: tipo arco y no arco y ajustables.

2.2.5.7.1.1.-Articulador Bisagra : No permite ajustes de movimientos condilares.no reproduce movimientos excéntricos. La única posición exacta y reproducible es el contacto oclusal no hay máxima intercuspidad. No reproduce las trayectorias de apertura y cierre mandibular .(Schlosser,1994)

Las ventajas del articulador no ajustable es el bajo costo y tiempo de montaje rápido.

Las desventajas: Reproduce solo la posición de máxima intercuspidad. Pérdida de anatomía oclusal.y las relaciones oclusales finales son malas. (Schlosser,1994)

2.2.5.7.1.2 Articuladores Semiajustables: Existen 3 tipos de ajustes que reproducen los movimientos condíleos: inclinación condílea, movimientos de lateralidad. (ángulo de bennett de la pared interna) y distancia intercondilar (Schlosser,1994)

La inclinación condílea: Es el ángulo con el que el cóndilo desciende a lo largo de la eminencia articular en el plano sagital. El ángulo de Bennett es el ángulo en el que el cóndilo orbitante se desplaza hacia adentro en el plano horizontal. (Schlosser,1994)

Tres son los registros necesarios para ajustar con exactitud la transferencia del arco facial, el registro interoclusal de relación céntrica y registros interoclusales excéntricos: lateralidades y protrusiva. (Schlosser,1994)

2.2.5.7.1.3.- Articulador ajustable :Es el más sofisticado en cuanto a reproducir el movimiento mandibular.

Es capaz de reproducir con precisión la mayor parte de los movimientos condilares, la inclinación condilea , el ángulo de Bennett o desviación lateral inmediata , movimiento del condilo de rotación y distancia intercondilar exacta(Schlosser,1994)

La ventaja es que las relaciones oclusales serán mejores, reduciendo el tiempo de consulta, es más corto , la desventaja el costo es mayor (Schlosser,1994)

2.2.5.7.2.-Arco facial

Para montar o ubicar el modelo del maxilar superior con exactitud en el articulador se utiliza 3 puntos de referencias los cuales se obtiene mediante el arco facial: dos posteriores eje de cada condilo y uno anterior el nasion o infraorbitario. (Schlosser,1994)

El articulador semiajustable no permite la localización exacta del eje intercondilar Se basa en puntos promedio predeterminados que están muy cercanos al real.(8)

Distancia intercondilar :Mide anchura de la cabeza entre los puntos determinantes posteriores agujeros auditivos. (Schlosser,1994)

Registro interoclusal de relación céntrica es el registro diagnóstico de importancia.

Se debe obtener a una dimensión vertical ligeramente superior a la del contacto dentario inicial. (8)

2.2.5.7.3.-Registros excéntricos

Se usan para ajustar el articulador de manera que siga el movimiento condileo apropiado Se debe registrar el movimiento de laterotrusión límite, cerrando sobre la cera blanda en esa posición. (Uhlir,1977, Schlosser,1994)

Este registro nos aporta datos como la posición exacta de los dientes durante el movimiento específico. La posición exacta de los condilos durante el movimiento de laterotrusión. .

2.2.5.8.- Enfilado De Los Dientes Monoplanos

Tiene por finalidad colocar los dientes artificiales en los rodets en la posición, alineación y relación que permitan restaurar la función masticatoria, fonética y estética. Los dientes monoplanos o no anatómicos, no tienen cúspides y son enfilados en un solo plano.(Uhlig, 1973)

2.2.5.9- Enfilado De Dientes Poliplanos

Tiene la misma finalidad del enfilado de dientes monoplanos pero a diferencia de estos, las piezas posteriores de los polioplanos tienen altura de cúspides. Se debe tener muy presente el concepto de oclusión balanceada, para darle estabilidad a la prótesis.(Uhñig,1973)

2.2.5.10.- Encerado Y Tallado De Las Bases

Consiste en dar forma, volumen y caracterizaciones a las encías protésicas y a las futuras bases de la dentadura, mediante el agregado y ,o, eliminación de cera base rosada de lo que antes fue el rodete de mordida. De esta manera permite que la lengua, labios y mejillas se adapten a las superficies vestibular y palatina o lingual correctamente contorneadas. Mejora la estabilidad de las prótesis, le da su forma anatómica final que va a tener lo que representa el tejido blando.(Giulio,2008)

El grosor del encerado debe ser el correcto correspondiendo al borde vestibular tanto de la inferior como de la superior a 3 mm, el borde lingual igual 3 mm y el grosor palatino va a ser de 2.5 mm. Se debe formar las papilas interdetales en el caso del superior la papila incisiva y las rugas palatinas (Deguchi.1995).

2.2.5.11.-.Selección de dientes

Para realizar una correcta selección de los dientes depende de varios factores con el fin de conseguir estética y función, como son la edad, sexo, constitución anatómica, coloración.(Schlosser)

Según Boucher, los dientes deben ser armoniosos con el color de la piel, la cara de la persona, estatura, color del pelo y en pocas palabras los dientes deben ser discretos.

Según Clark los dientes no son monocromáticos, sino que tienen 3 tonos diferentes: Los pacientes jóvenes deben usarse colores claros con bordes incisales transparentes. En pacientes de edad, los colores han de ser más oscuros y todo el diente ha de tener el mismo color. Se debe tomar los deseos del paciente y el color de la dentadura anterior.(Deguchi.1995)

2.2.5.11.1.-Tamaño de los dientes:

Se estableció que los dientes anterosuperiores deberían estar en proporción con el tamaño de la cara y cabeza para una buena estética. Para la selección del tamaño

- Para medir el ancho aproximado de los 6 dientes anterosuperiores, se mide con una regla encima del rodete desde la ubicación de la marca que ocupará el canino hasta el lado contralateral del otro canino superior.(Deguchi,1995) (figura 6)



Figura 6: Ubicación de dientes anterior

Fuente y Elaborador :Código dentalblogpost.com

Para la altura de los dientes anterosuperiores se mide del borde del rodete hasta la línea trazada en la línea de la sonrisa.(figura 7)

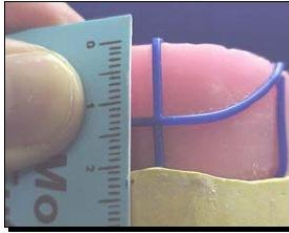


figura7:altura de los diente anterosuperiores

Fuente yElaborador:códigodentalblogpost.com

Para el ancho de los dientes anteroinferiores se marca la cúspide del canino superior en el rodete inferior. (figura 8)



Figura8: ancho de dientes anteroinferiores

Fuente yElaborador:códigodentalblogpost.com

- Para el ancho de los dientes posteroinferiores se mide desde el distal del canino inferior hasta el vértice de la almohadilla retromolar y el mismo ancho se usa para los superiores. (Tabla# 2)

Tabla 2 :Forma Dental:

FORMA BASICAS	COMBINACIONES
Cuadrada	Cuadrada alargada
Alargada	Alargada Invertida
Ovoide	Ovoide cuadrada
	Ovoide alargada
	Ovoide alargada invertida

Tabla 2. Forma Dental Fuente: Deguchi 1995 Elaborador: Varinia Saltos, 2013

2.2.5.12.-Prueba en cera

En esta etapa se va a poder analizar la estética, la oclusión, la estabilidad, se realiza movimientos para comprobar y se puede realizar cualquier modificación que sea necesaria. Se analiza la relación con la lengua, donde esta debe apoyarse sobre las caras oclusales de los dientes posteroinferiores, durante momentos de reposo. En cuanto a la estética, es de gran importancia, y se le hace que se vea de lejos, de cerca y que analice el color, para asegurar su comodidad y satisfacción con lo conseguido. (Uhlig,1973)

2.5.12.1.- Procesado

Es el procedimiento por el cual se reemplaza la placa base y encerado por un material plástico duro y pulible. Este procedimiento consta de cinco etapas:(Deguchi,1995)

2-5-12.2.- Enmuflado: es el procedimiento en el que el modelo, placa base, encerado y dientes artificiales se incluyen dentro de una mezcla de yeso contenido en una mufla. La cual copiará las características del encerado que serán reproducidas en la dentadura final.(Uhlig,1973)

2.5.12.2.- Eliminación De Cera: proceso que consiste en eliminar el encerado del conjunto que ha sido enmuflado obteniendo así el espacio que será ocupado por el acrílico termo-curable. (Uhlig,1973)

2.5.12.4- Empaquetado O Acrilado: en este paso el acrílico termo-curable preparado es confinado en el espacio que ocupaba el encerado.(Uhlig,1973)

2.5.12.5.- Polimerización del Acrílico: es el proceso mediante el cual el acrílico pasa de su estado plástico a una consistencia dura y resistente por efecto el calor, esto se puede hacer en un autoclave o cocinando en baño maría. (Uhlig,1973)

2.5.12.6.- Desenuflado: aquí se separa la prótesis del yeso en el que fue incluida, para el acrilado. Este paso por ser muy brusco hay que tener cuidado de no dañar el modelo ni la prótesis, debido a que para liberar el contenido de la mufla hay que darle fuertes golpes con un martillo.(Uhlig,1973)

2.5.12.7.- Remontaje Y Ajuste Oclusal

El remontaje es el procedimiento por el cual se vuelve a colocar los modelos junto con la prótesis casi terminada sin pulir en el articulador semi-ajustable.(Uhlig,1973)

2.5.12.8.-Acabado de las prótesis

En este paso se eliminan los excesos del acrilizado para luego alisar y pulir solamente las superficies externas de la prótesis, con el fin de darle un buen acabado para que el paciente se sienta a gusto con su prótesis y que esta se vea más realista. Las fresas de carborundo, discos y puntas abrasivas rotatorias son los que nos van a ayudar a conseguir esto, al igual que para el pulido que comienza con piedra pómez disuelta en agua y con un cepillo suave en el motor, seguido se realiza igual el pulido con pasta adiamantada y diferentes tipos de discos de felpa y de manta. Para el brillo final lo que se hace es aumentar las temperaturas en las superficies de la base protésicas lo que hace que el acrílico fluya y rellene toda pequeña fisura que pueda existir obteniendo así superficies muy brillantes.(Uhlig,1973)

2.2.6.-Tipos de rebordes:

Existen tres tipos de rebordes son :Normal ,bajo ,alto y se pueden clasificar de acuerdo a la forma y aspecto físico .

