

00662

PROTOCOLO DE PROSTODONCIA DE PARCIAL FIJA

**ASTRID LILIANA GAMBA BUITRAGO
MARIA CONSTANZA SIACHOQUE VELANDIA**



**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
SANTAFE DE BOGOTA D.C.**

1998.

PROTOCOLO DE PROSTODONCIA DE PARCIAL FIJA

**ASTRID LILIANA GAMBA BUITRAGO
MARIA CONSTANZA SIACHOQUE VELANDIA**

**Director
RAFAEL VALDERRAMA
Odontólogo**

**Asesor Metodológico
MARIA ALEJANDRA GONZALEZ
Odontóloga Maestría en Administración de Salud**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
SANTAFE DE BOGOTA D.C.
1998.**

PROTOCOLO DE PROSTODONCIA PARCIAL FIJA

**ASTRID LILIANA GAMBA BUITRAGO
MARIA CONSTANZA SIACHOQUE VELANDIA**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
SANTAFE DE BOGOTA D.C.**

1998

PROTOCOLO DE PROSTODONCIA DE PARCIAL FIJA

**ASTRID LILIANA GAMBA BUITRAGO
MARIA CONSTANZA SIACHOQUE VELANDIA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el Título de
Odontólogo.**

**Director
RAFAEL VALDERRAMA
Odontólogo**

**Asesor Metodológico
MARIA ALEJANDRA GONZALEZ
Odontóloga Maestría en Administración de Salud**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
SANTAFE DE BOGOTA D.C.
1998.**

PROTOCOLO DE PROSTODONCIA PARCIAL FIJA

**ASTRID LILIANA GAMBA BUITRAGO
MARIA CONSTANZA SIACHOQUE VELANDIA**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
SANTAFE DE BOGOTA D.C.
1998**

El trabajo de grado PROTOCOLO DE PROSTODONCIA PARCIAL FIJA, elaborado por ASTRID LILIANA GAMBA BUITRAGO y MARIA CONSTANZA SIACHOQUE VELANDIA, ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de Odontólogo.

RAFAEL VALDERRAMA
Director de la Investigación.

MARIA ALEJANDRA GONZALEZ
Asesor Metodológico.

ELBA MARIA BERMUDEZ
Director del Departamento de Investigación y Salud Publica.

Santafé de Bogotá D.C., 8 de Mayo de 1998.

CONTENIDO

Pagina.

INTRODUCCION

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACION.

1

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.2. JUSTIFICACION.

1.3. PROPOSITO.

1.4. MARCO TEORICO.

1.4.1. Historia de las Dentaduras Parciales.

1.5. OBJETIVOS.

1.5.1. Objetivo General.

1.5.2. Objetivos Específicos.

2. METODO.

14

2.1. TIPO DE ESTUDIO.

2.2. OBJETO DEL ESTUDIO.

2.3. DEFINICION DE VARIABLES.

2.3.1. Historia Clínica

2.3.2. Tipos de Instrumental.

2.3.3. Tipos de Materiales.

2.3.4. Pasos para la Elaboracion de un Patron de Nucleo.

**2.3.5. Pasos para la Elaboracion de un Tallado para un
Pilar de Fija o Corona Individual.**

2.3.6. Pasos para la Toma de Impresión Definitiva.

3. RESULTADOS.

15

3.1. HISTORIA CLINICA.

3.2. TIPOS DE INSTRUMENTALES.

3.2.1. Articulador.

3.2.2. Instrumental para Encerados.

3.2.3. Instrumentales Rotatorios.

3.3. TIPOS DE MATERIALES

3.3.1. Alginato.

3.3.2. Yesos.

3.3.3. Ceras.

3.3.4. Polisulfuro de Mercaptano.

3.3.5. Siliconas.

3.3.6. Resinas Acrílicas.

3.4. ELABORACION DE UN PATRON DE NUCLEO.

3.5. ELABORACION DE UNA TALLA PARA PILAR O CORONA INDIVIDUAL.

3.5.1. Indicaciones para Prótesis Parcial Fija.

3.5.2. Factores que Influyen en el Diseño.

3.5.3. Principios de Tallado Dentario.

3.5.4. Línea de Terminación.

3.5.5. Corona y Prótesis Parcial Fija de Metal Cerámica.

3.6. IMPRESIÓN DEFINITIVA

3.6.1. Cubeta para Impresión.

3.7. FOLLETO.

3.7.1. HISTORIA CLINICA

3.7.2. TALLA PARA PROTESIS PARCIAL FIJA.

3.7.3 REALIZACIÓN DE TEMPORALES.

3.7.4. ELABORACIÓN DE PATRÓN DE NÚCLEO.

3.7.5. TOMA DE IMPRESIÓN DEFINITIVA.

4. CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

91

REVISTAS.

92

INTRODUCCION

Este trabajo lo realizamos con el fin de que los estudiantes de Pre-Clínica y Clínica en sus futuras actividades tengan una guía detallada de cómo se debe llevar a cabo el procedimiento en un tratamiento de Prostodoncia Parcial Fija, desde diligenciamiento de la historia clínica el correcto uso de materiales e instrumental, pasos a seguir en la elaboración de un pilar o corona individual y la toma de impresiones definitivas.

CONTEXTO DE LA INVESTIGACION

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a la necesidad de garantizar una optima calidad en la prestación de salud, incluyendo salud oral en las instituciones universitarias, instituciones publicas y consultorios particulares, se organiza el sistema obligatorio de garantía de calidad del sistema de seguridad social a través del decreto 2174 de 1996, se exige el cumplimiento de protocolos en todas las áreas de la salud por esto se ve la urgencia del diseño de un protocolo de prostodoncia parcial fija para que se siga en la clínica del colegio odontológico colombiano ya que no existe formalmente.

1.1. JUSTIFICACION

Una de las áreas más importantes en la practica clínica del Colegio Odontológico Colombiano es la prostodoncia que se encarga de la restauración de dientes faltantes por sustitutos artificiales, teniendo en

cuenta esto la presente investigación plantea el protocolo de prostodoncia parcial fija siguiendo los lineamientos que establece el decreto 4252 de 1998 de la Secretaria Distrital de Santafé de Bogotá .

1.2. PROPOSITO

La investigación es el Protocolo en Prostodoncia Parcial Fija que se puede acomodar a las técnicas y operadores de los estudiantes de Pregrado del Colegio Universitario Colombiano (C.U.C) Colegio Odontológico Colombiano (C. O. C).

1.3. MARCO TEORICO

1.3.1. Historia de las Dentaduras Parciales:

El uso de los dientes artificiales data de tiempos antiguos. Parece que al principio se le aplico a pocos dientes, principalmente para reparar la apariencia dañada y restablecer la capacidad de la dicción normal. Andando el tiempo el campo y la función de los aparatos de prótesis

dental aumentaron gradualmente.

Las piezas de prótesis más antiguas fueron halladas en una tumba en Fenicia (1600 – 687 A.C) , en las ciudades de Sidon y tiro.

Hicieron aparatos de prótesis ligando dientes perdidos y dientes artificiales por medio de alambres de oro y plata, bandas y remaches, usando dientes humanos y los de buey como sustitutos.

En lo que hoy es la parte media de Italia , Etruscos (753 – 300) A.C. usaron métodos semejantes a los Fenicios usaron dientes humanos y de buey sujetos a bandas de oro y plata, e hicieron coronas de oro .

Los Romanos ejercieron la dentistería antes que la medicina mejorando la construcción mecánica de los Etruscos.

En china se construyeron dientes artificiales mucho antes de que se introdujera en Europa. Los dientes eran tallados de hueso o marfil a su forma adecuada y ligados a los dientes naturales por alambrea de cobre o ligaduras de cat – gut .

En 1100 D. C. Abulcalsis general árabe muerto en batalla, fue

identificado por sus dientes artificiales sostenidos por cuñas y alambres de oro.

En la época Precolombina en Centro América y Sur América (1492) se hicieron incrustaciones de oro y jade, sobrepuestas con oro y plata.

En 1598 Jacques Guillemeau de París discípulo de Pare , hizo dientes artificiales con una pasta de cera blanca, elemi, almácigo, moro, polvo de coral y de perla, lo que fue el primer paso para una formula de porcelana.

Pierre Fauchard (1728) fue el primero en sugerir la posibilidad de usar porcelana para los dientes y las dentaduras. Coloco dientes en marfil por medio de una tira de oro ajustada a una ranura horizontal, formada en las superficies linguales del tallado y a la cual cada diente estaba unido por medio de remaches.

Claude Mouton en 1746 publico el primer trabajo dedicado a la prótesis Dental, fue el primero en usar coronas de oro conforme al color natural de los dientes, usando una sustancia a modo de pintura.

Bernard Bourdet en 1757 describió el uso de dientes adheridos por medio de alfileres de oro y toda la base cubierta con un esmalte color carne, uso colmillo de hipopótamo y dientes humanos con ganchos laterales para construcción de dentaduras parciales.

En 1808 G. Fonzy en París , hizo los primeros dientes , produjo 26 colores , usando óxidos metálicos para la coloración.

En 1891 C. H. Land construyó un hornillo de gas y gasolina para porcelana.

James León Williams en 1906 empezó a trabajar en las formas mejoradas de los dientes anteriores.

La Dentists Supply Co. De New York en 1908 publicó un método mejorado para escoger los tamaños de dientes artificiales por medio de métodos milimétricos.

En 1942 los dientes de acrílico que han devuelto al laboratorio o al dentista la posibilidad de fabricar dientes individuales esta vez sin excesiva dificultad.

