



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



Facultad de  
**ODONTOLOGÍA**  
Hospital Odontológico Universitario

# Impresión Funcional en Prótesis Total Removible

Carrera de Especialización en Prótesis  
Dentobucomaxilar

Trabajo Integrador Final

Odontólogo: Mauricio Edgardo Saporitti

Director: Prof. Dr. Gabriel Eduardo Lazo

AÑO 2022



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



Facultad de  
**ODONTOLOGÍA**  
Hospital Odontológico Universitario

# Impresión Funcional en Prótesis Total Removible

Carrera de Especialización en Prótesis  
Dentobucomaxilar

Trabajo Integrador Final

Odontólogo: Mauricio Edgardo Saporitti



Director: Prof. Dr. Gabriel Eduardo Lazo

AÑO 2022

**Agradecimientos:**

Al Director de la Carrera de Especialización en Prótesis Dentobucomaxilar y Director de mi Trabajo Integrador Final Prof. Dr. Gabriel Eduardo Lazo por el apoyo humano y ser el impulsor a continuar perfeccionándome.

A la Prof. Dra. María Mercedes Medina por guiarme en mi formación continua profesional.

A mis compañeros de la Carrera con los que compartí este recorrido.

A mi mamá Manuela, mi papá Edgardo (estrella que me ilumina), mi hermano Fernando motores de este logro.

A mi esposa María Amelia por apoyarme incondicionalmente en todos mis proyectos y a nuestra hija Lucía fuente pura de mi inspiración en el desarrollo de este Trabajo

## **INDICE**

1.Modalidad del TIF	pag. 5
1.Resumen	pag. 6
2.Presentacion del Tema del TIF	pag. 7
3.Objetivos	pag. 8
4.Marco Teórico	pag. 9
5.Material y Métodos	pag. 109
• Caso Clínico 1: Rehabilitación con prótesis total removible en ambos maxilares.	pag. 110
• Caso Clínico 2: Rehabilitación con prótesis parcial removible en ambos maxilares.	pag. 120
• Caso Clínico 3: Rehabilitación con prótesis fija: perno muñón colado y corona libre de metal (zirconio)	pag. 124
6.Conclusiones	pag. 127
7.Bibliografía	pag. 128

## **2) MODALIDAD DEL TIF**

Se desarrolló según el Artículo 2 modalidad(a) del Reglamento de Trabajo Integrador Final (TIF).

**Artículo 2:** Modalidad del TIF: (a) la presentación fundamentada científicamente y desarrollada en la práctica clínica de 3 (tres) casos clínicos rehabilitados integralmente.

1er Caso: Prótesis Total Removible

2do Caso: Prótesis Parcial Removible

3er Caso: Prótesis Fija

El trabajo integrador final consistió en la profundización de las particularidades de un caso clínico sobre Impresión Funcional en Prótesis Total Removible.

### **3) RESUMEN:**

El trabajo integrador final consistió en la profundización de las particularidades de un caso clínico sobre Impresión Funcional en Prótesis Total Removible.

Es por ello la conveniencia de tomar una impresión definitiva en prótesis total removible con una cubeta individual. Esto se basa en la necesidad de abarcar la mayor cantidad de tejidos de soporte sin interferir con los tejidos móviles, algo difícil de conseguir tomando solamente una impresión con cubeta estándar. El uso de la cubeta individual, una vez concluido su ajuste, debe cumplir con la mayor cantidad de requerimientos que se le exigen a las bases de la prótesis. Por consiguiente, la cubeta individual es considerada el elemento fundamental para alcanzar este objetivo.

A su vez se describieron otros dos casos respetando el protocolo para la realización de los mismos: uno de rehabilitación con Prótesis Parcial Removible y otro de rehabilitación con Prótesis Fija.

Se destaca la importancia de los mismos para devolver la función masticatoria, estética y psico-social de los pacientes total y parcialmente desdentados.

#### **4) PRESENTACIÓN DEL TEMA**

El trabajo integrador final consistió en la profundización de las particularidades de un caso clínico específico sobre Impresión Funcional en Prótesis Total Removible. Según el Artículo 3 opción (b) del reglamento el TIF. Es por ello la conveniencia de tomar una impresión definitiva en prótesis total removible con una cubeta individual. Esto se basa en la necesidad de abarcar la mayor cantidad de tejidos de soporte sin interferir con los tejidos móviles, algo imposible de conseguir tomando solamente una impresión con cubeta estándar. El uso de la cubeta individual, una vez concluido su ajuste, debe cumplir con la mayor cantidad de requisitos de los que le exigiremos a las bases de la prótesis definitiva. La impresión funcional debe respetar una sucesión de pasos que, al concluir los mismos, debe ofrecer un comportamiento como la futura prótesis total removible. Por consiguiente, la cubeta individual es el elemento fundamental para conseguir este objetivo.

Es de vital importancia devolver las piezas dentarias para restituir la armonía a todo el sistema estomatognático en su conjunto. Una de las formas es a través de una prótesis total removible.

## **5) OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

- Destacar la importancia de la impresión funcional en prótesis total removible.

### **Objetivos específicos:**

- Optimizar la función masticatoria.
- Devolver la estética.
- Ponderar el aspecto psico-social del paciente desdentado total.



## **6) MARCO TEÓRICO**

Prótesis total removible:

Generalidades:

El sistema masticatorio es la unidad funcional del organismo que fundamentalmente se encarga de la masticación, el habla y la deglución. Sus componentes también desempeñan un importante papel en el sentido del gusto y en la respiración. El sistema está formado por huesos, articulaciones, ligamentos, músculos y los dientes; <sup>8</sup> este sistema o también denominado unidad cráneo-cérvico-mandibular, depende de la interrelación funcional armónica de cada una de estas estructuras que lo componen. <sup>9</sup>

Al hombre que ha perdido todas sus piezas dentarias se lo llama Desdentado Total. Para el hombre esa pérdida significa: desfiguración del rostro, alteración de la fonación y dificultades masticatorias importantes.

Es por esto que es de vital importancia el devolver esas piezas dentarias para devolver la Armonía a todo el Sistema Estomatognático en su conjunto.

Una de las formas de devolverle las piezas dentales es a través de una Prótesis Total Removible.

Hace mucho tiempo que nadie discute la conveniencia de tomar una impresión definitiva en prótesis total removible con una cubeta individual. Esto está sustentado en la necesidad de abarcar la mayor cantidad de tejidos de soporte sin interferir con los tejidos móviles, algo imposible de conseguir con una impresión con cubeta estándar. Tan necesario es el uso de la cubeta individual, que una vez concluido su ajuste, debe cumplir con la mayor cantidad de requisitos de los que le exigiremos a las bases de nuestra prótesis total removible definitiva. Expresado de otra manera, la impresión funcional conlleva una sucesión de pasos que, al concluir, debe ofrecer un conjunto que se comporte como la futura prótesis total removible. Por consiguiente, la cubeta individual es el elemento más importante, el alma de esta secuencia y el elemento fundamental para conseguir este objetivo.

La cubeta individual debe tener características comunes a todo porta material para impresión y características específicas para ser utilizada en prótesis total removible.



Figura 1: extraída de <sup>2</sup>.

Debemos tener presente que las dificultades de aceptación de la prótesis Total, puesto que muchas veces están relacionadas con problemas de naturaleza psicológica ajena a la esfera del aparato Estomatognático.

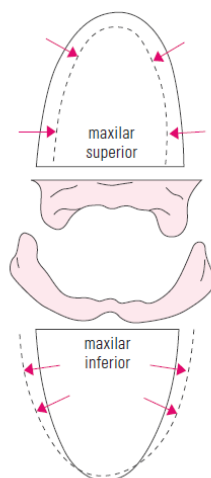
El advenimiento de la oseointegración ha suministrado nuevos medios para el tratamiento del edentulismo, sobre todo, mandibular. <sup>1</sup>

### FISIOLOGÍA DEL APARATO ESTOMATOGNÁTICO EDÉNTULO

El edentulismo causa profundas alteraciones del aparato Estomatognático que involucran los tejidos orales, extra orales y la funcionalidad.

El signo más evidente de estas alteraciones es la atrofia por reabsorción continua del hueso alveolar, que configura el edentulismo como enfermedad crónica, progresiva y mutilante.

El maxilar superior se atrofia hacia dentro (**Reabsorción Centrípeta**), mientras que el maxilar inferior lo hace hacia fuera (**Reabsorción Centrífuga**)



Representación de la evolución de la atrofia.  
Figura 2 extraída de <sup>2</sup>

## CLASIFICACIÓN DE LAS REABSORCIONES. MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR

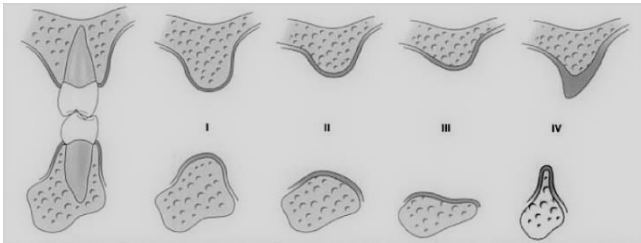


Figura 3 extraída de <sup>3</sup>

Pasos de la reabsorción de las eminencias alveolares comparando la forma y la altura de la apófisis alveolar en maxilares con dientes. Maxilar superior e inferior: **Clase I:** 0-1/3: escasa pérdida de altura; **Clase II:** 1/3-2/3: pérdida moderada de altura; **Clase III:** 2/3-3/3: intensa pérdida de altura; **Clase IV:** eminencia alveolar afilada con degradación lateral

### LAS PROPIEDADES GENERALES DE TODA PRÓTESIS COMPLETA SON :

- Forma general
- Estructura protética
- Espacio protético
- Cualidades generales de los materiales protéticos
- Cualidades funcionales de las prótesis.

1- **FORMA GENERAL:** Tienen forma del arco dentario que deben reemplazar y de la superficie de asiento del maxilar correspondiente.

Está integrada por 3 superficies:

- a) La **Superficie de Asiento** o de impresión ( negativo de la boca)
- b) **Superficie Oclusal** o de Antagonización
- c) La **Superficie Pulida**

La superficie pulida y de asiento se unen a lo largo del borde Periférico.

**A) Las Superficies de Asiento:** Son los negativos de las formas anatómicas que van a recubrir.

Así tenemos :

- 1- La gotera: destinada a alojar el reborde residual
- 2- Las aletas vestibulares: se ubican en los surcos vestibulares
- 3- La extensión palatina: si es superior
- 4- Las aletas linguales si es inferior
- 5- Las escotaduras de los frenillos y bridas

También en las **prótesis superior** encontramos :

- 6- Fosas tuberales: para las tuberosidades
- 7- Bordes hamulares
- 8- Fosa incisiva: para la papila incisiva
- 9- Los surcos de las rugas palatinas
- 10- La saliente del post Damming
- 11- La Depresión del Rafe Palatino

En **La Prótesis Inferior** tenemos:

- 12- Surcos Milohioideos
- 13- Depresión de la Línea Oblicua Externa
- 14- Fosita Retromolar para el Trígono

**B) La Superficie oclusal o de antagonización:** Es la superficie conformada por Las piezas Dentarias que conforman las Prótesis.

**C) La Superficie Pulida:** Está conformada por :

- 1- la Bóveda Palatina
- 2- Los Flancos Vestibulares que contactan con la mejilla y carrillos
- 3- las papilas interdentes
- 4- las rugosidades palatinas que deben hacerse a la prótesis para que ésta posea mayor Tolerancia por parte del paciente y para que ayuden en la fonación y deglución.

2- **ESTRUCTURA PROTÉTICA:** Un aparato de Prótesis Total consta esencialmente de :

- Base
- Dientes Artificiales

- Encía Artificial

### 3- ESPACIO PROTÉTICO:

- Espacio Protético Real
- Espacio Protético Potencial

El Espacio Protético Real es el lugar que ocupan en la boca los aparatos de Prótesis Completa.

El Espacio Protético Potencial es el espacio que pueden Ocupar.

El espacio Real depende exclusivamente de la posición y volumen de las Prótesis en cada caso.

El espacio Potencial depende de las posibilidades anatómicas y funcionales que el paciente posee.

Un ejemplo concreto para recordar es :

La Línea “0” Anatómica: es el sitio de inserción de los músculos.

La Línea “0” Funcional: es el lugar donde empiezan a moverse. Porque los músculos no se insertan directo al periostio, sino que lo hacen a través de ligamentos o aponeurosis que son inmóviles.

Entre estas dos líneas hay un espacio pequeño llamado : Espacio Protético Potencial donde no hay movilidad. Este espacio nos indica el máximo de extensión que puede tener una Prótesis Completa.

El Espacio Protético Real puede ser igual, menor o mayor que el anterior. Es el que va a ocupar realmente la base de la Prótesis. Si es mayor dará arcadas. Si es menor la prótesis se caerá por falta de “sellado” .

Cuanto más cerca esté el espacio real del potencial mejor va a ser el sellado protético posterior.

A este “sellado” se lo conoce como "postdamming", y se logra por compresión. Siendo deseable una resiliencia mediana en ese lugar, si existe mayor resiliencia para mejorar el sellado exigirá mayor dedicación al momento de impresionar la zona. La ausencia total de resiliencia es un factor desfavorable, por eso es necesaria la palpación táctil para determinar la extensión de este sector. Lytton Harris, determina cinco zonas, dos bilaterales y una media o central.

Las áreas bilaterales rosadas son las que corresponden a los surcos hamulares de mediana depresibilidad.

Las zonas color verde son mucho más depresibles que las anteriores por la existencia de un tejido submucoso sin respaldo óseo.

La zona central roja, que se corresponde con la espina nasal posterior, representa un área de aproximadamente 4 mm de ancho que no es depresible.<sup>1</sup>

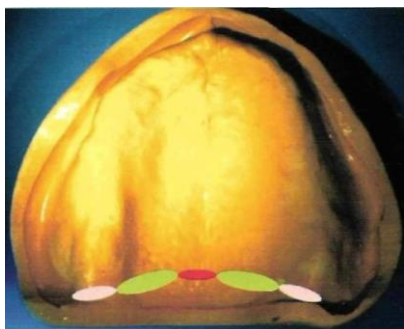


Figura 4 esquema de Lytton Harris, extraída de 1

Otro factor a tener en cuenta es la relación angular con el paladar duro.

La Clasificación de House , se basa en cómo se continua el paladar duro con el blando (importante para evitar el dislocamiento de la prótesis debido a la angulación del paladar, tenemos:

- Clase I: el paladar blando se continua horizontalmente con duro, se puede invadir 5mm
- Clase II : existe una posición angular suave entre ambos, moderada invasión de entre 1 a 5 mm.
- Clase III: cuando el ángulo es marcado, generalmente coincide con un paladar ojival y se aconseja no invadirlo.

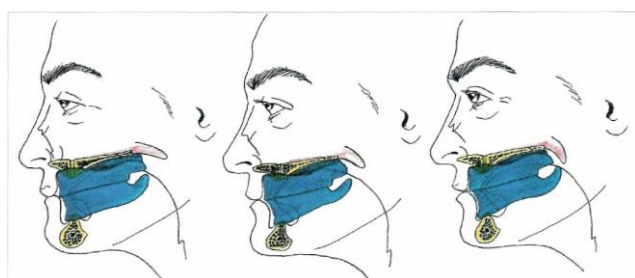


Figura 4 extraída de (1)

Clase I

Clase II

Clase III

### **CUALIDADES GENERALES DE LOS MATERIALES PROTÉTICOS:**

- Compatibilidad biológica : No ser Tóxicos ni alérgenos, compatibles con la mucosa bucal.

- Aceptable por los sentidos: sin olor, ni sabor, de poco peso, textura natural, estable en color
- Utilidad funcional: que permita la formación del bolo alimenticio , hablar, sonreír, respirar, toser etc.
- Factores higiénicos : fácil de limpiar, resistente a las manchas, no poroso, impermeable
- Durabilidad: Irrompible, que no se afecte por el ambiente bucal, y que tenga estabilidad dimensional.
- Adaptabilidad a los problemas clínicos fácil de reparar y de rebasar.
- Factores económicos que sea accesible a las diferentes clases sociales. De bajo costo.

#### 4- CUALIDADES FUNCIONALES DE LAS PRÓTESIS:

##### SOPORTE – RETENCIÓN – ESTABILIDAD <sup>4</sup>

###### SOPORTE:

Es la capacidad de toda prótesis de resistir las fuerzas de la Intrusión.

El único elemento que nos da soporte es el Hueso.