Según la forma pueden ser triangular, Ovoide o cuadrada (Giulio,2008)

Según su aspectos físico se pueden clasificar en normal, reabsorbidos o alto (Giulio,2008)

2.3.- Prótesis parcial removible

2.3.1.- Que es una prótesis removible

Una prótesis es el reemplazo de una faltante del cuerpo, entonces consiste en el reemplazo de dientes y estructuras orales faltantes Las prótesis parcial removibles son dentomucosoportadas. Es decir, se sujetan tanto en los dientes como en la mucosa, y se realizan cuando el paciente aún conserva algunos de sus dientes naturales. Estas prótesis son removibles están diseñadas para que el paciente pueda extraerlas y reinsertada sin ayuda del profesional(Rendon, 2004)

2.3.2.-Componentes de prótesis parcial removible

Los elementos constitutivos de una PRR que deben considerarse en secuencias al momentos del diseño son:

2.3.2.1.-Apoyo : Brinda soporte, son rígidos .Toman su nombre según su ubicación, transmite las fuerzas funcionales a los dientes y previene el movimiento de la prótesis hacia los tejidos blandos. Los apoyos oclusales mantiene los retenedores en su posición correcta evitando la importación de alimentos. (Lossa,20086)

2.3.2.2.-Brazo recíproco u opositor: su función es brindar estabilidad al diente y soportar las fuerzas que ejerce el gancho retentivo; se ubica en la parte infra-ecuatorial del diente. Lossa, 2006)

2.3-2-3.-Brazo retentivo: Encargado de dar retención a la PPR. Consta de 3 partes: Tercio inicial rígido, se origina del conector menor y se sitúa sobre la línea del ecuador. Tercio medio: poca flexibilidad debido al adelgazamiento del brazo desde su origen, corre sobre la línea del ecuador. Tercio terminal es flexible entra l socavado, es la única parte del diente entre la línea ecuatorial y el margen gingival.(Lossa, 2006)

2.3.2.4.-Placa proximal: Encargado de determinar la via de inserción de la PPR, además puede ser utilizado como elemento de retención mediante fricción con una previa preparación de un plano guía.(Lossa,2006).

Para entender mejor las funciones de una prótesis removible se la clasifico según sus características.

a.- Soporte: Evita desplazamiento de la prótesis hacia los tejidos. El encargado de esta función es el apoyo oclusal, un buen soporte protege las estructuras periodontales y se distribuyen mejor las fuerzas oclusales.(Lossa,2006)

b.-Retención: Al desplazamiento de la prótesis en sentido oclusal. La flexibilidad del retenedor determina el nivel de la zona retentiva del pilar. Lossa,2006)

c.- Estabilidad: Es la resistencia que ofrece el retenedor al componente horizontal de fuerzas. Esta función la cumple los elementos rígidos del retenedor como son el cuerpo del retenedor, el brazo de oposición, los apoyos oclusales, los conectores menores y la placas de contacto proximal. (Losaa,2006)

d.- Reciprocación: Es la fuerza ejercida sobre el pilar por el brazo retentivo del retenedor debe ser neutralizada por una fuerza opuestas. El retenedor no puede penetrar en la zona retentiva La reciprocidad también se consigue con otros elementos rígidos como son los conectores menores, la placa de contacto proximal y el gancho continuo.(Lossa,2006)

e.-Circunvalación: Es la extensión del perímetro del pilar que debe ser cubierta por el retenedor, ,este debe cubrir las tres cuartas partes de la circunferencia del pilar. De esta manera se evita el movimiento del pilar fuera de la estructura del retenedor, así como el deslizamiento del retenedor fuera del pilar. (Lossa,2006)

f.-Pasividad: El retenedor está en su sitio sobre el pilar, no debe ejercer fuerza activa sobre éste, la función retentiva se debe ejercer solo cuando se hace presente una fuerza que trate de desplazar a la prótesis de su sitio, para ser pasivo un retenedor, la punta de su brazo retentivo debe estar en la zona retentiva del pilar en una posición en la que permita dar retención estrictamente cuando se hacen presentes las fuerzas fisiológicas(Lossa,2006)

2.3.2.1.-Elementos de un retenedor:

1.- Brazo retentivo: En su inicio es rígido y se ubica por encima del ecuador cerca del cuerpo del retenedor, la punta es más delgada y se ubica en la zona retentiva por debajo del ecuador. La punta le da flexibilidad y debido a esta propiedad el brazo se deforma para pasar por el

ecuador ofreciendo resistencia cuando la prótesis es desplazada en sentido oclusal, se ubica en la cara bucal del pilar .(McGiveny,2000)

2.-Brazos opositor o recíproco: se ubica en la cara opuesta al brazo retentivo hacia oclusal del ecuador dentario, espesor uniforme, más grueso que el brazo retentivo, por su forma le permite neutralizar las fuerzas generadas por el brazo retentivo al diente. Puede estar representado por la combinación de un apoyo oclusal y la placa de contacto proximal, o por dos conectores menores que nacen de dos apoyos oclusales.(McGiveny)

3.-Apoyo oclusal: Es la porción del retenedor donde descansa sobre la superficie del diente y evita el desplazamiento del retenedor en sentido gingival, transmite las fuerzas oclusales que actúan sobre la prótesis a lo largo del eje longitudinal de los pilares, mantiene la relación de posición de los brazos del retenedor con respecto al ecuador , contribuyendo con la estabilidad (. Lossa, 2006)

4.- Cuerpo del retenedor: Lugar donde nace todos los elementos constitutivos del retenedor, es rígido, esta ubica por encima del ecuador en la cara proximal vecina del espacio edéntulo, no debe inferir la oclusión con el antagonista, contribuyen a dar estabilidad a la prótesis, en los retenedores tipo barra este cuerpo no existe porque los elementos del retenedor nacen de la base.(Rendon, 2004)

La prótesis parcial removible está sujeta a diversos movimientos durante el acto de la masticación, por lo cual el diseño debe atender y prevenir el equilibrio necesario para compensar estos movimientos especialmente de rotación. Si estas fuerzas no son controladas se generan movimientos rotatorios desplazantes en la prótesis por los cuales, será inestable y no podrá cumplir con las funciones protésicas, además de provocar daños en los tejidos blandos y duros que la soportan. Para lograr que la prótesis no se desplace durante la masticación, deberán establecerse puntos de apoyo mediante los retenedores directos e indirectos y distribuirlos estratégicamente dentro del arco dentario, para que las palancas que ejerzan fuerza sobre las bases.(Rendon,2004, Lossa,2006)

Existen dos tipos Retenedores directos se ubica en los pilares localizados a cada extremo del espacio edéntulo y produce la retención sobre la pieza pilar en que se ubican.

Los retenedores indirectos son los que crean la retención en un sitio alejado de la base de la dentadura, su indicación más precisa es el extremo libre, se ubican generalmente como apoyos oclusales alejados de los retenedores directos por delante de la línea de fulcrum de la PPR (Lossa, 2006)

La línea de fulcrum es una línea imaginaria que pasa a los largo de los descansos de los pilares mas posteriores.(Lossa,2006)

Tabla #4.- tipos de retenedores

Retenedores Indirectos	Retenedores Directos
Apoyos Oclusales	Retenedor intracoronario
Placa lingual	Retenedor extracoronario
Gancho continuo	Retenedores extracoronales
Brazos linguales o barra de Kennedy	Retenedores supraecuatoriales: R.Circuferenciales - Acker - Doble Acker -R. Accion posterior - R. Accion posterior invertido -R. Seccionado -R. Anillo -R. Anzuelo
	Retenedores infraecuatoriales: - R. tipo barra ("T", "C", "I") -

Tabla 3. Tipos de retenedores. Fuente: Lossa, 2006 Elaborador: Varinia Saltos

2.3.3-Conectores: Son elementos encargados de unir partes separadas de un PPR.