En Mayo de 1991 James L. Donahue Richard J. Goodking hicieron un estudio con seis hombres y seis mujeres para encontrar la diferencia que había en el color de sus dientes, en este se usaron tres sombras o guías diferentes y ligeras fuentes de luz.

En Mayo de 1991 J. Warren y N.J. Capp estudiaron las técnicas de preparación o tallado para coronas, incluyendo el uso de la talla profunda para despejar los núcleos, esto se puede observar en los modelos de estudio.

En algunas ocasiones se talla el diente inadecuadamente dejando muy poco espacio oclusal , para el material de restauración y esto se vera reflejado al entregar el trabajo definitivo. Se describe la técnica más usada para la preparación de pilares, con una buena toma de impresión, esta es aplicada para coronas metal porcelana.

En el estudio se seleccionaron dientes superiores anteriores en sus partes gingivales y sus bordes incisales. Se llegó a la conclusión que entre el hombre y la mujer hay mucha diferencia al escoger el color de los dientes .

En Mayo de 1991 Jonathan L. Ferenéz, habló acerca del éxito a largo plazo de la restauración de prostodoncia fija y que ésta dependía en gran parte de la salud y la estabilidad de todas las estructuras circundantes. Hace la comparación entre el procedimiento de prostodoncia fija y la estabilidad en la salud periodontal.

Comúnmente se encuentran alteraciones de la forma gingival, examinó el tejido dentario con el tejido blando de la encía. Colocó una temporal provisional con todas las condiciones requeridas para no dañar el tejido blando y luego sí la restauración definitiva. Demostró que los factores importantes durante el procedimiento de la preparación del diente, causan daño sobre el tejido.

En Mayo de 1991 Jonathan L. Ferenéz, habló acerca del éxito a largo plazo de la restauración de prostodoncia fija y que ésta dependía en gran parte a la salud y la estabilidad de todas las estructuras circundantes. Hace la comparación entre el procedimiento en prostodoncia fija y la estabilidad en la salud periodontal.

Comúnmente se encuentran alteraciones de la forma gingival, examinó el tejido dentario con el tejido blando de la encía. Colocó una

temporal provisional con todas las condiciones requeridas para no dañar el tejido blando y luego sí la restauración definitiva. Demostró que los factores importantes durante el procedimiento de la preparación del diente, causan daño sobre el tejido.

En la Universidad de Philadelphia, en el año de 1996 los doctores Mohamed Ali Dassiouny y Leonel L. Yearwood, hicieron un estudio acerca de cómo recobrar la morfología gingival adecuada después de haberse destruido por una corona desadaptada y que lleva largo tiempo en boca. La reconstrucción de la encía, margen gingival e inserción, son discutidas.

Mostraron que el tratamiento era una buena fase higiénica, además que la encía debía restablecerse con todas sus propiedades, ya que presentaba limitaciones y desventajas porque siempre necesitábamos restaurar con una prostodoncia, por lo cual no se va a dar tiempo de recuperación.

En Junio de 1991 Chistopher D. Rice, Charles M. Coob, Ronal E. Gier, hicieron una previa investigación, mostraron una abierta contaminación de las impresiones con materiales hidrocoloides

irreversibles con microorganismos viables. Examinaron y compararon cuatro impresiones con materiales hidrocoloide irreversible en recipientes sellados para la presencia de microorganismos viables. 24 muestras medidas de cada impresión fueron tomadas para abrir previamente los recipientes usando una técnica estéril.

Se usaron platos con agar de chocolate, o en tubos con thioglycolate, fueron incubados por un tiempo con apropiados paralelos de control. Después de la incubación, fueron enumeradas colonias, se les aplicó colorante y fueron identificados usando métodos microbiológicos estándar. Las cuatro impresiones contenían 50% de organismos viables del 100% de las muestras incubadas en agar medio, y en 12% del 67% de las muestras incubadas en thioglycolate medio. Muestras de la superficie y porciones medias de los recipientes tenían aproximadamente las mismas frecuencias de contaminación. La concentración de microorganismos varía de 12 a 82 unidades de colonias formadas según muestras de contaminación Gram.

Estas muestras contenían microorganismos viables, que, usados durante la rutina, pueden presentar peligro a pacientes inmunocomprometidos.

En la Universidad de Thessaloniki A. Steas en 1991, realizó un nuevo método de vaciados de impresiones edentulas con alginato, es una desviación del procedimiento actual. Este consiste en reconocer el debilitamiento del material usado en las impresiones y así usar el mejor avance para minimizar los efectos de deterioro.

Una característica del yeso mezclado con un acelerador, es pintar sobre toda la superficie anatómica de la impresión. Una base es agregada sólo después de la primera aplicación de yeso. Este método, protege el cambio de volumen de la impresión tomada con alginato y la distorsión de la impresión.

En el año de 1996 Hong-So Yank, y Hyun-Ju Chung realizaron un estudio de una prótesis parcial fija con cantiliver, del hueso de soporte, donde se demostró que el ligamento periodontal de los pilares sufre una concentración de carga reduciendo considerablemente el hueso de soporte.

En Noviembre de 1996 Mohiddin R. Dimashkieh habla de los instrumentos rotatorios de diamante para tallar los pilares de fija, estos instrumentos vienen de diferentes formas y tamaños. Estas fresas de

diamante están manufacturadas para producir tres clases de abrasiones: corte grueso, mediano y fino. Las de corte grueso abrasionan esmalte y dentina eficientemente, las de corte fino sirven para preparaciones muy finas. Cuando la preparación está bien lisa, la impresión va a ser exitosa, además esta clase de preparaciones facilitan la fabricación de restauraciones con márgenes adaptadas.

Se habla de una fresa troncocónica punta plana de diamante que tiene grano fino en la punta y grano grueso en el resto de la fresa, recomendando el uso de este instrumento.

En 1997 Gus J. Livaditis del Colegio Dental de Baltimore, describe una técnica de restauración y la comparación de núcleos artificiales y una corona. Se realiza un patrón de núcleo semirígido y se le da la forma del diente. El odontólogo puede tomar la impresión del núcleo para la corona.

Además describe la forma correcta de la preparación del patrón del núcleo con una buena vía de inserción y una morfología adecuada con una línea de terminación ideal para tener éxito en nuestra restauración final.

En Junio de 1997 F. Michel Gardner y Fonda G. Robins, publicaron un artículo acerca de la restauración de una corona fracturada, construyendo un núcleo. Cuando un paciente tiene una corona con una fractura y le queda diente remanente, se puede realizar un núcleo.

Se debe evaluar la estética, contactos interproximales y la oclusión, además se debe hacer un tratamiento de conducto bien hecho para lograr el éxito de la corona.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General:

Diseñar un Protocolo para Prostodoncia Parcial Fija, y que este sirva como guía en el Colegio Universitario Colombiano (C. U. C), Colegio Odontológico Colombiano (C. O. C.) y los Consultorios Particulares.

1.4.2. Objetivos Específicos:

- Describir el adecuado diligenciamiento de la Historia Clínica.
- Describir el correcto uso de instrumental y materiales para el desarrollo en el tratamiento de Protoncia Parcial Fija.
- Determinar pasos a seguir en la elaboración de núcleos colados.
- Establecer paso a paso la elaboración de un pilar o corona individual..
- Describir la toma de impresión definitiva.

2. METODO

2.1. TIPO DE ESTUDIO

Revisión Bibliográfica

2.2. OBJETO DEL ESTUDIO

Protocolo de Prostodoncia Parcial Fija.

2.3. DEFINICION DE VARIABLES

2.3.1. Historia Clínica.

2.3.2. Tipos de Instrumental.

2.3.3. Tipos de Materiales.

2.3.4. Pasos para la Elaboración de un Patrón de Núcleo

2.3.5. Pasos para la Elaboración de un Tallado para un Pilar de Fija o Corona Individual.

2.3.6. Pasos para la Toma de Impresión Definitiva..

3. RESULTADOS

El Protocolo de Prostodoncia Parcial Fija a seguir en la Facultad de Odontología del Colegio Odontológico Colombiano, comienza con la historia clínica.

3.1 HISTORIA CLINICA

Información General

Se anotaran todos los datos personales del paciente como son , nombres y apellidos completos, documento de identidad, dirección , teléfono, edad, sexo, raza, estado civil, ocupación. Se tendrá en cuenta los datos de su medico para cualquier consulta sobre la salud general del paciente.

Motivo de Consulta

Se coloca con las palabras textuales del paciente entre comillas.

Anamnesis

Nos da la idea de la salud general del paciente para ver la relación entre las enfermedades existentes con las posibles alteraciones orales.

Historia familiar

Antecedentes familiares tales como cardiopatías diabetes, tuberculosis cáncer, anomalías congénitas, enfermedades hemorrágicas, artritis, alergias, enfermedades mentales.

Se le preguntará si está recibiendo tratamiento médico y si es afirmativo, qué droga está tomando?

Historia medico personal.

Hallazgos importantes en el último examen físico, éste se exigirá a pacientes mayores de 40 años. Anotaremos enfermedades graves pasadas o presentes, especialmente del sistema cardiovascular o respiratorio, porque estas nos podrían indicar profilaxis antibiótica

antes del tratamiento a seguir. Pacientes con trombosis coronarias que pueden estar recibiendo drogas anticoagulantes, por lo tanto estaría contraindicado cualquier tratamiento que pueda desencadenar una hemorragia.

Los pacientes con hipertensión se aliviarán los temores y se utilizará anestésicos locales sin vaso constructor. Alergias a drogas como aspirina, yodo, anestésicos locales, mercurio, eugenol, penicilina o alimentos.