La mucosa residual transmite esas fuerzas masticatorias directamente al hueso. Por eso el hueso se reabsorbe con más rapidez. En este caso el paciente, al no poseer piezas dentarias, carece de las propiedades fundamentales que posee el ligamento periodontal, que transforma y disipa las fuerzas para evitar reabsorciones.

El Soporte en una Prótesis Completa, se logra con una correcta impresión primaria o preliminar.

###### RETENCIÓN:

Es la Capacidad de toda prótesis de oponerse a las fuerzas de Extrusión que son aquellas fuerzas que tienden a desplazar o levantarla de su lugar de asentamiento.

En Prótesis Total Removible tenemos:

- Retención Activa
- Retención Pasiva

**Retención Activa** : La Retención se debe a la interposición de una delgada capa de saliva entre la mucosa y la superficie interna del cuerpo Protésico o Superficie de Asiento.

Los fenómenos que intervienen en la retención Activa son: Adhesión, Cohesión, Tensión Superficial, Presión Atmosférica.

Mas la ayuda de polvos,cremas o tiras adhesivas, implantes y ayudas quirúrgicas.

-La Adhesión :es la fuerza física involucrada en la atracción de las moléculas de cuerpos diversos, que tienen sus superficies en contacto. En Prótesis completa se da entre la mucosa y la base protésica o superficie de asentamiento, en donde se interpone saliva entre ambas.

La Cohesión: es la fuerza física que actúa entre moléculas de un mismo material. Moléculas limítrofes en el interior de un material ejercen una sobre otras una fuerza de atracción de la misma intensidad. Es la responsable de la continuidad de una gota de agua cuando es colocada sobre una superficie sólida.

La Tensión Superficial: Es la Fuerza que ayuda a mantener la continuidad de superficie de un fluido. Es una fuerza ejercida en la superficie de las moléculas de un líquido hacia su interior.

En el caso de las Prótesis, las fuerzas de cohesión dan como resultado la formación de un menisco cóncavo en la superficie de la saliva en la región fronteriza de la prótesis. Cuando un film de líquido es limitado por un menisco cóncavo la presión dentro del fluido es menor que la de los alrededores, por lo que en la situación intra-oral hay un diferencial de presión entre el film de saliva y el aire.

El tamaño de este diferencial de presión es inversamente proporcional al diámetro del menisco, es decir, cuanto más cerca la base de prótesis a las mucosas más fuerte es la fuerza de retención atribuible a la tensión superficial. Por ello es importante una buena impresión para lograr el sellado periférico.

-La Presión Atmosférica: está dada por la presión de aire que entra y sale de la boca que mantiene la prótesis en su sitio.

**La retención Pasiva** :

Para que estos fenómenos anteriormente citados se lleven a cabo, debemos realizar correctamente dos pasos fundamentales del protocolo que son: el Recorte Muscular y la Impresión Definitiva. A esto se llama retención pasiva.

A esto le sumamos la “educación funcional del paciente el cual debe aprender a evitar o contrabalancear los movimientos no axiales, coordinando los músculos de la boca



y mejilla, debiendo desarrollar un nuevo método de masticación para poder manejar el alimento y aplicar la fuerza necesaria para triturarlos.

## **ESTABILIDAD**

La Estabilidad es la capacidad que tiene la prótesis de mantenerse en su lugar de asentamiento una vez que las fuerzas de la masticación han dejado de actuar. Está ligada íntimamente al Soporte y a la Retención, porque es una consecuencia de los mismos.

## **PASOS SEGÚN EL PROTOCOLO:**

### **1-CONFECCIÓN DE HISTORIA CLÍNICA.ANAMNESIS. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS Y CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

#### **HISTORIA CLÍNICA:**

##### **Definición:**

Documento fundamental en el cual se recoge la descripción ordenada, completa y precisa de los datos que el odontólogo obtiene en su relación directa con los pacientes, con la finalidad de conseguir una asistencia médica de mejor calidad.

Ha de elaborarse siempre con carácter previo al comienzo de un tratamiento de manera indelegable, por iniciativa del profesional y bajo su supervisión.

##### **Partes:**

- 1.Datos del paciente
- 2.Antecedentes personales y familiares
- 3.Historia de la enfermedad actual
- 4.Anamnesia por aparatos y sistemas
- 5.Exploración física e instrumental
- 6.Ficha Odontológica (Diagnóstico, Pronóstico y Plan de Tratamiento)
- 7.Evolución de la enfermedad
- 8.Terminación de la historia clínica
- 9.Causas del abandono del tratamiento por parte del paciente.
- 10.**Consentimiento Informado**

##### **Ficha odontológica:**

Es un Documento que forma parte de la historia clínica en el cual se detalla el estado bucal del paciente, las lesiones y tratamientos sucesivos a los que se ha sometido, de allí la importancia de mantenerla actualizada. (odontograma y consentimiento informado)

La confección de la historia clínica es la primera oportunidad que tiene el profesional para hablar con el paciente.

A través de ella debemos obtener información sobre antecedentes médicos, sociales, familiares y evaluar el estado general del paciente.

Es la recolección de hechos y datos a través de la anamnesis tanto próxima como remota recolectando antecedentes para poder determinar factores de riesgo, y poder arribar a un diagnóstico adecuado y correcto plan de tratamiento acorde a la situación general del paciente.

Debe ser única, clara, integrada, acumulativa, cronológica y escrita.

**Requisitos:**

- Manuscrita, letra legible.
- Nombre y apellido completo.
- Datos del profesional que la realiza.
- Terminología normalizada y universal.
- Sin abreviaturas.
- Tinta negra, azul o escrita a máquina.
- Enmiendas debidamente salvadas.

**PASOS PARA LA CONFECCION DE LA HISTORIA CLINICA:**

**Interrogatorio sobre datos personales y filiatorios** (Nombre y Apellido, N° de D.N.I, Sexo, Edad, Dirección, Teléfono, Ocupación, Lugar de Trabajo, Teléfono Laboral, Estado Civil, Fecha de Nacimiento, Obra social, si es titular y su correspondiente Número)

**Anamnesis** (Anamnesis Mediata e Inmediata)

**Examen** (Clínico intra y extra oral, radiográfico y estudios complementarios y sobre modelos) (Clasificación según riesgo quirúrgico)

**Diagnóstico** (Presuntivo y de certeza)

**Pronóstico** (Favorable y desfavorable)

**Plan de tratamiento** (de acuerdo a la situación del paciente)

Toda esta información debe estar por escrito para que el documento que realiza el profesional quede plasmado y acredite de forma fehaciente el estado de salud o enfermedad.

**Clasificación de Historias Clínicas:**

Abiertas: redactadas por el profesional, de acuerdo a lo que cree conveniente realizar en ese caso particular.

Cerradas: las preguntas están estipuladas y redactadas previamente, el profesional no tiene la posibilidad de extenderse en el interrogatorio.

Mixtas: combinación de ambas.

**Existen distintos tipos de exámenes:**

**Clínicos:** exanimación del paciente intra y extraoral, tejidos duros, tejidos blandos, cadenas ganglionares, apertura bucal, desviación de línea media, evaluar ATM (presencia de ruidos, chasquidos, etc).

**Imágenes:** Rx periapicales, Panorámica, TAC, Tomografías, Fotografías.

**Análisis Clínicos:** hemograma completo, coagulograma, eritrosedimentación, riesgo quirúrgico, electrocardiograma.

**Clasificación del riesgo quirúrgico**

**-ALTO RIESGO o DESCOMPENSADOS (ROJO)**

**-CON RIESGO, COMPENSADO (AMARILLO)**

**-SIN RIESGO O CON RIESGO MINIMO (VERDE)**



**Clase I :** Paciente Saludable no sometido a Cirugía Efectiva

**Clase II:** Paciente con enfermedad sistémica leve, controlada y no incapacitante. Puede o no relacionarse con la causa de la intervención.

**Clase III:** Paciente con enfermedad Sistémica Grave, pero no incapacitante. Ej: Cardiopatía severa o descompensada, Diabetes mellitus no compensada acompañada de alteraciones orgánicas vasculares sistémicas.

**Clase IV:** Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante, que constituye además amenaza constante para la vida.

**Clase V:** Enfermo terminal o moribundo

**Análisis de Modelos de Estudio:** Herramienta para interpretar tridimensionalmente facetas, desgastes, pérdida de dimensión vertical o no, malposiciones dentarias, planos quebrados, rebordes, etc.

**Proceso de Consentimiento Informado:**

- *Es un documento que expresa la conformidad del paciente (y/o padre, tutor o encargado) a recibir un procedimiento o intervención quirúrgica, luego de haber recibido y entendido toda la información necesaria para tomar una decisión libremente.*
- *Se exceptúan los casos de urgencia.*

**¿Qué se debe informar? :**

- La naturaleza y característica de los procedimientos a realizar: en que consiste, cómo se realizará, alternativas de tratamiento u opciones.
- Se comentará los beneficios esperados y las posibilidades relativas de éxito, así como también los riesgos posibles, debiendo señalar los más graves y frecuentes.
- La comunicación se debe dar en un ámbito apropiado, sin interferencias y con calma.
- El lenguaje deberá ser adecuado para la comprensión y según el nivel cultural de quienes lo están recibiendo.
- El objetivo fundamental es calmar la ansiedad y fomentar la confianza
- Obtener el consentimiento para un procedimiento operatorio no excluye la responsabilidad profesional médica por el daño emergente.
- Es conveniente se entregue el consentimiento con anterioridad al día de intervención para que se entienda como un acto participativo e inteligente.

- Se adjuntará a la historia clínica para que claramente quede demostrado que se ha comprendido y que se elige un mal menor (intervención quirúrgica con sus riesgos) para prevenir o evitar un mal mayor (agravamiento de la salud, discapacidad o la muerte)

#### **Elementos que integran el consentimiento informado**

- Fecha de realización
- Datos del paciente
- Datos del profesional actuante
- Información específica sobre el plan de tratamiento, sobre riesgos, beneficios, costos, complicaciones, mortalidad y secuelas.
- Planteo de alternativas de tratamiento
- Explicación sobre el tipo de anestesia y sus riesgos
- Obligaciones del paciente
- Consideraciones particulares
- Autorización a iniciar el plan de tratamiento o negativa.
- Posibilidad de revocar el consentimiento en cualquier momento
- Satisfacción del paciente por la información recibida y evacuación de dudas
- Firma del paciente y el profesional y datos del responsable si el paciente es menor.

<b>Consentimiento informado</b>	
	Fecha: .....
En este acto, yo ..... D.N.I. ....	
Apellido y nombre del paciente (en caso de ser menor o incapacitado, los datos del responsable irán reemplazando la firma al pie)	
1.	Declaro que el Dr. ...., me ha explicado que el tratamiento que voy a recibir implica: .....
2.	Por lo que tendré que: .....
3.	Cuando se me interrogó sobre mi estado de salud, hábitos y comportamiento, he contestado con la verdad y ha quedado asentado en la historia clínica.
4.	Entendí las explicaciones del odontólogo, que las expuso en forma sencilla, y además las escribió en este documento, me explicó las distintas posibilidades de tratamiento y de los riesgos y complicaciones que puedan sobrevenir, permitiéndome realizar observaciones y aclarando todas mis dudas.
5.	Comprendo que el profesional se compromete a poner todos los medios a su alcance para el resultado del tratamiento, pero que pueden actuar muchos factores, algunos dependerán de la respuesta de mi organismo y otros de mi conducta, por lo que me comprometo a cumplir todas las indicaciones e instrucciones y concurrir al consultorio ante cualquier duda o complicación, además de los controles periódicos.
6.	También autorizo a que se me tome una muestra de sangre en caso que el profesional así lo requiera en algún momento del desarrollo del plan de tratamiento.
7.	Por otra parte, entiendo que en cualquier momento y sin mediar explicación alguna puedo revocar el consentimiento que ahora presto.
8.	Por todo ello manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento en tales condiciones.
.....	.....
Firma del paciente (o Responsable)	Firma y aclaración del Odontólogo
<u>Responsable:</u>	
Apellido y nombre: .....	D.N.I.: .....
Domicilio: .....	Teléfono: .....

## EXAMEN CLÍNICO DE RUTINA PARA EL PACIENTE DESDENTADO TOTAL:

**Examen oral:** Se debe examinar un arco por vez, observar y tomar nota en la ficha del paciente

1. Salud general de los tejidos
  - Mucosa adherida y, o móvil
  - Color
  - Características
  - Movilidad
2. Consideraciones anatómicas especiales
  - Examen sistemático: Divida los maxilares en dos cuadrantes, uno anterior y otro posterior.
  - El examen es visual y táctil

## MAXILAR SUPERIOR:

La forma del arco maxilar afecta la retención. En maxilares superiores con mucha reabsorción y atróficos la prótesis pierde retención y tiende a caerse, mayormente porque los frenillos y tejidos móviles, son los que la desestabilizan. A veces es necesario una cirugía previa ( frenectomía) y se debe aclarar de antemano al paciente, si la retención está comprometida.

#### **A - Borde posterior:**

**1. Surcos hamulares** palpe la posición de los surcos, a veces no se observan

- Si el borde de la prótesis se sobre extiende, el paciente sentirá dolor extremo y sensación de vomito.

- Si no llega a esa zona, la prótesis no tendrá retención

- Se debe buscar la retención. ¿Cómo buscar?:

\* Utilice un espejo bucal para palpar los surcos hamulares derecho e izquierdo.

**2. Línea de la “A” Postdamming** (Se identifica cuando el paciente dice “Haaaa.....” )

\*Es la unión entre la mucosa no móvil y la mucosa libre (comienzo del velo del paladar)

\*No debe extenderse el borde posterior de la prótesis hasta el paladar blando porque puede ser desplazada y va a producir reflejo nauseoso (arcadas).

\*Las foveolas palatinas es una guía para encontrar la línea de la “A”. La forma de la garganta puede afectar la anchura de esta línea que vibra.

\*En el 90% de los pacientes se ubica trazando una línea imaginaria que une a los surcos hamulares, con esto se logra conseguir el sellado posterior ( ver Litton Harris y Clasificación de House)

**3. Ligamento pterigomandibular**

\*Se observa detrás de los surcos hamulares, es raro estadísticamente.

\*Para observarlo el paciente debe abrir su boca en forma extrema.

\*Puede desplazar la prótesis, hay que aliviar la zona

#### **B- Tuberosidad.**

La tuberosidad debe ser abarcada, hasta encontrar una zona retentiva, por ello debe usar elastómeros para impresión.

#### **C - Forma del reborde**

Puede ser oval, triangular o cuadrado. Aconsejar al paciente si el pronóstico va a ser favorable o desfavorable en caso de ser un reborde pequeño, ya que esto afectará la retención y la estabilidad.

#### D - Vestíbulo labial y bucal

\*Vestíbulo bucal se observa el proceso cigomático, que puede ser prominente.

\*Cuando el reborde es plano registrar con cuidado el vestíbulo, para maximizar la retención.

**E - Frenillo medio y laterales.** Observar si son prominentes o bajos:

- El frenillo medio es más amplio.
- Los frenillos laterales por lo general son menos amplios.

**F – Rafe Medio y a veces Torus palatino:** En medio de la sutura palatina

TORUS: Genera un punto de apoyo a la dentadura (fulcrum) que causa dolor y desestabiliza la prótesis.



#### Características anatómicas de maxilar superior



1. Tuberosidades
2. Escotadura hamular
3. Fovéolas palatinas
4. Rafe palatino medio
5. Rugas
6. Papila incisiva
7. Región retro cigomática
8. Procesos malares
9. Frenilla bucal
10. Frenillo labial



## **MAXILAR INFERIOR**

La forma del arco mandibular es aún más crítica que el maxilar superior, hay menos superficie para la retención, y las estructuras móviles de la lengua y el piso de la boca puede causar el desplazamiento de la prótesis, si esta se sobre extiende. Se debe informar al paciente sobre los problemas de retención, en la prótesis inferior.

### **A. Trígono Retromolar**

\* Borde terminal de la dentadura

\*El tejido blando es comprimible, afecta la comodidad y el sellado periférico de la prótesis

\* Debe ser capturado en la impresión

### **B. Piso de boca**

\* Observar que la impresión con alginato suele deprimir el piso de boca, sobre extendiendo la prótesis y causando mucho dolor al paciente.

\* No extender mas allá de la línea oblicua interna (no cubrir), causa dolor.