Conectores mayores: Elementos que unen partes de la misma que se encuentran en ambos lado del arco dentario son rígidos. Brinda soporte, estabilidad y retención. Se sitúan de acuerdo a diferentes características: Deben estar libres de tejidos móviles, evitar la invasión de los tejidos gingivales. Por debajo de un conector mayor se harán alivios para evitar su aplicación a áreas de posible interferencia, como torus inoperables o sutura palatina media sobreelevada. (Lossa,2006)

El borde del conector mayor nunca debe terminar en el margen gingival, distancia ideal 3 a 5mm del margen gingival.(Lossa,2006)

2.3.3.1 Conectores mayores del maxilar superior

- Barra palatina simple: Se debe ubicar entre la cara distal del primer molar y fóveas palatinas, forma de media luna. Indicada en prótesis dentosoportada, clase II de Kennedy
- Barra palatina doble: En prótesis dentosoportados o dentomucosoportados con buenos pilares y reborde alveolares prominentes. Contraindicación bóveda palatina alta (barra palatina anterior interfiere fonación).(Lossa,2006)
- Banda o cinta palatina: Se ubica en la parte central del paladar, indicada en clase I y II de Kennedy o en paladares en forma de U o de V(Lossa,2006)
- Placa palatina en herradura: Forma de U, no ofrece un buen soporte se utiliza únicamente en casos: cuando se sustituye varios dientes anteriores, cuando existe torus palatino, cuando el paciente no tolera un conector posterior(Lossa,2006)
- Placa palatina parcial: Delgado, reproducir anatomía del paladar. Indicada en clase I y II de Kennedy, no se necesita alivio salvo en los casos donde exista un rafe medio prominente
- Placa palatina total: Cubre todo el paladar en casos que existan pocos dientes remanentes anteriores o cuando los pilares y el reborde residual son pobres. Indicada en clase I, II de Kennedy .(Lossa,2006)

2.3.3.2.-Conectores mayores de maxilar inferior

- Barra lingual: cuando hay espacio suficiente entre margen gingival lingual de las piezas anteriores y el piso de la boca elevado, separación de 3mm del margen gingival. Indicada en clase III de Kennedy.(McGiveny, 2000)
- Doble barra lingual: Da estabilidad a la prótesis, feruliza piezas anteriores para brindar retención indirecta a la prótesis. Esta indicado cuando existen diastemas entre los dientes anteroinferior.(McGiveny, 2000)
- Placa lingual: Se extiende desde el cingulo de los dientes anteriores, hasta el surco lingual que forman los tejidos del suelo de la boca con la mucosa alveolar lingual. Indicada clase I de Kennedy cuando el piso de la boca elevado llega muy próximo al margen gingival o cuando los dientes naturales remanentes ofrecen poca estabilidad y retención(. McGiveny, 2000)
- Barra labial: Ubicada en la parte bucal sobre la cresta del hueso alveolar labial, rígida. Usada cuando los dientes están inclinados a lingual.(McGiveny, 2000)
- Barra sublingual: Rígida, distribuye fuerzas a las estructuras de soporte de ambos lados, parecida a la barra lingual en una versión mas fuerte(. McGiveny, 2000)

2.3.4.- Conectores menores: Componentes que unen el conector mayor con las otras unidades de la prótesis, tienen la función de transmitir fuerzas oclusales de la prótesis a los pilares y además transfiere el efecto de los retenedores, apoyos y componentes estabilizadores al resto de la prótesis. Unión conector mayor – apoyo oclusal. Esta ubicado en el espacio interdental pasa verticalmente para no interferir con los movimientos de la lengua, brinda estabilidad y retención. Los conectores menores deben tener contacto con los planos guía de los pilares y su unión con el conector mayor no debe ser en ángulos recto y cubriendo lo menos posible el tejido gingival; los ángulos que se forman en la unión de conectores mayor y menor debe ser redondeados. Cuando se emplean dos o mas conectores próximos entre sí, debe haber una separación mínima de 5mm entre ellos.(McGiveny, 2000), Lossa,2006)

2.3.4.-Base prótesis: Descansa sobre los tejidos blandos brindando soporte, estabilidad para la prótesis dentomucosoportadas. Este material puede ser metal o acrílico y debe brindar

retención para los dientes artificiales. El metal está indicado en las prótesis dentosoportadas que no necesitan ser rebasadas o reemplazar los contornos de los tejidos blandos para satisfacer necesidades estéticas o cuando hay falta de distancia interoclusal, una ventaja que tiene el metal sobre el acrílico es que es más higiénico lo cual permite que el tejido responda más favorablemente a él. El acrílico está indicado cuando exista la necesidad de rebasar la base de extensión distal para mantener un buen soporte tisular. Cuando se usa acrílico 2mm del tejido subyacente a la placa proximal debe estar cubierto de metal. El conector de la base de la dentadura que retiene al acrílico debe ser diseñado con redcillas de retención, colocadas con un mínimo de 1mm de espacio entre el tejido mucoso y el conector y colocado palatina o lingualmente a la cresta del reborde para disponer del máximo espacio necesario para los dientes artificiales.(Lossa, 2006)

La retención de las bases protésicas se han descrito como resultado de las siguientes fuerzas: adhesión, cohesión, presión atmosférica y adaptación fisiológica de los tejidos.(Rendon, 2004)

2.3.5.-Dientes artificiales: La selección de los dientes artificiales en cuanto a la forma, color y material debe realizarse antes del enfilado.. Los dientes artificiales pueden fijarse a las bases protésicas de distintas maneras: resina acrílica, procesamiento directo sobre metal, con cemento, colados con el armazón, adhesión química(Lossa,2006, Rendon, 2004)

2.3.6.-Tipo de prótesis parcial removible

- Prótesis removibles de resina
- Prótesis removible metálica o esquelética(McGivney, 2000)

2.3.6.1 .- prótesis orales por sustentación

- Dentosoportadas : diente a diente
- Mucosoportadas : mucosa y tejidos adyacentes
- Dentomucosoportada: diente mucosa
- Implanto soportada: implante, implante

- Dento implato mucosoportada: diente implante mucosa(McGiveny, 2000)

2.3.6.2.- Prótesis según biomaterial

- Poliméricas: Diferentes tipos de acrílicos
- Metalica: diferentes tipos de aleaciones- cormo cobalto(McGiveny, 2000)

2.3.7.-Clasificación de Kennedy.

Para el diseño de la prótesis parcial removible se han propuesto varias clasificaciones para facilitar el diseño aplicando principios básicos en cada caso de dentadura parcial, de modo que no se tomen en cuenta solo los aspectos mecánicos, sino también las condiciones biológicas de los tejidos orales que estarán en contacto con la prótesis en función. La clasificación de edéntulos parciales más aceptada es la de Kennedy.(Lossa,2006)

Clase I: Desdentado bilateral sin soporte posterior, sin que el área desdentada cruce la línea media.

Clase II: Desdentado unilateral sin soporte posterior, sin que el área desdentada cruce la línea media.

Clase III: Desdentado unilateral con soporte posterior, sin que el área desdentada cruce la línea media

Clase IV: Desdentado Anterior afectando el área desdentada la línea media.

Clase V: Desdentado con escaso remante anterior.

Clase VI: Desdenatdo con escaso remanente posterior.(Lossa,2006)

Modificaciones o Subdivisiones:Son los espacios edentulos que existen sobre la clase original. Es decir, son los espacios los cuales se cuentan por número de espacios edentulos no por su extensión sea un sólo diente o tramos de dos o más.(Lossa,2006)

2.3.8- Reglas Applegate.

En 1954 Applegate elaboró ocho reglas para la clasificación de Kennedy con el objeto de considerar todas aquellas situaciones difíciles de definir.

Regla 1. La clasificación se hará después de realizar las extracciones dentarias.

Regla 2. Si se carece de un tercer molar y no va a ser reemplazado, no debe considerársele para la clasificación.

Reglar 3. Los terceros molares se consideran en la clasificación cuando se utilizan como dientes pilares.

Regla 4. Si falta un segundo molar y no va a ser reemplazado, no debe considerarse en la clasificación. Este caso se da cuando tampoco hay segundo molar antagonista y no va a ser reemplazado.

Regla 5. El área edéntula mas posterior es la que determina siempre la clasificación.

Regla 6. Las áreas edéntulas distintas de las que determinan la clasificación se denominan espacios de modificación y son designados por su número.

Regla 7. La extensión del espacio de modificación no se considera en la clasificación, sino solamente el número de áreas edéntulas adicionales.

Regla 8. La clase IV no acepta modificaciones, si acaso existiera una zona edéntula posterior ésta sería la que determinaría la clasificación. (Lossa,2006, Rendon,2004)

2.3.9.- Paralelizado y diseño de la prótesis parcial removible

2.3.9.1.- Paralelizado

El paralelizado y el diseño preliminares deben realizarse en el modelo diagnostico, antes de proceder a tomar la decisión sobre las características que tendrán la PPR, para modificar o restaurar los tejidos remanentes .El paralelógrafo ubica zonas de cambios necesarios para corregir adecuadamente los dientes remanentes y la forma de las restauraciones indicadas para confeccionar un PPR saldable,(Lossa, 2006))

Cuando no se paraleliza aparecerán problemas de inserción, retención, estabilización, impactaciones, sensibilizaciones y movilidad de pilares.

Los paralelizadores son instrumentos diseñados bajo el principio de que todas las rectas perpendiculares a un mismo plano, son paralelas entre sí, a su vez nos permite estudiar relativamente los dientes y estructuras asociadas con el fin de seleccionar una guía de

inserción eliminando las interferencias y permitiendo un adecuado asentamiento de la prótesis.(McGiveny, 2000))

2.3.9.1.2 Objetivos de la paralelización

1. Determinar el eje de inserción más deseable que elimine o minimice la interferencia de inserción y remoción.
2. Identificar las superficies proximales dentales que son o deben ser paralelas de manera que actúen como planos guía durante la inserción y remoción
3. Localizar y medir de los dientes que producen emplearse para la retención.
4. Determinar el eje de inserción mas apropiadao que permita ubicar a los retenedores y dientes protésico en la mejor situación estética
5. Permitir un adecuado registro de las preparaciones a ser realizadas en la boca
6. Registrar la posición del modelo

- Localización de los tres punto o líneas paralelas en el modelo, con lo que se establece el plano horizontal en relación con el brazo vertical del paralelizador.(McGiveny, 2000))

- Punto A: Línea completa q representa la altura del ecuador en el pilar en la orientación seleccionada del modelo. Se emplea un calibre de retenciones de 0,25mm para marcar la localización de la punta del brazo retentivo del retenedor directo.
- Punto B: Al reducir el contorno axial del diente en solo 0,25mm es factible la optima línea de mayor contorno sin exponer la dentina
- Punto C: El diente de yeso es recortado con la hoja del paralelizador hasta la línea de mayor contorno deseado, el área recortada se marca con lápiz rojo y sirve como guía para un recontorneado similar en la boca.(McGiveny, 2000))

2.3.9.1.3 Componentes de paralelizador.

-Plataforma: Se moviliza la base

-Brazo vertical: Soporta la superestructura

-Brazo horizontal: Se suspende la herramienta paralelizadora.

