



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO



INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD ÁREA ACADÉMICA DE ODONTOLOGÍA

Manual de procedimientos clínicos en Prótesis Total

T E S I N A
Que para obtener el título de
Licenciada en Cirujano Dentista
P R E S E N T A

María Rosaura Ortiz Islas

Director: Dr. Juan Eliezer Zamarripa Calderón

Codirector: C.D. Alfonso Gómez Hidalgo
C.D. Jaime Tello Suárez

San Agustín Tlaxiaca, Hgo., diciembre 2007



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

Área Académica de Odontología

Advertencias

Este trabajo se generó dentro del marco del Seminario de Titulación por Tesina del Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, en base a lo acordado por el H. Consejo Universitario, máximo órgano colegiado de esta institución, con la finalidad de servir como apoyo para que los alumnos de la Licenciatura en Cirujano Dentista no titulados hasta el mes de febrero del 2007 se pudiesen graduar o titular por esta modalidad en forma rápida y adecuada.

DEDICATORIA

A DIOS

Por no dejarme sola y proporcionarme el camino con las personas indicadas para seguir tus pasos, tengo tanto que agradecerte y tan poco que pedirte.

A MI ESPOSO

Valente gracias por estar siempre en los buenos y malos momentos que pase para lograr esta meta.

A MIS HIJOS

Eduardo y Valente son mi máxima inspiración gracias por ser los mejores ¡Hijos, los Amo y esta va por ustedes!

A MIS PADRES

Quienes me apoyaron cada idea y proyecto, porque puedo decir que soy quien soy gracias a ustedes.

A MIS HERMANOS

Por darme una palabra sincera de amistad y apoyo.

PARA MI HERMANA MARICELA

Te agradezco el apoyo por todo este tiempo.

AGRADECIMIENTOS

DR. ELIEZER ZAMARRIPA CALDERÓN

Por Aceptar ser mi Director de este Proyecto de Investigación. Le agradezco, que con paciencia atendiera mis Inquietudes, Dudas y Frustraciones, así como de su valioso tiempo.

Usted me ayudo a concluir un sueño tan anhelado Gracias.....

DR. JAIME Y DR. ALFONSO

Les Agradezco su tiempo y enseñanza que fueron esenciales para cumplir esta meta.

ÍNDICE

	Págs.
Jurado.....	I
Advertencias.....	II
Dedicatorias.....	IV
Agradecimientos.....	V
Índice.....	1
Introducción.....	5
Objetivo general.....	8
Planteamiento del problema.....	8
Justificación.....	9
Metodología.....	9
 CAPITULO I. HISTORIA CLÍNICA.	
1.1 Fundamento teórico.....	10
1.2 Enfermedades sistémicas.....	11

1.3 Historia dental.....	11
1.3.1. Experiencias pasadas con dentaduras.....	11
1.3.2. Características físicas del paciente.....	12
1.3.3. Evaluación clínica.....	13
1.3.4. Consideraciones estéticas.....	15
CAPITULO II IMPRESIÓN ANATÓMICA.....	17
2.1. Referencias anatómicas.....	18
2.2. Procedimientos clínicos.....	21
CAPITULO III PORTAIMPRESIONES INDIVIDUAL.	
3.1. Características.....	24
3.2. Ventajas.....	25
3.3. Procedimientos para la construcción del PII	25
3.4. Prueba y ajuste en boca.....	28
3.5. Rectificación de bordes.....	29
3.5.1. Maxilar.....	32
3.5.2. Mandíbula.....	34
CAPITULO IV. IMPRESIÓN FISIOLÓGICA	
4.1. Características.....	37
4.2. Procedimientos clínicos.....	37
4.3. Modelo fisiológico.....	40
4.3.1. Encajonado y modelos fisiológicos.	40

CAPITULO V PLACAS BASE

5.1.	Características.....	42
5.2.	Objetivos de las placas base.....	42
5.3.	Técnica de construcción (espolvoreado).	43

CAPITULO VI. REGISTROS

6.1.	Rodillos de cera.....	46
6.1.1.	Medidas.....	47
6.2.	Registros craneofaciales.....	48
6.2.1.	Planos de referencia.....	48
6.2.2.	Orientación de rodillos.....	49
6.2.3.	Dimensión vertical.....	51
6.2.4.	Referentes anatómicos.....	53
6.3.	Transferencia al articulador.....	53

CAPITULO VII SELECCIÓN DE DIENTES ARTIFICIALES.

7.1.	Características de los dientes artificiales.....	56
7.2.	Montaje de dientes anteriores.....	57
7.3.	Montaje de dientes posteriores.....	59
7.4.	Prueba en boca.....	62

CAPITULO VIII. AJUSTE OCLUSAL.

8.1.	Remontaje en el articulador.....	65
8.2.	Procedimientos.....	65

CAPITULO IX INSERCIÓN

9.1.	Rectificación oclusal.....	67
9.2.	Estabilidad de la prótesis.....	67
9.3.	Indicaciones generales.....	68

9.3.1. Hoja de instrucciones.....	68
CONCLUSIONES.....	70
RELACIÓN DE INSTRUMENTAL.....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73
CURRICULUM VITAE.....	75

INTRODUCCIÓN

PROSTODONCIA: Es una rama de la odontología consagrada al estudio de la rehabilitación fisiopatológica de la edentación, la anatomía y la morfología que presentan los pacientes desdentados, hacen que su tratamiento de rehabilitación, cuando así lo requieran sea particularmente característico.

La pérdida de los dientes naturales y la consiguiente transformación del individuo en un desdentado total constituyen para muchos un fracaso de la odontología moderna, representando el triste resultado de una odontología fundamentalmente terapéutica y no preventiva.

Esta situación se presenta, lamentablemente, con mucha frecuencia en los países de América Latina; basta recordar que más del 50% de las personas mayores de 60 años, son desdentados totales.

El propósito de este trabajo es actualizar el manual en Prótesis Total para comprender mejor las técnicas y materiales, para lo cual ha sido necesario mencionar paso a paso las actividades para el tratamiento con una prótesis total.

Se describe los componentes que conforman una historia clínica de prótesis total, al igual que se menciona la importancia de evaluar cada apartado para obtener la información necesaria del paciente y, así realizar un diagnóstico integral, un plan de tratamiento y formular un diagnóstico.

Durante el desarrollo de este trabajo, se explican los procedimientos para la toma de impresión primaria o anatómica, se inicia con la prueba de los porta impresiones, se realiza la elección y el ajuste del porta impresión utilizando tijeras

para oro, pinzas de tucán y lima de cola de ratón y facilitar de esta forma el registro de las estructuras anatómicas.

Se menciona cada paso para la elaboración de un porta impresión individual; en el modelo de estudio se pinta una línea continua sobre el fondo de saco, se considera el sellado periférico de la dentadura y dos milímetros por arriba se diseña una línea que indica el límite de lo que será el acrílico del PI y un milímetro sobre esta corresponde a la cera que nos servirá como espaciador para el material de impresión fisiológica. Sobre el reborde alveolar se marcan dos rectángulos a nivel de los caninos y dos a nivel de los primeros molares en donde se ubicaran los toques de tejido los cuales determinaran el grosor del material de impresión, se continua con la preparación del acrílico auto polimerizado se adapta uniformemente sobre el modelo, se recorta y se confecciona un asa de canino a canino.

Se hace una descripción de lo que es una rectificación de bordes, que es la impresión del límite periférico de la zona neutra, registrando todos los movimientos fisiológicos. El material que se utiliza para la rectificación de bordes en las clínicas de la UAEH es la modelina de baja fusión, pero se hace mención de otro tipo de material para la rectificación de bordes, el polivinil-siloxano o el poli éter en consistencia pesada.

Se describe como se toma la segunda impresión o impresión fisiológica con hule de poli sulfuro o mercaptano, así como los procedimientos necesarios para realiza el encajonado y la obtención del modelo fisiológico.

El uso del Articulador busca simular los movimientos mandibulares y disminuir el tiempo invertido para el ajuste intraoral el arco facial es esencial para transferir al articulado la porción del maxilar superior respecto a las articulaciones temporomandibulares.

En La Selección correcta de los dientes artificiales va de acuerdo Con las características morfológicas del paciente. Este proceso es relativamente sencillo si el estudiante sigue los siguientes puntos como son biofisiológico, biomecánico y el psicológico (o Auto imagen).

En la prueba de articulado permite al estudiante y al paciente comprobar y en caso necesario corregir la prótesis en cera, cuando todavía es moldeable. En el remontaje en el articulador la oclusión de las dentaduras se corregirá antes de colocarlas en boca del paciente para lo cual se realiza el remontaje en el articulador esta ya procesadas sobre las superficies oclusales se realiza el desgaste selectivo.

Para el ajuste oclusal se debe interponer papel para articular entre las superficies oclusales para obtener las marcas mediante el golpeo de los dientes y realizar el desgaste selectivo.

A continuación se realiza la colocación de las dentaduras en el paciente se someten a revisión y reevaluación todas las etapas involucradas en la construcción de las prótesis, como son línea media, contorno facial, liberación de frenillos. Para el alivio de zonas de presión la pasta indicadora es un material blando, elástico, temporal, no toxico, de fácil manejo, que favorece el estado de salud de las estructuras blandas de soporte, convirtiéndose en un rehabilitado de tejidos., para la estabilidad de la prótesis se sujeta la dentadura superior colocando

En la boca del paciente en la zona de los caninos se tracciona suavemente, esta no debe desalojarse, para comprobar la estabilidad de la prótesis inferior, impactamos con las pinzas cerradas contra los dientes anteriores inferiores., al paciente se le dan indicaciones generales de cuidado y mantenimiento de las prótesis, así como de los tejidos del paciente se le indicara volver a su cita de (ajustes post- inserción).

Este manual, esta compuesto por una serie de capítulos, que intentan ir describiendo la aplicación de conocimientos, habilidades, actitudes, y aptitudes que permitan al alumno generar una competencia clínica y, tratar de manera eficaz al desdentado total.

OBJETIVO GENERAL

Actualizar, con bases en las evidencias científicas, los procedimientos clínicos que se llevan a cabo, en el tratamiento de los desdentados totales por medio de una prótesis total, como parte de la formación de Cirujanos Dentistas que se desarrolla en el Área Académica de Odontología de la U.A.E.H.

PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

Los procedimientos que se elaboran dentro de la clínica odontológica en relación a la prótesis total, requieren del estudio de las técnicas adecuadas y precisas para realizar un buen diagnóstico, un correcto plan de tratamiento y subsecuentemente una buena atención al desdentado total.

Es necesario actualizar y ampliar el manual, que ayude al alumno en la correcta elaboración de todos los pasos necesarios en la confección de una prótesis total por lo que se considera importante rediseñarlo con fines didácticos, por otro lado, el aumento de la población de la tercera edad en el país, así como el incremento de personas edéntulas, hacen necesario que ella capacitación en esta rama de la prótesis bucal tome aún más relevancia.

JUSTIFICACIÓN

Como parte de la formación clínica, los alumnos tienen como tarea la rehabilitación de un paciente edéntulo, a través de la elaboración de una dentadura completa, esto con la finalidad de mejorar la calidad de vida del paciente. La elaboración de este manual servirá como una guía de apoyo al estudiante, para conocer la metodología de las prácticas secuenciales en la elaboración de una prótesis total. En la comprensión de cada actividad es necesario que el alumno este familiarizado con los materiales y técnicas a emplear, ya que cada día estos son mejorados, este, mostrará visiblemente la realización de cada procedimiento, además de contar con una sección de apoyo con aspectos teóricos, estos con la finalidad de que se tenga una herramienta de consulta en caso de duda.