### **C. Vestíbulo labial y bucal**

- Es fácil sobre extenderse
- Compruebe con la manipulación mínima de los labios
- El músculo masetero, afecta la frontera distobucal
- No cubrir línea oblicua externa

### **D. Frenillos**

- Los frenillos labial y bucales deben ser respetados
- Frenillo lingual es el más prominente y suele desplazar con más frecuencia a la prótesis sobre extendida.

### **E. Fosa retromilohiidea**

- Debe ser capturada en la impresión, especialmente si hay una reabsorción severa del reborde.
- Músculo milohiideo - el piso de boca se mueve durante la actividad - allí puede encontrar grandes diferencias entre el nivel activo y de descanso.
- Afecta la longitud del reborde.

- El reborde milohiideo debe ser palpado y de ser prominente, probablemente requerirá alivio

### **Características anatómicas de maxilar inferior**



1. Repisa bucal
2. Escotadura maseterina
3. Papila Retromolar o piriforme
4. Fosa retromilohiidea
5. Surco alveolo lingual ó línea oblicua interna
6. Línea oblicua externa o vestíbulo bucal
7. Frenillo bucal
8. Frenillo labial
9. Frenillo lingual
10. Vestíbulo labial

### **F. Torus mandibular**

- Raramente necesitan cirugía
- Puede requerir el alivio una vez que las dentaduras son entregadas, informar al paciente.

### **H. Apófisis Geni**

- Es la inserción ósea de los músculos geniglosos
- Puede extenderse para envolver las apófisis, si hubo resorción ósea severa.

### **ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS:**

Cuando hablamos de estudios complementarios , poner énfasis y dar vital importancia a los estudios radiológicos de un paciente desdentado. En varias oportunidades se han podido detectar piezas dentarias retenidas, y patologías tumorales con radiografías panorámicas, sin que el paciente tenga sintomatología alguna.



## **CONFECCION DE HISTORIA CLÍNICA: ITEMS A COMPLETAR**

- DIENTES A EXTRAER: n° de la pieza dentaria
- CAUSA DE LA EXTRACCIÓN: enfermedad periodontal, caries, fractura, etc.
- ESTADO GENERAL: ( se refiere al estado general del paciente) bueno, regular, malo
- TIPO DE ARTICULACIÓN: con patología( ruidos ,chasquidos, desviaciones), sin patología

### **MAXILAR SUPERIOR**

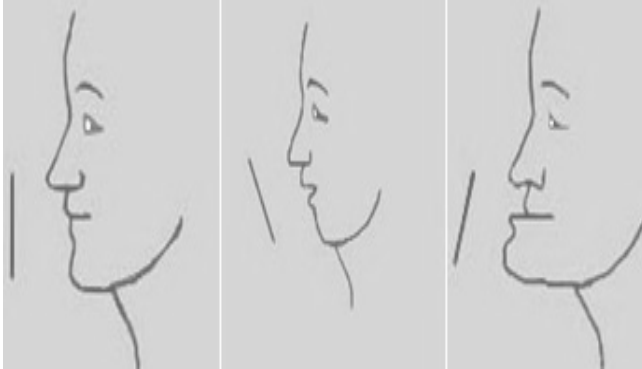
- FORMA: oval, triangular, cuadrada
- TAMAÑO: chico, mediano, grande
- REBORDES: Anterior, Derecho, Izquierdo (grado de reabsorción)
- TUBEROSIDADES: prominentes, reabsorbidas
- TORUS: si hay presencia y tamaño
- POSTDAMMING: clasificación según House
- INSERCIONES: alta, mediana o baja (frenillos, bridas laterales, inserciones musculares)
- CIRUGIA POSIBLE: regularización de rebordes, frenectomía, hiperplasias quistes, etc
- PRONÓSTICO: favorable, desfavorable según el caso

### **MAXILAR INFERIOR**

- FORMA: oval, triangular, cuadrada
- TAMAÑO: chico, mediano, grande
- REBORDES: Anterior, Derecho, Izquierdo (grado de reabsorción)
- PAPILAS PIRIFORMES: prominentes, reabsorbidas
- TORUS: si hay presencia y tamaño
- FOSA RETRO ALVEOLAR:
- LENGUA, PISO DE BOCA: macroglosia, microglosia, elevado sin elevar
- REABSORCIÓN ALVEOLAR: Anterior, Derecho, Izquierdo (grado de reabsorción)
- PRONÓSTICO: favorable, desfavorable según el caso
  
- COLOR: tez según la edad y raza : tez blanca, morena

-CLASIFICACIÓN: perfil facial según Angle :

Clase I: normal, Clase II: rectángulo, Clase III: prognático



-SENSIBILIDAD: ( a la palpación)si existe o no

-TONO MUSCULAR: normal o con flacidez

-MOVILIDAD: de la articulación normal o reducida con respecto a la apertura bucal

-NAUSEAS: si tiene o no

-LENGUA (TAMAÑO): ensanchada, normal -MOVILIDAD: normal, excesiva

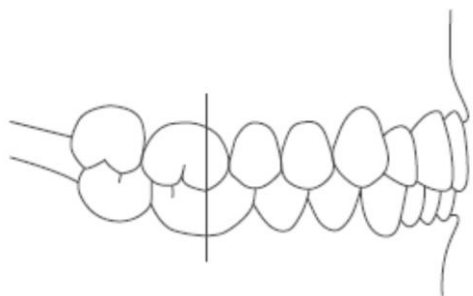
-LABIO SUPERIOR (TAMAÑO): largo, corto, normal, con o sin soporte -MOVILIDAD:  
normal, reducida, parálisis

-LABIO INFERIOR (TAMAÑO): largo, corto, normal, con o sin soporte -MOVILIDAD:  
normal, reducida, parálisis

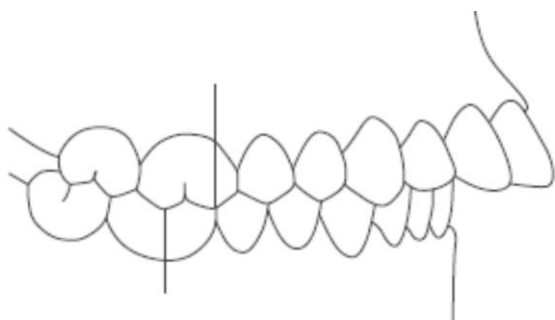
-RELACIÓN LABIO ALVEOLAR: soporte labial en relación al reborde residual vestibular (con  
o sin soporte)

-MUCOSA: mucosa firme, mucosa móvil

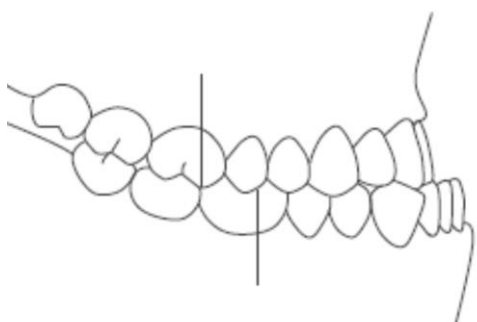
-RELACIÓN INTERMAXILAR: si el paciente es portador de prótesis Angle clasifica la  
mordida en Clase I: oclusión normal, Clase II: retrusión mandibular, Clase III: prognático



**Clase I**



**Clase II**



**Clase III**

**2-ELECCION DE LA CUBETA Y TOMA DE IMPRESIÓN PRELIMINAR CON ALGINATO, COMPUESTO PARA MODELAR, O SILICONA MASA, SEGUN SEA EL**

## **CASO. CRÍTICA DE LA IMPRESIÓN, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA MISMA CON DETERGENTE ENZIMÁTICO E HIPOCLORITO DE SODIO.**

La Impresión preliminar de los maxilares desdentados tiene como objetivo principal lograr una reproducción fiel de los tejidos que brindaran asiento a la Prótesis, para que la base protésica adapte internamente y pueda distribuir uniformemente la presión en la mayor área posible.

La impresión preliminar o Anatómica debe tener entonces dos cualidades:

\***FIDELIDAD:** de reproducción

\***EXTENSIÓN:** debe ser sobre extendida.

A partir de esa impresión se obtiene el modelo que sirve para elaborar la CUBETA INDIVIDUAL.

El o los materiales a utilizar en la impresión primaria, van a depender del tipo de mucosa a impresionar y de la depresibilidad de los tejidos sub protéticos.

\*Si los tejidos son NO DEPRESIBLES, y la mucosa esta firme y adherida al hueso, SE UTILIZA ALGINATO en la mayoría de los casos

\* Si los tejidos SON DEPRESIBLES, la mucosa es laxa y móvil y hay muy poco reborde ,se utiliza un material pesado que desplace los tejidos y permita lograr una impresión más fiel, COMPUESTO DE MODELAR EN TABLETA; y SILICONA MASA si hay reborde.

### **A)- IMPRESIÓN PREELIMINAR CON ALGINATO:**

-Comienza con la selección y prueba de la cubeta adecuada . Usar cubetas tipo Rimblook lisas o perforadas de flancos bajos.



Cubetas estándar para desdentados

(son mejores perforadas porque retienen el material)

La cubeta debe dejar de 2 a 3 milímetros de espesor para el alginato en los flancos laterales para que no rompa el material.

Las diferencias anatómicas como por ejemplo, Paladar muy profundo, se corrigen agregando cera roja en la cubeta para contener el alginato.

-Proporcionar el material de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.



-Se carga la cubeta y se introduce en la boca.

\* En el **Maxilar inferior** ubicarse a la derecha del paciente, introducir la cubeta pidiéndole que levante la lengua y deje flojo los labios, centrar y profundizar sujetando con el dedo índice y mayor la cubeta y el pulgar debajo del mentón, realizar movimientos de los carrillos. Esperar que gelifique el alginato, retirar la impresión y hacer la crítica.

\* En el **Maxilar Superior** se recomienda que la posición del operador sea detrás del paciente sentado y erguido. Se introduce la cubeta de frente, luego posicionarse por detrás, se centra y profundiza, pidiéndole al paciente que respire profundamente por la nariz para evitar náuseas. Luego retirar, crítica y evaluación de la impresión.

### **CRÍTICA:**

En la impresión observar que no se vea el borde de la cubeta, que no haya burbujas, que el alginato no se desprende de la cubeta y que haya fidelidad y extensión.



### **B)- IMPRESIÓN PREELIMINAR CON COMPUESTO DE MODELAR O SILICONA MASA:**

“ el paciente que tiene prótesis, la prótesis puede servir como cubeta” (No en todos los casos)

Las impresiones con COMPUESTO DE MODELAR

1-se toman con cubetas metálicas de aluminio.

2-El compuesto de modelar en tabletas, se ablanda en un recipiente con agua a 40 ° de temperatura ( baño maría) y se amasa hasta homogeneizarlo. Luego se forma el rollo con los extremos un poco más anchos, adaptando el material a la cubeta.

3-Se lleva a la boca del paciente, se centra y se ejerce una suave presión con ambos índices, indicándole al paciente que levante la lengua si es inferior y que deje flojo los labios, y se mantiene hasta el endurecimiento del material, luego se retira, se critica, y se hace el vaciado



Para tomar la impresión con SILICONA MASA se realiza el mismo procedimiento preparando el material según las proporciones que indica el fabricante. La silicona puede ser por adición o por condensación. Ambas se amasan hasta lograr un color uniforme y se espera hasta que endurezca para retirarla.

#### **CRÍTICA:**

El examen debe mostrar que abarcó íntegramente la zona de soporte y que está bien sobreextendida en la zona posterior.

No debe quedar la cubeta al descubierto y la superficie del material de impresión debe ser lisa, sin arrugas ni grumos.

También realizar la prueba de RETENCIÓN de la impresión primaria superior, que es una prueba de importancia relativa, ya que es probable que tenga gran retención por los bordes sobre extendidos, pero se trata de una retención estática, sin ningún valor funcional.

La prueba fundamental es la de comprobar si la impresión tiene SOPORTE , para ello se presiona alternativamente a la altura de los premolares, si al presionar de un lado , la impresión se desprende del lado opuesto y viceversa y también a la altura de los incisivos, está indicando que existe un punto de apoyo que actúa como fulcrum y que se debe aliviar y reimpressionar. ESTO ES SI SE DESPRENDE o VASCULA DE LOS DOS LADOS INDISTINTAMENTE.

Ahora bien, si al presionar de un lado la impresión se desprende del lado opuesto, pero viceversa no ocurre, no hay acá un punto de apoyo, si no que falta cierre por fallas de adaptación del



compuesto del lado donde se desprende. Si el material es compuesto para modelar, esto se corrige flameando y readaptándolo.

### **3-VACIADO Y CONFECCION DE MODELOS DE ESTUDIO O PREELIMINARES , CRÍTICA DEL MODELO.**

Una vez obtenida la impresión se debe realizar el vaciado.

Se desinfecta o decontamina, se seca y se prepara yeso piedra respetando las proporciones del fabricante.

Se comienza a incorporar yeso en capas sucesivas, vibrando para no atrapar burbujas, en el maxilar superior se pone sobre el paladar y se vibra para que descienda al reborde.

Luego se confecciona el zócalo, puede ser al aire o método invertido.

Nunca debe realizarse en herradura el maxilar inferior.

Es importante que el yeso sobrepase la impresión para reproducir el fondo de surco en toda la extensión. Por eso si la impresión primaria fue hecha con compuesto, es importante ablandarla para separar el modelo.



Foto producción propia

### **4-DISEÑO Y DELIMITACION DE CUBETA INDIVIDUAL SOBRE MODELOS. CONFECCION DE LA CUBETA**

#### **Cubeta Individual:**

#### **Característica propias de una cubeta individual**

- **Individualizada:** Limitada y extendida a las áreas anatómicas que se quiere impresionar.

- **Rígida y correctamente adaptada:** No hay deformación, en el proceso de confección, ni durante la toma de impresión.
- **Soporte:** Es la propiedad que tienen la cubeta individual para que no se produzca su impactación sobre las estructuras de apoyo (fibromucosa y hueso subyacentes); es decir, es la capacidad de dicha cubeta individual de oponerse a las fuerzas de compresión.
- **Retención:** Es la propiedad que tienen la cubeta individual para que no se produzca su extrusión, y por tanto su desestabilización en el sentido vertical de inserción; es decir, es la capacidad de oponerse a las fuerzas de tracción. En algunas oportunidades puede tener esta característica, cuando los maxilares presentan rebordes alveolares altos. Y debe ser adquirida siempre en el maxilar superior, después del modelado de los bordes con compuesto de modelar de baja fusión. En el maxilar inferior con rebordes alveolares reducidos en altura, se hace difícil la retención.
- **Estabilidad:** Es la propiedad que tiene la cubeta individual para conservar su posición de reposo o de volver a ella después de haber realizado el recorte muscular pasivo.
- **Espesor uniforme.**
- **Bordes redondeados y alisados.**

Existen diferentes tipos de cubetas individuales según su material de confección:

- Acrílico de termocurado (Ajustada)
- Acrílico de autocurado (Adaptada)
- Planchas termoplásticas estampadas al vacío (vacu press) (Ajustada)

Funciones de la cubeta individual:

- Permite realizar la impresión secundaria
- Debe abarcar la mayor superficie de soporte, sin interferir con el funcionamiento muscular.
- Su forma y ajuste representa la futura base protética.

Se puede considerar que las técnicas de cubeta individual confeccionada por estampado al vacío (vacu press) y de acrílico de termopolimerización transparente, son las que reúnen los requisitos esenciales de las mismas. Ya que permiten:

- Verificar precisión de ajuste

- Hacer correcciones si fuera necesario
- Suficientemente duro para evitar torsiones

### **Cubeta individual confeccionada por termopolimerización**

El primer paso para realizar una cubeta individual, indistintamente del material de confección, es el **DISEÑO**, el cual debe realizarse con marcador sobre los modelos primarios . Este paso debe realizarlo el odontólogo en la consulta con el paciente para poder observar bien en boca, los límites de la misma.



Foto producción propia



Foto producción propia

Luego se desgasta del modelo primario superior e inferior a lo largo de toda la superficie de la línea marcada



Foto producción propia

El delineado realizado en la línea de la "A" o Postdamming, debe ser hecho por el odontólogo, dado que debe evaluar la compresión de la mucosa.

. Los Elementos necesarios para el encerado de la cubeta son:

- Hoja de cera utility
- Mechero
- Espátulas

Para el maxilar inferior:

1-Primero se dobla una hoja de cera, utilizando un micro soplete. También puede realizarse con el mechero.



Foto producción propia

2-Se asienta la hoja de cera conformada como una herradura. Se flamea suavemente para ablandar y dar forma.