-Platina: Se fija el modelo

-Base: Gira la platina

-Vástago de análisis : Estudia las retentivas del modelo

-Marcador de carbono: Marca el modelo una vez identificada la vía de inserción .

-Calibres de retención: Mide con precisión las retenciones de cada uno de los dientes.

Los modelos son ubicados en la posición estandarizada, la inclinación consiste en cambiar la posición de un modelo que se modifique la orientación con respecto plano horizontal. Al cambiar la inclinación se altera la posición de la línea de máximo contorno y se producen cambios en la localización de la áreas retentivas, la inclinación se emplea para obtener una vía de inserción más ventajosa , aumentar las áreas retentivas deseable y reducir las menos favorables.(McGiveny, 2000))

Con los marcadores de carbono se trazan línea en cada uno de los dientes relacionados con el diseño dividiendo el diente en dos zonas: suparententiva e infrarententiva. (Rendon,2004)

El objetivo final de del paralelizador es establecer una posición que facilite el control de las fuerzas transmitidas por la prótesis parcial removible a través de sus componentes a los ejes longitudinales de los dientes pilares y a los rebordes residuales.(Rendon,2004)

2.3.9.1.4.- Diseño de la prótesis parcial removible

En este paso se determina la forma y los detalles estructurales de una PPR, la cual debe ser diseñada en los modelos de diagnóstico antes de iniciar cualquier procedimientos restaurativo modificación en la boca del paciente y antes de tomar la impresión definitiva.(Lossa,2006)

Cuando se diseña una PPR se debe consideras tres aspectos: Retención es la resistencia a las fuerzas fisiológicas y normales que desplazar a la prótesis en sentido oclusal fuera del sitio, esto se consigue con los retenedores directos e indirectos. El soporte ofrece resistencia a los

pilares y la mucosa a las fuerzas oclusales que presionan durante la función de la prótesis contra estas estructuras. Estabilidad que es la resistencia que ofrece la prótesis al desplazamientos horizontal, los elementos rígidos que toman contacto con las superficies verticales de los dientes, a la extensión adecuada toman contacto con las vertientes de los rebordes y la adecuadas articulación de los dientes artificiales que hacen que las fuerzas oclusales se transmitan en sentido vertical.(11)

2.3.9.1.5.-Principios del diseño

La PPR debe ser rígida, las fuerzas oclusales deben ser distribuidas sobre los dientes remanentes y mucosa.(Lossa,2006)

Los retenedores deben tener apoyos que dirijan las fuerzas oclusales sobre el eje mayor de los pilares. El máximo soporte mucoso es necesario para el extremos libre, los retenedores deben estar lo más cerca de los pilares.(Lossa,2006)

Los conectores mayores nunca deben terminar en el margen gingival, deben cubrir solo las zonas estrictamente necesarias.(Lossa,2006)

Lo primordial la boca debe tener una condición periodontal sana (McGivney, 2000), Lossa,2006)

2.3.10.- Contraindicaciones para usar prótesis parcial removible

El propósito principal de la PPR debe ser siempre la conservación de los dientes remanentes y de los tejidos de soporte; el propósito secundario es sustituir aquellos cuando ya no existen debido a diferentes causales.

Una vez que el propósito principal se cumpla, se procederá a mejorar la fonética, aumentar la eficiencia masticatoria y lograr la estética del paciente.

Como en todo tratamiento odontológico siempre existirán contraindicaciones para el uso de este tipo de prótesis como son: un estado de salud deteriorado, deficiente calidad y cantidad de tejido de soporte, grandes distancia de espacios edéntulos con poco remanentes dentarios, cuando la necesidad estética del paciente no es la que ofrece una PPR, otras de las causas que

impiden el uso de PPR es cuando existen trastornos psicológicos, neuromusculares, fisiológicos y de motricidad.(McGiveny, 2000)

2.4: Fundamentos de la oclusión

2.4.1 Que es la dimensión vertical

Es esencialmente la distancia entre los puntos fijos en la mandíbula y el maxilar que respresenta la altura del tercio inferior de la cara, puede determinarse con precisión en la clínica y su valor tiene validez diagnóstica. Es la longitud vertical fácil ubicada en la línea media, convencionalmente ubicada desde el punto subnasal hasta el borde inferior del mentón. (Harper,2000)

La DVO es la distancia entre el maxilar inferior y el superior cuando los dientes antagonistas se encuentran en contacto(Harper,2000)

2.4.1.1 Dimensión vertical mandibular

La dimensión vertical mandibular es la longitud que tiene la cara tomando en cuenta dos puntos arbitrarios uno por arriba y otro por debajo de la boca. Al realizar la prótesis debe ser tomada en cuenta los espacios anatómicos y fisiológicos normales los cuales deben ser respetados. De igual manera la armonía facial de los tres tercios, como la comodidad masticatoria, fonación y el aspecto. En cuanto a la masticación, al cierre de la mandíbula, los músculos que actúan en esta deben ser capaces de realizar su función en condiciones adecuadas lo cual se va a conseguir con una correcta dimensión vertical. Lo mismo pasa con la fonación, la relación de la lengua, labios, dientes protésicos, bóveda palatina con la dimensión vertical, debe ser la correcta para poder tener una buena pronunciación. Depende mucho conseguir una correcta dimensión vertical para tener como resultado la funcionalidad de la prótesis . La forma de medición más común que se utiliza es la que toma en cuenta la dimensión vertical en reposo (posición fisiológica de reposo mandibular) y la dimensión vertical en oclusión. (Harper,2000)

2.4.1.2 Dimensión vertical en reposo

Es la altura del tercio facial inferior cuando el paciente se encuentra relajado, en una posición cómoda y correcta, sentado bien en el sillón, podemos encontrar que la mandíbula se encuentra en una posición de reposo fisiológico. Esta depende de la acción de la musculatura de cierre (maseteros, pterigoideos internos y temporales), abertura (músculos infra mandibulares y suprahioides que incluyen milohioideo, geniohioides, digástrico y cutáneos del cuello) y protrusión (músculos pterigoideos internos y externos) de la mandíbula. Es por esto que se la consigue cuando todos estos músculos se encuentran relajados y en equilibrio. (Dos santos,2002)

Se marca en el paciente dos puntos de referencias, uno en el mentón y el otro en el borde inferior del septum nasal. Se le pide al paciente que pronuncie varias veces las letras s y m, que humedezca los labios con la punta de la lengua, intente deglutir y que permanezca en esa posición, se mide la distancia con una regla milimetrada de papel (Perez,2002).

2.4.1.3.- Dimensión vertical en oclusión o contacto

La distancia entre la relación maxilomandibular al momento de oclusión, si el paciente tiene dientes naturales, o a su vez en el momento de la confección de las prótesis, la altura que se obtiene al colocar de los rodets de cera y tienen contacto entre si, estos vienen a ser superficies de orientación. Las superficies oclusales deben estar en completo equilibrio, y para esto en las prótesis totales se establecen planos de oclusión balanceados bilaterales (Perez,2002)

Cuando hablamos de distancia de espacio libre se refiere al espacio que debe quedar entre la dimensión vertical en reposo y la dimensión vertical en contacto, el valor de este espacio varía entre 2 a 4 mm de separación. También se conoce como espacio interoclusal cuando las prótesis ya se encuentran colocadas en boca. Se debe recordar que la distancia de espacio libre siempre debe ser respetada a lo contrario causara interferencias, irritaciones, dolor y hasta resorción de los tejidos de soporte. (Schlosser,1994)

2.4.1.4.- Planos de orientación

Plano prostodóntico o auriculonasal: Es una referencia transferida a la piel que se forma de la unión del ala de la nariz con la parte media del tragus. Es de gran importancia ya que tiene paralelismo con el plano oclusal. A este comúnmente se le confunde con el plano de Camper que es una referencia craneal y se forma de la unión de la espina nasal con los conductos auditivos. (Shanahan,2004)

Plano de oclusión en el momento de trabajar con la prótesis va a diferir si se trabajara al natural , se trabaja con una oclusión balanceada bilateral, que consiste en un contacto equilibrado tanto en los dientes posteriores y anteriores durante los movimientos mandibulares. (Shanahan,2004)

Plano de Frankfort: Esta forma por la unión de los agujeros infraorbitarios con la porción superior del tragus. Es un el plano horizontal, el paciente debe estar con la cabeza erguida. Su uso es durante el montaje en articulador semiajustable, para asegurar que el arco facial se encuentre en la posición indicada. (Shanahan,2004)

Línea bipupilar: consigue una correcta relación intermaxilar. Se forma por medio de referencias imaginarias interpupilares, es vista desde una perspectiva frontal, esta debe ser paralela al plano de oclusión del maxilar superior.(Shanahan,2004)

2.4.2.- Que es relación céntrica.

Es la relación fisiológica que se debe establecer entre el maxilar inferior y el hueso temporal, para estudiar los movimientos mandibulares y las articulaciones témporomandibulares. Es una posición mandibular, en que las referencias son los cóndilos mandibulares se encuentra en posición anterosuperior contactado contra el disco articular y a su vez este con la porción posterior de la eminencia articular, al no ser esta una posición de reposo de la mandíbula, siempre va a existir una cierta contracción muscular,(Schlosser,1994)

Se sabe que la mandíbula esta en RC cuando esta retruida , los movimientos de apertura y cierre son en forma de bisagra, de igual manera estos movimientos llegan al mismo lugar.