Se buscará ayuda médica si hubiera alguna duda sobre el estado físico presente del paciente

Examen físico

Tendremos en cuenta el aspecto general del paciente desde que entra al consultorio, signos, deformidades y se anota lo mas importante.

También se hace una valoración sicología para determinar alguna anomalía y la actitud hacia el tratamiento odontológico.

Signos Vitales : Peso, estatura, temperatura, pulso, presión arterial, frecuencia cardiaca, ritmo cardiaco.

Examen Físico Craneomandibular

Revela el perfil facial y las asimetrías y desviaciones de la normalidad durante la apertura y cierre del maxilar inferior.

Se observará la relación maxilo mandibular especialmente en apertura y cierre, en relación céntrica, para poder detectar contactos oclusales prematuros que podrían causar desplazamientos mandibulares, como también detectar contactos dentarios en movimientos excéntricos de la mandíbula.

Palpación de las articulaciones temporomandibulares y los músculos accesibles de la masticación durante apertura y cierre mandibular, revelará si los movimientos son suaves, sin acción espasmódica y revela si hay tumefacción o sensibilidad.

Examen físico oral.

El examen bucal comenzará con una búsqueda de lesiones en labios, mucosa vestibular, encía, lengua, paladar, piso de boca y faringe, según lo manifieste el color o el tamaño anormal, incluirá palpación para detectar linfadenopatías o lesiones neoplásicas.

Toda lesión que persista dos a tres semanas ha de ser considerada neoplásica hasta que no se pruebe lo contrario puede estar indicada la biopsia.

Actitud y comprensión del paciente hacia una buena higiene oral, ya que el resultado del tratamiento dental debe estar relacionado directamente con el deseo y capacidad del paciente de mantener el cuidado una vez terminado el tratamiento.

Periodontograma

Se realiza sondeo de todos los dientes para determinar nivel de inserción recesiones, bolsas periodontales, se tendrá en cuenta grado

de movilidad dentaria, restauraciones inadecuadas, contactos abiertos.

Odontograma

La revisión de los dientes comienza con una profilaxis dental de modo que pueda ser visto, lesiones de caries, restauraciones desadaptadas, malposiciones, dolor, fracturas, cambio de color .

Prueba vitalidad pulpar:

Se le tomará a los dientes remanente, sobre todo a los dientes que van a servir de pilar de la fija, esto nos indicaría un tratamiento a seguir. Para esto usaremos los probadores de bajo voltaje o el endo-ice.

Exámenes Complementarios

Incluye mínimo 14 películas periapicales o en algunos casos radiografía panorámica.

Una radiografía de buena calidad descubre enfermedades óseas, ubicación y profundidad de la caries, relación coronoradicular, tamaño y forma de las raíces, ancho de ligamento periodontal, calidad de la restauración, cuerpos extraños, tipo de superficie de reborde alveolar en zonas desdentadas y valoración de densidad ósea.

Exámenes de Laboratorio

Solo se le ordenan al paciente cuando tenemos duda sobre discrasias sanguíneas, enfermedades cardiovasculares, diabetes y fiebre reumática.

Estudio de modelos en el articulador

Se realiza luego de tener los modelos de estudio montados en el articulador, nos sirve para valorar la relación intermaxilar, espacios edentulos, movimientos excéntricos, y malposiciones dentarías.

Diagnostico

Al completar todos los métodos diagnósticos como son historia clínica totalmente diligenciada, radiografías, montaje de modelos de estudio en el articulador, se valoraran junto con el docente y especialista en periodoncia y prostodoncia para lograr un plan de tratamiento adecuado a las necesidades del pacientes y acomodado a su presupuesto.

Plan de Tratamiento:

Este plan de tratamiento lleva un orden para lograr la rehabilitación total del paciente:

- Periodoncia : Fase I .
- Exodoncia
- Endodoncia
- Operatoria
- Prostodoncia
- Periodoncia : Fase III

3.2 TIPOS DE INSTRUMENTALES.

3.2.1 Articulador

Es un instrumento metálico en gran parte, con algunos componentes plásticos en el cual montamos los modelos de nuestro paciente, el articulador nos reproduce distintas posiciones y movimientos de la mandíbula. En el cual podemos ubicar tridimensionalmente los modelos de nuestro paciente con respecto a todas sus estructuras faciales para que este pueda realizar movimientos mandibulares y en distintas posiciones.

Usos del articulador :

- Diagnostico.
- Plan de tratamiento.
- Tratamiento en si : elaboración del tratamiento.

El articulador usado en la clínica del Colegio Universitario Colombiano es semiajustable Tipo Arcon , este contiene las guías condilares horizontal y vertical en la rama superior y los elementos condilares en la rama inferior como el Whip Mix.

Componentes del articulador Whip Mix

1. Rama Superior : Representa anatómicamente la base del cráneo a su vez es un plano de referencia del montaje, del modelo superior.
2. Rama inferior Representa anatómicamente el maxilar inferior a su vez es el plano de referencia del maxilar inferior.
3. Arco Facial cuya función es tomar una medida de la posición del maxilar con respecto al cráneo, esta relación recibe el nombre de Bicondilo Maxilar.

Toma de relación Bicondilo Maxilar.

El arco facial tiene un eje fijo que sujeta a la cabeza del paciente con las guías de los extremos.

El tercer punto de referencia que utilizamos del arco facial es la concavidad que hay en la base de la nariz que corresponde al punto cefalométrico denominado nasion.

El primer paso es la preparación de la horquilla de transferencia,

colocando una capa de cera sobre esta se flamea y se realiza las identaciones del maxilar superior con el modelo diagnostico teniendo en cuenta que la línea media quede bien ubicada , se recortan los excesos de cera.

Se aflojan los tornillos de fijación y se ubican alrededor de manera tal que las proyecciones plásticas coincidan con los oídos. Se pide al paciente que tome las ramas del arco facial y los lleve hacia adentro y hacia delante .

Se coloca la horquilla dentro de la boca haciendo que el paciente ocluya exactamente donde están las identaciones, se desliza la abrazadera universal sobre el vástago de la horquilla que fue inmovilizada al ocluir en el paciente en las indentaciones hechas en la cera. Se ajustan los tornillos de fijación.

Se coloca la barra transversal de modo que ajuste el nasion y se ajusta la nuez simple.

Se llevan las nueces dobles lo mas cerca de los labios y se ajustan.

Montaje del modelo superior en el articulador whip mix :

Se quita el vástago incisivo de la rama superior del articulador para fijar el arco Facial. Se colocan los elementos condilares en la medida registrado en el arco. Las guías condilares de la rama superior se ajustan a la medida registrada en el arco, las guías condilares de la rama superior se ajustan a la medida aumentando o disminuyendo los espaciadores.

Se aflojan los tornillos de fijación del arco y se abren. Los orificios de las superficies auriculares del arco se colocan sobre los vástagos que sobresalen lateralmente de las guías condilares.

El extremo anterior de la rama superior se apoya sobre el travesaño del arco facial y vuelven a ajustarse los tres tornillos que este tiene en su superficie superior .

Las argollas del arco facial se apoyan sobre la platina incisiva . Se coloca el modelo sobre la horquilla exactamente sobre las identaciones y se realiza el montaje .

Registro de máxima Intercuspidacion

Se recorta un registro con cera aluwas del maxilar superior utilizando un modelo diagnostico, se lleva a la boca del paciente este cierra en máxima intercuspidacion y nos marca las identaciones en la cera.

Registro de Lateralidad

Se cortan los registros iguales a los de máxima intercuspidadación, a uno se le coloca doble cera en el lado izquierdo se introduce en la boca del paciente, este realiza la lateralidad derecha y ocluye así, quedara indentado sobre la cera el movimiento de lateralidad.

Con el otro registro de cera se le coloca doble al lado derecho para relalizar el movimiento de lateralidad izquierdo igual al anterior.

Montaje Modelo Inferior

Se ajusta la aguja incisal del articulador a la altura cero, sobre una mesa se invierte el articulador con el modelo superior ya montado,

sobre este se coloca el registro de máxima intercuspidad y el modelo inferior, estos se sostienen con la mano mientras fragua el yeso.

Adaptación del Registro de Lateralidad

Las guías condilares se colocan en cero y se abren completamente las guías de traslación lateral, se elige uno de los registros laterales tomados y se coloca en los modelos, nuevamente se hace girar abajo la guía condilar hasta que contacte con la esfera y se ajuste el tornillo de fijación, se gira lateralmente las guías de traslación lateral hasta que contacte con la parte media de la esfera condilar y se ajusta el tornillo de fijación. Se repite lo mismo para determinar la guía condilar opuesta y el movimiento de lateralidad mediante otro registro.

3.2.2 Instrumental para Encerados

En el laboratorio elaboramos un encerado diagnóstico, para esto utilizamos un montaje similar al de estudio usando cera N° 4 según el

ADA tipo C ,cera blanda para técnicas indirectas y los instrumentos del Doctor Peter K. Thomas PKT del 1 al 5 cada uno de ellos tiene un uso específico:.

El N° 1 está diseñado para la aplicación de gotas grandes de cera fundida, se calienta la punta del instrumento en una llama de mechero, se la introduce en la cera y luego se retira, esta se adhiere al instrumento, se pasa rápidamente por la llama para que en la punta se forme una gota fundida.

El N° 2 se utiliza para colocar pequeñas gotas de cera .

El N° 3, se usa para tallar surcos en la superficie oclusal de los dientes posteriores.

El N° 4 es el tallador para todo propósito.

El N° 5 se utiliza para retocar rebordes triangulares y sucrcos oclusales.