Foto producción propia

3-Se coloca un manguito que debe tener el tamaño de los 4 incisivos inferiores de la prótesis y dos topes entre premolares y molares esto facilita sujetar la cubeta en el momento del recorte muscular.



Foto producción propia

Para el maxilar superior:

1-Se flamea una hoja de cera doble para confeccionar el encerado de la cubeta superior.



Foto producción propia

2-Se realiza en la cubeta un manguito del tamaño de los incisivos centrales



Foto producción propia

4-Luego de realizado los encerados se llevan a la mufla.

Se realiza el vaciado. El yeso no debe interferir en el cierre de la mufla, por ello el borde de bronce debe estar limpio de yeso

5-Se coloca separador para yeso, se ubica en posición la otra parte de la mufla; se vacía con yeso blanco y se coloca la tapa de la mufla.



6-Una vez fraguado el yeso en aproximadamente 45 minutos se procede a sumergir la mufla en agua hirviendo (100° C)



Se abre y se termina de eliminar la cera con agua hirviendo y detergente.



7-Limpios los modelos se dejan entibiar y se procede a pintar con separador para yeso.



Se escurre el exceso con aire a presión.

Se deja secar el separador por unos minutos hasta que pierda el brillo.

Se elige el acrílico a utilizar, Polvo y Líquido de acrílico de termo curado.

Lo recomendado es utilizar **Acrílico de termocurado transparente**, porque en ese caso la cubeta permitirá ver la mucosa cuando se realice la prueba, y se podrá observar si hay zonas de compresión (isquemia), y esas serán donde se debe desgastar la cubeta para aliviar la misma.

8-Para preparar el Acrílico, se pone el liquido y se va agregando polvo a saturación



9-Se deja reposar tapado, hasta que pase por sus períodos arenoso y filamentoso, y cuando llegue al periodo PLASTICO, se corta la porción que se va utilizar primero.



El resto se lo protege de la evaporación del monómero, cubriéndolo. Este proceso depende de la temperatura ambiente, en climas cálidos el proceso es mucho más rápido que en climas fríos o en las diferentes estaciones del año.

10-En etapa plástica el acrílico se empaqa, cubriéndolo con una hoja de nylon. (no usar celulosa) previamente humedecida en agua para evitar que se pegue.



11-Se prensa con la hoja de nylon, durante un minuto, a 750 ó 1000Kg. por centímetro cuadrado



12-Se abre la mufla.



13-Se recortan los excedentes con un instrumento no muy cortante, sin dañar el yeso y generar polvo.



14-Las muflas se presan por segunda vez, sin el nylon. Se ubican en la brida, y se ajustan con una llave, hasta quedar ambas muflas aseguradas. En este estado se deja reposar por 30 minutos, para que se vaya evaporando el monómero.



Se vierte un dedo de agua en la polimerizadora ( 5 cm). No más.

Y Se colocan las muflas ajustadas con la brida, dentro de la misma.

Se ajusta la tapa, se deja entrar aire a presión, y se observa que no haya fugas de presión; verificando el manómetro de la polimerizadora (**30 psi/ 1 bar**)

16-Se ajusta el tiempo de curado: a 45 minutos hasta llegar a los 120° C .Con el pasar de los minutos la presión suele subir a 3 atmósferas, motivado por el aumento de la temperatura.



Se deja enfriar dentro de la polimerizadora a presión constante. Una vez que la temperatura este entre los 30 o 40 grados, liberar la presión por la válvula de escape.

17-Luego se abre la mufla con un cuchillo para yeso.



Se golpea con un martillo el borde de la mufla, para separar el yeso de la mufla.

18-Con una pinza para cortar yeso, separar la cubeta del yeso remanente.

Se observa las dos cubetas con partículas de yeso adheridas al acrílico, que es muy difícil de eliminar.



19-Para eliminar los residuos de yeso de las cubeta se utiliza removedor de yeso, durante un lapso de 4 a 24 horas

20-Se utiliza un fresón de acero para eliminar las rebabas de acrílico. Se retocan los bordes hasta quedar suaves al tacto

No tiene que haber bordes cortantes.

21-Se pule con polvo de piedra pómez y agua; se utiliza un cono si las rugosidades dejadas por el fresón son muy marcadas, y se continúa con cepillo de cuatro hileras de cerdas convergentes. Siempre utilizando la pasta de pómez, con una consistencia pegajosa, recuerde que lo que pule es la pasta y no el cono ó el cepillo.

cubetas terminadas

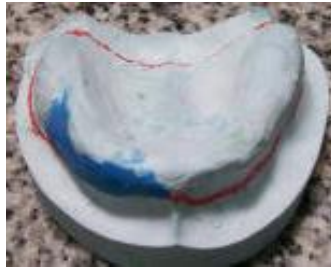




**Cubeta individual confeccionada por termoformado al vacío y acrílico de auto curado transparente :**

El primer paso para realizar la cubeta, es siempre el diseño en el modelo primario con el paciente enfrente, para ir observándolo y dibujando con un marcador los límites.

Luego se eliminan las retenciones que puedan haber con plastilina de laboratorio.



Se retira el nylon protector que recubren las laminas preformadas y se ubica la placa y el modelo en la termoformadora.



Se calienta y cuando la placa se ablanda y engloba , se baja y se enciende el vacío.



Luego se recorta y pule



Es importante que a estas cubetas se refuercen con acrílico de autocurado transparente para darles mas fortaleza y resistencia, y así evitar que se deformen con el calor del compuesto con el que se hace el recorte.

Entonces se embaselina el modelo y se hace el relleno junto con el manguito.

Luego se vuelven a recortar los rebordes sobrantes. Y se pule.



Cubetas terminadas.



### **Cubeta individual confeccionada con polímero luminoactivado ( fotocurada)**

Nuevamente como con cualquier otro material, lo primero a realizar es el diseño, en el modelo primario con el paciente al lado.

Luego se quitan las retenciones y espacios muertos con plastilina de laboratorio.

Se posiciona la lamina base de polímero de fotocurado, se adapta al modelo y se recorte la misma con bisturí grande.



Se hace el manguito y con el material sobrante se realiza un refuerzo para darle resistencia



Este tipo de gabinete garantiza la fotopolimerización total de la cubeta, el tiempo de exposición a la luz lo determina el espesor y color del material.

A modo de ejemplo una placa base de color celeste y de 3 mm de espesor necesita 2 minutos de exposición ubicada en el modelo y otros 2 minutos desde su parte interior, para ello hay que desmoldar la cubeta.



Cubetas terminadas



#### **5-PRUEBA DE CUBETA INDIVIDUAL Y DESGASTE. DELIMITACION FUNCIONAL CON COMPUESTO PARA MODELAR EN LAPIZ VERDE.**

#### **6-IMPRESIÓN DEFINITIVA CON SILICONA FLUIDA O PASTA ZINQUENOLICA , LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LA MISMA CON DETERGENTE ENZIMATICO E HIPOCLORITO DE SODIO.**

##### **Prueba y desgastes de la cubeta individual.**

- Debe ajustar y no tener movimientos vasculantes (Soporte)
- Se debe controlar la extensión en zonas vestibulares y posteriores, aliviar bridas y frenillos. Se recortan con piedras o fresones en pieza de mano o motor colgante.
- Si existe isquemia al colocarla en alguna zona también debe desgastarse.

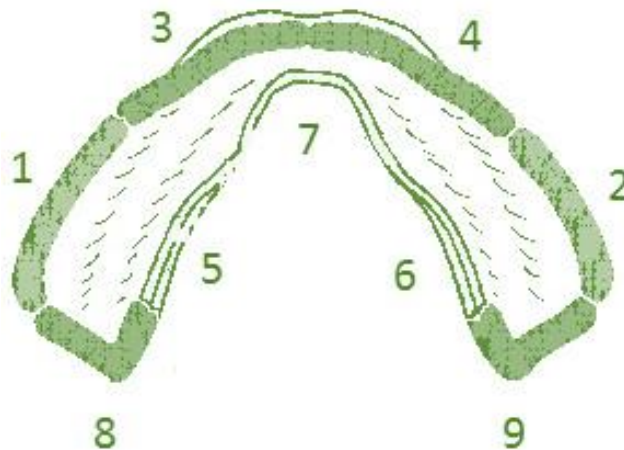
### Modelado de los rebordes marginales (delimitación funcional)

El fundamento del modelado marginal de la cubeta individual, es para que queden impresas las estructuras anatómicas y su movimiento natural, maximizando el área de apoyo de la base de protésica teniendo en cuenta los movimientos musculares

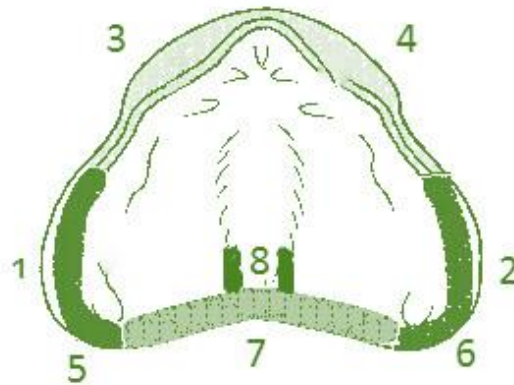
Esto se logra con el recorte muscular pasivo, durante el remarginado periférico y la toma de impresión.

Como evaluamos la correcta extensión de la cubeta superior sobre la línea de la Ahhh.(Postdamming), ya que si está sobreextendida producirá reflejo nauseoso; y si queda corta no se obtendrá el sellado posterior.

### Esquemas de los remarginados con compuesto de modelar

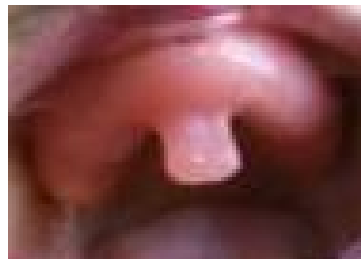
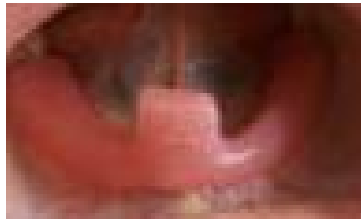


Superficie interior de la cubeta individual inferior que muestra la adición en nueve pasos del compuesto de modelar para el procedimiento de rectificación de bordes en la cubeta inferior. Las áreas del vestíbulo bucal y repisa bucal (1,2) se capturan primero, seguido por áreas del flanco labial (3,4), los espacios retromilohiideo/milohiideo y del pliegue sublingual (5,6,7), y por último, escotadura maseterina y las áreas de extensión distal (8,9)



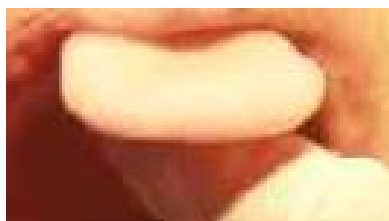
Aspecto interior de la cubeta individual superior que muestra la adición en ocho pasos de compuesto de modelar utilizado el procedimiento de rectificación de bordes en la parte superior. Los procesos retrocigomáticos (1,2) se registran primero, seguido de manera bilateral por los vestíbulos bucal y labial (3,4), tuberosidades (5,6) y por último área de sellado posterior en palatino(postdamming y foveolas) (7,8)

Prueba de la cubeta individual superior e inferior .



Se va atemperando y colocando el compuesto en lápiz verde por sectores y se lleva a la boca realizando movimientos de tracción de los carrillos (arriba – afuera – abajo).





Nos damos cuenta que el compuesto impresiono bien porque tiene que verse opaco cuando lo secamos y con una textura uniforme

Es muy importante el sellado posterior para completar con el recorte muscular y lograr que la cubeta tenga retención.

La impresión funcional puede ser activa o pasiva.

- **Activa** es cuando se lleva la cubeta con el borde de compuesto y se le pide al paciente que mueva sus carrillos, su lengua etc., mientras se sostiene bien fuerte la cubeta.
- **Pasiva** es cuando el paciente está en reposo y es el odontólogo el que realiza los movimientos tirando de sus carrillos para marcar bridas, frenillos y el comienzo de la inserción muscular.

### **Selección del material de impresión.**

Se dispone de distintos materiales para los procedimientos de impresión final:

- Pastas a base de OZE (óxido de zinc – eugenol/ pasta zinquenólica).
- Siliconas regular o fluida por condensación o por adición.

Se carga la cubeta con el material para hacer la impresión final, Se lleva a boca y se impresiona.



Foto producción propia



Foto producción propia

Las características y propiedades físicas se describen en el cuadro siguiente:

<b>Comparación de los materiales para impresión para la elaboración de una prótesis total</b>					
<b>Material</b>	<b>Tiempo de trabajo</b>	<b>Tiempo de endurecimiento</b>	<b>de Vaciado del modelo</b>	<b>Estabilidad dimensional</b>	<b>Suministrado como</b>
Pasta ZOE	3	4 a 8	Indefinido	Excelente	Pasta/pasta
Silicona por condensación	3	8	30	Buena	Pasta/pasta
Silicona por adición	3	5	Indefinido	Excelente	Pasta/pasta Auto-mezcla

## **7-VACIADO. CONFECCION DE MODELO DE DEFINITIVO O DE TRABAJO. CRÍTICA DEL MODELO**

Para la confección de los modelos definitivos es conveniente utilizar yeso densita.

El vaciado puede realizarse con un encajonado de cera, o por método invertido.  
Nunca debe realizarse el modelo inferior en forma de herradura.



Foto producción propia

Deben protegerse los bordes de la impresión con cera.

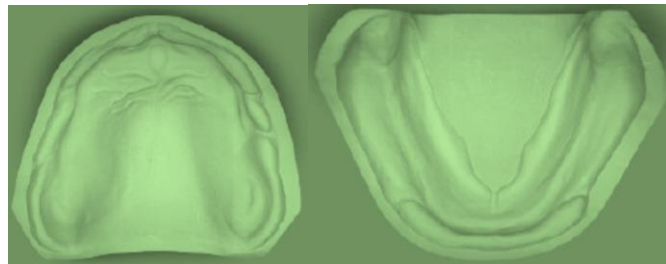


Foto producción propia

Que el zócalo no sea menor a 5 cm



Foto producción propia



A los modelos finalizados hay que hacerles la crítica.

Deben tener fidelidad de detalles, no poseer burbujas y no debe haber discrepancias con la anatomía del paciente.

**8-CONFECCION DE RODETES Y PRUEBA DE LOS MISMOS. DETERMINACION DE LA DIMENSIÓN VERTICAL (ALTURA DE LOS RODETES) PLANO OCLUSAL, PERFIL FACIAL Y REGISTRO DE RELACIONES INTERMAXILARES. MARCACION DE LINEAS: DE LA SONRISA, CANINA Y LINEA MEDIA.**



## **RELACIONES INTERMAXILARES:**

En el registro de las relaciones intermaxilares se utilizan un conjunto de técnicas creadas para lograr Objetivos Funcionales y Estéticos en la rehabilitación protética del desdentado total

Para este paso se utilizan las Placas de Registro.

Llamadas también “Placas de Mordida” o “Rodetes de Mordida” su objetivo es:

- Facilitar y registrar el estudio estético y funcional del desdentado.
- Tienen la forma de la futura prótesis.

Constan de una Base o Placa – Base y un reemplazante del arco dentario llamado “Rodete de Articulación”

Se deben lograr los siguientes objetivos:

- Recuperar la plenitud facial perdida
- Recuperar la dimensión vertical
- Registrar oclusión en relación céntrica y excéntricas
- Obtener el tamaño de los futuros dientes

### ***Las placas se clasifican:***

Según el material de la placa base:

- Base plate
- Acrílico

Según el material del rodete:

- Cera
- Compuesto para modelar

Según el ajuste:

- Adaptadas
- Estabilizadas

**Los más utilizados son los registros hechos con base plate y el rodete en cera rosa.**

## **MEDIDAS:**

### **RODETE SUPERIOR**

Sector anterior: 22 mm

Sector posterior: 8 mm

Angulación: 70 grados

Ancho Posterior: 1 cm

Ancho Anterior: 3 a 4 mm

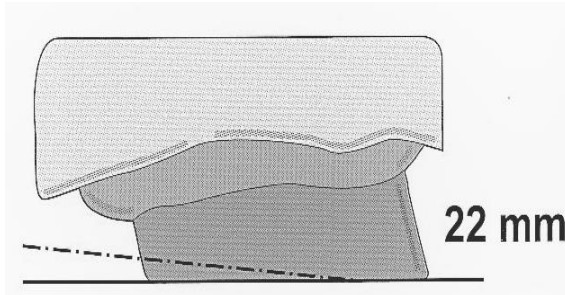


Figura extraída de <sup>5</sup>

### **RODETE INFERIOR**

Sector anterior: 16-18 mm

Sector posterior: 0 mm

Angulación: 90 grados

Ancho Posterior: 1 cm

Ancho Anterior: 3 a 4 mm

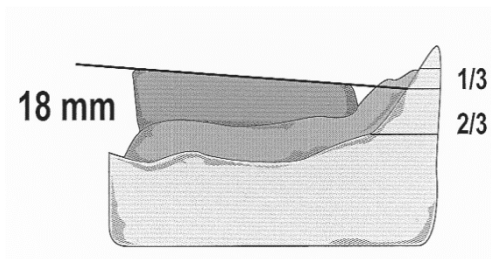


Figura extraída de <sup>5</sup>

### **Construcción de los rodetes:**

Para el Rodete Superior se reblandece el base plate sobre la llama, flameándolo sin que se quemee y se adapta al modelo primero en la zona del paladar. Después con el flameador se van calentando los laterales para adaptarlo al reborde y fondo de surco. No forzar el base plate si no esta en estado plástico, porque puede fracturarse.