2.4.2.1.- Técnicas para realiza registro en relación céntrica

El Jig de lucia es un dispositivo de resina acrílica que se adapta a los bodes de los insicivos en forma de plano inclinado, el cual va a provocar un deslizamiento posterior de la mandíbula (Schlosser,1994)

La técnica de manipulación horizontal: El paciente debe estar prácticamente en posición horizontal con la cabeza para atrás para evitar la acción muscular, con la boca abierta 1 cm El pulgar derecho se coloca en la región cervical de los incisivos inferiores, mientras que el índice y los otros tres dedos afirman el mentón; se procede al manipuleo delicado de la mandíbula para llevarla a Relación Céntrica..(Schlosser,1994)

Técnica bimanual: Escrita por Dawson , se coloca al paciente lo más relajado posible en el sillón, se coloca la cabeza entre los brazos del operador para ofrecer estabilidad. Los pulgares sobre el mentón y los demás sostienen el cuerpo de la mandíbula, luego se aplica una leve presión de los dedos hacia arriba, llevando la mandíbula a RC.(Schlosser,1994)

2.4.2.2.- Máxima intercuspidadón

Es una posición mandibular consecuente de la relación entre los dientes de los dos arcos y es donde ocurre el mayor número de contactos dentarios, es un posición de acomodación originada por interferencias oclusales que desvían la mandíbula lateral o anteriormente, en consecuencia los cóndilos no estarán en relación céntrica, pero si en posición más anterior y lateral. (Giulio,2008)

2.4.2.3.- Relación de oclusión céntrica (ROC)

En esta posición existe coincidencia de la relación céntrica y la máxima intercuspidadón, teóricamente seria la posición más ideal. Contacto de casi todos los dientes posteriores y relegando el contacto de los dientes anteriores.(Naranjo,2000)

2.4.2.4 Oclusión en prótesis

Es el contacto de los dientes superiores con los inferiores teniendo en cuenta todo lo que comprende el sistema estomatognático en movimientos funcionales y parafuncionales. Lo que se busca con las prótesis totales removibles es devolver esa funcionalidad oclusal siempre respetando la morfología y fisiología del área a ser rehabilitada. (Schlosser,1994)

Movimientos parafuncionales son aquellos donde la mandíbula tiene actividad o movimiento no asociado a las funciones específicas de masticación, fonación, u otra actividad fisiológica normal. Los movimientos funcionales son más leves, fuerzas verticales, siguen un patrón recordado por el sistema neuromuscular existe un reflejo de protección entre estructuras dentales y musculares(Schlosser,1994)

Cuando entran los movimientos parafuncionales en acción es cuando se produce el bruxismo o apretamiento, que puede ser extremadamente lesivo, debido a las siguientes movimientos parafuncionales es horizontal.(Schlosser,1994)

La oclusión en prótesis total se utiliza lo que se conoce como oclusión balanceada bilateral. Las principales diferencias que vamos a encontrar entre estas dos consiste en: en la oclusión protésica existe contacto en lado de trabajo y de balance para evitar inestabilidad, mientras que en la natural solo hay contacto en el lado de trabajo para evitar contactos prematuros; en la oclusión protésica las fuerzas se dirigen por la prótesis perpendicular hasta la superficie basal, mientras que en la natural la fuerza masticatoria se dirige a lo largo de cada eje de cada diente; y en la dentición natural los dientes anteriores desocluyen a los posteriores en movimientos excéntricos, mientras que en la oclusión protésica no hay esta desoclusión ni tampoco la del lado de trabajo al lado de balance. (Guilo,2008)

La oclusión balancea bilateral consiste en que el mayor número de dientes protésicos deben entrar en contacto al momento de realizar los distintos movimientos, dando contacto oclusal a ambos lados del arco dentario al mismo tiempo. Los principales determinantes de esta oclusión balanceada van a ser la guía condilar, la guía incisiva, el plano de orientación, la curva de compensación anteroposterior y la angulación cúspidea. Para conseguir un verdadero equilibrio, a estas se les divide en dos grupos, el primero está la guía condilar más la guía incisiva; y en el segundo el plano de orientación (oclusión) más la curva de compensación y más la angulación cúspidea. Estos dos grupos deben estar siempre balanceados, por lo que si aumenta la guía condilar, deberá reducirse la guía incisiva o

viceversa; y lo mismo pasaría si hay algún cambio en alguna de las tres del segundo grupo, se debe compensar variando alguna de las otras dos. (Giulio,2008)

-Función en grupo: Es un movimiento de trabajo en la que hay un efectivo contacto entre vertientes lisas de las cúspides vestibulares de los dientes inferiores contra las vertientes triturantes de las cúspides vestibulares de los dientes superiores. Esta función requiere que por lo menos dos dientes y el canino hagan contacto. Cuando un solo diente posterior contacta en el lado de trabajo deja de ser función de grupo y se considera interferencia en el lado de trabajo. Lo ideal debe involucrar canino, premolar y molares.(Giullo,2008)

2.4.3.-Funciones oclusales:

Guía canina: Durante el movimiento de trabajo desde la oclusión la punta o las vertientes bucales del canino inferior se deslizan a lo largo de la superficie palatina del canino superior. Esto producirá la separación de los molares y premolares del mismo lado a medida que la mandíbula se aleja de la oclusión con guía canina(Giulio,2008)

Guía incisal: Es dada por la inclinación de los incisivos en su cara lingual y es un determinante en los trayectos de movimiento mandíbula. Mientras menor sea el entrecruzamiento, o mayor sea el resalte, tendrá como resultado una angulación de inclinación menor. La confección de esta va a depender de la estética y de la angulación necesaria para conseguir una oclusión estable. La variación de la guía incisal puede causar cambios tanto en el plano de orientación, angulación de las cúspides, o curva de Spee. (Schlosser,1994)

Curva de Spee :Comienza desde la punta del canino inferior y sigue por las cúspides de los premolares y molares y se continua por el borde anterior de la rama de la mandíbula

Curva de Wilson; Es una curvatura mesiolateral que entra en contacto con la cúspide de cada lado de la arcada .(7,8)

2.4.4.-Adaptación de las prótesis

Al entregar las prótesis, se comienza primero con la prótesis superior, ya que por lo general tiene más retención y va a brindar más confianza al paciente. Se humedece para que aumente la adhesión inicial. Se realizan pruebas de retención se puede halar hacia abajo y adelante,

comprobando que la prótesis no sale de su posición. De igual forma se hacen pruebas de la adaptación periférica donde se hace presión en la zona de los incisivos, se observa la adaptación del contorno periférico posterior; en la zona de caninos, adaptación a nivel de la tuberosidad maxilar y retrotuberosidad de ambos lados. Se revisan áreas retentivas, donde si hay dolor se deben ser aliviadas. Posteriormente se analiza la parte estética contorno periférico labial y relación con los frenillos, la línea media, línea de sonrisa. Acabada la prueba de la prótesis total superior, se la retira y se introduce en boca a la inferior para hacer las pruebas necesarias. Son muy parecidas a las superiores. Se revisa puntos de contactos altos, bordes desbordantes, bordes bucales, zona lingual y frenillo lingual. Una vez analizadas ambas prótesis por sí solas, ahora se las va a observar ya como conjunto, donde se examina el que exista una oclusión balanceada bilateral, que la relación maxilomandibular sea respetada que la estética sea la adecuada y deseada por el paciente, y que la fonética no se encuentre alterada. (Giulio,2008)

El proceso de aceptación de las prótesis puede llevar algún tiempo dependiendo de la edad y estado del paciente. Las principales inconformidades del paciente tienen que ver dificultad para hablar o falta de adaptación en el momento de la masticación. Puede presentar dolor en ciertas zonas. La fonética va a ser otra incomodidad para el paciente para solucionar esta complicación sería leer en voz y pronunciar palabras complicadas hasta que la lengua se adapte a sus nuevos límites (Giulio,2008)

2.4.5.-Higiene de la prótesis

El cuidado de las prótesis es de mucha importancia, durante las noches el portador de prótesis total superior y parcial inferior, debe retirarse para dormir. Se debe educar al paciente a realizar una buena higiene tanto de la prótesis como de la cavidad oral. El acumulo de restos alimenticios, con el acumulo de bacterias puede producir irritación de la mucosa, infecciones, halitosis, y puede afectar de igual forma el tracto digestivo. Es por esto que la cavidad oral debe ser higienizada las tres veces al día con pasta dental y cepillos con cerdas suaves, al igual que el uso de enjuagues bucales. En cuando a las prótesis, estas se pueden igualmente realizar su higienización con pasta y cepillos de cerdas suaves o con jabón, se puede higienizar las prótesis con limpiadores químicos como el peróxido de sodio,

bicarbonato de sodio, a su vez 10 gotas de vinagre disueltas en agua para eliminar manchas difíciles . Se recomienda la paciente que se extraiga las prótesis unas 6 horas para que la mucosa se pueda oxigenar (Enrile,2000)

3.-Presentación del caso

3.1.-Historia clínica

3.1.1.-Datos Generales

- Nombre del paciente: Marcia Criollo
- Edad: 62 años
- Género: femenino
- Ocupación: Ama de casa
- Composición familiar: separada con 3 hijos

3.1.1.2.-Motivo de la consulta

Paciente " Quisiera tener una dentadura postiza para poder comer, no puedo masticar ningún alimento, siempre tengo que taparme la boca para reírme porque mis familiares se burlan por no tener mis dientes "

3.1.1.3.-Antecedentes Médicos

Antecedentes Personales: No refiere patología aparente

Antecedentes familiares: No refiere patología aparente

3.1.1.4.-Examen intra- oral :

Ausencia de piezas dentales en toda la arcada superior, en el reborde alveolar superior se puede observar y a su vez palpar la formación de espículas óseas. Presenta también en la arcada inferior clasificación I de Kennedy. Resecciones gingivales en las piezas anteriorinferior, refiere dolor en las piezas 3.3, 3.2. 3.1. Presencia de gingivitis leve asociada a biofilm blando.