Usando estos instrumentos logramos una copia en cera de la prótesis que realizaremos con este y las radiografías del paciente, llevaremos a valoración del Prostodoncista y jefe de semestre para lograr la aprobación final. Al tener esta aprobación y terminada toda la

operatoria del paciente, iniciaremos con el tallado de dientes pilares o la confección de patrón de núcleo de los mismos.

Encerado Dental :

El estudio de la oclusión comprende tres elementos concretos : La articulación.

Temporomandibular como los mecanismos neuromusculares y los dientes. Estos tres elementos forman un complejo conjunto de singulares características que se traducen en los contactos entre los dientes antagonistas.

El articulador reproduce las trayectorias de los movimientos que la Fisiología del conjunto permite realizar y la forma de las superficies oclusales , es la expresión anatómica de estos elementos .

El encerado oclusal es una técnica apropiada para comprender estos conceptos . Entonces el encerado es la modulación en cera de la estructura dentaria que cumple con los requisitos de una oclusión

óptima funcional.

Objetivos :

1. Aclarar la fisiología del Sistema estomatognático.
2. Proporcionar la expresión anatómica ideal de las estructuras dentarías.
3. Dar una relación intermaxilar ideal con respecto al cráneo .
4. Establecer un patrón oclusal acorde con la ATM y el sistema neuromuscular.

Tipos de Encerado:

El encerado que realizamos en el laboratorio es de tipo coronal en el cual usamos un solo color para todo el diseño, de la estructura dentaria, cada componente es diferenciado por morfología no por color.

Normas Generales de Encerado :

1. Los pasos de modelado de las cúspides funcionales deben preceder a las de las cúspides no funcionales.
2. Los contornos linguales deben moldearse antes que los vestibulares, para facilitar la visión.
3. La cúspide es la porción más alta del diente y la fosa la más baja, la cresta tiene una altura intermedia ligeramente más próxima a la de la fosa. Los surcos de desarrollo están a un nivel más bajo que las crestas marginales.
4. Durante la aposición de cera para formar las cúspides en conveniente procurar obtener las superficies convexas.
5. La cera se debe añadir en pequeñas porciones. Después de cada aposición controle las excursiones moviendo el articulador.
6. Si hay cera que levante el pin incisal de la mesa se debe espolvorear esteroato de Zinc y eliminar contactos aparentes.

3.2.3. Instrumentos Rotatorios.

Se utilizan instrumentos rotatorios que permiten desgastar el diente según requisitos de forma , retención y resistencia de la creación de línea de terminación.

Los instrumentos cortantes con partículas de diamante unidas al eje metálico concéntrico abrasionan eficazmente el esmalte. Los instrumentos pueden ser de grano grueso , medio , fino. Los de grano grueso o mediano se usa para la eliminación más rápido de tejido dentario el grano fino se usa para la alineación de superficies talladas.

Son usados instrumentos con paredes convergentes y crean un grado adecuado de convergencia oclusal, cuando se mantienen paralelos al eje longitudinal del diente.

Un instrumento cónico de extremo redondeado no solo forma una convergencia adecuada, sino que también establece un chanfle cervical este instrumento es uno de los más adecuados para tallados que exigen en una línea de terminación de chanfle.

Se pueden usar fresas cortantes de carburo , quitando eficazmente el tejido dentario las fresas suelen ser usadas en lugar de instrumentos de diamante para biselar tallar cajas, rieleras perforaciones y alisar la cara vestibular y la línea de terminación del hombro en tallados para porcelana.

Las rieleras se tallan con fresa de fisura troncocónica de extremo plano, las cajas se tallan mejor con fresa de fisura recta de paredes paralelas.

Las perforaciones se tallan primero hasta la profundidad con fresa redonda número medio, por su capacidad cortante en el extremo y luego se retoca hasta darle la forma expulsiva con una fresa de fisura troncocónica .

Las fresas usadas para desgastar el volumen circunferencial del diente son más difíciles de controlar que los instrumentos de diamante, tienden a salirse más frecuentemente del lugar dejando ondulaciones en la línea de terminación y en la superficie del diente.

Las piedras abrasivas montadas se usan para alisar superficies pero no sirven para desgastes coronarios porque hechos con ellas el desgaste lleva mucho tiempo y generan calor. Estos instrumentos pueden ser de oxido de aluminio o carburo de silicona dejan superficies lisas , son fácilmente controlables y se puede unificar su forma original para satisfacer sus necesidades especificas pasando por un disco de diamante. Los discos abrasivos también se usan para retocar y alisar tallado.

El tallado dentario adecuado exige el control completo de los instrumentos rotatorios. Si bien el control de los instrumentos rotatorios es ayudado por la forma de manejarlas alternando la velocidad es más seguro mantener con firmeza la pieza de alta mientras la mano se apoya firmemente sobre los dientes del arco.

Dentro de los instrumentos mas usados en el Colegio Odontológico Colombiano para la preparación de un pilar tenemos:

- Fresa troncocónica punta redondeada. Referencia A4138
- Fresa troncocónica punta plana . Referencia A3069
- Fresa troncocónica punta delgada. Referencia A3195

- Fresa de pera . Referencia 6W330 18210
- Fresa de fisura troncocónica Referencia 6W330 18210

3. 3 TIPOS DE MATERIALES

3.3.1. Alginato:

Los hidrocoloides irreversibles denominados alginatos son de origen marino.

El principal componente es una sal soluble de ácido algínico que es extraído de determinado tipo de algas.

Mezclado con agua y otras sustancias en polvo forman un sol viscoso que a su vez endurece para formar un gel por una reacción química irreversible.

Composición :

- Alginato soluble de sodio y potasio .
- Un reactor : Sulfato de calcio.
- Retardador : Fosfato Trisódico.
- Tierra de Diatomeas, oxido de Zinc , rellenos.

Usos :

- Impresiones para elaborar modelos de estudio
- Impresiones para modelos de trabajo : aparatología de ortopedia y ortodoncia.
- Impresiones para modelos antagonistas y modelos de trabajo.

Manipulación y Presentación :

Este material debe almacenarse no por más de un año en un lugar seco y fresco. La presentación comercial es en bolsas plásticas individuales o en tarros de polvo suelto. El tiempo de gelación es de 3 a 4 minutos a temperatura ambiente de 20°C. La cubeta para tomar la impresión puede ser metálica o plástica perforada si la cubeta no se ajusta se

usará la mejor que ajuste y con el modelo diseñaremos una cubeta individual.

Se mezcla el alginato en taza de caucho con espátula adecuada por un termino de 30 a 40 seg. hasta lograr consistencia cremosa y plástica homogénea.

Se retira de la boca se lava con agua corriente para remover restos de saliva y sangre y se procede de inmediato a hacer el vaciado en yeso tipo III.

Tiempos de gelación:

De acuerdo con la especificación número 8 de la ADA se reconocen dos tipos de alginato:

Tipo I: Rápido - gelación no menor de 60 min. Ni mayor de 120 min.

Tipo II: Normal - gelación de 2 a 4 . 5 min.

3.3.2 Yesos.

Es un material cristalino que se encuentra en la naturaleza, como sulfato de Calcio dihidratado es sometido a altas temperaturas (calcinación) así se obtiene los diferentes tipos de yesos.

El yeso obtenido durante la calcinación será Sulfato de Calcio Hemihidratado que puede ser esponjoso y de formas irregulares o bien denso y de formas prismáticas, requerirán más o menos agua y su dureza será menor o mayor respectivamente.

El espatulado es el proceso de mezclar el yeso con agua durante el tiempo determinado

Tipos de Espatulado :

Mecánico : Se usa una licuadora mecánica.

Manual : Es el que se hace con espátula y taza de caucho.

Presentación Comercial :

Es en polvo que debe mezclarse con agua.

Endurecimiento : Por fraguado.

Tipos de yesos :**Yeso tipo I :**

Se usa para tomar impresión definitiva en pacientes desdentadas.

Yeso tipo II :

Generalmente de color blanco usos :

Vaciar modelos de trabajo en ortodoncia.

Vaciar modelos de trabajos.

Vaciar modelos para confeccionar de cubetas individuales.

Montajes de modelo en articulador .

Hacer contramoldes en prótesis.

Yeso tipo III:

Yeso piedra de color amarillo, usos:

Confección de modelos de estudio.

Hacer diseños en prótesis removible.

Hacer modelos para confeccionar aparatología en ortodoncia.

Fijar modelos en los enmuflados.

Modelos para confeccionar temporalizaciones.

Yeso tipo IV:

Yeso extraduro de color rojizo o azul, usos:

Confeccionar modelos de trabajos, prótesis total y removible.

Confeccionar modelos en prótesis fija

Yeso tipo V:

Es el yeso mas duro viene en diferentes colores que son verde, amarillo y azul.

Usado para vaciados de impresión definitiva, de prótesis parcial fija y para hacer troqueles para incrustación.

El material utilizado en el Colegio Universitario es el **Resin Rock**, que es un yeso para troqueles de baja expansión, fortificado con resina, compatible con todo tipo de materiales de impresión.

Presentación y Manipulación

Bolsas para vaciados individuales, de 70 grs para ser mezclado con 14 ml de agua. Se espátula de 20 a 30 segundos, luego se realiza el vaciado y se espera 30 minutos que fragüe.

3.3.3. Ceras.

Polímeros orgánicos compuestos por hidrocarburos y sus derivados como esteres y alcoholes.