Este manual esta dirigido a los alumnos que cursan la carrera de Cirujano Dentista y, estará a disposición de cualquier estudiante o catedrático que lo requiera.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se trata de una revisión bibliográfica de los elementos teóricos necesarios para la atención de pacientes que requieran una prótesis total.

CAPÍTULO I

HISTORIA CLÍNICA

En este capítulo se hace mención de la información que se debe obtener en cada uno de los apartados de la historia clínica médica y dental.

1.1 Fundamento teórico

La información proporcionada por una historia clínica adecuada a menudo brinda los datos complementarios que llevan a una decisión prudente acerca del tipo de prótesis que el paciente pueda usar con tranquilidad, comodidad y bienestar. Puede dividirse en historia clínica médica e historia dental ¹

La finalidad primordial de la historia clínica médica, es establecer el estado de salud general del paciente. El interrogatorio empleado para obtener esta información debe de elaborarse de tal manera que se logre la mayor cantidad de datos necesarios con el número mínimo de preguntas ²

El paciente edéntulo debe ser considerado como un enfermo en el más estricto sentido de la palabra.³ La ausencia de dientes constituye una enfermedad lenta, progresiva y crónica⁴ que plantea una problemática compleja, y deriva en una serie de alteraciones locales y generales.⁵

1.2 Enfermedades Sistémicas

Es importante contar con la información que nos proporciona una buena historia clínica medica, ya que existen enfermedades sistémicas que suelen complicar la atención a un paciente desdentado total, como por ejemplo la diabetes mellitus, osteoporosis y la anemia por citar algunas.⁶

1.3 Historia dental

En este punto se menciona la causa por la cual el paciente ha perdido sus piezas dentales. En caso de pérdida dental por enfermedad periodontal, los procesos alveolares presentan una marcada resorción lo cual resultaría con un pronóstico desfavorable para el paciente. Cuando la perdida de dientes ha sido por caries o algún traumatismo, es importante apoyarse de un estudio radiográfico, ya que es frecuente se presenten restos radiculares.

1.3.1 Experiencia con dentaduras previas

Preguntar que tipo de problema tiene, qué es lo que no le gusta de sus prótesis, o que espera de su nueva dentadura. Preguntar con qué frecuencia se revisaba su dentadura. Cuanto tiempo ha estado usando dentaduras y el porque quiere cambiarlas.² De que tipo son, cuántas dentaduras tiene, esta información da una pauta de que tipo de paciente es; hay que ver las otras prótesis y saber el porqué no las usa, esto servirá para determinar el plan de tratamiento más favorable a cada caso en particular. Preguntar que experiencias tiene con dentaduras artificiales, ayudara a saber que habilidad tiene el paciente para portar dentaduras totales.²

Clasificación mental de House

Según la actitud y personalidad del paciente se clasifican en: ²

- Receptivos.
- Escépticos
- Histéricos.
- Pasivos.

1.3.2 Características físicas del paciente.

La precisión para identificar e interpretar los signos es de gran importancia porque ayuda al reconocimiento de las enfermedades que el paciente puede presentar y que quizá puede influir en el tratamiento bucal del paciente.

Desde el primer encuentro entre paciente y el profesional de la odontología, es posible obtener información sobre su estado de salud, al observar su aspecto general, respiración, estado emocional, apariencia de las manos, ojos, boca y cuello; no es necesario un examen largo y detallado, pero debe realizarse un estudio preciso de habilidad verificar la articulación de palabras.-y la coordinación, si es buena, regular o mala. De la misma manera la apariencia general de cara, contorno labial, textura y color de la piel, en relación a las arrugas se debe determinar si son producidas por la pérdida de la dimensión vertical. ²



Fig. 1 Aspecto general del paciente

1.3.3 Evaluación clínica

Articulación Temporomandibular

La articulación temporomandibular debe evaluarse, palpar los músculos de la masticación para determinar si existe respuesta dolorosa durante los movimientos funcionales de la mandíbula. La auscultación de la ATM es importante cualquier sonido indica la presencia de algún problema que deberá ser atendido antes de elaborar una prótesis total.⁷

Relación de los maxilares.

La relación de los maxilares es favorable para la disposición normal de los molares cuando la línea de unión entre la línea media de la cresta del maxilar inferior y la del maxilar superior forma un ángulo de más de ochenta grados con relación al plano de oclusión.

Un ángulo menor de ochenta grados con relación al plano de oclusión exige un montaje de mordida cruzado o de borde a borde.

Una relación maxilar progenica (clase III), puede hacer necesario un montaje de mordida cruzada anterior.

En un corte sagital de la relación maxilar podemos observar de izquierda a derecha una relación maxilar distal (clase II), una normal (clase I) y una progenica. (Clase III).

Paralelismo de los Rebordes.

En maxilares desdentados se puede hablar de condiciones normales cuando las crestas alveolares son relativamente paralelas y las líneas de unión entre las líneas medias de las crestas presentan un ángulo mayor de ochenta grados con respecto al plano de oclusión.

Si este ángulo es menor de ochenta grados el maxilar superior pequeño y el inferior grande, surgen problemas de espacio lingual o de estabilidad masticatoria de la prótesis. Estas dificultades se superan en gran parte adaptando el montaje de los dientes a la cresta y configurando selectivamente la oclusión.¹



Fig. 2 Paralelismo entre rebordes

Saliva.

La cantidad y consistencia de la saliva afecta la estabilidad y la retención de la prótesis y la comodidad con que las lleva el paciente.

Un exceso de saliva complica la toma de impresión y constituye una molestia para el paciente. Esto se empeora más si las prótesis son nuevas

La ausencia de saliva, la xerostomía, presenta inconvenientes mas graves, la humedad es necesaria para que actúen los factores habituales de la retención, y si no hay saliva, existe la posibilidad de una retención deficiente de la prótesis.⁸

Auxiliares de diagnóstico



Fig. 3 Radiografía panorámica de un paciente desdentado total

Mediante la interpretación de una radiografía panorámica se comprueba la ausencia de raíces retenidas, cuerpos extraños, exostosis y dientes incluidos,

además de información complementaria como forma y tamaño de los senos maxilares, y densidad estructural de tejido óseo.⁷

El tipo de radiografía panorámica no es tan confiable para la toma de decisiones para realizar una cirugía o trabajar en torno a una cantidad en exceso de tejido fibroso que cubre el maxilar y la mandíbula, es recomendable la radiografías intraorales.⁹

1.3.4 CONSIDERACIONES ESTÉTICAS.

Forma de la cara: triangular, cuadrada o redonda. Además de las posibles combinaciones que surgen de ellas. Perfil recto, cóncavo y convexo; siendo el convexo el más frecuente (Fig. 4).

Compleji3n de labios, pelo y personalidad.²



Fig.4 Perfil convexo de paciente

CAPITULO II

IMPRESIÓN ANATÓMICA

Es aquella con la cual se inicia la etapa clínica de registros de impresiones, con los tejidos bucales en posición pasiva o estática y servirá para obtener los modelos de estudio necesarios para realizar un correcto diagnóstico y posteriormente serán utilizados para la elaboración de los portaimpresiones individuales.²



Fig. 5 Proceso desdentado con exostosis en el reborde del lado izquierdo

Los métodos para utilizar materiales de impresión determina la calidad de las impresiones, cualquier técnica de impresión que no registra la mayor superficie de asiento basal posible dentro de los límites de la salud y la función de los tejidos no es tan buena como debería ser (Fig. 5), la razón es la falta de uso de portaimpresiones que no son lo suficientemente precisos para llevar el material de impresión en la boca (Fig. 6).⁹

El modelo obtenido sirve como orientación general para el diagnóstico y para elaborar el portaimpresiones individual que se usara en la toma de la impresión definitiva.



Fig. 6 Proceso alveolar inferior atrofiado

Factores para seleccionar una cucharilla

- 1.- Topografía del proceso.
- 2.- Diagnóstico del tipo de proceso (Rígidos, Elásticos, Duros).
- 3.- Área de impresión.¹⁰

2.1 Referencia anatómica

Las zonas anatómicas de referencia deben ser tomadas en cuenta para poder identificar si una impresión anatómica está correctamente registrando toda la superficie en la que la futura prótesis asentará (Fig. 7)

- * Frenillo labial es un repliegue mucoso simple o múltiple en forma de hoz, que une la mucosa del labio a la de la apófisis alveolar en la línea media.
- * Frenillos bucales localizados en cada vestíbulo en forma de pliegues simples o múltiples su inserción es a nivel de los premolares.
- * Tuberosidad del maxilar es una extensión bulbosa del borde alveolar Residual en la región del segundo y tercer molar.
- * Escotadura hamular Esta línea cruza la parte posterior del paladar y marca la transición entre los tejidos móviles e inmóviles del paladar blando.
- * Rafe palatino es una estrecha línea a lo largo de la parte media de la superficie bucal del paladar.
- * Papila incisiva se localiza en la parte anterior, sobre la línea media del paladar, atrás de la posición de los incisivos centrales, el tejido se eleva ligeramente.
- * Arrugas palatinas en el plano anterior del paladar, por detrás de los incisivos y desde el rafe medio, se proyectan varios rebordes de transversales de tejido fibroso denso.
- * Foveolas palatinas en la zona de unión entre el paladar duro y blando, a cada lado de la línea media se localizan dos fositas.
- * Bóveda palatina esta formado por el paladar duro cuyos límites son: en la parte anterior y hacia los lados las apófisis residuales en la parte posterior el paladar blando.
- * Línea vibrátil Es una línea imaginaria localizada en el techo de la cavidad bucal se extiende de una escotadura hamular a la otra, pasando aproximadamente a 1.5 mm por detrás de las foveolas palatinas.



Fig. 7 Zonas anatómicas del maxilar

De la misma manera que en el maxilar, la mandíbula tiene sus puntos anatómicos que deberán ser registrados en negativo por la impresión primaria (Fig. 8)

- * Frenillo lingual es un pliegue mucoso que fija la lengua al piso de la boca Y en la parte anterior a la mandíbula
- * Escotadura maseterica en la zona distobucal de la base de la dentadura A Loja al margen mesial del músculo masetero.
- * Frenillo bucal inferior es el pligue de tejido de inserción del buccinador en el área premolar que une el labio al reborde alveolar.
- * Frenillo labial es un repliegue de tejido que une las mucosas alveolar y Labial en la línea media. .
- * Vestíbulo bucal este en el borde oblicuo externo en donde se inserta el Músculo buccinador.
- * Vestíbulo labial es la zona de pligue de la mucosa labial o fondo de saco Del vestíbulo labial inferior o fornix.
- * Zona retromolar es un conjunto de estructuras blandas en el extremo Posterior del reborde residual, en la unión media inferior del tendón Medio temporal. Contiene glándulas mucosas, y las fibras constrictoras.²

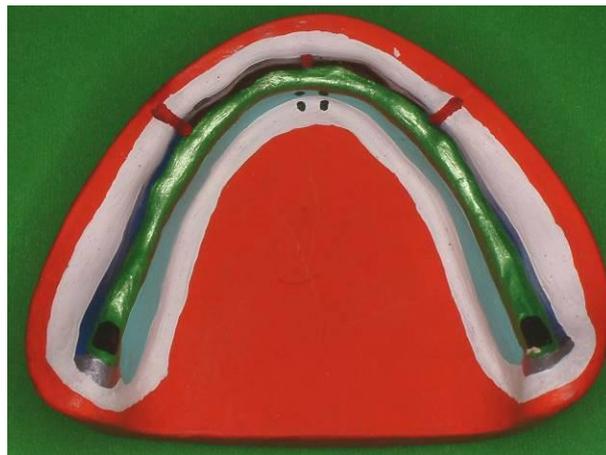


Fig. 7 Zonas anatómicas de la mandíbula

2.2 Procedimientos clínicos

Para el registro anatómico de las estructuras, se realiza una impresión con alginato, sin embargo, este procedimiento por muy sencillo que parezca es fundamental para el futuro éxito del tratamiento, para lo cual se deben de seguir los siguientes pasos

Paso 1.- Elección y ajuste del porta impresión superior e inferior

Existen gran variedad de formas adaptadas para ciertos tipos de material, las hay de aluminio, plástico, lisas, con perforaciones o sin ellas.