3.1.1.5.- Examen extra-oral:

No se encontraron cadenas ganglionares palpables lo que nos indica ausencia de infección activa, apertura bucal anormal, presencia de anomalías en la articulación temporomandibular y musculatura masticatoria, tipo de sonrisa media, labios delgados sin patologías.

Al examen físico y psicológico general se observó que es una paciente adulta insegura y desmotivada, por la ausencia de sus piezas dentales por tantos años, con tendencia a taparlas con la mano al momento de hablar.

3.1.1.6.-Exámenes complementarios

Examen radiográfico : Radiografía panorámica, se puede observar que existe una reabsorción de los rebordes residuales edéntulos, presentando espículas óseas en el maxilar superior.

Modelos de estudio: Permitieron obtener una clara idea del estado del reborde alveolar residual para con este poder dar un mejor diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

Tiempos de coagulación:

TP:15 segundos

TTP:35 segundos

Química sanguíneas:

Glucosa : 104.0 – no en ayunas valor normal : 70-100 mg/dL en ayunas

120mg/dl no en ayunas

3.2.-Diagnóstico Definitivo

Paciente edéntulo total superior con formación de espículas óseas y edéntulo parcial inferior.

3.3.-Pronóstico

Una vez analizados los modelos de estudio, exámenes clínicos y complementarios, se puede ver que el pronóstico de la paciente es favorable. La paciente presenta buena salud general, con una tonicidad muscular adecuada, una ligera afección en la articulación que seguramente se debe a la ausencias de piezas dentales lo cual se mejorara con oclusión de las prótesis actuales. Los rebordes alveolares tienen una altura que nos va a permitir el conseguir una buena retención con una mucosa que los recubre es elástica y firme. No hay presencia de torus palatinos. La única complicación que se encontró, fue la presencia de espículas óseas en el reborde del maxilar superior, el cual deberá ser corregido para la correcta adaptación de la prótesis total superior como la prótesis removible inferior.

3.3.1-Riesgo biológico específico:

Paciente con riesgo biológico medio

3.3.2.-Indicadores de Riesgo:

- I.- Historia previa de extracción y caries (múltiples extracciones)
- II.- La dieta desequilibrada con elevada concentración de alimentos azucarados con déficit de nutrientes y vitaminas
- III. Presencia de espículas óseas en el reborde alveolar superior
- IV. Recesiones gingivales
- V. 4 momentos de azúcar en el día

Con el diagnostico obtenido después del análisis de los diferentes factores que se presentaron se puede presentar varias opciones de tratamientos: Para describir el plan de tratamiento se recurrió a organizarlo en etapas como se puede ver en la tabla#4 .

Tabla #4: Plan de tratamiento

Etapas en la Planificación del Tratamiento	
Resolución de Urgencias	Control del dolor de la articulación temporomandibular (Analgésico)
Control de la Infección y re-infección bucal	-Terapia periodontal básica (Profilaxis)
Control del medio condicionante	-Uso de sustitutos alimentarios -Técnica correcta de cepillado dental
Refuerzo o modificación de Huésped ALTA BASICA	-Motivación y fisioterapia oral -Reducción del consumo de azúcares
Control de las infecciones no resueltas como urgencias	-Restauración de las piezas 3.3 3.3 3.1 -Tratamiento quirúrgico de regularización de hueso alveolar.
Rehabilitación	Colocación de prótesis total superior Prótesis removible inferior
ALTA INTEGRAL Monitoreo	Mediato cada 6 meses para control de Biofilm y uso correcto de las prótesis

Elaborador : Varinia Saltos, 2013.

3.4. Plan de tratamiento

La señora Marcia Criollo se presentó en la clínica comentando que no podía comer debido a la ausencia del 80% de sus dientes y que la razón de su visita era para recuperar sus dientes que los perdió hace 20 años.

Se procedió a llenar su historia clínica, en la que el paciente refirió no tener ningún antecedente sistémico de relevancia. La paciente presentó una presión arterial de 122/83, una frecuencia cardíaca de 69 latidos por minuto y una frecuencia respiratoria de 27 respiraciones por minuto.

Al examen físico se observaron labios carrillos, lengua, mejillas, paladar, piso, glándulas salivales, oro faringe, ATM . La ATM no presentó chasquidos y la paciente realizaba un ligero desplazamiento hacia adelante al abrir su boca.

Después del análisis extra oral se procedió a llenar el odontograma. (Anexo# 1)

Al examen intra oral la paciente presentaba ausencia de todos los dientes de la arcada superior Se observó la presencia de las piezas# 31, 32, 33,34 ,41,42 ,43, 44.

CPOD: 20

Índice de placa: 2

Índice de cálculo: 1

Gingivitis: 1

Al examen radiográfico se observó un poco de reabsorción de los rebordes alveolares tanto del maxilar superior y el maxilar inferior ,a su vez se pudo observar la presencia de espículas óseas en el maxilar superior como resultado de múltiples extracciones dentales acompañada de una mala técnica Según los datos obtenidos en la historia clínica, pudimos obtener los siguientes diagnósticos:

- Periodontitis moderada crónica generalizada

- Ausencia de dientes; #11, 12 ,13, 14, 15, 16, 17, 18 ,21, 22,23, 24,25, 26, 27 ,28, 35, 36, 37 , 38, 45, 46 ,47 ,48
- Caries en dientes: #34

Obtenido el diagnóstico al paciente se le presentaron varias opciones de plan de tratamiento:

4.5.-Tratamiento ideal:

- Motivación y fisioterapia oral
- Raspados y alisados radiculares del cuadrante anterior
- Eliminación de espículas óseas
- Planificación para la colocación de implantes en el maxilar superior y maxilar inferior
- Preparación de guías quirúrgicas
- Rehabilitación de implantes

Opción # 2 de tratamiento alternativo

- Motivación y fisioterapia oral básica
- Raspado y alisados radiculares del cuadrante anterior
- Cirugía preprótesis: alveoloplastia
- Rehabilitación maxilar superior con prótesis total
- Rehabilitación maxilar inferior con prótesis removible de cromo cobalto

3.6. Planteamiento del caso

La paciente Marcia Criollo de 62 años de edad acudió a la clínica por su intensa molestia al no poder comer. Al analizar a la paciente en los distintos aspectos , se estudiaron las opciones de tratamientos que se pueden realizar, se le comunicó al paciente las opciones de tratamientos y cual sería la adecuada para ella ,se escogió la opción numero dos que era la más afín para la situación económica, psicológica, emocional de la paciente.

Cita1: Se prosiguió con la firma de consentimiento informado en el cual las paciente nos confirma su aceptación para el tratamiento que se le iba realizar(anexo #1), se continuo con la elaboración del odontograma (anexo #2), fotos de perfil y de frente para estudiar los tercios faciales (anexo#o 3)

Ya obtenido el consentimiento de la paciente, se procedió a tomar impresiones con alginato para la elaboración de modelos de estudio en yeso piedra (Anexo#9) y se tomaron las respectivas fotos intra y extra orales (Anexos # 4, 5,).

Cita 2:Una vez analizados los modelos de estudios, radiografías, (anexo#6) complementado con la palpación del reborde del maxilar superior se llegó a la conclusión que la paciente presenta la formación de espículas óseas, la cuales será un impedimentos para que una prótesis total se adapte de una forma correcta, y causaran dolor intenso sobre la mucosa debido a la presión que ejerce la prótesis sobre ella .Una parte del tratamiento que requiere la eliminación de las espículas óseas es una intervención quirúrgica que se le denomina cirugía preprótesis, la técnica que se utilizó fue una alveoloplastia la cual consiste en anestesiar al paciente con la técnica infiltrativa para la interrupción de la vía sensitiva se inyecta en el fondo del vestíbulo, con el bisel de la aguja hacia el hueso en forma supraperóstica, se anestesia por vestibular y por palatino. Las zonas anestesiada van a ser periapical del incisivo central, lateral y parcial del homólogo del lado opuesto, debe llegar hasta los caninos . (anexos#7)

Cita3: La aveoloplastia es un procedimiento quirúrgico empleado para remodelar los procesos alveolares con la finalidad de conseguir una mayor uniformidad y una mejor adaptación de la prótesis total. Se realiza una incisión a nivel del reborde alveolar para levantar un colgajo por vestibular y palatino, se continuo con la realización de ostectomia con escopio, pinza gubia o lima de hueso eliminando las espícula óseas, se repone el colgajo y se palpa digitalmente en busca de imperfecciones, se eliminó el exceso de tejido blando y se suturo. (anexos # 8,9)

Se receto meloxicam de 15 mg ampollas #2.una ampolla intramuscular una diaria. Ibuprofenos 600mg tabletas# 12 ,una tableta cada 8 por 7 dias y amoxicilina 500mg tabletas # 21 cada 8 horas por 7 dias.(anexo10)

Cita4 :Después de 15 días se procedió a retirar los puntos y revisar zona intervenidas (anexo #11)

Cita 5: Transcurridos 20 días después de la intervención quirúrgica , se realizó una nueva toma de impresiones las cuales nos reprodujeron las estructuras anatómicas, se confecciono el

zócalo durante el vaciado de los modelos (anexos #12). Obtenidos los nuevos modelos se confeccionó cubeta individual la cual se realiza con acrílico autopolimerizable(anexo #13)

Cita5: Una vez probadas las cubetas individuales en boca, se realizó el sellado periférico que constaba de una franja de 2 a 3mm de ancho, confeccionado con godiva de baja fusión, la cual bordeaba todo el contorno de la prótesis, consiguiendo así un cierre periférico hermético, de tal manera que se impedía la ruptura de las fuerzas de adhesión, cohesión, tensión superficial entre la mucosa y a base de la prótesis. Se consideró los límites y zonas de una prótesis total superior los cuales fueron: la unión entre el paladar blando y el paladar duro, zona anterior de canino a canino, zona de caninos a segundos molares, zona de la tuberosidad. obtenidas las cubetas individuales con el cierre periférico se continuó con la colocación de adhesivo de cubeta se esperó a que se seque se tomó la impresión definitiva de la arcada superior con pasta liviana que registró más detalladamente las características anatómicas, realizados movimientos para que se impresionen los movimientos musculares (anexo # 14, 15), y una vez vaciada la impresión con yeso extra duros se obtuvo los modelos definitivos en los cuales se trabajó(anexos #16)

Cita6 : Obtenido el modelo definitivo de trabajo superior, se continuó con la toma de impresión del maxilar inferior con alginato para tener la impresión diagnóstica, vaciada la impresión se confeccionó el zócalo.