Las ceras para uso odontológico se clasifican así:

Tipo I o Blandas

- **Cera para bases.** Compuesta principalmente por parafina, de color rosado, su presentación comercial es en forma de laminas rectangulares. Se utiliza para hacer encofrados, para la elaboración de rodetes, para bases de prótesis total o parcial.
- **Cera utility.** De color blanco su presentación comercial es en forma de barra, y de calibre pequeño . Se utiliza: Proteger sellados periféricos en Prótesis total.
- **Cera calibrada.** Viene de diferentes tamaños y calibres. Se utiliza; Para la confección de diseños de Prótesis Parciales Removibles.

Tipo II o Regulares.

- **Cera Luminica.** Compuesto por parafina y aluminio de donde deriva su nombre, de color gris y su presentación comercial es en

forma de laminas rectangulares y patrones prefabricados. Se utiliza para registros de oclusión.

- **Cera para mordida.** De color amarillo y su presentación comercial en forma de laminas cuadradas o patrones prefabricados. Se utiliza para obtener registros de Oclusión o de mordida.

Tipo III o Rígidas.

- **Cera para patrones.** Vienen en diferentes colores, azul, verde, amarillo y rojo, su presentación comercial es en forma de barras. Se utiliza para confeccionar replicas de incrustaciones, coronas y ponticos.
- **Cera pegajosa.** Su principal componente es cera de abejas, puede ser de color café, miel o rojo mate. Presentación comercial: en forma de barras, se utiliza para unir partes o materiales en forma temporal.

- **Cera Blanca.** Color blanco, presentación en barras, se utiliza con fines estéticos en forma temporal.

Propiedades de las ceras

- Intervalo de temperatura de fusión.
- Expansión y contracción térmica
- Esgurrimento.
- Memoria o recuperación.
- Rigidez

3.3.4. Polisulfuro de Mercaptano.

Esta clasificada dentro de los elastomeros se han denominado en forma general como cauchos sintéticos por sus propiedades elásticas y excelente reproducción .

Reacción química: Al ponerse en contacto la base con el reactor se adiciona oxidación de los grupos Mercaptano y reacción de

polimerización cruzada por reacción. El producto secundario será el agua.

Composición :

Vienen en tubos colapsibles uno corresponde a la base polímero polisulfuro de Mercaptano adicionado de dióxido de titanio, sulfato de zinc, rellenos. El reactor es el dióxido de plomo, oxido de Magnesio y desodorantes.

Manipulación, Tiempo de Trabajo y Polimerización:

El material viene en tres consistencias: Pesada para cubeta, Regular y Liviana para jeringa.

Sobre una loseta de vidrio dispensamos longitudes iguales de pasta base y de la reactiva, se mezclan utilizando la técnica de impresión de la doble mezcla: en esta técnica se prepara el material liviano con el cual se carga la jeringa, con esta el profesional va inyectando el

material en las preparaciones, lo cual asegura una buena penetración en todos los ángulos y ausencia de burbujas, el auxiliar prepara el material pesado lo coloca en la cubeta para que inmediatamente después de haber colocado el liviano el profesional lleve a posición la cubeta a la boca del paciente.

Se puede utilizar la técnica de la doble mezcla : en esta técnica se prepara el material liviano con el cual se carga la jeringa, con esta el profesional va inyectando el material en las preparaciones, lo cual asegura una buena penetración en todos los ángulos y ausencia de burbujas, el auxiliar prepara el material pesado lo coloca en la cubeta inmediatamente después de inyectado el material liviano se lleva a posición la cubeta con el material pesado, tiempo de trabajo de 2 a 3 minutos, La polimerización demora 8 a 10 minutos.

3.3.5. Siliconas.

Silicona por adición

Estas siliconas poseen grupos vinílicos polivinil siloxano y su reacción es de polimerización por adición sin evolución de productos secundarios. Posee una gran capacidad de reproducción de detalles, gran elasticidad y una gran estabilidad dimensional. Tiempo de polimerización de 8 a 10 min.

La presentación viene en tres consistencias: liviana, mediana o regular y pesada. Recientemente se ha diseñado un dispositivo en forma de pistola en donde se monta un tubo doble de silicona: el reactor y la base. En el extremo se adosa una punta plástica con un entorchado interno. Al oprimir el gatillo de la pisto, salen simultáneamente cantidades iguales de silicona base y reactor.

Al pasar por la punta con el entorchado interno, se produce la mezcla. En la punta sale el producto perfectamente mezclado y liso para ser usado.

Después de colocados los hilos retractores en los dientes pilares se prepara el material pesado, se coloca en la cubeta se lleva a la boca del paciente y se toma la impresión, dejamos que polimerize el tiempo necesario según el material.

Se saca la impresión se seca bien preparamos el material liviano, quitamos los hilos y con una jeringa se coloca en los pilares en la impresión ya tomada, se vuelve a colocar la cubeta en boca hasta que polimerize el material liviano así logramos nuestra impresión.

Productos Comerciales:

President : Coltene

Permagum : Espe

Refledt : Kerr Sybron

Reposil : L. D. Caulk.

Express : 3M Dental Prod.

Unosil : Densplay.

Silicona por Condensación Composición, Reacción Química y Presentación Comercial.

Este material para impresión consta de polímeros, el Polidimetil Siloxano el cual al ponerse en contacto con el reactor Tetra etil

Ortosilicato en presencia de octonoato de Estaño, polimeriza por condensación dando como resultado un producto secundario de alcohol etílico.

Presentación Comercial.

Generalmente es de una pasta base, en un tubo colapsible y el reactor en liquido en frasco gotero, una consistencia muy densa como masilla, se suministra en tarros plásticos, además de una cucharilla dispensadora.

Manipulación

Se dispensa el material de masilla 1, 2 o 3 cucharillas. Se adiciona el numero de gotas requeridas de reactor.

Se condensa la masilla en una cubeta metálica de tamaño adecuado, se recubre con la delgada hoja de polietileno y se toma la impresión, una vez polimerizada en boca aproximadamente 2 min se retira la impresión y se desprende la hoja de polietileno. En esta forma se ha ganado el espacio necesario para el material corrector fluido.

Se dispensa el material de silicona fluido, se adiciona el numero de gotas de reactor recomendado por el fabricante.

Se espátula por 10 segundos, se carga la jeringa, se vierte el resto en la impresión preliminar obtenida de la masilla. Se inyecta dentro de las preparaciones y se vuelve a levar la cubeta a la boca. Al termino de 8 a 10 min ,terminada la polimerizacion, se retira de la boca. Se lava con agua corriente y se observa la reproducción lograda. Se procede a efectuar el vaciado en yeso tipo IV.

Esta silicona es usada en el laboratorio de Colegio Odontológico Colombiano para elaborar el índice del encerado diagnostico para prótesis parcial fija.

Productos Comerciales:

Accoe	- Coe Lab
Citricon	- Kerr . Sybron.
Coltex	- Coltene.
Coltoflax	- Coltene.

Optosil	- Bayer.
Xantopren	- Bayer
Rapid	- Coltene.

3.3.6 Resinas Acrílicas

Este grupo de polímeros es de gran aplicación en odontología : con ellas se elaboran la mayoría de aparatos de prótesis, bases de dentaduras parciales y totales, dientes artificiales, placas, cubetas individuales, placas de ortodoncia y cirugía, frente estéticos en prótesis.

Los 2 grupos acrílicos de mayor uso son:

- Derivados del ácido acrílico
- Derivados del ácido metacrílico

Metacrilato de metilo

Es el monomero, a partir del cual se realiza la polimerizacion. Este puede polimerizar solo, pero para efectos de la manipulación y de la elaboración de aparatos se mezclan con la resina ya polimerizada, es decir con polimetil metacrilato en polvo, hasta obtener una masa plástica fácilmente trabajable.

Características del monomero Metacrilato de metilo

A condiciones ambientales es un líquido como el agua, y muy volátil . La polimerizacion se efectúa gracias a la acción de un iniciador, peróxido de benzoilo el cual previamente ha sido activado, ya sea por parte del calor o por medio de un activador químico. También es posible inducir la plimerizacion mediante la luz ultravioleta.

Composición de las resinas acrílicas

Polímero se presenta en forma de polvo, finamente pulverizado junto con el polímero se suministra un agente químico iniciador; peroxido de Benzoilo en una cantidad muy baja.

El polímero viene adicionado de color correspondiente al del tejido dentario. Colores claros como el 59, 62, 66 de la guía de colores New Hue. 65, 67, 69 más oscuros 77 y 88 francamente oscuros. También rosado para imitar la encía y transparente para placas de oclusión.

Monomero

Compuesto por metacrilato de metilo. El agente de cadena cruzada viene dentro del líquido. El mas utilizado es el dimetacrílate de etileno 5%.

Al monomero se le adiciona una pequeña cantidad de inhibidor de polimerización, para asegurar su estabilidad en el almacenamiento.

Biocompatibilidad y técnicas de operatoria para su condensación

La resinas acrílicas tienen un doble efecto, irritante pulpar, el uno físico y el otro químico y podía anotarse un tercero el coeficiente de expansión térmica.

Los polímeros nunca termina su polimerización particularmente por la presencia de monomero residual libre, este tiene un franco potencial irritante en el complejo dentino – pulpar.

El otro efecto es físico por la reacción exotérmica de polimerización, que en una cavidad profunda en contacto directo con la dentina pueden irritar la pulpa.

Técnicas de condensación

- Técnica compresiva de la masa plástica mezclada.
- Técnica de pincel.

Usos

- Fabricación de Restauraciones provisionales.
- Diseño de cubeta individual.
- Fabricación de desprogramador anterior y placas de oclusión.
- Fabricación de patrones de núcleo.

Restauraciones Provisionales:

Se usan para colocar en los dientes pilares mientras se confeccionan la prótesis con el fin de proporcionar protección estabilidad posicional, masticación, estética y obtener cierta información diagnóstica.