Los portaimpresiones lisos sin perforaciones., son de gran utilidad por su adaptabilidad, sus bordes se pueden:¹⁰

- a) reducir o ampliar
- b) recortarlos.²

Paso 2.- Prueba del portaimpresiones superior e inferior

El porta impresión, (PI) se ajustará, utilizando tijeras y pinzas de tucán, para formar un espacio uniformen entre la mucosa y el PI, con esto se facilitara que el material de impresión tenga un espesor uniforme y minimizar de esta manera las deformaciones de la impresión.

Para facilitar el registro de la vuelta muscular (fondo de saco) y altura de piso de boca, en el borde del PI ya ajustado, se colocara una tira de cera utility, se realizaran movimientos de las mejillas hacia abajo y hacia la línea media (en el caso del superior) y hacia arriba y al centro en el caso del inferior, de la misma

manera con el PI inferior colocado en boca del paciente y se le pedirá que levante la lengua.¹¹

Paso 3.- Toma de la primera impresión inferior con alginato

Los puntos críticos de la cresta alveolar (vestíbulo profundo) se adaptan con alginato antes de introducir el porta impresiones. El portaimpresiones con alginato se centra en la boca. El paciente levanta un momento la lengua, y el odontólogo modela los frenillos labiales y bucales.¹

Paso 4.- Toma de la primera impresión superior con alginato

El porta impresiones se centra empujándolo de delante (la papila incisiva toca primero el material de impresión) atrás, contra el maxilar para evitar la formación de burbujas. La recomendación de respirar fuertemente por la nariz ayuda a superar el reflejo nauseoso. El odontólogo modela los frenillos labiales y bucales, trabajando mejor desde la posición horario de las once, por detrás del paciente que se encuentra sentado en una posición recta.¹

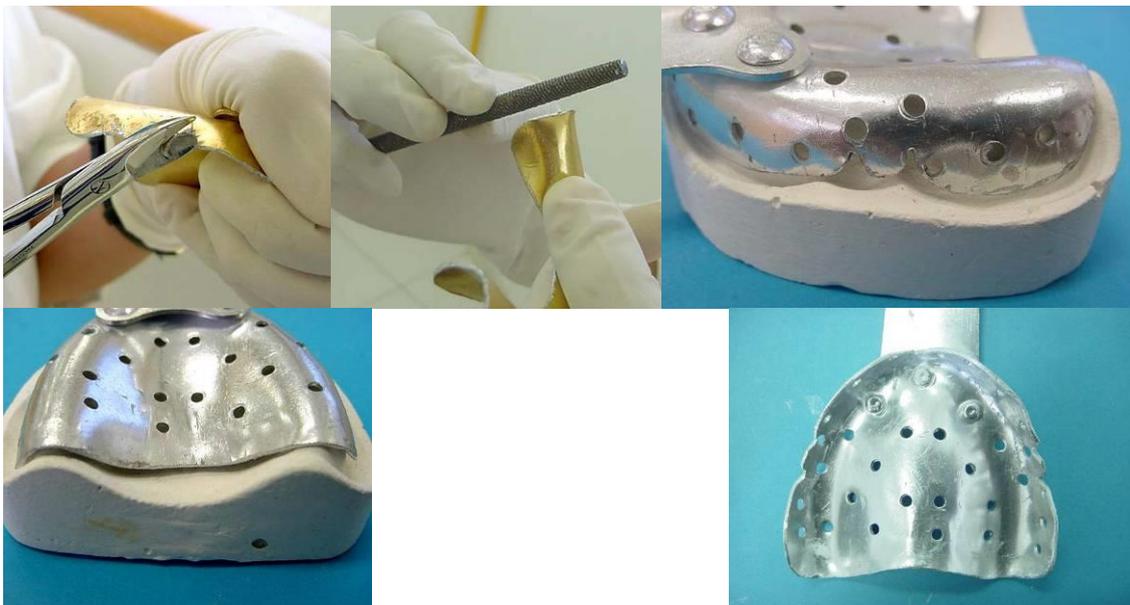


Fig. 6 Recorte y ajuste de los porta impresiones

Paso 7.- Tratamiento para el control de infecciones:

Es conveniente desinfectar la impresión con alguna solución antiséptica, de preferencia aplicada en aerosol, pues si se sumerge en las soluciones antisépticas puede cambiar sus dimensiones por el fenómeno de imbibición y afecta a la superficie y volumen del molde de yeso.

Para conferirles características antisépticas a los alginatos, se ha utilizado la clorhexidina.¹²

Paso 8.- Vaciado

Utilizando las cantidades necesarias de agua y yeso, se realiza la mezcla en una taza de hule grande se aplica por capas sobre un vibrador.

Paso 9.- Zócalos

Ante de que el yeso fragüe, se hace el zócalo del modelo. El material sobrante se recorta utilizando un cuchillo para yeso.¹

CAPITULO III

PORTAIMPRESIONES INDIVIDUAL.

La elaboración de cucharillas individuales facilita la toma de impresión definitiva: se utiliza para formar el borde funcional y determinar exactamente la forma del tejido maxilar. Construcción del portaimpresión individual.

Una vez obtenidos los modelos del maxilar superior e inferior después de la toma de impresión con alginato, se prosigue a fabricar el portaimpresiones individual de cada uno de los modelos.

3.1 Características:

- Rigidez: El acrílico autopolimerizable cumple con esta característica y es de fácil manipulación.
- Grosor: No debe ser menor de un milímetro y medio.
- Superficies lisas: El acabado de sus flancos debe estar bien pulido y sin asperezas.
- Mango: Es necesario para su manejo, sus medidas aproximadas serán de un centímetro de altura, u centímetro de ancho y cinco milímetros de grosor.
- Flancos vestibulares y linguales delimitados: Deben de tener un margen suficiente entre la flexión máxima de los frenillos e inserciones musculares y el borde de las cucharillas, en caso contrario no se modificara la flexión máxima de los frenillos e inserciones musculares durante el remodelado de bordes.
- Bordes periféricos romos: Evitan laceraciones en la mucosa bucal.¹⁰

3.2 Ventajas:

- 1.-Su diseño individual facilita la adaptación al proceso.
- 2.-su contorno volumétrico contribuye a mayor exactitud.
- 3.-controlan la extensión del material por toda la superficie por presionar
- 4.-correctamente extendidas, permiten la relimitación funcional del nivel muscular.¹

3.3 Procedimientos para la construcción del PII

Paso 1.- Límite del porta impresiones individual en el maxilar superior e inferior (fig.7).

La línea de limite se dibuja sobre el fondo de saco del modelo con un lápiz de color azul se marca una línea continua en donde se considera que va a estar ubicado el sellado periférico de la dentadura dos milímetros por arriba de la primera línea se marca otra de color rojo, la cual establecerá el limite de lo que será el acrílico del portaimpresión, para marcar el limite de la cera que se usara como espaciador para el material de impresión, se dibuja una tercer línea de color verde por arriba de color rojo, cuidando de incrementar la distancia en la zona de sellado palatino posterior.



Fig. 7 Delimitación de los modelos anatómicos para la fabricación del PII

Paso 2.- Sobre la zona del reborde alveolar se dibuja dos rectángulos a nivel de los caninos y dos a nivel de los primeros molares, que marcan la ubicación de lo que serán los topes de tejidos. Serán los topes de tejido los cuales nos determinaran el grosor del material de impresión (fig. 8)



Fig. 8 Delimitación de los topes de tejido

Antes de fabricar los portaimpresiones individuales, se toma un trozo de cera toda estación, y se calienta con el mechero hasta que esta quede moldeable. Una vez envaselinados los modelos se adaptan la cera con los dedos y se recorta hasta la línea verde. Se harán unas perforaciones en el modelo superior a nivel de primeros molares y de caninos; y en el modelo inferior en los mismos sitios.

Estas perforaciones se harán con el fin de que la impresión final sea con presión selectiva. Una vez fabricado el portaimpresiones individual la cera será retirada.

El fin de colocar dicha cera es crear un espacio para el material de impresión en la toma de impresión definitiva. (fig. 9)



Fig. 9 Cera como espaciador antes de fabricar los PII

Paso 4.- Preparación del acrílico auto polimerizado

El polvo y el líquido se mezclan siguiendo las indicaciones del fabricante hasta conseguir una mezcla maleable no pegajosa (en forma de migajón), después se coloca sobre una loseta de cristal y se presiona al mismo tiempo que se aplana con la otra, dando lugar a una capa regular de dos milímetros de grosor. El cual será dado por las monedas de diez centavos, las cuales colocaremos una de cada esquina de la loseta inferior.

Paso 5.- Adaptación:

La masa se adapta uniformemente sobre el modelo (Fig. 10), la cual no deberá de dejar de adosar mientras el acrílico no termine de polimerizar. Al mismo tiempo se modela un asa de canino a canino, colocándola de tal forma que no entorpezca la función de la lengua y de los labios. El material sobrante se recorta individualmente con la espátula de lecròn.



Fig. 10 a) Ajuste del acrílico b) recorte c) colocación del asa

El borde del portaimpresiones individual se recorta con una fresa (Fig. 11) en forma de flama aproximadamente dos milímetros más corto que el presunto borde funcional de la prótesis, tanto superior como inferior. Posteriormente, se pulen ambos portaimpresiones individuales. Por lo cual el recorte deberá hacerse por la línea roja la cual marcamos en el modelo¹³.



Fig. 11 Recorte y terminado de los PII

3.4 Prueba y ajuste en boca

El porta impresiones individual (PII) se prueba en la boca del paciente observando que este no lastime los tejidos blandos, no provoque reflejo nauseos por una sobre extensión en el sellado posterior en la prótesis superior, y que no

interfiera con la movilidad de los frenillos no deben de estar sobre extendidos (Fig. 12).