Se realizaron los procedimientos necesarios para el montaje en el articulador como fue la colocación del arco facial para que nos de una posición de maxilar superior en el espacio, se obtuvo la relación céntrica en el paciente mediante la manipulación manual, de esta manera se pudieron fijar los modelos de estudio para la elaboración del encerado diagnóstico. (Anexo # 17)

Cita7:Seguido a esto se realizó los rodetes de altura, teniendo en cuenta las medidas estándar de los rodetes, el rodete superior mide en la parte anterior 22mm desde el borde del surco hasta el borde libre, en la parte posterior mide de 8 mm a 10mm desde la tuberosidad de la base acrílica al extremo libre y el rodete inferior 18mm desde el fondo del surco al borde oclusal, lo cuales determinaran el soporte funcional, el nivel del plano oclusal, la forma del arco y la dimensión vertical que fue de 4.6cm. Se registró las relaciones intermaxilares, la línea de sonrisa, la guía canina (anexos#18 19).

Después que se obtuvo los registros necesarios ubicando a la mandíbula en relación céntrica se localizó la posición exacta de los dientes para que se pueda realizar el montaje del modelo inferior.(anexo #20). Revisando y obteniendo un adecuado ajuste oclusal.

Cita8 :La selección de los dientes artificiales fue de gran importancia por cual nos basamos en el color de piel de la señora, la edad y semejanza a los dientes restantes que tenía en boca, después de probar variedad de colores del colorímetro de acrílico, se escogió el color 1c de duradent.(anexo #21)

Una vez escogido el color se procedió a realizar el enfilado de los dientes, con la finalidad del que los dientes artificiales enfilados en los rodetes restauren la función masticatoria, fonética, estética y el encerado de las bases consistido en dar forma, volumen y características a las encías protésicas. El grosor del encerado fue de 3mm en el borde vestibular con la respectiva conformación de las papilas dentales.(anexo # 22)

Cita9: Se realizó la prueba en cera en esta etapa se analizó la estética, la oclusión, la estabilidad, se realizó movimientos para comprobar la relación con la lengua, se revisó donde debe apoyarse las caras oclusales de los dientes posteroinferiores durante el momento de reposo. (anexo #23)

Estando de acuerdo con la prueba en cera realizada se envió al laboratorio para que fuera procesada, en el cual va a ser reemplazada la placa de base y encerado por un material plástico, duro y pulible, este es acrílico termo curable(anexo# 24)

Se trabajó en conjunto cita a cita con el maxilar inferior , obtenido el modelo de yeso del maxilar de estudio, se realizó el diseño graficado sobre 2do modelo de yeso y se registro el eje de inserción(anexo25)

Cita10:Una vez realizado el diseño de la prótesis , se prosiguió con el montado del modelo inferior obtenidos los registro de relación céntrica a continuación se preparó los pilares, refiriéndonos a la preparación de los apoyos en los cuales se van adaptar los retenedores de la prótesis removible para que exista retención que es la resistencia a las fuerzas fisiológicas y normales que desplazarán a la prótesis en sentido oclusal fuera del sitio esto se consiguió con el uso de los retenedores directo e indirectos , en este caso se utilizó un retenedor tipo acker ,el soporte donde actúan los pilares y la mucosas ofrecieron resistencia a las fuerzas oclusales que presionarán durante la función de la prótesis contra otras estructuras y la estabilidad de la prótesis evitando el desplazamiento horizontal, esto se consiguió con los elementos rígidos, (anexo# 26) . Los pilares preparados fueron la pieza # 3.5 se preparó el apoyo a nivel mesial en la pieza # 3.3 el apoyo fue a nivel del cingulo y 4.5 el apoyo fue tallado en mesial

de la pieza con forma de triángulo con la base hacia el reborde marginal y el ápice hacia el centro del diente con una profundidad 1,5mm. Se tomó la impresión definitiva y se obtuvo el modelo maestro(anexo# 27).

Cita 11:Se envió la orden de trabajo al laboratorio, con diseño de la prótesis adjunto, el cual fabricó el esqueleto de la prótesis, se realizó la prueba del esqueleto de metal, nos aseguramos que exista un ajuste perfectamente de los retenedores a los dientes pilares sin que ejerzan mucha fuerza sobre estos, logrando así que los descansos oclusales ajusten correctamente a su nicho. (anexo #28). Una vez realizada la prueba de metal se tomó una impresión con pasta pesada de los extremos distales,(extremos libres)

Cita12: En esta sesión se realizó la prueba de las bases en cera es decir el enfilado se observó que la inserción de la prótesis sea la adecuada, en la cual no existió interferencias en el asentamiento dentomuco soportado, en especial que no haya interferencias en los puntos prematuros de contacto en oclusión tanto en céntrica como en movimientos de lateralidad,(anexo#29)

Conforme con la prueba en cera se pidió al laboratorio que acrilizará la prótesis, instalamos la prótesis terminada desgastando puntos altos para eso se utilizó papel articular aquafilm el cual se coloca interoclusalmente, para marcar los contactos, se realizó el respectivo desgaste en los dientes artificiales.

Cita13:La cita final se probaron las dos prótesis, primero la prótesis total, luego la prótesis parcial removible. Se observó la oclusión adecuada entre las dos prótesis(anexos #30). Se mostró el resultado final a la paciente y nos manifestó su alegría y satisfacción total.(anexo #31)

Cita14:Una vez terminado el trabajo se realizó una profilaxis para obtener un medio trabajo óptimo para la colocación de las prótesis, se le dio indicaciones a la paciente como mantener una buena higiene bucal, manipulación correcta de como colocar y retirar sus prótesis de la cavidad oral.(anexos #32, 33)

4.- Discusión

Dawson 2009 refiere que los dientes posteriores deben tener contactos de igual intensidad, los cuales no interfieran con la función de ATM. Al colocar tanto la prótesis total superior con la prótesis removible inferior se pudo recuperar la dimensión vertical que se había

perdido y a su vez se solucionó la molestia que tenía la paciente en la musculatura de la articulación temporomandibular debido a la acción excesiva a la que estaba sometida. Cuando un reborde alveolar ha sido sometido a malas técnicas de extracción, utilización inadecuada del instrumental o excesivas fuerzas al momento de la extracción ocasionara la formación de espículas óseas las cuales provocarán un dolor intenso al momento de que se rehabilite ese reborde colocando una prótesis, dando como resultado una actitud negativa de parte del paciente para utilizar su prótesis(Hupp 1999). En este caso se pudo comprobar que falta de técnica y de planificación en una extracción con lleva a la deformación de un reborde provocando dolor a la presión . Lo que se realizó en este caso fue una cirugía pre protésica la cual tenía como técnica la alveoloplastía con consiste en levantar colgajo y limar el reborde alveolar donde se encontraban las espículas, dejándolo liso. Esto nos promovió un campo recomendable para rehabilitar al paciente consiguiendo nuestra meta que fue la satisfacción y agrado del paciente y el nuestro.

Un paciente desdentado parcial suelen presentar varias complicaciones ya que se relaciona con enfermedades como: caries dental, enfermedad periodontal y halitosis, por ende los requisitos de soporte, estabilidad y retención que deben tener los pilares, los tejidos blandos y el tejido periodontal deben ser buenos para poder colocar un PPR(Iosa 2003). En el caso ya descrito afortunadamente se tuvo los elementos necesarios para una rehabilitación de PPR, tanto tejidos blando como pilares nos permitieron darla un paciente el resultado correcto, de esta forma la comodidad, facilidad de manipulación fue uno de nuestros objetivos

5.- Conclusiones

Al realizar este caso clínico, se alcanzó con satisfacción los resultados esperados.

Se lograron los resultados esperados en la cirugía preprotésica se obtuvo regularización de todo el sector anterior del maxilar, que brindó una adaptación correcta de la prótesis total.

El encerado diagnóstico es el único instrumento de guía para que el proceso de los pasos como el enfilado de los dientes respetando normas y eliminando puntos de contacto, se logre conseguir una oclusión balanceada bilateral, en la cual existe el mayor contacto oclusal para dar el equilibrio protésico que se necesitaba.

Es importante ejecutar una correcta historia clínica, con el fin de realizar un tratamiento minucioso, que va acompañado de distintas disciplinas de la odontología, con el propósito de conseguir resultados ideales, con esto cada caso nos va a manifestar la necesidad de estar familiarizados con cada una de las distintas especialidades que nuestra profesión exige, pues todas se complementan.

6.- Recomendaciones

La preparación de hueso alveolar debe ser realizada mediante la utilización de instrumentos quirúrgicos adecuados para la técnica, de forma que minimizaran el riesgo de complicaciones.

Con los conocimientos científicos, teóricos combinados con los conocimientos prácticos estudiante- doctor en la rehabilitación total y parcial del paciente, consigue devolver la funcionalidad masticatoria, fonética y estética.

La distribución uniforme de fuerzas masticatorias, evita la irritación, inflamación y cambios en los tejidos de soporte.