Funciones:

1. Protección : Los dientes pilares han de ser cubiertos para protegerlos de la irritación térmica y química de los alimentos y líquidos, acumulación de placa y paso de aire durante la respiración.

También nos cuida la salud periodontal para esto la restauración deberá adaptarse exactamente a los bordes de la preparación, tener contornos axiales normales y poseer nichos cervicales que permite el acceso a los tejidos gingivales para hacer la higiene bucal. Las restauraciones deberán ser de un material denso pero liso y bien pulido. Una restauración provisional protege la integridad del diente tallado así mismo protege los carrillos , lengua y labios.

2. Estabilidad de la protección: Las restauraciones temporales deben conservar a los dientes tallados en las mismas posiciones mesodistal vestibulolingual y oclusocervical que ocupaban cuando se tomó la impresión para modelos de trabajo. La falta de contacto o la presencia de contactos altos puede causar recesiones gingivales debido a una restauración subgingival mal adaptada o sobre contorneada.

Así mismo una restauración alejada del margen y la preparación permite que la encía invada el margen. Esta situación suele generar excesivo traumatismo de los tejidos blandos derivados de esta invasión y desplazamiento cuando se asienta la restauración definitiva.

3. Masticación: Deben permitir una masticación aceptable de los alimentos mientras se confecciona la prótesis definitiva. La cantidad de fusión adaptada depende del material usado, la retención de la preparación, longitud de la brocha y fuerzas oclusales ejercidas en esta zona. Debe establecer relaciones oclusales adecuadas con los dientes antagonistas pues la oclusión traumática puede ocasionar lesiones a la pulpa o movilidad dentaria.

4. Estética : Son necesarias para dotar al paciente de un juego completo de dientes que tengan la forma y color compatibles con el medio oral.

5. Información Diagnostica : las restauraciones permiten tomar decisiones relativas sobre soporte del labio y la fonética antes de hacer la prótesis final. El pronostico periodontal de dientes pilares, así como la reacción de dientes a fuerzas oclusales excesivas.

Se observara como son los hábitos de higiene del paciente , así como se evalúa la aceptación de una posición mandibular, la nueva interdigitación oclusal y la nueva dimensión vertical.

Tipo de restauraciones Provisionales:

- **Restauraciones de Resina Individuales directas.**

Se realiza un molde de acrílico preparado con las forma deseada directamente en la boca o con la impresión en silicona por condensación del encerado diagnostico, luego de escoger el color

indicado de la resina de autocurado, se mezcla en un vaso dappen con una consistencia que fluya fácilmente.

Se coloca la resina en la impresión que se vuelve a asentar directamente sobre el diente a los dientes tallados. Se controla el avanza de la polimerizacion sondeando el exceso de la resina en el vaso dappen, se retira la impresión de la boca y el exceso de resina se quita de la retenciones antes que endurezca, se vuelve a colocar en los dientes hasta que polimerice completamente, se arreglan los accesos con fresas o discos.

En Prótesis Parciales Fijas se hacen nichos cervicales para permitir el acceso a los tejidos blandos de los elementos de Higiene oral.

Se marcan los contactos oclusales en céntrica y se ajustan hasta conseguir el contacto simultaneo con o dos los dientes. Se observo la restauración temporal en movimientos mandibulares excéntricos para asegurar que no haya interferencias . La corrección de los defectos negativos o fallas de adaptación a la línea terminal es agregar resina mientras la restauración este asentada sobre el diente para esto se utiliza un vaso dappen con resina liquida (monomero) y otro con

polvo (polímero) y un pincel pequeño. Se moja el pincel con monomero luego se pasa por el polímero y lo que quede se deje fluir en la restauración en el lugar deseado y forma deseado.

Luego se pule con un pómez y felpa colocado en el micromotor.

- **Restauración de resina Individuales Indirectas.**

La fabricación en laboratorio de restauraciones provisionales es similar a la del método directo excepto que la resina se adapta a un modelo de los dientes tallados.

- **Restauraciones de termocurado:**

Se usan para colocarlas por largo plazo por que son duraderas y mas resistentes a la manchas que las resinas autocurables.

El primer paso es tomar una impresión de los dientes tallados.

Se realiza un montaje en el articulador luego se prepara un encerado usando el índice de silicona, calentamos la cera se aísla los dientes

pilares con su patrón, se coloca el encerado hasta que endurezca, teniendo este encerado escogemos la mufla adecuada, se prepara yeso tipo III y se llena la base de la mufla colocando el encerado, se deja hasta que frague el yeso, se coloca el aislante Neofoil sobre el yeso, se coloca la contra mufla ya llena de yeso tipo III, luego la introducimos en olla de agua caliente durante media hora para revertir la cera, se saca se desprende de la contra mufla, preparamos el acrílico de termocurado y en consistencia densa se coloca en la base y se prensa, se mete en agua a 100 grados centígrados durante una hora así obtendremos en termocurado del acrílico.

Los temporales se adaptan al modelo articulado probando oclusión en céntrica y en movimientos encéntricos para que no haya interferencia. Se pulen y brillan con piedras montadas felpa y tiza francesa.

- **Método Combinado Directo - Indirecto.**

Es cuando se hace el rebase directo de una temporal hecha en el laboratorio sobre un modelo de dientes tallados que fueron retajados clínicamente.

- **Restauraciones Provisionales para Preparaciones a pins:**

Se colocan “pins ” plásticos en los conductos de la preparación y se deja fluir la resina (Duralay) alrededor de los pins y se da la forma de tallo corona para luego ser colado el patrón del núcleo y poder cementarlo.

- **Restauraciones Provisionales para Dientes Tratados Endodónticamente.**

Se corta un trozo de alambre rígido de ortodoncia con la longitud del conducto desopturado, preparamos acrílico y se diseña la corona adaptándola a los márgenes y dándole la morfología adecuada, este alambre nos da la retención para la corona de resina de acrílico provisional.

3.4. ELABORACIÓN DE UN PATRÓN DE NÚCLEO.

La caries, restauraciones , traumatismos o la combinación de estos factores hace que los dientes tengan poco tejido dentario remanente intacto en la corona, de modo que puede que encontremos dificultades para hacer la adecuada retención en tejido estructuralmente sano.

Podemos agregar retención auxiliar, como la obtenida por conductos, a la obtenida mediante el tallado del tejido dentario remanente.

Sin embargo el reemplazo del tejido dentario faltante, con una restauración separada que no forma parte de la prótesis, es la mejor manera de lograr la retención.

Un núcleo es ventajoso por varias razones :

- Si esta bien anclado en el tejido dentario remanente hecho de un material suficientemente fuerte, las dimensiones de la preparación normal, resultante hace que la restauración ofrezca mejor resistencia a las fuerzas oclusales.
- Una restauración separada elimina zonas gruesas en el patrón de cera este tiende a ser poroso cuando esta colado.

- El ulterior retiro de la prótesis, si fuera necesario es más fácil habiendo menos riesgos de alterar en forma irreversibles tejido dentario remanente.
- Con un material de base subyacente protege la pulpa de cambios térmicos, más eficazmente que si la estructura dentaría es parte del colado final.
- Es más fácil retener una restauración temporal cuando se ha logrado una preparación de dimensiones normales.

3.5. ELABORACIÓN DE UNA TALLA PARA PILAR O CORONA INDIVIDUAL.

3.5.1. Indicaciones Para Prótesis Parcial Fija

Es indicada toda vez que haya dientes adecuadamente distribuidos y sanos que sirvan como pilares, siempre que estos dientes tengan una relación adecuada entre corona y raíz y parezcan capaces de soportar una carga agregada o puedan recibir una restauración individual.

3.5.2. Factores que Influyen en el Diseño

Longitud Coronaria:

Los dientes deben tener una adecuada longitud coronaria oclusocervical para alcanzar retención suficiente,. Los dientes con coronas clínicas cortas se usan con cobertura total metálica para mayor retención o se puede lograr mayor longitud mediante intervención quirúrgica periodontal.

Forma coronaria:

Algunos dientes tienen la corona convergente hacia oclusal lo cual interfiere en el paralelismo del tallado, por lo cual necesitan anclajes de cobertura total para mejorar sus cualidades estéticas y retentivas.

Grado de multiplicación:

El tamaño la ubicación de las caries o las restauraciones en un diente

condicionan la decisión de colocar retenedores parciales o totales. Además los dientes pueden estar tan fracturados o cariados que no sea factible restaurarlos y es preciso extraerlos creando la necesidad de colocar prótesis o cambiar el diseño.

Forma longitud radicular:

Par que una prótesis funcione normalmente y conserve la salud bucal, los dientes pilares deben dar estabilidad.

La estabilidad requiere anclaje en una cantidad de hueso adecuado para resistir las fuerzas oclusales que serán transmitidas a los dientes pilares raíces con lados paralelos y surcos de desarrollo y multiradiculares resisten más las fuerzas oclusales y ofrecen mayor estabilidad.

Relación entre corona y raíz:

La comparación de la longitud del diente que está fuera del hueso

alveolar y la longitud que queda dentro del hueso, ha sido la pauta para determinar que un diente sirve como pilar, esta relación debe ser de 1: 1,5 aunque también se debe tener en cuenta el número de dientes por reemplazar la movilidad de los dientes y salud periodontal.

Ley de Ante:

El área del ligamento periodontal total de los dientes pilares debe ser igual o exceder la del diente o los dientes por ser reemplazados. Aunque al aplicar esta regla hay que utilizar el ancho, es una pauta segura y útil cuando se le emplea junto con los otros factores por ser considerados en la evaluación de la capacidad del pilar.