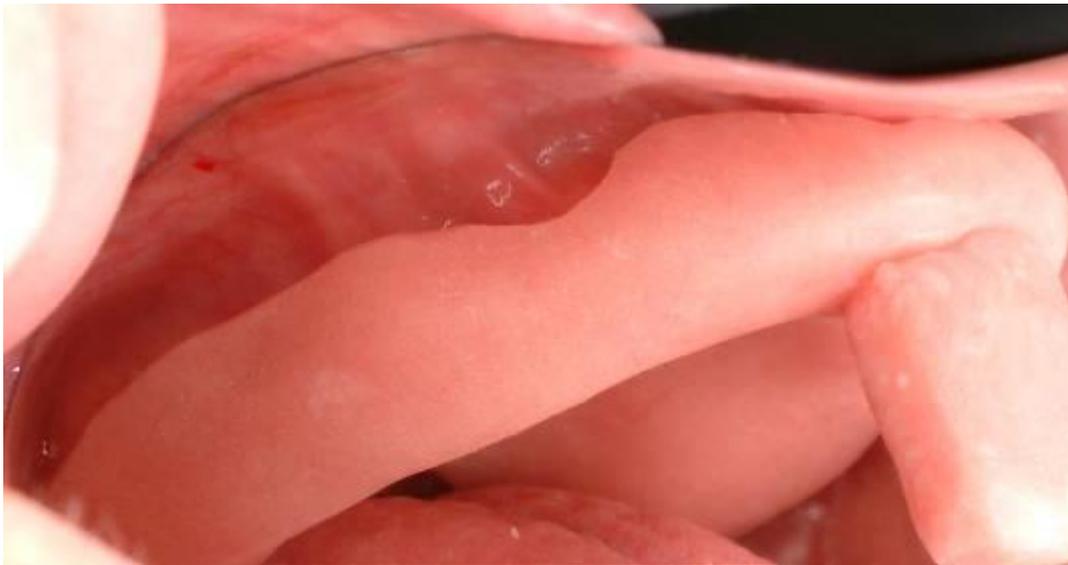


Fig. 12 Ajuste del PII en el paciente

En el portaimpresiones inferior individual debe permanecer inmóvil en todos los movimientos funcionales de la lengua, mejillas y labios, así como también al abrir mucho la boca. Los frenillos deben quedar liberados para evitar la inhibición de su movilidad

En el portaimpresiones individual no debe balancearse, ni presentar bordes afilados; así como tampoco debe intervenir en la movilidad de los frenillos.¹

3.5 Rectificación de bordes

Consiste en delimitar y registrar las zonas de deflexiones musculares y así evitar que estas interfieran en la estabilidad de la prótesis, comúnmente se utiliza

modelina de baja fusión para este procedimiento, sin embargo materiales como las siliconas por adhesión o los poli éteres en consistencia pesada, son utilizados con frecuencia para este procedimiento .

La modelina se ablanda a la flama del mechero y se coloca en el borde del portaimpresiones individual que debe estar perfectamente seco para que se adhiera el material. Se le pide al paciente que se enjuague; se coloca la cantidad suficiente de modelina (3mm. de altura y grosor), se flamea, se atempera en el agua y se lleva a la boca del paciente cuyos labios deben estar envaselinados, rectificando zona por zona.

Los bordes periféricos rectificados deben mostrar un contorno mate u opaco, liso y continuo de modelina a lo largo de todo el cierre periférico (Fig. 13)¹¹



Fig. 13 Rectificación de bordes con modelina de baja fusión

Finalizada la rectificación de bordes se evalúa si el portaimpresiones individual cumple con las condiciones básicas de soporte y retención. Si existieran errores de soporte o de retención este es el momento preciso e indicado para realizar las correcciones necesarias. Para la prueba de soporte el portaimpresiones individual se coloca en la boca del paciente y al hacer presión sobre un lado no debe desprenderse del lado opuesto, la persistencia de este error se puede atribuir a la presencia de la modelina por dentro del PII (Fig. 14) así como bordes gruesos y

altos en la zona anterior y/o lateral, o a frenillos que no tengan una superficie libertad de acción.



Fig. 14 Eliminación de sobrantes de modelina

La prueba de retención se hace en forma dinámica y estática. En la prueba de retención dinámica durante los movimientos de apertura y lateralidad el portaimpresiones individual no debe desprenderse; si este error existe se puede atribuir a un grosor y/o longitud exagerada del lado opuesto al movimiento.

En la prueba de retención estática si el portaimpresiones individual llegara a desprenderse deberá ser por falta de comprensión en la zona del sellado posterior, o por una falta de longitud y/o en la zona de unión entre la tuberosidad y la línea limitante posterior.

Al igual que el portaimpresiones individual superior los bordes periféricos rectificados en el portaimpresiones individual inferior debe mostrar un contorno mate u opaco, liso y continuo de modelina de baja fusión a lo largo de todo el cierre periférico.

Finalizada la rectificación de bordes se evalúa si el portaimpresiones individual cumple con los requisitos de soporte, estabilidad y retención.

Para la prueba de soporte el portaimpresiones individual es colocado en la boca del paciente y al ejercer presión sobre un lado, no debe desplazarse el lado opuesto.

En la prueba de estabilidad el odontólogo apoya su dedo índice sobre el asa del portaimpresiones individual ejerciendo una presión suave, y al mismo tiempo se evalúa que el portaimpresiones individual no tenga desplazamientos en sentido anteroposterior ni posterior.

En la prueba de retención se evalúa que durante los movimientos de la lengua y apertura de la boca el portaimpresiones individual no se desplace.¹¹

3.5.1 Rectificación de bordes en el maxilar.

Paso I.- La primera rectificación se hace en la zona hamular que va del tercio interno del sellado palatino posterior a la tuberosidad del maxilar por vestibular. Al hacer la rectificación de la zona retromolar se la pide al paciente que succione con fuerza su dedo índice (para hacer funcionar al músculo buccinador); después se le pide al paciente que abra la boca para que la mucosa baje y se determine el fondo de la zona de la tuberosidad. A continuación se la pide que cierre ligeramente la boca y haga movimientos de lateralidad desplazando la mandíbula al lado opuesto al que se esta rectificando logrando así el ancho adecuado.

Los movimientos realizados por el paciente deben hacerse rápidos antes de que el material se enfríe. Una vez enfriado el material (modelina), el

portaimpresiones es retirado de la boca del paciente para examinar la rectificación de la zona.

La superficie de la modelina debe observarse tersa, continua y en un tono mate; por el contrario si la modelina muestra una superficie brillante esto indica que el material no a rectificado y habrá que repetir el procedimiento checando si falta material o la temperatura no fue adecuada.

Toda modelina excesiva que invada o aparezca dentro del portaimpresiones individual debe ser eliminada con el bisturí ya que su presencia indicará una sobre compresión en la impresión definitiva.

Paso 2.- La segunda rectificación, va del punto terminal de la modelina en la tuberosidad., a nivel aproximado de la implantación del canino. La unión de la modelina entre una zona y otra siempre debe ser continua y tersa.

Al rectificar esta zona el portaimpresiones individual se sostiene con el dedo índice en posición, en forma suave pero firme; se le indica al paciente que haga movimientos de succión y que sonría ampliamente.

Paso 3.- La tercera rectificación va del nivel aproximado de implantación del canino de un lado, al del lado opuesto. En esta tercera zona se rectifica la profundidad del vestíbulo labial; además de la posición, desplazamiento y altura del frenillo labial superior.

Al rectificar esta zona se le indica al paciente que proyecte varias veces sus labios lateralmente hacia delante.

Paso 4.- En la sexta y última zona se rectifica el sellado posterior, determinado por la línea de vibración que limita el paladar duro con el blando.

Se coloca la cantidad necesaria de modelina (5mm. de ancho aproximadamente) en el borde posterior del portaimpresiones individual.

Para marcar la línea vibrátil que es la que determina el límite posterior de la prótesis, se indica al paciente que habrá grande la boca y repita varias veces el sonido ¡ah! provocando la vibración del velo palatino marcándose con un lápiz de cera.

Se marca una línea punteada a lo largo de la línea de movimiento, mientras el paciente sigue repitiendo el sonido ¡ah! posteriormente esta línea punteada se une y mientras el paciente mantiene la boca abierta se coloca nuevamente portaimpresiones individual con el material debidamente aplicado presionándolo un su sitio con firmeza, y se le indica que realice movimientos de deglución.

De esta forma se obtendrá la transferencia de la línea vibrátil sobre la modelina, una vez transferida la línea vibrátil se recorta cuidadosamente toda la modelina que exceda por detrás de esta línea de movimiento.

A continuación se muestra la rectificación dinámica con modelina de baja fusión del sellado periférico del maxilar superior.²

3.5.2 Rectificación de bordes en la mandíbula.

Paso 5.- La primera rectificación se hace en la zona del triángulo retromolar (papila retromolar) abarcando hasta la zona de los molares.

El PII previamente preparado con la modelina (la manipulación de la modelina es de la misma forma que en el maxilar superior) es llevado a la boca del paciente, indicándole a este que abra al máximo la boca varias veces. Este movimiento ayuda a determinar el contorno y profundidad del borde periférico de la prótesis.

El PII debe ser sostenido con los dedos índices del odontólogo haciendo una ligera presión uniforme a nivel de los premolares. Posteriormente se colocan los dedos medios sobre los dedos índices que se encuentran sosteniendo el portaimpresiones individual y se le indica al paciente que ejerza una moderada presión contra estos dedos con el reborde desdentado superior. Con esta maniobra se busca la acción de músculo macetero para determinar el grosor del vestíbulo bucal inferior.

Paso 6.- La segunda rectificación, se continúa de la zona de los molares a la zona aproximada del canino, pasando por la inserción del frenillo bucal.

En esta rectificación se le indica al paciente que mueva la mandíbula de un lado a otro, y que además realice movimientos de succión.

Paso 7.- La tercera rectificación, va del nivel aproximado de implantación del canino de un lado, al del lado opuesto. En esta rectificación el labio inferior es fraccionado manualmente por el odontólogo hacia arriba y lateralmente para la correcta rectificación del frenillo labial. El paciente también realizará movimientos de succión al rectificar esta zona.

Paso 8.- La sexta rectificación, corresponden a la zona lingual posterior del piso de la boca, desde la zona del triángulo retromolar hasta la zona de los premolares. En esta rectificación se le indica al paciente que proyecte la lengua hacia fuera y

efectúe varias veces el movimiento de deglución. También debe tocar la punta de la lengua la comisura opuesta a la zona que se está rectificando, luego el carillo opuesto, y con la boca muy abierta la parte anterior del paladar.

La extensión de esta zona lingual posterior influye decisivamente en la verdadera retención de la dentadura inferior.

Paso 9.- La séptima rectificación se hace en la misma forma en que se realizó la rectificación anterior, indicando al paciente los mismos movimientos.

Paso 10.- La octava y última rectificación corresponde a la zona lingual anterior que va de una región premolar a la otra, pasando por la inserción del frenillo lingual. En esta rectificación el portaimpresiones individual debe ser sujetado con firmeza por, el odontólogo, indicándole al paciente que con la punta de la lengua toque una comisura y otra pasando por el labio inferior, y la parte anterior del paladar para la correcta rectificación del frenillo lingual.²

CAPITULO IV

IMPRESIÓN FISIOLÓGICA

4.1 Características

Tiene como finalidad obtener una base funcional, una forma del borde y guiar la mandíbula a una posición de oclusión céntrica fisiológica.¹⁴

El material usado para la toma de la segunda impresión (impresión fisiológica) en los procesos clínicos dentro del Área Académica de Odontología, es de hule de polisulfuro o mercaptano, al igual que en el caso de la modelina de baja fusión para la rectificación de bordes, otros materiales, como el polivinil-siloxano o aún mejor el poli éter, en consistencia mediana son utilizados con más frecuencia para la toma de impresiones fisiológicas en prótesis total.

4.2 Procedimientos clínicos

Una vez terminada la rectificación de bordes se elimina la cera que fue colocada como espaciador en el portaimpresiones individual superior.



Fig. 15 Colocación de adhesivo en toda la extensión del PII

Se aplica una película ligera de adhesivo (Fig.15) en todo el interior del portaimpresiones individual superior. Y en sus bordes rectificadas con modelina de baja fusión.¹²

El material de impresión es colocado sobre una loseta de vidrio y se mezcla con una espátula para hule movimientos de rotación durante un minuto, hasta obtener una mezcla de consistencia y color homogénea.