Recort en el fondo de surco con una espátula lecron caliente y vamos redondeando los bordes para que no lastime al paciente. En el reborde en la superficie que estará en contacto con la cera se le hacen unas retenciones para que ésta se adapte y adhiera bien

Por último se calienta una lamina de cera, se moldea como un cilindro y le damos forma de herradura. Se va adaptando sobre el base plate y midiendo para obtener las medidas correspondientes.

Para que la superficie oclusal quede pareja, pasar el rodete por el flameador y apretalos sobre un azulejo frio. Así quedara perfectamente plano y liso.

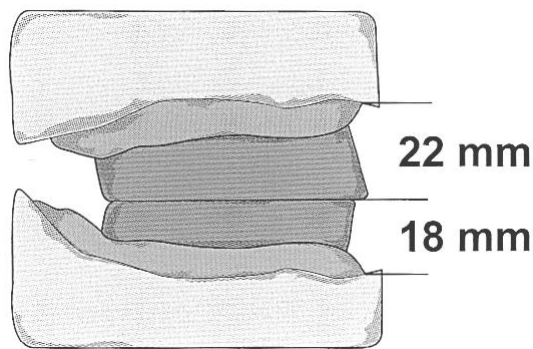


Figura extraída de <sup>5</sup>

Una vez que se tienen los rodetes listos, se prueban en la boca del paciente, para corroborar que no haya bordes filosos y que no le lastime.

Antes de comenzar a tomar las relaciones intermaxila hacer :

### **LA ESTABILIZACION DE LA PLACA BASE**

-Cuando no adapta perfectamente la Placa Base sobre el modelo porque los ángulos muertos dificultarían su retiro con la posible fractura , hay que estabilizarlos.

Esto puede hacerse con procedimientos sencillos en la **boca** del paciente como :

-Colocación de adhesivo para prótesis

-o colocación de silicona

-o bien en el **modelo** con pasta zinquenólica de 12 a 24 hs antes.

Una vez estabilizados los rodetes, se prueban y recortan según las referencias de cada paciente.

### **SECUENCIA:**

1. Establecer un Plano de Orientación o Plano Oclusal el cual debe ser paralelo al Plano de Camper (vista sagital) y a la Línea Bipupilar (vista frontal) Esto se hace en el Rodete Superior primero.
2. Considerar el relleno de labios y mejillas con criterio estético y funcional.
3. Determinar una altura morfológica de buena estética.
4. Realizar pruebas fonéticas
5. Rejistro de referencia estéticas

### **1. LINEAS Y PLANOS DE REFERENCIA**

**PLANO DE CAMPER:** une un tercio inferior de conducto auditivo externo con espina nasal anterior. Es paralelo al plano oclusal

**LINEA BIPUPILAR:** une el centro de ambas pupilas, es paralelo al plano oclusal.

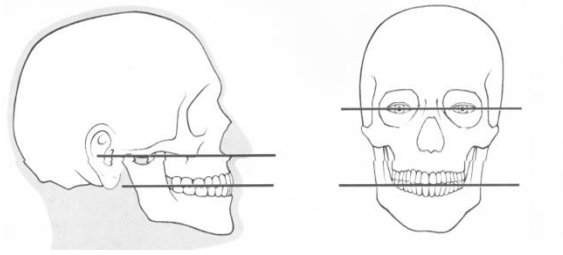


Figura extraída de <sup>5</sup>

Plano de Camper

Línea Bipupilar

Para ir desgastando los rodetes y chequear el paralelismo de los planos, se utiliza un dispositivo : el **Plano de Fox**.

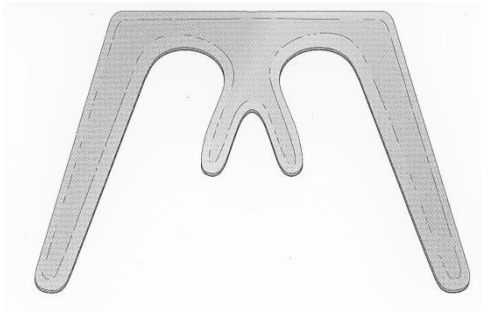


Figura extraída de <sup>5</sup>

El plano de fox se posiciona sobre el rodete superior, y con la ayuda de una regla se verifica que el plano oclusal sea paralelo al Plano de Camper (Plano Sagital)

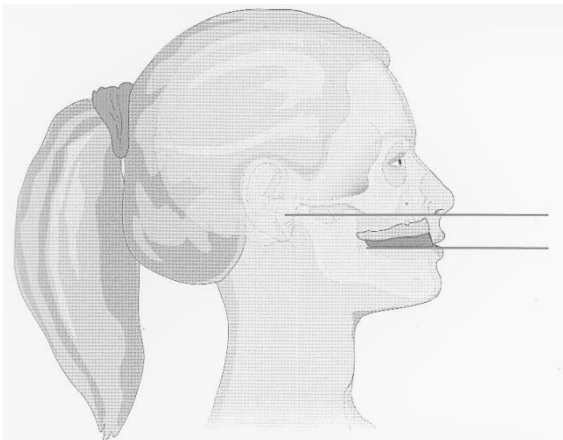


Figura extraída de <sup>5</sup>

Y a la Línea Bipupilar (Plano Frontal)

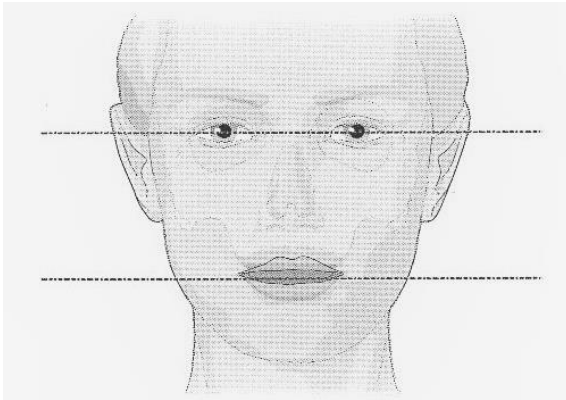


Figura extraída de <sup>5</sup>

## 2. **PLENITUD FACIAL**

### **Modelado del labio superior**

- Colocar la placa de registro superior en la boca
- Observar la posición del labio superior (abultado o con falta de apoyo)
- Considerar el borde protético superior evitando que levante el labio y dé aspecto “hinchado”



Correcto  
logrando  
armonía

Figura extraída de <sup>10</sup>

Incorrecto  
Falta de  
armonía



Figura extraída de <sup>10</sup>

## 3. **RELACIÓN LABIO – DENTAL**

1º Cuando se entreabre la boca se muestran los bordes de los incisivos superiores entre 1 y 3 mm según las personas y edad. Esa medida debería respetar el rodete superior durante la prueba.

2° para mejorar la estética, la encía artificial no debe quedar a la vista, eso se logra haciendo sonreír al paciente (línea de la sonrisa) y marcándola en el rodete. Esta representa la línea de los cuellos dentarios

3° Corredor bucal (espacio libre entre comisura y rodete) así se logra naturalidad a la expresión.



Figura extraída de <sup>10</sup>

Rodete demasiado corto



Figura extraída de <sup>10</sup>

Rodete demasiado largo.

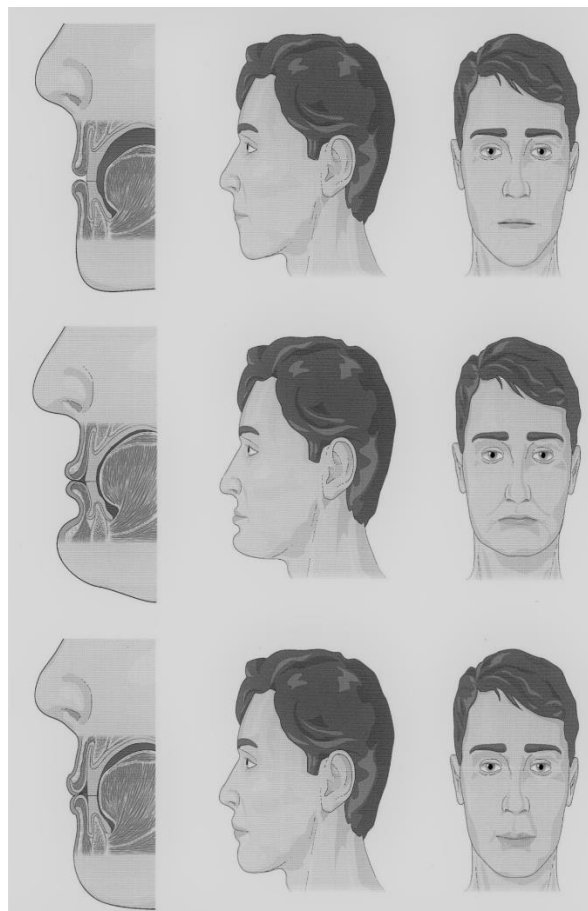


Figura extraída de <sup>5</sup>



Figura extraída de <sup>10</sup>

Rodete con longitud correcta

### **MODELADO DEL LABIO INFERIOR**

- El borde superior del rodete debe estar al mismo nivel que el borde del labio inferior
- Paralelismo del rodete inferior con el superior
- El rodete inferior al cierre de la boca debe contactar con el rodete superior en forma regular

### **DETERMINACIÓN DE LA DIMENSIÓN VERTICAL**

-Se entiende por D.V. a la altura del tercio inferior del rostro medida entre dos puntos de referencia.

Hay dos tipos de Dimensiones verticales:

- La Dimensión vertical de reposo
- La Dimensión vertical oclusiva

La diferencia entre ambas determina el **E.L.I.** (espacio libre interoclusal) Entonces el E.L.I.: es la diferencia entre la dimensión vertical de reposo y la dimensión vertical oclusiva , no es constante: Varía entre 2 y 3 mm

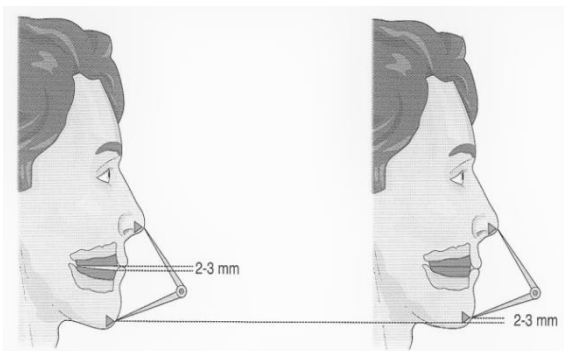
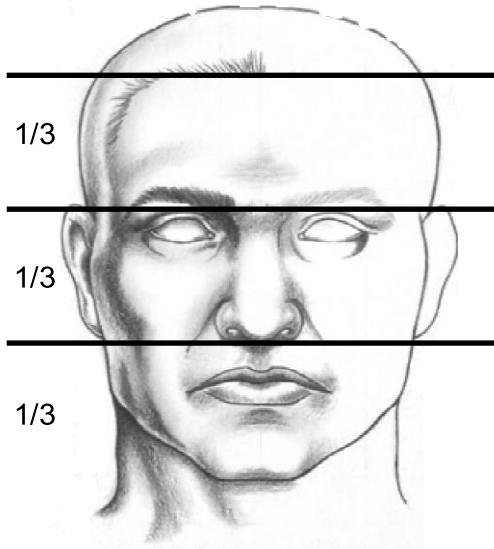


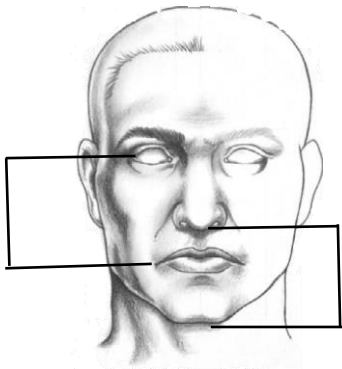
Figura extraída de <sup>5</sup>

Para poder determinar la Dimensión Vertical tenemos varios métodos a través de Registros Extraorales .

**\*Regla de oro:** Esta regla habla de que hay tres medidas que deben ser iguales: nacimiento del cuero cabelludo – línea del entrecejo ; línea del entrecejo – base de nariz ; base de nariz – mentón.



**\*Regla de las Proporciones:** ángulo externo del ojo – comisura; base de nariz – mentón, las medidas aproximadas entre 6 y 7 cm.



Estas medidas en la mayoría de los pacientes deben ser iguales.

#### 4. **PRUEBA FONÉTICA**

-El fonema F establece la correcta longitud del rodete superior, el borde incisal de los incisivos superiores roza el bermellón del labio inferior.

-El fonema M, S o palabras silbantes como “Mississippi” establece si la distancia entre los rodetes es correcta, es decir el espacio de 1 a 2 mm que se necesita para poder hacerlo.

-Otros fonemas como S, C, G, L, N, T, se producen por la articulación de la lengua con áreas del paladar, cuando el lenguaje no es comprensible se debe modificar el espesor de la placa o el espesor y la inclinación de los rodetes



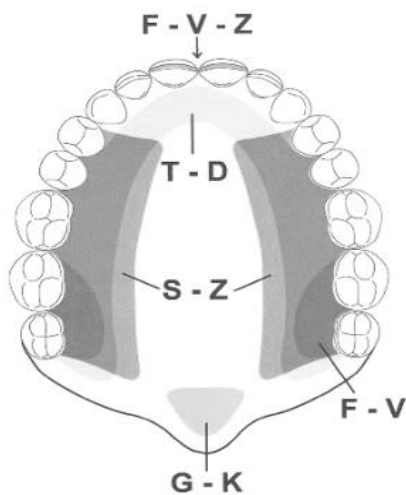


Figura extraída de <sup>5</sup>

## 5 REGISTRO DE REFERENCIA ESTÉTICA

**Línea Media:** ubica el punto de encuentro entre los incisivos superiores. Debe seguir la línea media de la fisonomía.

**Línea de la Sonrisa:** Esta se logra haciendo sonreír al paciente y marcándola en el rodete. Esta representa la línea de los cuellos dentarios.

**Línea de los Caninos:** el paciente hace contactar los labios y se marca la proyección de la bisectriz del ángulo que forma el ala de la nariz con el surco nasogeniano (marca que corresponde a las cúspides de los caninos).



Figura extraída de <sup>11</sup>

Línea media



Figura extraída de <sup>11</sup>

Línea de los caninos



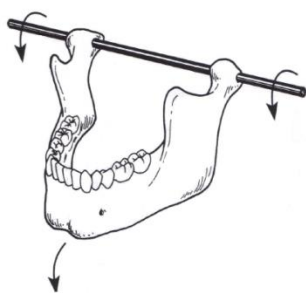
Figura extraída de <sup>10</sup>

Línea de la sonrisa

## 9-MONTAJE EN EL ARTICULADOR DEL MODELO SUPERIOR

### Registro con Arco Facial para el Montaje del Modelo Superior

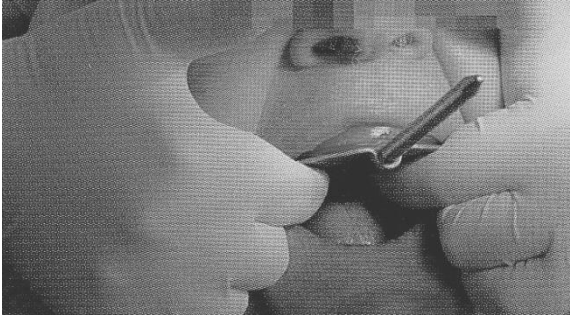
El arco facial Transporta la posición de la arcada superior al articulador en relación al macizo craneofacial y permite determinar la ubicación del Eje Terminal de Bisagra.