Salud periodontal:

Si hay enfermedad periodontal habrá de eliminarse antes de comenzar el tratamiento restaurador definitivo y el paciente debe recibir instrucción sobre técnicas de higiene bucal adecuadas. La inadecuada salud periodontal suele generar pérdida ósea esto altera la capacidad

de un diente de sostener una prótesis fija la pérdida ósea probablemente no sirva de pilar. Un diente con movilidad grado tres no sirve de pilar.

Extensión tramo:

La distancia entre dientes pilares afecta la factibilidad de colocar una prótesis fija. Lo corriente es reemplazar un diente o dos, cuando faltan tres o más se exige hacer una evaluación cuidadosa.

A veces se realizan prótesis fijas que reemplazan cuatro dientes adyacentes pero sólo en sectores anteriores de la boca en los cuales hay pocas fuerzas oclusales.

Alineación Axial:

Las coronas de los dientes pilares deben estar lo suficientemente bien alineadas para que en ellas se puedan hacer tallados retentivos, La malposición de los dientes nos puede indicar la confección de

retenedores intracoronaes para lograr una retención adecuada.

Oclusión:

Las fuerzas oclusales ejercidas guardan relación con el grado de actividad muscular, hábitos del paciente como bruxismo, número de dientes a reemplazar, las fuerzas excesivas pueden causar fractura de la cerámica, movilidad y pérdida ósea.

Salud Pulpar:

Cuando un diente necesita tratamiento endodóntico, es necesario realizar un retenedor intraradicular .

Edad del Paciente:

Las prótesis fijas suelen estar contraindicadas en adolescentes cuando los dientes no han erupcionado totalmente o cuando las pulpas son

excesivamente grandes y contraindiquen preparaciones retentivas.

Estética:

Una Prótesis Parcial fija nos proporciona mayor estética que una Prótesis Removible.

Cuando ya decidimos que el mejor tratamiento es realizar prótesis parcial fija, se le explica al paciente, si está de acuerdo queda consignado en la historia clínica con su respectiva firma de aceptación.

El tratamiento que se realizó es integral, por lo tanto se inactivan caries, se eliminan focos infecciosos, y se realizan tratamientos endodónicos respectivos.

3.5.3. Principios de Tallado Dentario

Tipos de fuerzas oclusales :

Es importante conocer los diferentes tipos de fuerzas generadas en boca para estudiar aspecto de la modificación de la forma y el diseño proteico que asegure que las restauraciones tengan retención y adaptación. Estas fuerzas son :

- **Fuerzas Turbantes :** Actúan en sentido vestibulo lingual o mesio lingual , según sea el punto de aplicación y la dirección de la fuerza.
- **Fuerzas de tensión o Rotacionales :** Crean movimiento circunferencial de la restauración al rededor del diente.
- **Fuerzas Dislocantes o de vía de inserción :** Pueden ser orientadas en sentido apical u oclusal .

Factores que impiden el desprendimiento de la restauración :

- Altura de la pared axial.
- Convergencia de la preparación .
- Relación del diámetro de la preparación con la altura de la pared.
- Irregularidades circunferencial.

- Irregularidad oclusal
- Rigidez
- Adaptación
- Area superficial.

Visibilidad y Evaluación :

Para lograr una preparación optima del diente se requiere una visibilidad adecuada la iluminación de la fibra óptica en la pieza de al alta y varios focos de luz dirigidos hacia la cavidad bucal desde varias direcciones mejoran la visibilidad.

Además la labor de un asistente que con destreza elimina saliva a separa tejidos blandos, acomoda la luz para adecuarlas a las maniobras operatorias y facilitar considerablemente la preparación de los dientes, en zonas de visión indirecta se usa el espejo bucal ,la convergencia del desgaste de los pilares individuales su relación con los otros pilares así como la vía de inserción , muchas veces se logran básicamente con la ayuda del espejo.

Principios Biológicos para la preparación :

- Consideraciones pulpaes.
- Conservación del tejido dentario.
- Profundidad del desgaste.
- Duración de los instrumentos de uso de la presión.
- Velocidad del desgaste.
- Enfriamiento.

Consideraciones periodontales.

3.5.4.Línea de Terminación :

Es el lugar donde termina la preparación.

Funciones :

1. Durante la evaluación visual del diente tallado indica la cantidad de tejido desgastado, así mismo marca la magnitud del corte en sentido apical.

2. Sirve como punto de referencia para comprobar la exactitud de la impresión por el método indirecto.
3. Una línea de terminación bien marcada sobre el troquel ayuda a determinar la cantidad del troquel y permite su recorte adecuado.
4. De una línea de terminación nítida depende una correcta adaptación marginal del patrón de cera.
5. La evaluación de la restauración es más fácil si la línea es adecuada.
6. En la cementación la línea de terminación bien clara es una guía para comprobar si el asentamiento de la prótesis es correcto.

Clases de línea de terminación :

- **Chanfle :** Es la línea de terminación que brinda menos espacio para colocar metal cerámica que el hombro es de fácil tallado , bien visible y menos agresiva .

Instrumental : ADA 18

Troncocónica punta redondeada

Numero A 4138

- **Chanfle Biselado** :Es una línea de terminación de línea cóncava con un bisel en su extremo. Instrumental : ADA 16.

Troncocónica punta delgada

Numero A 3195.

- **Hombro** : Es la más indicada para coronas en metal porcelana, ya que su desgaste es bastante agresivo y esto nos va a dar más espacio para zonas que requieren mas estética, esta indicado en superficies dentarias donde es necesario completar la restauración con material estético .

Instrumental : ADA 16

Troncocónica Punta Plana

Número A 3069

- **Hombro biselado** : Es una modificación del hombro, pero este se le hace bisel. El ángulo de este bisel se aproxima a la vía de inserción de la restauración y mejora la adaptación marginal.

Angulos de 45 ° o 60° con biseladores manuales o fresa de tallado. Este tipo de línea de terminación se realiza En anteriores por vestibular, si el periodonto es de calidad y no transluce el metal y en posteriores en molares supragingival para proteger el periodonto.

- Instrumental: ADA 16

Troncocónica punta plana .

Numero A 3113.

Fresa de llama

Numero 6W330

- **Filo de Cuchillo :** Es aceptable nítida aunque no tan bien definida como la de chanfle , suele hacerse en ejes inclinados cuando el tallado del chanfle produce desgastes excesivos.
- **Bisel difuso :** Es inaceptable porque no es lo suficientemente nítida y da como resultado un desgaste cervical tan escaso que obliga a confeccionar una restauración excesivamente voluminosa para que posea la suficiente rigidez.

3.5.5. Corona y Prótesis Parcial Fija de Metal Cerámica

Restauración de cobertura completa en metal generalmente menos estática que una corona totalmente en porcelana, pero que posee mayor resistencia y versatilidad.

Para obtener un resultado estético aceptable hay que hacer desgaste vestibular e incisiva mayor que el necesario para la preparación de coronas totalmente en cerámica.

Desgaste para dientes anteriores de metal – Cerámica.

Desgaste vestibular y próximal: .La superficie vestibular será desgastada mínimo de un milímetro para poder dar el color adecuado a la porcelana.

En dientes pequeños y pulpas grandes pueden no tolerar ni siquiera el desgaste de un milímetro sin sufrir lecciones pulpares irreversibles. Con esta profundidad de desgaste restringido se puede pronosticar un resultado estético inferior al optimo.

Los cortes se tallan con instrumento de diamante troncoconico de grano grueso o de grano medio, baja un copioso chorro de agua.

Cuando el espacio proximal es limitado se utiliza un instrumento de diamante llamado de punto de contacto para no desgastar el diente del lado.

Primero se talla la parte cervical en este momento el corte termina un poco antes de llegar a la encía para no lastimarla con los instrumentos rotatorios. A continuación se completa la parte incisal de cada corte en profundidad siguiendo la angulación de la mitad incisal de la corona vestibular.

La preparación debe ser paralela al contorno gingival para no cortar la papila interdental y no exceder la línea de terminación inicial a excesiva profundidad del surco gingival.

Para conferir el máximo de la retención, las superficies desgastadas deben convergir entre tres y cinco grados hacia el borde incisal..

Desgaste Incisal:

Este se desgasta por lo mínimo 2 mm con una piedra de diamante troncocónica de extremo redondeado para asegurar una reducción adecuada y uniforme.

El factor limitativo del desgaste incisal es la longitud de la preparación necesaria para la retención de la restauración .

Desgaste Lingual cingulo:

El mismo instrumento de diamante troncoconico de extremo redondeado se usa para desgastar la cara lingual por cervical al cingulo. El instrumento se coloca contra la parte cervical de cara vestibular y luego se mueve hacia la cara lingual en la cual se forma una pared que tenga entre los 3 y 5 grados de convergencia con respecto a la cara vestibular.

Desgaste Lingual Oclusion:

Lo ideal es que la reducción de la porción cóncava de la cara lingual deje 1 mm de espacio entre los antagonistas en oclusión céntrica y en todos los movimientos mandibulares excéntricos. Si se va cubrir en porcelana la cara lingual hay que llegar a desgastar 1 mm.

Desgaste para Dientes Posteriores en Metal Cerámica.

Lo mas ideal para dientes posteriores es una corona metal – cerámica utilizando dientes con frente en porcelana sobre una corona metálica.

El desgaste dentario será diferente según si la superficie oclusal va ir cubierta por metal o cerámica.