El material de impresión se aplica y se distribuye cubriendo todos los aspectos internos y periféricos de portaimpresiones individual (que debe estar perfectamente seco.²

Paso 1.- En seguida se lleva el portaimpresiones individual superior a la boca del paciente ubicándolo primero en la zona anterior, mientras la mano opuesta separa el labio y permite que el material de impresión cubra todo el saco vestibular anterior. Se hace una ligera presión con el dedo medio apoyando en el centro del paladar.

Se tiene un minuto para hacer el llenado del porta impresiones individual superior, y llevarlo a la boca del paciente.

Mientras que el portaimpresiones individual se mantiene firme en posición, se le indica al paciente que repita sin exagerar y por orden, todos y cada uno de los movimientos realizados durante la rectificación de bordes con modelina de baja fusión. La impresión deberá permanecer en la boca del paciente un tiempo mínimo de seis a ocho minutos.

Los procedimientos de impresión pueden producir nauseas en los pacientes susceptibles, o por la extensión distal del material de impresión en la toma de la segunda impresión superior o inferior

En este caso se le indicara al paciente que respire por la nariz de ocho a diez veces, después debe de contener la respiración y repetir el ciclo. Si esto no es suficiente puede aplicarse un anestésico tópico con atomizador en la zona retromolar o en la bóveda palatina.

Posteriormente se retira la impresión rompiendo el sellado de un tiròn con un movimiento firme. El retiro de las impresiones con hule de polisulfuro no ofrece dificultades por tener propiedades elásticas.

Al igual que el portaimpresiones individual superior se retira la cera que fue colocada con espaciador, después de haber observado que la rectificación de bordes cumple con los requisitos antes mencionados.

Se coloca una película de adhesivo en todo el interior del portaimpresión individual inferior, y en sus bordes rectificadas con modelina de baja fusión.

El material de impresión es preparado y colocado en el portaimpresión individual inferior de la misma forma en que se realizó para el portaimpresiones individual superior

Paso 2.- El portaimpresión individual inferior ya preparado se lleva a la boca del paciente haciendo una muy ligera presión y manteniéndolo firme en su posición.

Mientras el portaimpresión individual inferior es mantenido en su posición, se le indica al paciente que se repita sin exagerar y por orden, todos y cada uno de los movimientos realizados durante la rectificación de bordes con modelina de baja fusión.²



Fig. 16 Impresión fisiológica

4.3 Modelo fisiológico.

El modelo definitivo (modelo fisiológico) es la fiel reproducción, en cuanto a la forma y medida de los maxilares desdentados. Los modelos definitivos sirven de base para la elaboración de los rodillos de cera y finalmente, para el pegado de las prótesis.¹

4.3.1 Encajonado y modelos fisiológicos.

Por primer lugar se coloca una tira de cera utiliti en el contorno de la impresión abarcando la vuelta muscular se deja libre un borde de 3mm, sellando con cera pegajosa en todo su contorno para posteriormente se bardea con tiras de cera rosa, y se sella perfectamente para evitar el paso de agua; encajonando el modelo con yeso piedra (Fig. 17 y 18).

Para retirar el portaimpresión individual (superior e inferior) del modelo fisiológico, se deberá colocar en agua caliente para ser que la modelina se reblandezca, y de esta forma evitar que el modelo se fracture.

Una vez retirado el modelo fisiológico se recorta y se elimina excedentes.¹



Fig. 17 Bardeado de la impresión

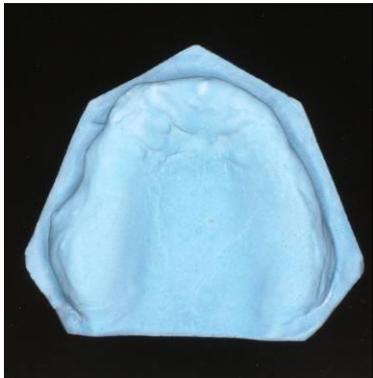
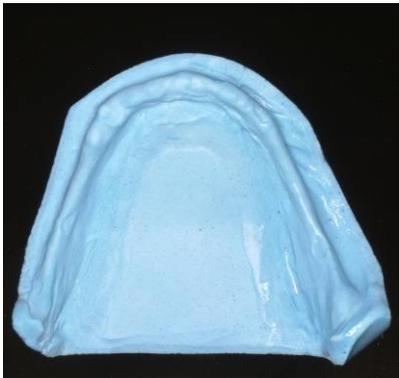


Fig. 18 Modelos fisiológicos



CAPITULO V

PLACAS BASE

5.1 Características

- 1.- Bien adaptadas y formadas con exactitud en el modelo final,
- 2.-Estables tanto en el molde como en la boca.
- 3.- Sin vacíos o proyecciones en la superficie en contacto con la mucosa oral,
- 4.-Adelgazadas hasta aproximadamente de 1 mm de grosor tanto sobre la cresta como en la vertiente facial del borde para evitar que la base interfiera con la colocación de los dientes artificiales,
- 5.- Que tenga aproximadamente 2 mm en la zona del paladar duro,
- 6.- Que se pueda extraer del molde con facilidad,
- 7.- Que sea tersa y redondeadas,
- 8.- Que se elabore con materiales dimensionalmente estable.

5.2 Objetivos de las placas base

- .- Establecer la dimensión vertical en reposo.
- Establecer la dimensión vertical en oclusal.
- Establecer una distancia interoclusal adecuada.
- Determinación y registro de la relación céntrica
- Transferencia al Articulador de las relaciones intermaxilares.
- Colocación de los dientes artificiales.¹¹

5.3 Técnica de construcción (espolvoreado)

Paso 1 .- Antes de construir la placa base, se hace el bloqueo de la áreas retentivas colocando una capa ligera de cera rosa con la espátula 7ª en la zona hamular, giva y fosa canina, rajé medio, arrugas palatinas, papilas piliformes, aletas linguales, línea oblicua interna, apófisis genni, línea oblicua externa, agujero mentoniano y vestíbulo anterior. Estas áreas retentivas una vez bloqueadas deben quedar convergentes o expulsivas.

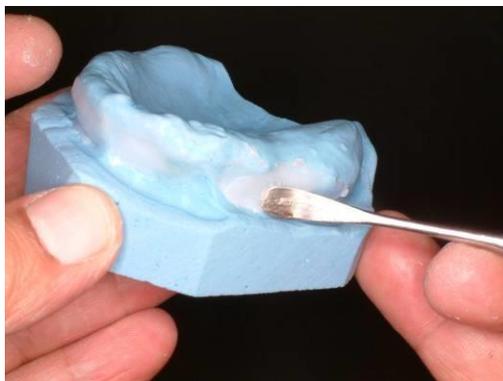


Fig. 19 Bloqueo de zonas retentivas

Paso 2.- A continuación con un lápiz de color, se diseñan los límites para la elaboración de las placas bases. Posteriormente con un pincel se aplica una capa uniforme de separador (alcote) al modelo fisiológico. Mientras el separador se seca, se coloca el monómero (líquido) en un frasco con gotero, y el polvo del acrílico autopolimerizable en un frasco con tapa en forma cónica que permita una fina salida de polvo.

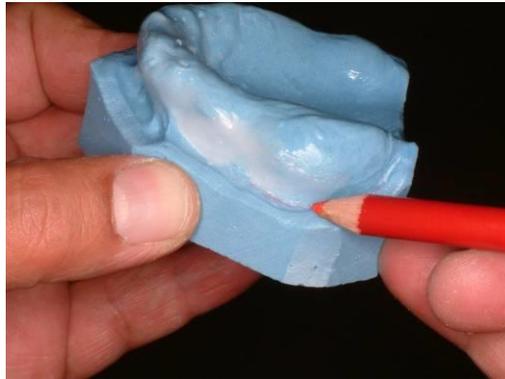


Fig. 20 Delimitación de la placa base

Paso 3.- En seguida se aplica por zona, pequeñas gotas de monómero sobre el modelo fisiológico y encima el polvo de acrílico hasta que capa por capa se sature y adquiera un espesor de dos milímetros. Antes de que polimerice se van recortando los excedentes.²



Fig. 21 Espolvoreado del acrílico

Paso 4.- Una vez terminada la placa base con esta técnica se deja endurecer el acrílico un mínimo de veinte minutos. Posteriormente la placa base es retirada del modelo fisiológico, y se recorta con una piedra para acrílico para después pulirse con pómez.¹⁶



Fig. 22 Recortado y terminado de la placa base

CAPITULO VI

REGISTROS

6.1 Rodillos de cera

Un rodillo de oclusión es una forma de cera que se utiliza para establecer con exactitud las relaciones maxilomandibulares y adaptar los dientes artificiales al elaborar la dentadura provisional. También permite determinar la altura y amplitud de los dientes artificiales.

Existen cuatro factores para la elaboración de los rodillos:

- Interrelación de los dientes naturales con el hueso alveolar.
- interrelación del rodillo de oclusión con el borde edentado.
- la técnica de elaboración y los puntos de referencia anatómicos para rodillos de oclusión.⁷

Para la elaboración de un rodillo de cera, se calienta la lámina de cera para manipular los dobles de cada línea. Una vez doblada la cera en forma de barra, se sellan los extremos con la espátula 7ª caliente, esta barra de cera es calentada directamente en la flama del mechero para facilitar la manipulación y darle forma de herradura. En seguida el rodillo (barra de cera) (Fig. 23) se coloca directamente en la base estable, centrándose anteriormente entre el canino y canino y después hacia atrás a nivel de la cresta alveolar, dejando superficies tersas y planas.¹¹



Fig. 23 Etapas de elaboración

6.1.1 Medidas

Una vez colocado los rodillos de cera en la base de registro, se hace la estabilización de rodillos se alisa con una espátula grande y se deja las siguientes medidas para facilitar la orientación.

Rodillo superior:

Ancho de la parte superior anterior	5 - 7mm.
Ancho de la parte superior posterior	8 - 10mm.
Altura de la parte superior anterior	9 - 12mm.
Altura de la parte superior posterior	5 - 8mm.

Rodillo inferior:

Ancho de la parte superior anterior	5 - 7mm.
Ancho de la parte superior posterior	8 - 10mm.
Altura de la parte inferior anterior	6 - 8mm.
Altura de la parte inferior posterior	4 - 6mm.

6.2 Registros craneofaciales.

Clínicamente la cavidad oral edéntula debe considerarse como una cavidad orgánica que se modifica en su volumen y configuración con la ausencia de los dientes, es por ello que los rodillos serán los auxiliares para recuperar las características antes de la pérdida de los dientes.

6.2.1 Planos de referencia.

Los planos de referencia para obtener el plano de oclusión en prostodoncia son:

a) *Plano de Frankfort:* este plano pasa por los bordes superiores de los conductos auditivos externos (punto porión), y por los bordes inferiores de la órbita (punto infraorbital).

La aplicación de este plano en prostodoncia se limita a determinar técnicas de transferencia de las relaciones intermaxilares al articulador. El plano de Frankfort forma con el plano de oclusión con ángulo abierto hacia delante de aproximadamente diez grados.²

c) *Plano prostodóntico:* este plano es una referencia transferida a la piel que va desde la parte media del tragus al implante inferior del ala de la nariz. En

prostodoncia constituye una excelente referencia para reubicar el plano oclusar por ser el más paralelo a él.²

d) *Plano de Camper*: este plano es una referencia craneal que va de los conductos auditivos a la espina nasal. El plano de oclusión debe ser paralelo al plano de Camper.²

e) *Línea bipupilar*: es una línea imaginaria que une horizontalmente el centro de las pupilas, vista de frente.²

6.2.3 Orientación de rodillos

a) Plano de orientación superior.