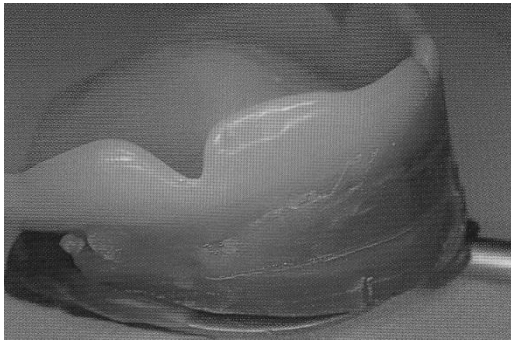
Eje terminal de bisagra

Con el arco facial se determinan las medidas para la programación inicial del Articulador, si es S,M o L. y debemos poner el Angulo de Bennet en 0° y la angulación de la guía condilar debe estar en 30°

Luego se pone cera rosa en la horquilla, se sumerge en agua caliente o flamea en el mechero y se pega la misma al rodete de mordida superior de la siguiente manera:



Posicionarse detrás del paciente para poder centrar la punta de la horquilla. La horquilla debe quedar bien centrada con respecto a la línea media del paciente.



Así se logra que el rodete quede pegado a la horquilla. Debe quedar inmóvil y bien adherido. Puede rodearse los bordes con cera pegajosa, para dar mayor seguridad.

Luego se lleva la horquilla junto con el rodete a la boca del paciente, solicitamos al mismo que sostenga con los dedos pulgares la horquilla a la altura de los molares y procedemos a ubicar el arco facial.

Ubicar las olivas en los conductos auditivos

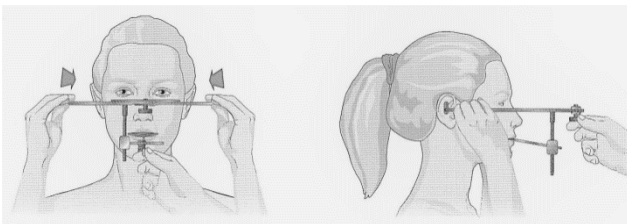


Figura extraída de <sup>5</sup>

Se ajusta el tornillo central y se posiciona el punto nasion.

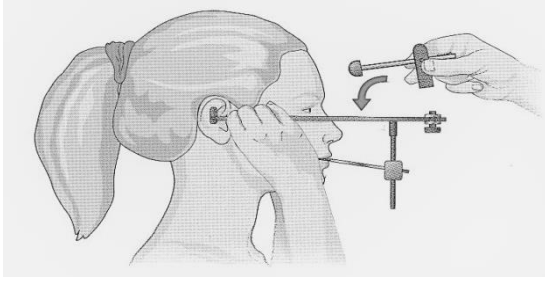


Figura extraída de <sup>5</sup>

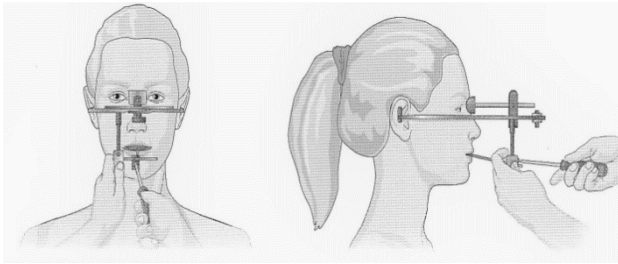


Figura extraída de <sup>5</sup>

Se ajustan muy bien todos los tornillos que sostienen a la horquilla.

Luego se procede a quitar el nasion y el arco facial. Para retirar el arco facial solo debe aflojarse el tornillo central que abre las olivas.

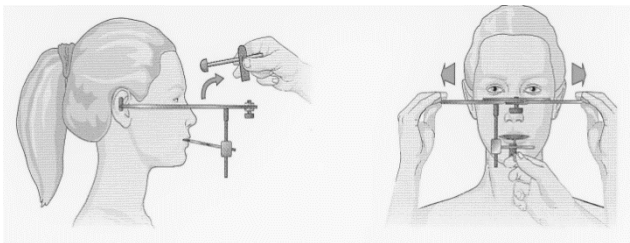


Figura extraída de <sup>5</sup>

Se retira con cuidado la horquilla en donde debe salir adherido el rodete superior sin presentar ningún tipo de movimiento.

Se procede a colocar las olivas del arco facial en su respectivo alojamiento

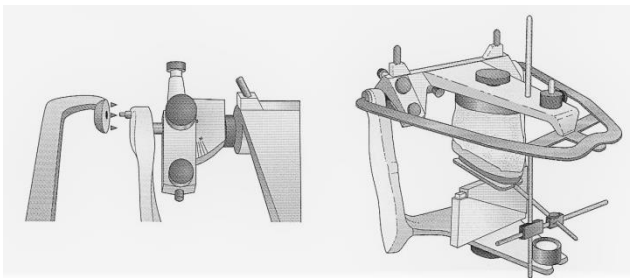


Figura extraída de <sup>5</sup>

y se coloca el modelo definitivo dentro del rodete, para luego ponerle yeso impresión y fijarlo a la platina de la rama superior.

No olvidar que la rama superior del articulador debe tocar con la barra cruzada o transversal del arco facial. Si así no lo hiciera debemos desgastar el modelo que seguramente tiene un zócalo muy alto.

## 10-MONTAJE DE MODELO INFERIOR

Para realizar el montaje del modelo inferior posicionar en boca nuevamente los dos rodetes. Para esto, debe retirarse con cuidado el rodete superior de la horquilla, tratando de despegarlo de la cera, sin que se produzcan modificaciones en el mismo para no modificar la dimensión vertical. En este paso hay que llevar la mandíbula a **RELACIÓN CÉNTRICA**.

**RELACIÓN CÉNTRICA** es una relación maxilo-mandibular en la cual los cóndilos articulan con la porción más fina y avascular del disco, con el complejo cóndilo-disco en la posición anterosuperior contra la vertiente distal de la eminencia articular.

Con los años, los pacientes de avanzada edad van sufriendo cambios oseo-morfológicos que modifica la forma de los cóndilos y los discos. Esto en consecuencia a producido cambios en la longitud de ligamentos y músculos que rodean a la articulación.

Por eso es de suma importancia, la localización de la Relación Céntrica sin producir movimientos forzados ni posiciones mandibulares dolorosas para el paciente.

Localizada la relación céntrica correctamente, el paciente no debe referir dolor a nivel articular.

## 11-TÉCNICAS PARA LOCALIZAR LA RELACIÓN CÉNTRICA:

### Técnica Deglutoria (Homotropía Linguomandibular):

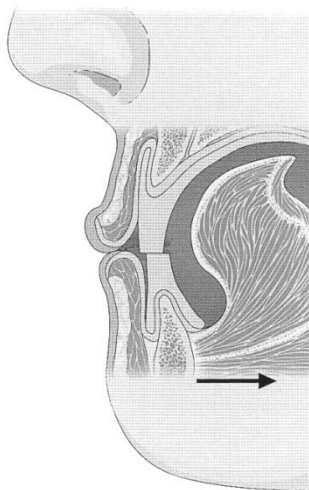


Figura extraída de <sup>5</sup>

Generalmente la mandíbula se desplaza en la misma dirección que para donde se mueve la lengua. Al haber una posición retruida de la lengua, se produce una posición retruida de la mandíbula. Cuando la lengua asume una posición retruida los músculos genioglosos gracias a sus inserciones sobre las apófisis genianas de la mandíbula, hacen que, en forma refleja se desplace este hueso en la misma dirección posterior. Para evocar este reflejo al paciente se le indica cerrar mientras toca con la punta de la lengua una “pelotita” de cera fijada en la posición media sobre la placa superior en la zona del postdamming.

### **Técnica Reflejo de Oclusión Molar:**

Este reflejo es evocado colocando los pulpejos de los índices directamente sobre el rodete inferior a nivel de los molares para lograr que muerda en retrusión. En este momento, el paciente es invitado a cerrar posteriormente sobre los dedos dando la orden “*muerda con las muelas*”, que en último momento son separados del rodete y colocados sobre el vestíbulo. La percepción de una presión sobre los segmentos posteriores favorece la retracción.

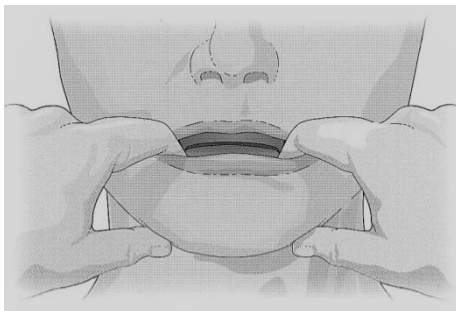


Figura extraída de <sup>5</sup>

### **Técnica Manual (Manipulación Mandibular Rítmica):**

En esta técnica se toma la mandíbula con una mano colocando el pulgar sobre el mentón y el dedo índice contra el borde inferior mandibular. Mientras el paciente está con los ojos cerrados y relajado, la mandíbula es guiada en forma rítmica con movimientos de elevación y descenso a lo largo de los milímetros finales del arco de rotación. De esta forma el paciente percibe la liberación progresiva de los músculos y la retracción mandibular que acompaña y se le pide al paciente que “trague, y muerda”.

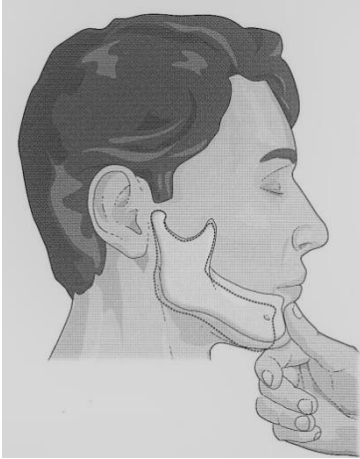


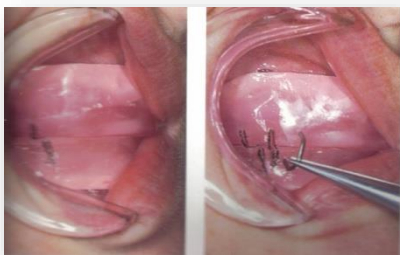
Figura extraída de <sup>5</sup>

Ahí se intenta sostener los rodetes unidos y se verifica que el paciente no haya mordido con la mandíbula en protrusión

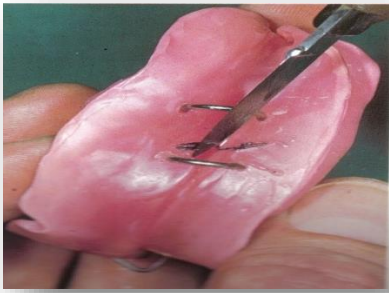
Muchas veces la dificultad está en pacientes en donde no hay piezas dentarias desde hace mucho tiempo, o prótesis gastadas sin dimensión vertical correcta.

En esos casos los músculos se encuentran acortados, y la lengua ensanchada. Por ende, al introducirle en la boca los rodetes de mordida, el paciente no sabe bien qué hacer con la lengua ni cómo moverla al tragar. A estos pacientes se los debe ayudarlos a que no protruyan la mandíbula y este proceso a veces hay que realizarlo varias veces hasta que se pueda llegar a localizar la RELACIÓN CÉNTRICA.

Una vez localizada la RC por alguna de las diferentes técnicas; sin que el paciente abra la boca, hay que engrampar los rodetes para que no se separen



Se unen entre sí con unos arquitos hechos de alambre que se calientan y se clavan a ambos lados de los rodetes, para luego retirarlos de la boca del paciente, juntos y bien unidos.



Se coloca el vástago incisal, el cual debe ponerse en 0°, quedando las ramas superiores e inferiores paralelas entre sí.

Se da vuelta el articulador y se pone el rodete superior en el modelo superior ya sujeto a la platina.

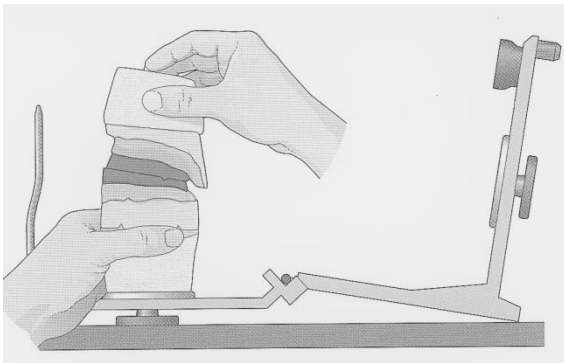


Figura extraída de <sup>5</sup>

Luego se coloca el modelo inferior del otro lado sobre el rodete inferior, y se verifica que el vástago incisal toque con la platina incisal.

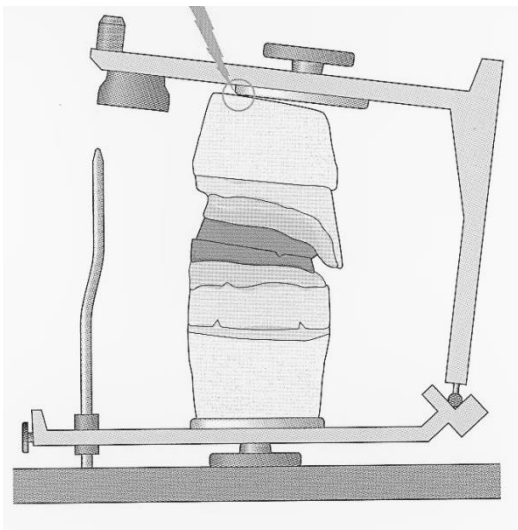


Figura extraída de <sup>5</sup>

Muchas veces esto no ocurre porque los modelos están altos, entonces deben desgastarse.



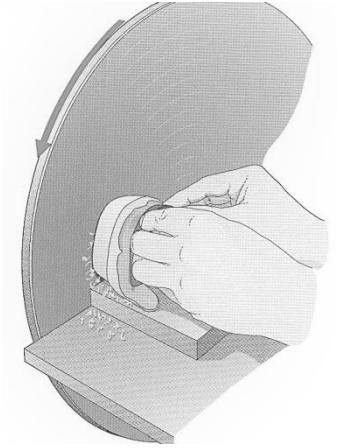


Figura extraída de <sup>5</sup>

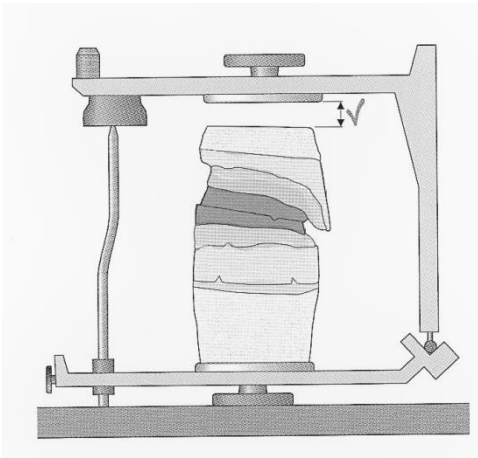


Figura extraída de <sup>5</sup>

Luego se pone yeso y se baja la rama inferior para fijarlo a la platina inferior.

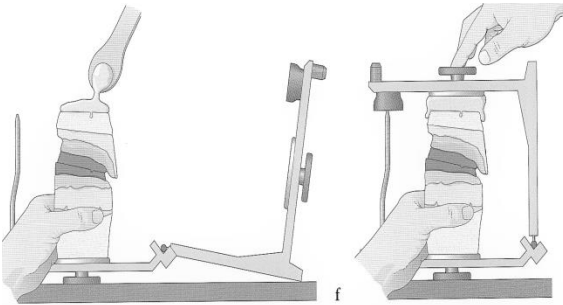


Figura extraída de <sup>5</sup>

No olvidarse que los rodetes deben conservar siempre las líneas de referencia bien marcadas, puesto que son éstas las que van a determinar la posición de los dientes en el enfilado dentario.