7.-Refernrecias Bibliografica:

1. Assoc, S. R. (1941). *Methods of securing centric relation and other positional relation records in complete dentadura prosthesis.*P.17-24. Dent Asooc.
2. Calvo, P. (2002). *Recuperacion de la dimension vertical con próteis inmediata.* Gaceta dental.
3. Donaso, M.(2005). *Cirugia Bucal Patología y Tecnica* (3 ed.). Masson.
4. E.J, S. T. (2004). *Physiologic vertical dimensión and centric relation.*
5. GD, A. (1989). *Anestesia y analgesia Dentales.* mexico: Limusa.
6. Hupp, J. R., Ellis E., & Tucker, M. 1999. *Cirugia oral y maxilofacial contemporanea.* España.5ta ed. P 217-223
7. Lopez Arranza, J. S. (1991). *cirugia oral* (1 ed.). España: Interamericana.
8. Losa, F, & Valverde montalva, H. R. (2006). *Diseño de pròtesis parcial removible* (1 ed.). Madrid: Ripano.
9. McGIVENY, G. P., & CARR, A. B. (2000). *McCracken protesis parcial removible.* madrid: medica panamericana.
10. Naranjo, J. (2001). *oclusión función y parafunción.*
11. Preti, G. (2008). *Rehabilitacion protésica* (1 ed.). colombia: Amolca.
12. Rendon yudice, R. (2004). *conceptos actuales atlas de diseños* (1 ed.). Mexico: medica panamericana.
13. Rojas, F. E. (2009). *Mnaual de higiene* (1 ed.). buenos Aires: medica panamericana.
14. Uhlig., D. H. (1973). *protesis oara desdentadoas.* berlin.kupijai y Provhov. P 182.
185
15. Deguchi, José Deguchi. Ozawa.(1995) *Prostodoncia total.* (5ed). México D. P 496.

1.

8.-Anexos

Anexo 1 : consentimiento Informado

Universidad de Salto
Facultad de Odontología, Salto, Uruguay

Formulario de explicación y consentimiento de tratamiento dental

Nombre del paciente: Marcia Criollo

Apellido: Marcia Criollo

Diagnóstico: Caries, pulpa, tejido conectivo, y dentina, Gingivitis crónica

Tratamiento planificado: Fluoruro, Tratamiento bucal, Manejo de la Gingivitis crónica

Beneficio del tratamiento:
Elegir Sí/No: Sí No
- Fluoruro Sí No
- Tratamiento bucal Sí No
- Manejo de la Gingivitis crónica Sí No

El/los profesional/es médico/s no está/n sujeto/s de riesgo. En su lugar el procedimiento o los posibles complicaciones. Advertir a su médico o otro especialista sobre los procedimientos propuestos e involucrados en el procedimiento lo anterior, así como la forma de hacer y la necesidad de los mismos.

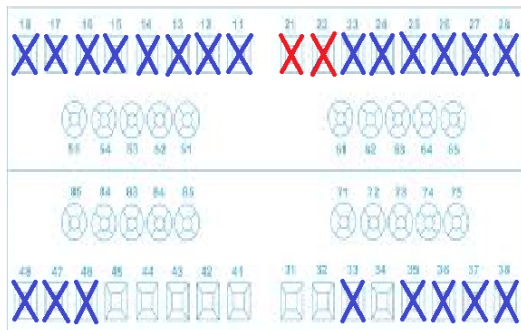
Fecha: 10 de Julio de 2020

Firmas: [Firma] (Profesional Médico Tratante) y [Firma] (Autoridad de la Facultad de Odontología)

Fuente: Marcia Criollo

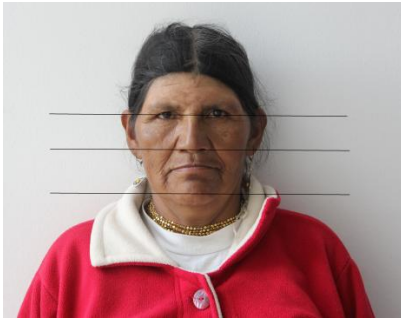
Elaborador: Varinia Saltos F

Anexo 2: Odontograma



Fuente y elaborador: Varinia Saltos

Anexo 3, 4: fotos de perfil y frente (estudio de tercios)



Anexo 5 : examen intra oral

Anexo 6: exmane extra oral

Fuente: Marcia Criollo

Elaborador: Varinia Saltos



Fuente: Marcia Criollo

Elaborador: Varinia Saltos

Anexo:7 : analisis Rx




Fuente: Marcia Criollo

Anexo 9: Modelos de estudios



Fuente: Marcia Criollo

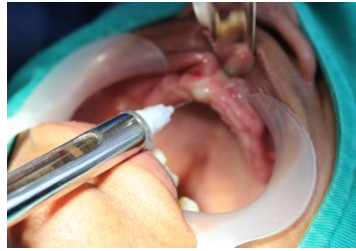
Elaborador: Varinia Saltos

CENTRO MEDICO LABORATORIO CLINICO BACTEREOLÓGICO "VISTA INTEGRAL"			
CENTRO MEDICO: Av. Del Maestro 064-18 (frente al estadio de la Cella, Rumihahua) - Telfs.: 2532-040 / 2595-521			
PRINCIPAL: Av. De La Prensa y Lizardo Ruiz - Centro Comercial Mariscal - Telfs.: 2536-073 / 2595-521			
DIRECCION SUP: Villa Poma - Alameda de Mendoza 59-124 y Nuevas de Baboak, 2do. piso, frente a Andarum - Tel.: 2561-554			
SAN ANTONIO DE PICHINCHA: 15 de Junio 4to y Av. Equinoccial (antes Comercial Pradilla) - Tel.: 2395-953 / 2395-712			
NOMBRE:	SRA. IMBAQUINGO MARCIA	EDAD:	60 AÑOS
FECHA:	08-Feb-13		
EXAMEN	RESULTADO	VALOR DE REFERENCIA	UNIDADES
GLUCOSA:	104,0	70 - 100	mg/dL
 Dra. Susana Lombelida			

Fuente: Marcia Criollo

Elaborador: Lab. Clínico bacteriológico " vista integral"

Anexo 10: Cirugía pre protésica



Fuente: Marcia Criollo

Elaborador: Varinia Saltos



Anexo 11: sutura continua




Fuente: Marcia Criollo

Elaborador: Varinia Saltos

Anexo 12: Receta

 UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR ESUELA DE ODONTOLOGIA CLINICAS DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS	 UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR ESUELA DE ODONTOLOGIA CLINICAS DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS
Nombre: <u>Marcia Criollo</u>	Nombre: _____
Historia Clínica: <u>4958</u>	Quito, a _____ de _____ de 20 _____
Quito, a <u>7</u> de <u>3</u> de 20 <u>18</u>	
Rp.	INDICACIONES:
① MELOXICAM 15 mg amp #2	① MELOXICAM 15 mg + ampolla I HUSKAR + JICAR x 2 edic.
② Ibuprofeno 600mg tab #12	② IBUPROFENO 600mg + tableta c/8hrs.
③ AMOXICILINA 500mg tab #21	③ AMOXICILINA 500mg + tableta c/8hrs. S
ESTUDIANTE _____	TUTOR _____



Fuente y elaborador: Varinia Saltos

Anexo 13: Retiro de puntos



Fuente: Marcia Criollo

Elaborador: Varinia Saltos

Anexo 14: Impresiones Funcionales



Anexo 15: cubeta acrílica



Fuente y elaborador: Varinia Saltos

Anexo 16: sellado periférico



Fuente y elaborador: Varinia Saltos

Anexo 17: Impresión con cubeta acrílica



Fuente: Marcis Criollo

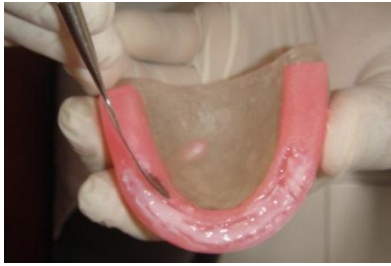
Elaborador: Varinia Saltos

Anexo 18 : modelos de estudio



Fuente y elaborador: Varinia Saltos

Anexo 19: Rodetes



Fuente: Marcia Criollo

Elaborador: Varinia Saltos

Anexo 20 : relación céntrica



Anexo 21; dimensión vertical



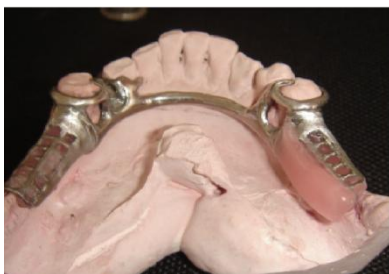
Fuentr y elaborador: Varinia Saltos

Anexo 22 :Diseño PPR



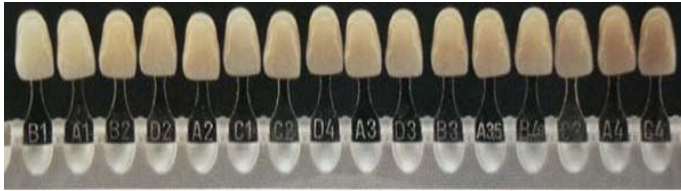
Fuente y elaborador: Varinia Saltos

Anexo 23: esqueleto metálico



Fuente y elaborador : Varinia Saltos

Anexo 22: selección de dientes



Fuente y elaborador: Varinia Saltos

Anexo 23: montado en artijador



Fuente y elaborador: Varinia Saltos

Anexo 24: Prueba en cera



Fuente: Marcia Criollo

Elaborador: Varinia Saltos

Anexo 25: ajuste oclusal



Anexo 26: entrega y desgaste oclusal



Fuente: Marcia Criollo

Elaborador: Varinia Saltos



Fuente : marcia Criollo

Elaborador: Varinia Saltos