Primeramente se coloca la base y el rodillo superior en la boca del paciente, y se observa el soporte del labio superior. Si existe algún defecto de prominencia o de falta de apoyo, debe corregirse aumentando o retirando cera. Debe cuidarse que la extensión del borde de la base superior no levante el labio bajo las alas de la nariz.

Para determinar la visibilidad del rodillo en sentido frontal, se toma en cuenta el tamaño, forma y posición del labio superior; por ejemplo, en boca con dimensiones regulares, cuando la boca se encuentra semiabierta debe mostrar los bordes incisivos de los dientes para lo cual en el rodillo se señala una visibilidad de uno a dos milímetros por debajo del labio en reposo (Fig. 24). En boca con dimensiones pequeñas se señala una visibilidad de tres a cinco milímetros por debajo del labio en reposo; y por último, en boca con dimensiones grandes cuando la boca se encuentra semiabierta, los bordes incisivos superiores deben observarse al mismo nivel del borde del labio superior.

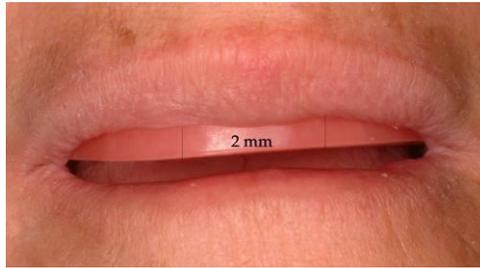


Fig. 24 Apariencia del rodillo superior

A continuación, colocada la placa base superior en la boca y de frente al paciente, se apoya la plantilla de Fox sobre la superficie de cera rosa, y al mismo tiempo, se coloca una regla flexible en la línea imaginaria bipupilar para apreciar el grado de paralelismo horizontal entre ambas (Fig. 25).

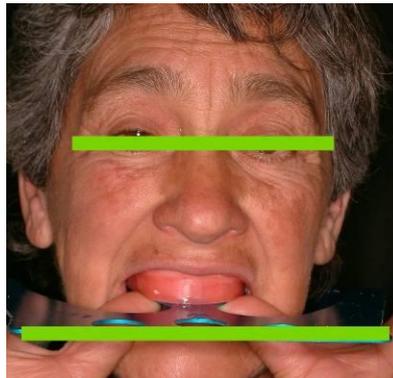
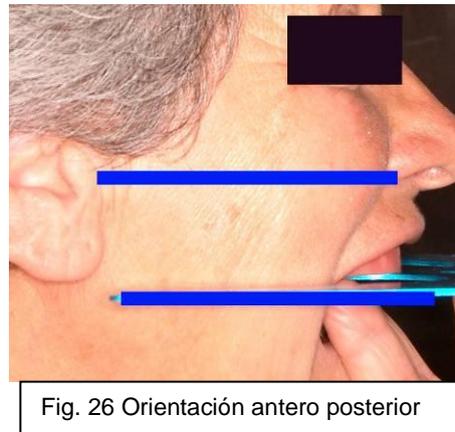


Fig. 25 Orientación frontal

Manteniendo la plantilla de Fox en posición, la regla flexible se coloca en el plano de Camper para apreciar el paralelismo anteroposterior entre la regla lateral de la plantilla de Fox y la regla flexible (Fig. 26). Este examen se realiza de ambos lados.



Para lograr el paralelismo de estos planos de referencia se recortan los excesos de cera, modelando la cara vestibular anterior y eliminando los excesos por platino hasta que el rodillo tenga aproximadamente cinco milímetros de ancho en la región anterior y diez milímetros en las regiones posteriores.¹

6.2.3 Dimensión vertical.

La dimensión vertical de la mandíbula con el maxilar superior se establece por el grado de superación entre ambos maxilares en dirección vertical en condiciones específicas.

La dimensión vertical se clasifica en: La dimensión vertical en posición fisiológica de reposo que se define como la distancia que debe ser medida cuando la mandíbula se haya en una posición relajada. Es la posición de descanso fisiológico de la mandíbula está relacionado con el maxilar y la relación de la mandíbula con el maxilar.¹⁸

Otra clasificación es: la dimensión vertical con las superficies de orientación en contacto uniforme. Y por ultimo se tiene el espacio interoclusal que es la apertura que hay entre las superficies oclusales superiores e inferiores cuando la mandíbula

se haya en la posición fisiológica del reposo, esta apertura es de dos a cuatro milímetros aproximadamente, la omisión, del espacio interoclusal causará interferencia, irritación y dolor de los tejidos blandos de soporte, y acelera la resorción de los rebordes residuales.

Para determinar la dimensión vertical en el paciente se coloca únicamente la base estable superior, este debe estar sentado, bien erguido sin apoyar su espalda sobre el respaldo del sillón, totalmente relajado y con una respiración normal; en esta el plano de Frankfort debe estar horizontal al piso y techo. La mandíbula se lleva a su posición de reposo indicándole al paciente que se relaje e intente deglutir, que pronuncie varias veces la letra “s” y “m” y que humedezca sus labios con la punta de la lengua. A continuación se pinta un punto en el borde inferior del septum nasal y otro sobre la prominencia del mentón. Cuando se considera que la mandíbula esta en posición de reposo se registra la medida en el punto nasal y la marca en el mentón con una regla flexible obteniendo así la dimensión vertical de reposo (Fig. 27).



Fig. 27 Dimensión vertical

Mediciones de la base de la nariz al mentón puede correlacionarse de forma significativa con las mediciones cefalométricas. Los métodos convencionales no son fiables para obtener la dimensión vertical, que existía antes de la extracción.¹⁹ Este estudio fue realizado para la evaluar la fiabilidad de los métodos

convencionales en la obtención de la dimensión vertical se verifica por medio de radiografías previas extracción y se encontró una disminución de 2.5 mm en la dimensión vertical.

6.2.4 Referentes anatómicos

Línea media.

Generalmente estará excéntrica, lo importante es que esta línea media sea vertical al plano oclusal o plano incisal y que este en relación a la línea media del rostro.

Se usara referencias propias del maxilar superior tales como, el tubérculo labial, el frenillo labial, la papila incisiva, pero solo como una guía ya que en ocasiones se encuentran fuera de la línea media.

Línea de los caninos.

Corresponde a la bisectriz del ángulo formado por el ala de la nariz y el surco labiogeniano. Esta bisectriz determina la ubicación de la cúspide del canino.¹⁷



Fig. 28 Referentes anatómicos

6.3 Transferencia al articulador

En prostodoncia total se debe utilizar un articulador semiajustable, sin embargo ningún articulador puede reproducir los movimientos mandibulares completos.

En el proceso de transferencia del arco facial, la línea del centro del rodete de oclusión debe coincidir con la línea media sagital del articulador. El plano oclusal de los rodetes de oclusión es ajustado horizontalmente y los modelos principales son montados en el articulador.¹⁴

En el articulador semiajustable las trayectorias condilares laterales pueden ser ajustadas a un promedio de 30° ; y las guías laterales de Bennett se pueden graduar a un promedio de 15° en los postes del articulador.

El arco facial es esencial para relacionar el maxilar superior al punto promedio del eje intercondilar arbitrario. Tiene por objeto transferir al articulador la posición del maxilar superior respecto a las articulaciones temporomandibulares.

Con el rodillo superior pegado en la orqueta del arco facial, se centra en la cabeza del paciente orientando las varillas auriculares e introduciendo las olivas de plástico en los agujeros auditivos externos; se suman las marcas de las dos varillas y se dividen entre dos, las dos varillas se mueven hasta ubicarlas en el número resultante fijándolas firmemente mediante su tornillo; en seguida por palpación se localiza el borde inferior de la orbita izquierda colocando el marcador suborbitario en dicho borde, ajustando el tornillo en esta referencia bicondilo suborbitario. Por último se aflojan únicamente los tornillos de fijación de las varillas condilares y se mueven hacia fuera de los conductos auditivos externos, se le indica al paciente que abra grande la boca y se retira con cuidado el arco facial que incluye la base y el rodillo.

A continuación se preparan las retenciones en los modelos superior e inferior de trabajo. En seguida se coloca el arco facial con los registros obtenidos al articulador, se introduce las varillas condilares a los pernos de referencia posteriores bicondileos ajustándoles simétricamente centrados a la rama superior del articulador.

Se establecen la altura y orientación del modelo superior en la rama superior del articulador que representa el maxilar superior en el cráneo del paciente. Se coloca firmemente el modelo superior en la base de relación, se en vaselina la

superficie interna de la rama superior del articulador, se humedece el modelo y se prepara el yeso Paris para articular; se coloca un poco de yeso sobre el modelo; se baja la rama superior del articulador hasta que el vástago incisal contacte con la platina incisiva y se procede al montaje. Una vez fraguado el yeso; se retira el arco facial y el vástago el bayoneta que cumplieron con su función de transferencia y ubicación de registros.

Ahora se procede al montaje del modelo inferior en la rama inferior del articulador la mandíbula del paciente, se invierte el articulador y se coloca el modelo inferior en la base de relación respetando la relación céntrica registrada ensamblando correctamente los modelos en esta posición. Se humedece la superficie del modelo inferior y se en vaselina la cara interna de la rama inferior del articulador; se prepara el yeso y se coloca un poco de este en el modelo, se cierra el articulador hasta que el vástago incisal contacte con la platina incisiva (Fig. 29).

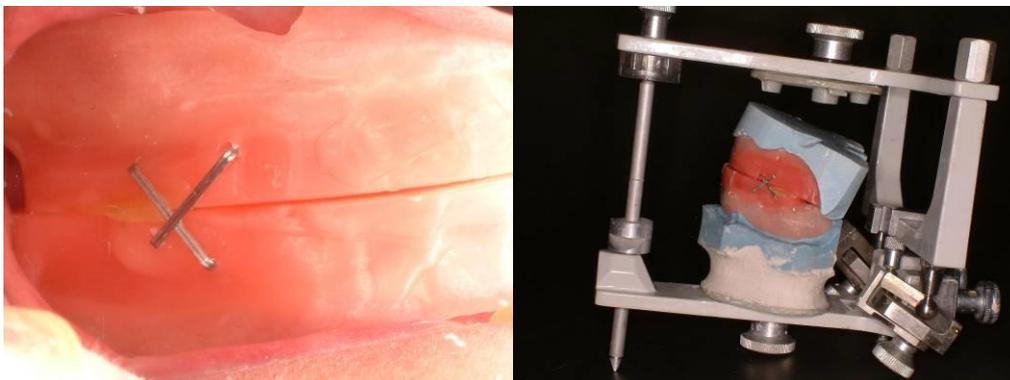


Fig. 29 Fijación de la RC y transferencia al articulador

CAPITULO VII

SELECCIÓN DE DIENTES ARTIFICIALES

7.1 Características de los dientes artificiales

Para la selección y montaje de los dientes, debemos considerar la magnitud y localización del espacio neutro, ya que es el lugar donde Irán ubicados los dientes de la prótesis.²⁰

- 1.- Material de Confección
- 2.- Anatomía oclusal
- 3.- Color
- 4.- Forma
- 5.-Tamaño.

El siguiente antecedente a manejar para la selección de los dientes artificiales es que el color de los dientes naturales varia dependiendo de los siguientes factores., edad, sexo, raza, clima, Habito alimenticios, estado de salud.