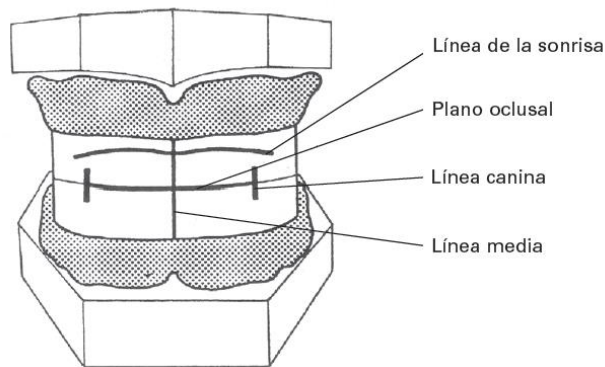


Figura extraída de <sup>2</sup>

Muchas veces el paciente edentulo es de edad avanzada y el montaje es muy dificultoso. Pero el mismo no se debe realizar sin tener las correspondientes referencias en la boca del paciente.

El enfilado correcto depende de todos estos pasos anteriores, pero en alguna oportunidad puede suceder que al probar el enfilado. el montaje no haya quedado correctamente.

Pero éste es el momento de corregir los errores, cuando los dientes aún están en cera.

La solución es volver a realizar los rodetes y hacer un nuevo montaje.

A veces se pueden dejar las piezas dentarias superiores y solo remontar el modelo inferior, pero todo depende del grado de error que se haya cometido. Por tal motivo es aconsejable probar el enfilado en dos oportunidades: la primera solamente la guía anterior (canino a canino); la segunda el enfilado completo es decir el sector posterior, logrando de esta manera disminuir errores posibles.

## **12. ELECCION DE DIENTES. FORMA, TAMAÑO Y COLOR. (ESTO DEPENDERA DEL SEXO, EDAD , FORMA DE LOS MAXILARES Y BIOTIPO)**

Lo primero que se debe hacer es el análisis de los modelos.

El análisis del modelo sirve para evaluar la situación protésica.

Hay que analizar cada lado, independientemente del otro y marcar o plasmar el resultado mediante las líneas definidas. Tales líneas facilitan la orientación durante el posterior montaje de los dientes protésicos en cera.

Sin embargo, desde el punto de vista de la estática, los montajes resultantes no proporcionan automáticamente estabilidad oclusal. Las líneas sólo sirven de orientación. El odontólogo debe comprobar la estabilidad oclusal de cualquier prótesis completa en la boca del paciente.

Marcar:

- el centro de la cresta alveolar y transponerlo al borde del modelo mediante una escuadra,
- el recorrido de la cresta alveolar con la ayuda de un compás de perfiles en el zócalo del modelo,
- los triángulos retromolares en el modelo del maxilar inferior.

**Fig.1: Maxilar superior**

- 1 Papila incisiva
- 2 Gran ruga palatina
- 3 Centro de la cresta alveolar
- 4 Línea central del modelo
- 5 Tuberosidad maxilar
- 6 Línea de vibración del paladar
- 7 Punto del canino

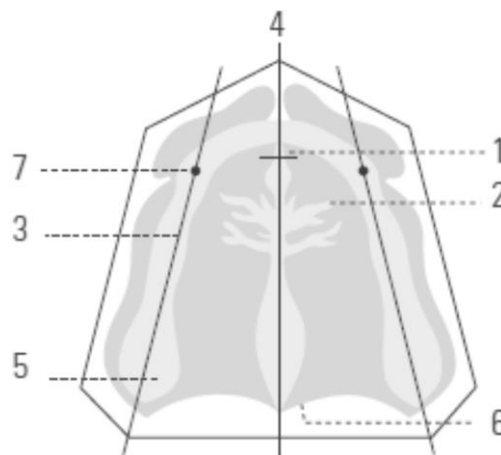


Figura extraída de <sup>2</sup>

**Fig.2: Maxilar inferior**

- 1 Trígono retromolar (papila incisiva)
- 2 Centro de la cresta alveolar, delante
- 3 Centro de la cresta alveolar, lateral
- 4 Línea central del modelo
- 5 Línea límite

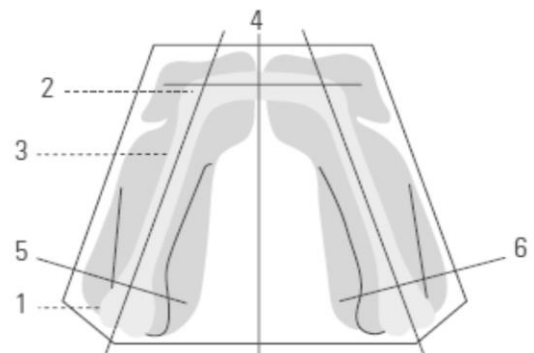


Figura extraída de <sup>2</sup>

Si no está indicada la altura del plano de oclusión, puede determinarse midiendo la distancia entre los puntos más profundos del pliegue muco bucal superior e inferior y tomando la mitad de este valor como valor medio.

La determinación de la línea de montaje definitiva se realiza determinando las líneas de las crestas alveolares. Tales líneas se transponen en la parte delantera y trasera del borde exterior del modelo y forman el límite exterior del campo estático.

Además, se transponen en los modelos los

siguientes valores indicados por el odontólogo en el rodete: línea central, línea de los caninos.

Asimismo, marcar en el zócalo del modelo el punto más bajo en la zona posterior.

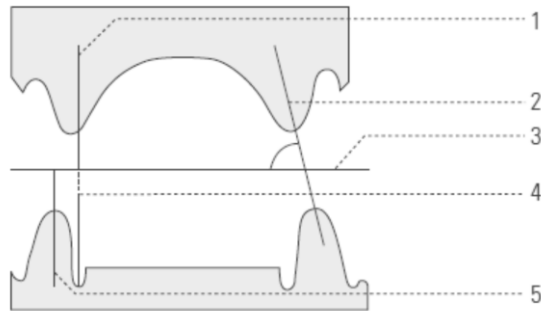


Figura extraída de <sup>2</sup>

**Fig. 3**

- 1 Centro de la cresta alveolar superior
- 2 Línea interalveolar, línea de conexión de las crestas alveolares
- 3 Plano oclusal
- 4 Límite interior máximo de los dientes inferiores
- 5 Centro de la cresta alveolar inferior

Si la inclinación de la línea interalveolar con respecto al plano oclusal (4) es superior a 80°, se montará una mordida normal; si es inferior a 80°, debe montarse una mordida cruzada. (Gysi)

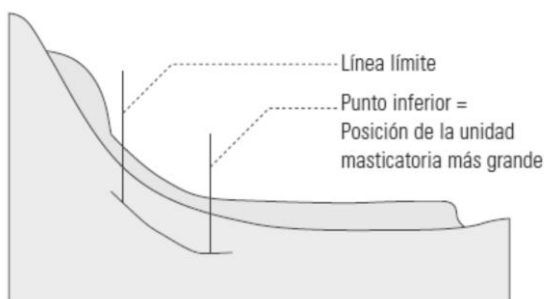


Figura extraída de <sup>2</sup>

Detrás de la línea límite empieza la parte de la rama mandibular que sube de forma pronunciada. Aquí ya no debe montarse ningún diente ya que produciría el deslizamiento de la prótesis hacia delante debido a la carga incorrecta. El deslizamiento anterior continuado de la prótesis inferior produciría un prognatismo mandibular adquirido. En el caso de crestas alveolares poco empinadas, el montaje de los dientes termina en el borde mesial de los trígonos retromolares.

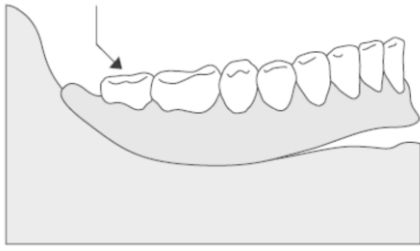


Figura extraída de <sup>2</sup>

Deslizamiento hacia delante bajo la incidencia de fuerza.

### **13-ELECCION DE LOS DIENTES:**

La Prótesis influye indirectamente en la proporción de la cara (dimensión vertical). Los dientes anteriores deben ser atractivos tanto subjetivo como objetivamente. Si hay algún defecto puede ser debido a la forma, el color y la posición de los dientes.

¿ Cómo se pueden mejorar los resultados?

A través de las fotografías o con modelos de su propia Prótesis vieja.

Para la correcta elección de dientes respetar ciertos principios como ser :

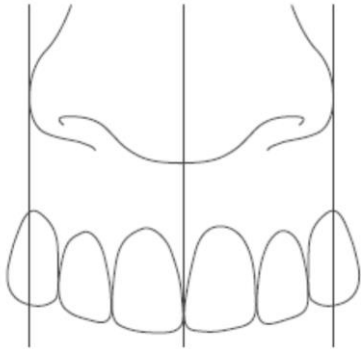
- El ancho de los incisivos centrales superiores debe ser proporcional a la base de la nariz, al igual que los incisivos laterales que deben ser mas angostos
- 
- Disposición del eje: los ejes del diente y la mitad frontal deben disponerse en simetría facial

#### **Elección de los dientes con la ayuda de los descendientes de los descendientes**

En muchos casos es útil elegir los dientes con la ayuda de los descendientes (hijos). Si, por ejemplo, una paciente acude a la consulta con su hija o un paciente con su hijo que aún conserva dientes naturales, es una ocasión para determinar la misma forma dental para la madre o el padre. En muchos casos, los mismos pacientes comentan que antes tenían los dientes iguales que su hijo.

#### **Elección del ancho de los dientes anteriores según Lee**

Para la elección del diente según Lee se mide la distancia de las aletas nasales con un instrumento de medición. Generalmente, esta distancia corresponde a la del centro de un canino al centro del otro canino.



Límite según Lee.

Figura extraída de <sup>2</sup>

### **Elección de la posición de los dientes anteriores según Gerber**

Orientación según la línea basal de la nariz. La línea del borde insisal debe armonizar con la línea de la base de la nariz.

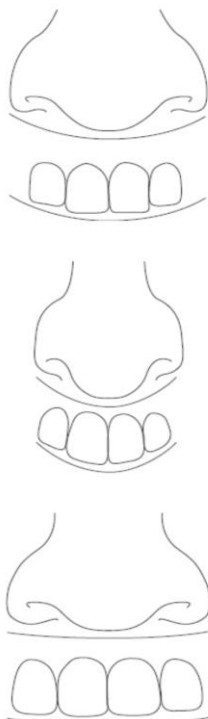


Figura extraída de <sup>2</sup>

### **Elección de la forma de los dientes**

### **anteriores según Gysi**

La forma de los dientes armoniza con la forma de la cara.

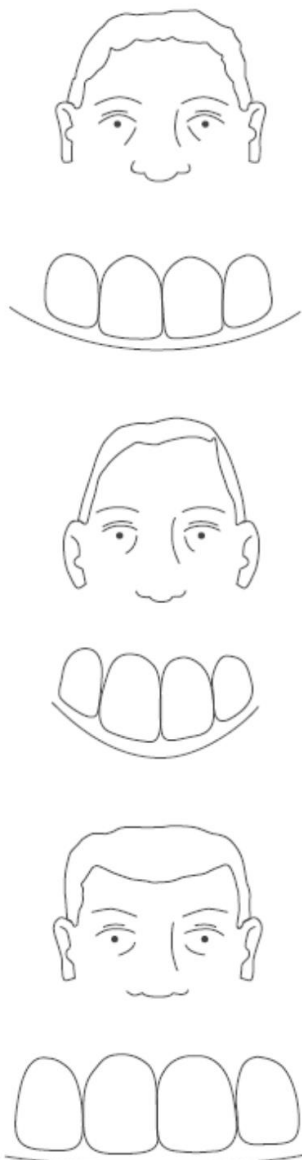


Figura extraída de <sup>2</sup>

### **Elección de los dientes según la forma del rostro (Williams)**

La elección de la forma dental según Williams, de acuerdo con el tipo de paciente o la forma de la cara, es seguramente para muchos odontólogos la más habitual. Además, la clasificación de

las cuatro formas típicas es en la práctica un estándar internacional. Sin embargo, esta clasificación, al igual que la de Kretschmer, desde un punto de vista semántico, se sitúa más bien en los inicios de la prostodoncia

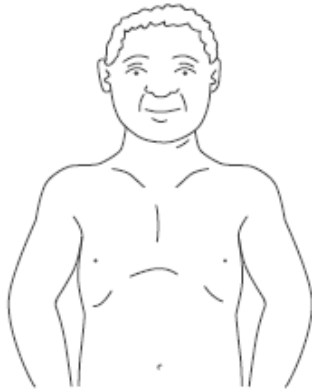


Figura extraída de <sup>2</sup>

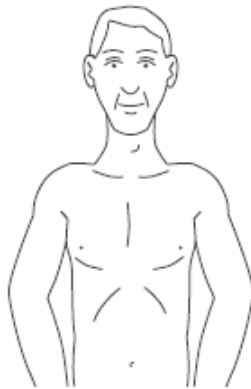
### **Elección de los dientes según el tipo de constitución (Kretschmer)**

Los tres tipos de constitución –atlético, asténico, pícnico– constituyen la base de la elección de los dientes según Kretschmer.

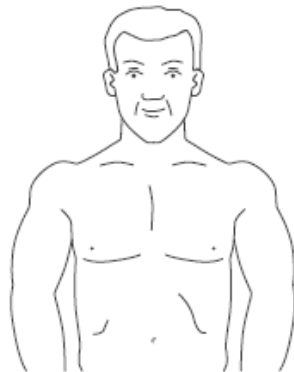




**Pícnico : diente oval**



**Asténico : Diente triangular**



**Atlético: Diente Rectangular, cuadrado**

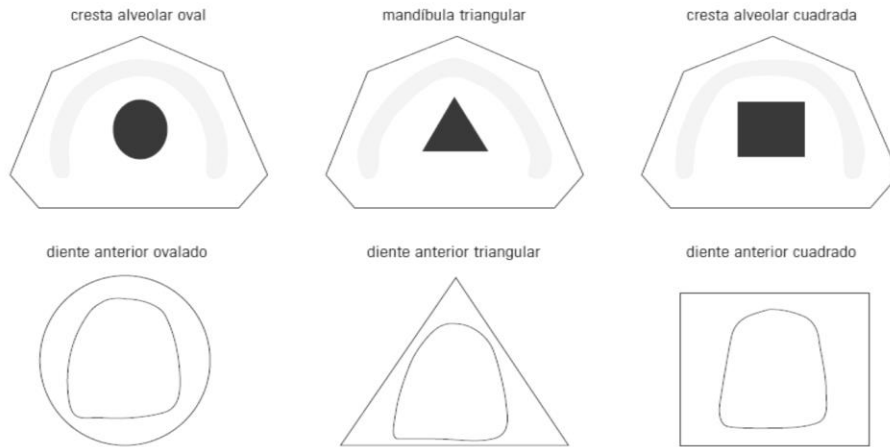


Figura extraída

de <sup>2</sup>

### **Elección de los dientes por la situación del modelo**

Para la elección de la forma dental, puede tomarse como referencia la cresta alveolar del maxilar superior.

### **Elección del tono ó color de los dientes.**

El color corresponde al tinte o matiz, existe una clasificación de dientes por grupos de tonalidad.

1. Grupo de dientes que predomina un matiz gris
2. Grupo de dientes en el que predomina el color amarillo
3. Grupo de dientes en el que predomina el color café

Al elegir un color de dientes no se elije un color universal para una persona, sino un tono que este acorde con la edad del paciente y con el grupo étnico. Incluso los dientes naturales no tienen un color uniforme, hay diferencia en la luminosidad, por el espesor de la dentina; y varía si es el tercio incisal, tercio medio o el tercio cervical.. Y también, hay variaciones de luminosidad entre los incisivos centrales, laterales y caninos.

Por lo tanto el odontólogo debe decidir con buen criterio que tonalidad es la más apropiada, para que el resultado se lo más natural posible.

Hay distintos tipos de codificación de color, según los fabricantes.

- Americano: en números que van de 61, 62, 66, 67, 81, 65, 68, 69, 71 y 77 ( Más B2 y D2 para los dientes ACRITONE® Made in Argentina)
- Europeos: Clasificados como los tres grupo mencionado anteriormente, suelen anteponer una letra que identifica al grupo, seguido de un número. (VITAPAN® - System: Guía de colores para acrílicos y porcelanas. Made in Germany)

### **Tamaño**

- Para la elección del tamaño de los dientes anteriores el fabricante determina con un número de serie el ancho en milímetros de los seis dientes antero superiores ó sea la distancia de distal de canino a distal de canino.
- Para los dientes antero inferiores la determinación es la misma

Los fabricantes de dientes tienen tablas de correlación entre las formas y tamaños de los dientes anteriores y las formas y tamaños de los dientes posteriores. Para una forma y tamaño de diente anterior corresponde una o dos formas y tamaños de dientes posteriores.