El desgaste dentario para una corona con frente de porcelana exige que haya un hombro vestibular cuya profundidad mínima sea de 1 mm. El desgaste de 1,5 mm, para mejorar la estética es menos peligroso desde el punto de vista biológico en dientes posteriores que en anteriores. El hombro se extiende hacia proximal lo suficiente como para esconder el metal y lograr el color adecuado de la porcelana.

Por distal la extensión del hombro no necesariamente incluye la zona de contacto cuando esta zona no existe y de este modo permite desgastar menos el diente. Para dar un buen color y forma oclusal anatómicamente normal el desgaste habitual suele precisarse 2.5 milímetros de reducción oclusal, para reproducir adecuadamente el color, la altura cuspeada, profundidad de fosas, forma de reborde.

Las restauraciones de porcelana de cobertura total suelen producir abrasiones muy intensas cuando los antagonistas son dientes naturales o restauraciones metálicas, especialmente cuando hay movimientos excéntricos.

Las preparaciones dentarias para prótesis fijas utilizan las mismas profundidades de reducción y la misma forma que una restauración individual, dejando entre 3 y 5 grados de convergencia en dientes pilares.

Las principales diferencias entre las restauraciones simples de metal cerámica y los Prótesis Parciales Fijas se relacionan con el diseño del pontico y el armado.

3.6. IMPRESION DEFINITIVA

Luego de hacer todas las correcciones en el modelo de trabajo , vaciado de la impresión preliminar, retallamos en nuestro paciente y preparamos la boca para una impresión definitiva dejando los tejidos circundantes sin residuos superficiales y bien secos. Se colocan rollos de algodón y gasas parara absorber la saliva y evitar contaminación de las zonas limpias. Cuando extendemos el tallado subgingivalmente se requiere desplazar la encía colocando un hilo retractor humedecido con hemostático esto se realiza para evaluar la profundidad y uniformidad de la línea de terminación. El desplazamiento de la encía permite el retoque y alisado sin que se lastimen los tejidos blandos con la fresa. También da acceso a la línea de terminación para que los materiales de impresión pueden ser colocados para que se registre la forma de la línea y de los dientes no tallados por cervical a la línea de terminación.

El hilo retractor es un cordón que se coloca en el surco gingival empujando el tejido blando, si este se deja por mucho tiempo lastima los tejidos y causa daños irreversibles como la recesión gingival, se aconseja dejar de 10 a 15 minutos . Este hilo va impregnado de

sustancias liquidas como el fluoruro de Estaño que retiene hemorragias y retracción de la encía. Este cordón se corta en un trozo pequeño se coloca al rededor del diente tallado , la inserción se comienza en la zona interproximal donde el tejido es más blando, para que el cordón se deslice fácilmente en el surco, esta inserción se realiza con un instrumento especial o una sonda periodontal, cuando se quitan los hilos se colocan rollos de algodón se seca luego se quitan y se toma la impresión definitiva.

3.6.1. Cubeta para Impresión:

Para llevar el material de impresión a la boca y confinarlo en el lugar se realiza una cubeta que debe ser lisa y dimensionalmente estable, dejar espacio optimo con el material permitir buena retención del material a la cubeta, poseer un mango para mejor manipulación.

Esta se extenderá por todas las zonas necesarias, también es importante que tengan topes oclusales que permitan la orientación adecuada sobre los dientes e impida el excesivo asentamiento.

Confección:

El modelo diagnostico se cubre con cera base y se retiran dos trozos de cera `para que queden hechos los topes, se coloca el acrílico dando la forma de cubeta, no se recomiendan sobreextensiones porque estas causan retenciones y se dificulta el retiro de la cubeta. Cuando ya esta diseñada la cubeta se aplica el adhesivo.

Materiales de impresión definitiva :

- Polisulfuro de Mercaptano
- Silicona por Condensación .
- Silicona por adición.

Técnicas para toma de impresión definitiva:

- Doble mezcla.
- Doble impresión.

3.7. FOLLETO.

3.7.1. HISTORIA CLINICA

Diligenciamiento de la Historia Clínica para Prostodoncia Parcial Fija, destacamos la parte de:

- Odontograma o C.O.P.
- Periodontograma.
- Examen Radiografico.
- Estudio de Modelos Articulados.
- Diagnostico.
- Plan de tratamiento ideal.
- Plan de tratamiento a realizar.

Durante este procedimiento debemos tener en cuenta la revisión y firmas tanto del laboratorio como de la clínica, como son:

- Firma de Plan de tratamiento en la historia clínica.
- Las cuales se efectúan por el docente, aprobando el plan de tratamiento a realizar por el paciente en la hoja del laboratorio.

- Firma del docente de piso.
- Firma de encerado diagnóstico por el docente del laboratorio.
- Jefe del laboratorio.
- Jefe de Semestre.

3.7.2. TALLA PARA PROTESIS PARCIAL FIJA

Instrumental:

- Pieza de alta.
- Instrumental Básico.
- 7A.
- Pinza porta papel de articulador.
- Kit de fresas de diamante.
- Fresa Truncocónica punta plana ref: A3069.
- Fresa Truncocónica punta redonda ref:A4138.
- Fresa de Pera ref: GW330-18210.
- Fresa de Llama.
- Fresa para punta de contacto.
- Índice de Silicona por condensación.

- Cubetas Metálicas perforada.
- Espátula
- Micrómotor.

Materiales:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| * Eyector | * Algodones |
| * Babero | * Guantes |
| * Acrílico de color para temporales. | * Fresa # 8 |
| * Tapabocas | * Vaso Dappen |
| * Alginato | * Piedras montada |
| * Taza de caucho | * Discos de carburo |
| * Discos Soflex | * Papel articulador |
| * Tem-bond. | * Taza de Caucho. |

REALIZACIÓN DEL TALLADO

- Desgaste para Incisal y Oclusal.
- Desgaste Vestibular 1.

- Desgaste Vestibular 2.
- Desgaste Palatino 1.
- Desgaste Palatino 2.
- Definición Línea de terminación.
- Biselado.

Toma de impresión preliminar.

Se realiza en Alginato y se hace el vaciado en yeso tipo III.

Nota:

Las firmas de la impresión preliminar con sus correcciones las debe dar el docente de clínica y un docente de laboratorio.

3.7.3 REALIZACIÓN DE TEMPORALES

Utilizando el encerado diagnostico sacamos un índice en silicona por condensación el cual vamos utilizar para realizar el encerado de las temporales en el acrílico de termocurado.

Este procedimiento debe traer una firma en la hoja azul de:

- * Montaje Diagnostico
- * Enmuflado
- * Ajuste de Oclusión
- * Terminado de las temporales
- * Encerado
- * Termocurado
- * Recuperación

**NOTA: El procedimiento es realizado en el laboratorio comercial
firma y sello.**

3.7.4. ELABORACIÓN DE PATRÓN DE NÚCLEO.

Cuando vamos a realizar una retención intraradicular y hecho previamente la endodoncia se desopturando 3/4 de la raíz.

Luego preparamos el acrílico Duralay en vaso Dappen y empezamos hacer la parte radicular del núcleo y luego la corona.

La docente de piso debe firmar una ficha de cartulina blanca donde esta el nombre del alumno, paciente, código, historia clínica, piso y elaboración del patrón.

Luego se lleva este al laboratorio se hace el revestido según indicaciones del docente, se entrega para meter al horno y luego se hace el colado el pulimento y en la clínica se adapta y se cementa. Todo el procedimiento debe ir firmado.

REALIZACION DE CUBETA INDIVIDUAL

La cual se realiza en el laboratorio de la universidad teniendo en cuenta las especificaciones exigidas por la institución que son:

Material Acrílico de autopolimerización rosada.

Cubetas perforadas y con adhesivo de silicona o Mercaptano según el material elegido.

Nota: Para la convalides tanto como en el laboratorio y en la clínica, debe tener la firma del docente de laboratorio de cubeta individual.

3.7.5. TOMA DE IMPRESIÓN DEFINITIVA

Instrumental.

- Instrumental básico - cubeta individual.
- Algodones.
- Eyector.
- Hilo retractar.
- Hemostático.
- Jeringa dispensadora de silicona.
- Espátula de cemento.
- Jeringa carpule.

Materiales.

- Carpula de anestesia.
- Silicona por adición.
- Hilo retractor.

Elección del Material de Impresión.

Según las normas de la Universidad se realizaran las impresiones de P.P.F. en silicona por adición como material de primera elección.

Colocación de Hilos Retractores.

- Dejar los hilos durante 5 min. en la encía.
- Secar.
- Preparación del material para la toma de impresión.
- Toma de impresión definitiva con el material.
- Preseleccionado usando la técnica de doble mezcla.

CONCLUSIONES.

- Se realizo el Protocolo de Prostodoncia Parcial Fija con el fin de lograr una optima calidad en el tratamiento.
- Se recopilaron datos de todo el procedimiento para que sirva de guía a los alumnos de pregrado del Colegio Odontológico Colombiano.

BIBLIOGRAFIA.

1. DYKEMA Rolan, Enfoque moderno en Prótesis Fija según Jonhston: Mundi cuarta edición 1990.

REVISTAS.

1. JOURNAL DE PROSTODONCIA, febrero de 1997, volumen 77, pagina 209.
2. JOURNAL DE PROSTODONCIA, mayo de 1991, volumen 65, pagina 700.
3. JOURNAL DE PROSTODONCIA, noviembre de 1991, volumen 66, pagina 592.
4. JOURNAL DE PROSTODONCIA, mayo de 1997, volumen 77, pagina 541.
5. JOURNAL DE PROSTODONCIA, junio de 1997, volumen 77, pagina 636.
6. JOURNAL DE CLÍNICA EN ODONTOLOGIA, 1994 – 1995, año 10 numero 4.