****Selección del tamaño de los dientes artificiales:***

Para determinar el tamaño de los dientes artificiales se consideran tres dimensiones.Ancho, Largo, Profundo.¹⁷

****Selección de la forma de los dientes:***

En los últimos 25 años, profesionales han roto lejos de la mecánica y la arbitrariedad de los métodos para la selección y colocación de dientes como es

colocar los dientes cónicos en caras cónicas, los dientes en forma ovalada en caras ovaladas, los dientes en forma cuadrada en caras cuadradas.

El objetivo es hacer del paciente dentaduras que parezcan lo mas naturales a sus dientes.

Sin Embargo, los dientes se están colocando con éxito en al Zona neutral, que es De hecho, la Zona que anteriormente ocupada por los dientes naturales.

Esto requiere de un juicio clínico y un sincero interés en hacer más de una boca de llenado.⁹

Se calcula que los dientes naturales transmiten cargas cuatro veces más intensas en oclusión que las prótesis completas convencionales de modo que un paciente portador de prótesis completas desarrolla fuerzas de aproximadamente 2,5 Kg. ²¹

7.2 Montaje de dientes anteriores

La colocación de dietes anteriores superiores e inferiores determina la estética y fonética por su estrecha relación con los labios y la lengua. La posición anteroposterior de los dientes artificiales debe corresponder a la posición de los rebordes residuales. La ubicación de la papila incisiva es una referencia importante en la posición de los dientes anteriores superiores; si trazamos una línea imaginaria transversal entre los caninos superiores, esta línea debe pasar en la porción media de la papila incisiva, indicando esto que los dientes anteriores superiores fueron colocados correctamente en su posición antero posterior (Fig. 30).

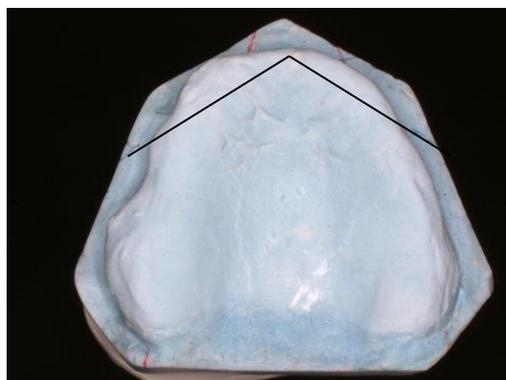


Fig. 30 Zona de dientes anteriores superiores

Por regla general la cara vestibular de incisivo central superior es paralela con la línea del perfil facial, y el incisivo lateral se dispone con una ligera inclinación opuesta.

La línea de la sonrisa es la curvatura que forma el labio inferior cuando una persona sonríe, esta línea es una guía estética que orienta a los bordes iniciales de los dientes anteriores superiores, con la línea curva del labio inferior al sonreír. La línea de la sonrisa se forma colocando los caninos en forma tal que sus cúspides queden ligeramente más cortas que los de los incisivos laterales.

Para el incisivo central superior su eje longitudinal es casi vertical al plano de orientación, y la cara vestibular de este diente es paralela a la línea del perfil facial.

Para el incisivo lateral superior su cara vestibular está más profunda en su porción cervical que la de los dientes contiguos, y tiene su cara distal girada lingualmente.

Para el canino superior su cara vestibular sobresale en el extremo cervical más que en los demás dientes anteriores superiores.

Para el incisivo central inferior su eje longitudinal es casi perpendicular al plano de orientación, su cara vestibular está más hacia adentro en su extremo cervical que en la del incisivo lateral y canino.

Para el lateral inferior su eje longitudinal es casi perpendicular al plano de orientación, su cara vestibular es más prominente en su extremo cervical que el incisivo central.

Para el canino inferior su eje longitudinal tiene una inclinación distal con respecto a la línea media, su cara vestibular sobresale en su extremo cervical con el mismo grado de inclinación que el superior.

A continuación se muestra la colocación de los dientes anteriores.



Fig. 31 Secuencia de montaje de dientes anteriores

7.3 Colocación de los dientes posteriores

Se recorta un segmento de cera del rodillo superior para colocar el primer premolar, a continuación se reblandece con una espátula caliente la cera del sitio

correspondiente y se coloca el diente con su tubérculo bucal al nivel del plano de relación.

Se continua con la colocaron del segundo premolar, el ángulo mesial de este diente debe quedar a la misma altura que el ángulo distal del primer premolar ya colocado; el tubérculo bucal de este segundo premolar debe de estar a la misma altura del plano de relación.

En la colocaron del primer molar superior podemos observar como se forma la curva de compensación si se sigue la dirección de los vertientes de los premolares, también se debe continuar el mismo nivel del ángulo mesial del primer molar con el ángulo distal del segundo premolar.

Por ultimo se coloca el segundo molar superior siguiendo la continuidad de los ángulos proximales y el paralelismo de los tubérculos mesiales.

Al colocar este último molar se podrá observar como se completa la curva de compensación que se proyecta individualmente hacia atrás y hacia arriba.

En la colocaron de los dientes posteriores superiores es muy importante mantener la continuidad y altura de los ángulos proximales que desarrollaran la curva individual de compensación, obteniendo de esta forma una curva oclusal que resulta paralela en toda su extensión al reborde residual mandibular, y por consiguiente se obtendrá una mayor estabilidad en la base protésica.

Los dientes posteriores superiores del lado opuesto se colocan en el forma antes descrita para después proceder a la colocaron de los dientes posteriores inferiores.

Los dientes posteriores inferiores entran en su posición vestibulolingual y mesiodistal mediante la relación determinada por las superficies oclusales de los dientes posteriores superiores ya colocados.

La colocación de los dientes posteriores inferiores se inicia con el primer molar para conservar la dirección de la cresta del reborde residual, es importante determinar la posición anteroposterior correcta de este diente.

En seguida se coloca el segundo molar inferior, para después ubicar el segundo premolar inferior.

En seguida se coloca el segundo molar inferior, para después ubicar el segundo premolar inferior.

Por ultimo se coloca el primer premolar inferior que generalmente requiere de un desgaste proximal para mantener la relación anteroposterior¹



Fig. 32 Secuencia de montaje de dientes posteriores

7.4 Prueba en boca.

La prueba de articulado permite al odontólogo y al paciente comprobar y en caso necesario corregir la prótesis en cera, es decir, cuando todavía es moldeable. Esta prueba se considera la más importante para el éxito o fracaso futuro del paciente en cuanto a la adaptación al usar la prótesis.

Primeramente se coloca la base inferior y después la superior ya que si esto es realizado a la inversa, el paciente al hacer la apertura máxima para colocar la dentadura inferior en cera puede desalojarse la superior; y si esta condición es captada por el paciente durante la prueba, este puede perder la confianza. A continuación se le indica al paciente que cierre en céntrico con una presión moderada de contacto; en este momento aumentara el flujo salivar porque las dentaduras se confunden con el bolo alimenticio, pero esto disminuirá al poco tiempo de usar las dentaduras.¹

1) Dimensión vertical:

Para checar la dimensión vertical se le indica al paciente que cuente del uno al diez rápidamente, durante la pronunciación del número seis y siete dientes superiores un poco hacia labial. Si los incisivos inferiores se hallan hacia atrás en relación con los incisivos superiores, esto indica que los anteriores inferiores están colocados demasiado hacia lingual. Si los incisivos superiores e inferiores están demasiado separados es señal de que hay un excesivo espacio libre interoclusal. Si los incisivos superiores e inferiores se observan demasiado juntos cuando le paciente habla es señal de que la distancia vertical es demasiado amplia.¹

2) Línea media:

La línea sagital debe coincidir con la línea media de las dentaduras de cera

3) Relación céntrica:

Es la relación más posterior relación de la mandíbula o el maxilar en la relación vertical establecida.

Es una relación de los huesos de la mandíbula. Los dos huesos maxilares en el plano horizontal.⁹

4) Estética

En cuanto al color y la forma de los dientes artificiales en esta prueba cuando se puede hacer una mejor evaluación. En los dientes artificiales deben imitarse los desgastes naturales, además de buscar matizados que armonicen con el aspecto natural del rostro del paciente. Con la boca ligeramente abierta apenas deben ser visibles los dientes anteriores

5) Contorno faciales internos y externos.

La porción superior del borde debe ser delgada, el frenillo labial debe de tener movilidad suficiente, los frenillos bucales también se tomaran en cuenta adelgazando y modificando la dentadura de cera en estas regiones. Todos los bordes vestibulares y linguales deben ser examinados y se debe verificar que exista un contacto adecuado con los carrillos y la lengua. El ecuador de la lengua debe quedar a la misma altura que el plano de oclusión, o algo por encima. Los dientes anteriores sirven de soporte a los labios.

Con el paciente sentado erguido debe observarse la presión general del paciente con las dentaduras en cera colocadas en su boca; debe observarse una armonía en las porciones faciales

Una vez realizada la prueba de articulado de dientes en cera, las dentaduras son enviadas al laboratorio dental para su procesado y acabado final.¹



Fig. 33 Secuencia de la prueba en paciente

CAPITULO VIII

AJUSTE OCLUSAL

8.1 Remontaje en el articulador.

Se debe observar con cuidado tanto el aspecto interno como el externo de la cavidad oral para averiguar la necesidad de ajuste y corrección. Se debe realizar un examen visual y una palpación digital. Después se realizan las correcciones y se pone cómodo al paciente para así poder realizar el siguiente procedimiento de premontaje.

Primero se debe obtener un registro de la relación céntrica, para después regresar las dentaduras maxilar y mandibular al articulador y relacionarlas una con otra. Después de confirmar el registro de la relación céntrica se debe verificar bien la oclusión. No debe presentar ninguna dificultad si las dentaduras se articulan bien en la etapa de encerado antes del procedimiento. En ocasiones solo se requiere de un leve desgaste en las superficies oclusales para lograr los contactos adecuados en las diversas posiciones excéntricas.¹¹

8.2 Procedimientos

El control de oclusión y el tallado oclusal son el último paso antes de la colocación de la prótesis y tiene como objetivo;

I.- Lograr el máximo de contacto dentario entre los dientes superiores e inferiores.

2.- Lograr una oclusión estable en relación céntrica, determinada por el perfecto engranaje entre las cúspides de soporte y las fosas respectivas, logrando que las fuerzas que se originan sean lo más axiales a la parte más alta de los rebordes.

3.- Lograr una oclusión sin interferencias y perfectamente balanceada en los movimientos de lateralidad y protusión.¹⁷

Los desgastes necesarios se hacen con piedras montadas.

Comenzamos este control de oclusión revisando los contactos dentarios logrando los en relación céntrica; Imitaremos con el articulador movimiento de apertura y cierre, colocando entre los dientes papel de articular. Se producirán entonces marcas en la superficie oclusal.

Las marcas en las fosas o en los rodetes deben ser centrales. Las marcas en otras zonas se consideran contactos prematuros o contactos desestabilizantes. Hemos logrado un número mayor de marcas pero debemos afinar, para lograr más contactos, mayor estabilidad en céntrica.

Si al analizar las marcas en la superficie oclusal, encontramos dientes sin ninguna marca o con marcas muy débiles, deberemos movilizar los dientes implicados, buscando un contacto oclusal mayor.

Si al analizar las marcas en la superficie oclusal, encontramos marcas de mayor tonalidad, deberemos desgastar la fosa respectiva, hasta que la marca adquiera una tonalidad similar a las otras y no desgastar la cúspide de soporte.¹⁷

CAPITULO XI

INSERCIÓN

9.1 Rectificación oclusal.

Al colocar ambas dentaduras e indicándole al paciente que cierre la boca, existirá la máxima intercuspidad, en caso de no ser así, debe practicarse el desgaste selectivo directo.

Se coloca el papel de articular entre los arcos dentarios y se indica ocluir con presión moderada en forma de ligeros golpes para que se marquen exclusivamente las superficies prematuras. Se retiran las dentaduras de la boca y se hacen los desgastes pertinentes con piedras pequeñas y delgadas en las cúspides bucales de los dientes superiores y en las linguales de los dientes inferiores. Si los contactos prematuros se localizan en los incisivos anteriores, el desgaste se hace de preferencia en los bordes incisales inferiores²

9.2 Estabilidad de la prótesis.

Se sujeta la dentadura superior colocada en la boca del paciente en la zona de los caninos y se tracción suavemente, esta no debe desalojarse. Para comprobar la estabilidad de la prótesis inferior, impactamos con las pinzas cerradas contra los dientes anteriores inferiores

9.3 Indicaciones generales

Durante esta etapa, el paciente debe saber que no se intente un resultado inmediato, sino al cabo del imprescindible periodo de correcciones y adaptación.

Hoja de instrucciones para el paciente portador de prótesis total

1.- Paciencia. Se necesita tiempo para aprender a manejar las prótesis. Siga los consejos de su odontólogo y no se desanime.

2.- Prótesis inferiores. Requieren más paciencia que las superiores, ya que el tiempo de adaptación y aprendizaje es bastante más largo. No debe inquietarse si el espacio lingual es más estrecho e inusual; la lengua se acostumbrará a la nueva situación.

3.- Masticar. Durante los primeros días coma únicamente alimentos blandos y pocos adhesivos. Mastique despacio y con regularidad para irse acostumbrando progresivamente al uso de las prótesis y a la presión que ejercen sobre las crestas alveolares. Cuanto más tiempo se tome para cada comida, antes se habituará a las nuevas prótesis. No se inquiete, las prótesis siempre se mueven al masticar.

4.- Morder. No dé bocados demasiado grandes al principio. Corte pedacitos pequeños. Si las crestas alveolares son suficientemente resistentes, puede intentar morder un pedazo de pan o incluso una manzana. Al morder, empuje el pan o la manzana con fuerza hacia atrás contra los incisivos superiores; así se sujeta la prótesis en su sitio. Por desgracia, no todos los portadores de prótesis consiguen aprender a morder.

5.- Puntos de presión. Las nuevas prótesis le causarán pequeñas molestias e incluso puntos dolorosos de presión. Acuda a su odontólogo; él le prestará ayuda.

6.- Fonación. Practique leyendo en voz alta o controlándose en un espejo.

7.- Limpieza. Limpie sus prótesis todos los días por la mañana y por la noche con un cepillo especial para prótesis y jabón no alcalino, y enjuáguelas cuidadosamente con agua después de cada comida. No olvide limpiarse también el paladar y la lengua con un cepillo blando.

8.- Tiempo de uso. Lleve siempre sus prótesis puestas, excepto para limpiarlas o enjuagarlas. Si su odontólogo le aconseja sacarse las prótesis por la noche, colóquelas en un vaso con agua limpia, pues la resina se deforma si se seca al aire.

9.- Modificaciones de los tejidos. Las crestas alveolares cambian de forma con el paso del tiempo; las prótesis, sin embargo, no. por tanto, visite regularmente a su odontólogo para que controle el asiento y el ajuste. En ciertos casos, un simple rebase o, si es necesario, la confección de una prótesis nueva puede tener gran importancia para usted a largo plazo.

10.- Modificaciones en la prótesis. No intente nunca adaptar o reparar la prótesis; sólo su odontólogo posee los conocimientos necesarios para ello.

CONCLUSIONES

La práctica odontológica se beneficia ampliamente con los avances y logros científicos del hombre, por lo tanto estos avances nos proporcionan técnicas y materiales nuevos, que hacen de la práctica profesional, una ciencia en constante evolución y desarrollo. Es importante que se esté consciente de que estos avances, ya que estos hacen que el resultado del tratamiento con prótesis totales sea más satisfactorio que en antaño, por lo que se sugiere que los egresados de la carrera, se mantengan actualizados permanentemente, en pos de refrescar el conocimiento sobre los materiales y técnicas novedosas que surgen constantemente.

Un profesional actualizado, es garantía de ofrecer el tratamiento más adecuado a las características de cada uno de los pacientes que acuden a su consultorio.

RELACION DE INSTRUMENTAL

A.- Equipo.

- 1.-Pieza de mano de baja velocidad o micro motor.
- 2.- Pieza de alta velocidad

B.- Instrumental.

- 1.- Cucharillas (juego) para desdentado de aluminio o tipo Rim Lock.

- 2.- Espátulas:

- a) 7A
- b) lecrón
- c) Roach
- d) Para cera 34
- e) Espátula para cemento quirúrgico

- 3.- Básico de clínica:

- a) Espejo número 5.
- b) Explorador.
- c) Cucharilla dentinaria
- d) Pinzas de curación 317 B.

- 4.- Instrumental cortante:

- a) Mango para bisturí del No. 3 Hoja para bisturí del No. 15.
- b) Fresa de baja velocidad No. 703 de carburo Estriada y Dentada.
- c) Fresón de carburo en forma de flama y de pera tamaño mediano
- d) Piedra rosa para baja velocidad

Estas fresas (incisos c y b) se utilizan para recortar, Hacer retenciones, y ajustar algunos otros detalles tanto para los porta impresiones individuales como en las prótesis completas.

C.- Material:

1.-El material que continuación se menciona debe ser presentado por el alumno en forma obligatoria para poder trabajar en la clínica y laboratorio dental.

- a) Dos losetas de vidrio de quince por veinte centímetros.

- b) Vaselina, pincel del numero 2,
- c) lápiz para cejas.
- d) Cubre pelo
- e) cubre boca
- f) guantes desechables.
- g) Charola de plástico.
- h) Juego de algodonerías.
- i) Pinzas de tucán
- j) Alcohol industrial
- k) mechero.
- l) Articulador semiajustable (Dos juegos de platinas).
- m) Una taza de hule para yeso
- n) Una taza de hule para alginato.
- o) Pulecyl o piedra pómez, blanco de España
- p) Regla flexible de 10 cm.
- q) Regla rígida de 20 cm.
- r) Plantilla de fox (Metálica).
- s) Cepillo para motor de banco (2).
- t) Manta para motor de banco (1).
- u) Conformador de rodillos.
- v) Recipiente para agua caliente.
- w) Resistencia para calentar el agua.
- x) Lima cola de ratón.
- y) Gotero y frasco de color ámbar para acrílico, frascos de gerber(4)
- z) Tijeras para oro (metal)
- aa) Monedas de 10cts (4).
- bb) Espátula para hule
- cc) Espátula para yeso
- dd) Espátula para alginato
- ee) Espátula para hot cakes

2.-Material que la clínica proporciona al alumno para la elaboración de una prótesis completa en la clínica y laboratorio dental.

- a) Alginato (kromopan).
- b) Cera utility.
- c) Cera pegajosa.
- d) Cera rosa toda estación.
- e) Modelina.
- f) Hule de poli sulfuro.
- g) Papel de articular.
- h) Yeso piedra.
- i) Acrílico (polvo y liquido) Auto –polimerizable.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- H. Geering A. kundert M. Atlas de Prótesis Total y Sobredentaduras. Barcelona: Salvat. 1988. 1er ed.
- 2.- Osawa D M. Prostodocia Total. México: U.N.A.M 1995. 3ra ed.
- .3- Casado Llompart JR. Tratamiento del desdentado total. Madrid: gráficas solana. 1991.
- 4.- Tosida M, Sato Y, Akagawa Y, Hiasa K. Correlación entre la calidad de vida y la satisfacción con la prótesis de los ancianos portadores de prótesis completas. Rev. In Prot. Estomatol 2001; 3 (3); 213-16.
- 5.- Capusselli H O. Schvartz T. Tratamiento del desdentado total. Buenos Aires Argentina: Libros mundi. 1980.
6. –Leinter B. Enfermedades sistémicas en odontología. España: U.N.A.M 1995.
- 7.- Takane W. Dentaduras Funcionales. México: U.N.A.M 1988 Tomo 1.
- 8.-Boucher C O. Zarb GA. Bolender CL. Prostodoncia total. México: Interamericana / McGraw- Hill. 1990.
- 9.- Boucher C O. Complete denture prosthodontics. El diario de prosthetic odontología: Copyrigh de 2004. volumen 92.
- 10.- Ripol G. C Prostodoncia. México: Mercadotecnia Odontológica 1978.
- 11.- Winkler S. Prostodoncia total... México: Limusa. 2000. 3er. Ed.

- 12.- Barceló SAF. Palma C.J. Materiales Dentales. México: Trillas 2005, 1er Reimpresión.
- 13.- Pedrero J. F Arciniega B. R Manual de Odontología. México: U.N.A.M 2001.
- 14.- Kawabe. S. Dentaduras Totales. Venezuela: Actualidades Medico Odontológicas 1993. 1er Ed.
- 15.- Eckert. Jacob. Feston. Mericske. Prosthodontic treatment. For edentulous patients in the united. States of America: Penny Rudolph 2004. 12 ed.
- 16.- Derek S. Prostodoncia total. Argentina: A. V. Newton. 1985. 1er. Ed.
- 17.- García M J. Enfilado Dentario, Bases para la estética y la estática en prótesis total. Latinoamérica Editorial Actualidades Medico Odontológicas 2006 1er ed.
- 18.- Arthur O. Roan D.D.S Textbook of complete dentures Canada: Villegas 2002. 5 ed.
- 19.- V. S. Bhat, M Gopinathan Determining vertical dimension of occlusion in dentures. The journal of Indian Prosthodontic Society: March 2006. vol. 6.
- 20.- Lindner S J, Galván G, Rodríguez- Ponce A, Leucón G, Fernández F, Lindner S P. Localización e importancia del espacio neutro en la prótesis completa total. Rev In Prot Estomatol 1999; 1 (2): 128-32
- 21.- Hayakawa I. Hirano S, Takahashi Y. Keth ES. Cambios en la función masticatoria de los portadores de dentaduras completas. Rev Int Prot Estomatol 2000; 2 (4): 285-89.

CURRICULUM VITAE

Nombre: Maria Rosaura Ortiz Islas

Fecha de Nacimiento: 14 de Diciembre de 1962

Lugar de Nacimiento: Pachuca, Hgo.

Edad: 44 Años

Estado Civil: Casada

Estudios: Pasante de Odontología

Domicilio de trabajo: ALLENDE No. 103 primer
Piso. Colonia Centro. Pachuca
Hidalgo.

ESTUDIOS REALIZADOS

Escuela Primaria: Maria Montessori
Periodo: 1969-1976

Escuela Secundaria: La Mujer Hidalguense
Periodo: 1976-1979

Esc. Preparatoria: Preparatoria No.1
Periodo: 1979-1982

Profesional: Universidad Autónoma de Hidalgo
Periodo: 1984-1990

Servicio Social: I.M.S.S.
Periodo: 1990-1991

TRABAJOS DESEMPEÑADOS

- 1.-Dependencia.: Clínica Santa Fe de Tizayuca, Hgo.
Puesto desempeñado: Cirujano Dentista
Periodo de trabajo: De 1991-1992
- 2.-Dependencia.: Servicios de Salud de Hidalgo
Puesto desempeñado: Cirujano Dentista.
Periodo de trabajo: De 1992-1995.
- 3.-Dependencia.: Consultorio Particular
Puesto desempeñado: Cirujano Dentista
Periodo de trabajo: De 1996-2007