Si se elige una forma y tamaño de diente antero superior según las referencias del rodete de mordida, debe fijarse en la tabla de articulación dental del fabricante; que dientes antero inferiores y posteriores corresponden al elegido. Las correlaciones suelen ser en números, en números y letras o solo en letras.

Existe en el mercado la posibilidad de adquirir un muestrario de tonalidades de cada fabricante de dientes protéticos. La elección debe ser no solo por el costo, sino por la naturalidad y la estabilidad de color y forma en el tiempo.

## **14-ENFILADO Y MODELADO DE LA ENCIA**

### **Posición de los dientes anteriores**

Como regla general los dientes anteriores superiores se encuentran aprox. 7 mm por encima de la papila incisiva en la mordida normal .

En la mordida cubierta se sitúan unos 6 mm por encima y en caso de prognatismo unos 9 mm.

Sin embargo, ésta es la excepción.

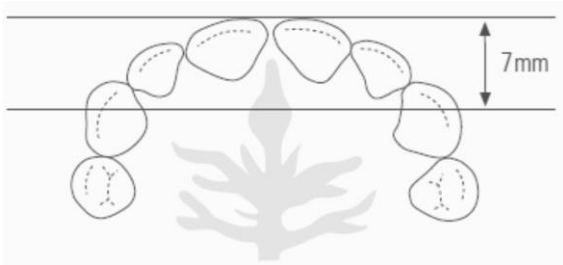
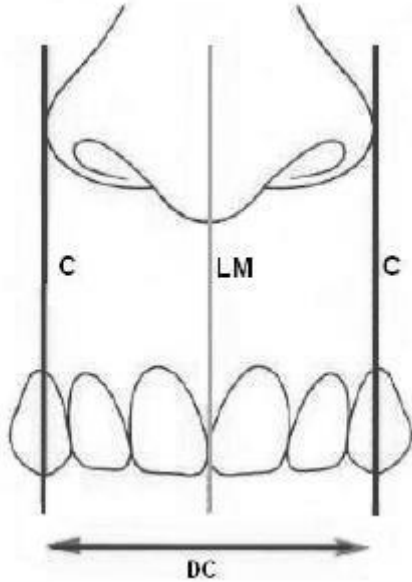


Figura extraída de <sup>2</sup>

El posicionamiento de los dientes anteriores tiene lugar atendiendo a criterios anatómicos, funcionales, estéticos y fonéticos.

Para ello deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- Deben integrarse los dientes protésicos en el rodete de cera de tal manera que continúen el contorno del rodete de cera.
- Normalmente, las superficies interdentes mesiales de los incisivos centrales superiores, así como las superficies interdentes mesiales de los incisivos centrales inferiores, se corresponden con la línea media marcada



- El centro de los caninos en el maxilar superior se corresponde con la posición de la línea de los caninos marcada
- La longitud de los dientes anteriores en el maxilar superior se corresponde con la distancia entre la línea de cierre de los labios y la línea de sonrisa.

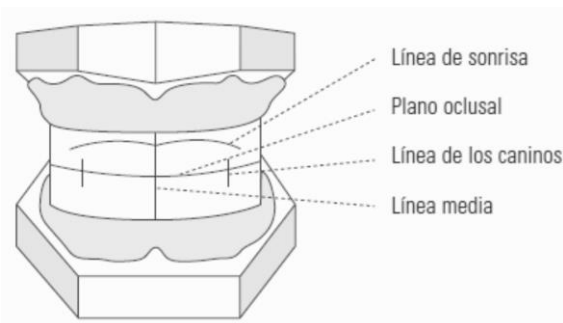


Figura extraída de <sup>2</sup>

- La línea de unión de ambas cúspides de los caninos en el maxilar superior (línea CPC) discurre por la papila incisiva.



Figura extraída de <sup>2</sup>

Línea CPC (canino – papila incisiva – canino).

### **Longitud de los dientes**

El borde incisal de los incisivos superiores centrales debería ser, con el labio superior en reposo, aprox. 0,5 – 1 mm (en hombres) y aprox. 1 – máx. 2 mm (en mujeres) más largo que el borde inferior del labio superior.

Estos valores en el ámbito de la posición de los dientes anteriores, así como de la longitud de los dientes, son valores aproximados desde los cuales es posible moverse en cualquier dirección. Si se aplican estos valores, el resultado se hallará con seguridad cerca del nivel óptimo.

### **Montaje de los dientes anteriores**

#### **Montajes estándar**

En relación con el plano oclusal pueden montarse de forma estandarizada los dientes anteriores, tal y como se explica a continuación

– Esto constituye únicamente una regla general que puede y debe modificarse a voluntad y sobre todo en función de cada caso concreto –

#### **Maxilar superior**

- El borde incisal de los incisivos centrales del maxilar superior sobresale del plano oclusal en +/- 1 mm.
- El borde incisal de los incisivos laterales del maxilar superior sobresale del plano oclusal en +/- 0,5 mm.
- Los bordes incisales de los incisivos discurren +/- paralelos al plano oclusal.
- Las cúspides de ambos caninos se sitúan aproximadamente en el plano oclusal.
- Las cúspides de ambos caninos presentan una distancia de aprox. 10 mm hasta el final del primer par de rugas palatinas

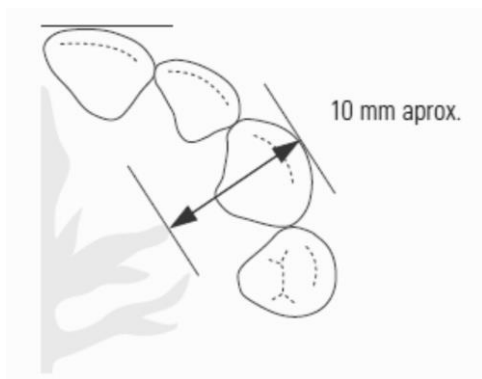


Figura extraída de <sup>2</sup>

### **Maxilar inferior**

- Los bordes incisales de los incisivos centrales inferiores coinciden exactamente con el recorrido del plano oclusal.
- Los bordes incisales de los incisivos laterales inferiores discurren +/- paralelos al plano oclusal.
- Las cúspides de ambos caninos sobresalen ligeramente del plano oclusal.

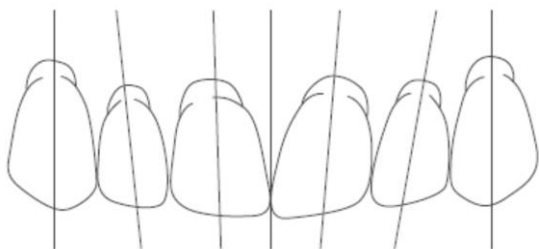
Las superficies labiales de los dientes anteriores superiores apoyan los labios superior e inferior



Para obtener un montaje estándar de los dientes anteriores superiores, se utiliza la siguiente posición axial vista desde labial

- incisivo central perpendicular,
- incisivo lateral inclinado en cervical hacia lateral,
- canino más bien perpendicular, con el cuello dental más hacia vestibular.

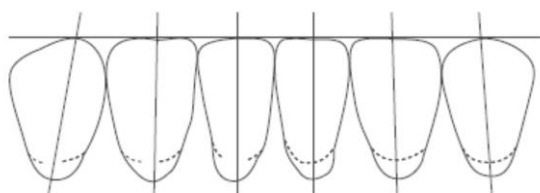




- El incisivo central y el canino se hallan paralelos a la línea bipupilar, pero en la arcada coinciden con la línea de sonrisa positiva.

Para obtener un montaje estándar de los dientes anteriores inferiores, se utiliza la siguiente posición axial vista desde labial

- el incisivo central recto y perpendicular,
- el incisivo lateral ligeramente inclinado hacia mesial,
- el canino inclinado hacia mesial, con la faceta distal apuntando en dirección a los molares.

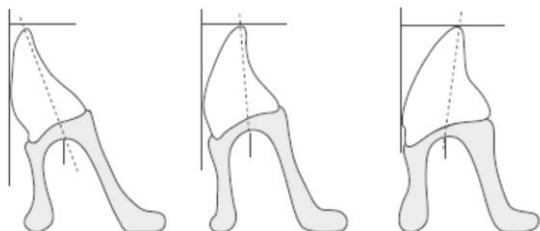


### **Inclinaciones proximales:**

- todos los dientes anteriores se hallan plenamente sobre el centro de la cresta alveolar,
- el incisivo central está inclinado hacia

vestibular,

- el incisivo lateral está perpendicular,
- el canino está inclinado hacia lingual.



Inclinaciones, incisivo central, incisivo lateral y canino.



Como regla general, aquí es posible montar estéticamente cualquier caso, empezando por el incisivo central, el incisivo lateral y el canino con la idea “sobre – junto - afuera”, la cual se refiere a la posición del cuello dental en relación con la cresta alveolar. Los caninos en el maxilar inferior están ligeramente invertidos.

También sería inconveniente, tanto estética como funcionalmente, que la cúspide del canino estuviera situada demasiado hacia

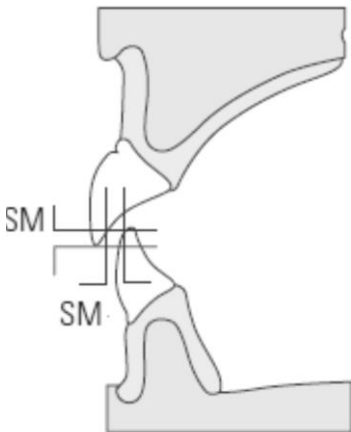
vestibular y la región cervical demasiado hacia la cresta alveolar.

### **Montajes individuales**

Para lograr un montaje convincentemente individual de los dientes protésicos, es necesaria la presencia del paciente. De este modo puede identificarse por ejemplo un recorrido curvo de la línea media del rostro hacia un lado e implementarse en el montaje de los dientes anteriores. Si no se tienen en cuenta estos rasgos en un montaje “estándar” de los dientes anteriores, la prótesis “cuelga” hacia un lado. Además, tomando en consideración el carácter de la línea base de la nariz, puede influirse positivamente en el recorrido del borde incisal. Pueden lograrse efectos excelentes mediante ligeras rotaciones de los dientes individuales alrededor del eje vertical. Esto también es posible sin la presencia del paciente. Sin embargo, si éste se halla presente resulta más sencillo determinar estos aspectos y el grado de individualización.

### **Over-bite – Over-jet (sobremordida – hombro sagital)**

Se denomina over-bite a una sobremordida vertical en los dientes anteriores. Ésta puede alcanzar aproximadamente 2 mm. Se denomina overjet al hombro sagital, la sobremordida horizontal de los dientes anteriores hasta aprox. 2 mm. Como regla general puede decirse “over-bite igual al over-jet”



SM horizontal

SM vertical

Normalmente, ambos son de 1 mm. Esto significa que la sobremordida vertical debería ser exactamente igual de pronunciada que la sobremordida horizontal si se pretende lograr un equilibrio en los movimientos mandibulares.

### **Encerado de piezas posteriores.**

#### **Procedimiento:**

- 1- Se empieza por el primer molar superior. Los dientes posteriores inferiores se montan horizontalmente, esto es, no inclinados hacia lingual



El primer molar superior encaja con su cúspide mesiopalatina dominante en la cavidad masticatoria del primer molar inferior



Figura extraída de <sup>2</sup>

Vista por lingual

La cúspide distopalatina entra en contacto con la cresta marginal distal del primer molar inferior. A continuación se establece el contacto entre el segundo premolar superior y su antagonista.

Dicho contacto debe limitarse al encuentro de la cúspide palatina y la cavidad masticatoria del segundo premolar inferior



Figura extraída de <sup>2</sup>

Vista por lingual El primer premolar superior debe encajar con su cúspide palatina en la zona de la cavidad masticatoria del primer premolar inferior



Figura extraída de <sup>2</sup>

Vista por lingual

Finalmente se monta el segundo molar superior. Las cúspides palatinas encajan en la zona de la cavidad masticatoria del segundo molar inferior



Figura extraída de <sup>2</sup>

Vista por lingual

En todos los dientes posteriores superiores, las cúspides bucales se hallan siempre algo más elevadas y fuera de contacto con las porciones bucales de sus antagonistas



Figura extraída de <sup>2</sup>

Vista por vestibular

Otra posibilidad de montaje es empezando por el primer premolar superior

Primero se montan los dientes posteriores inferiores horizontalmente, esto es, no inclinados hacia lingual.

El primer premolar superior debe encajar con su cúspide palatina en la zona de la cavidad masticatoria del primer premolar inferior. A continuación se establece el contacto entre el segundo premolar superior y su antagonista. Dicho contacto debe limitarse al encuentro de la cúspide palatina y la cavidad masticatoria del segundo premolar inferior .



Figura extraída de <sup>2</sup>

#### Vista lingual

El primer molar superior encaja con su cúspide palatina dominante en la cavidad masticatoria del primer molar inferior. La cúspide distopalatina entra en contacto con la cresta marginal distal del primer molar inferior

Finalmente se monta el segundo molar superior.

Las cúspides palatinas encajan en la zona de la cavidad masticatoria del segundo molar inferior .



Figura extraída de <sup>2</sup>

#### Vista por lingual

En todos los dientes posteriores superiores, las cúspides vestibulares se hallan siempre algo más elevadas .



Figura extraída de <sup>2</sup>

Vista por vestibular

### **Denominación de contactos**

Los contactos con el diente antagonista (contactos antagonistas) se dividen principalmente en tres relaciones posicionales, concretamente –como ya su nombre indica– en contactos A, B y C:

#### **Contacto A:**

Contactos de las cúspides de corte superior con cúspide estampadora inferior.

#### **Contacto B:**

Contactos de las cúspides estampadoras superiores con las inferiores

#### **Contacto C:**

Contactos de las cúspides estampadoras superiores con las de corte inferiores



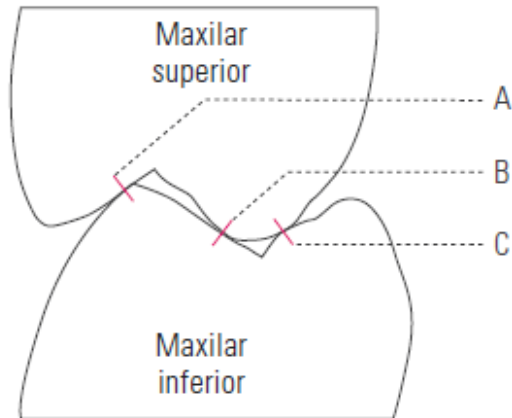


Figura extraída de <sup>2</sup>

Por regla general son suficientes los contactos A y B, o bien C y B. Garantizan una oclusión estable y una carga axial de los dientes. Sin embargo, también pueden darse simultáneamente contactos A, B y C. En este sentido es esencial la distribución uniforme.

Para la estabilización de las prótesis tanto de la mandíbula como del maxilar se requieren un contacto A y un contacto B, o bien un contacto B y un contacto C.

### **Distintos tipos de mordida**

A fin de confeccionar una prótesis dental óptima tanto estática como funcionalmente, es preciso tener en cuenta las circunstancias tanto esqueléticas como dentales de cada caso clínico concreto. Es imprescindible integrar estas informaciones tanto en la planificación como en la ejecución.

Además, una atrofia irregular dificulta la confección de una prótesis posicionalmente estable que se muestre estática incluso bajo presión masticatoria.

Una atrofia fuertemente divergente en relación con la estática o una situación de partida esquelética difícil pueden compensarse escogiendo el tipo de mordida adecuado.

### **Mordida normal**

Siempre que sea posible, debe procurarse un montaje en mordida normal. Pero no a cualquier precio.

Si no se dan las condiciones interalveolares para una mordida normal, por regla general se recurre a una mordida cruzada o una mordida borde a borde (especialmente en la prótesis parcial).

### **Mordida cruzada**

Con un ángulo inferior a 80° de la

línea de unión interalveolar se monta una mordida cruzada, a fin de reducir o evitar problemas estáticos.

De este modo, las cúspides vestibulares superiores (cúspides de corte) se convierten en cúspides

Estampadoras que encajan en las fosas de los dientes posteriores inferiores. Por regla general, el primer premolar se monta todavía en intercuspidadación normal, el segundo premolar en mordida cruzada (para ello deben tallarse las cúspides) y el primer y segundo molar ya en posición de mordida cruzada.

### **Mordida borde a borde**

Prácticamente nunca se monta una mordida borde a borde en la zona de los dientes posteriores.

Una excepción puede ser un “diente de transición” como el segundo premolar en la mordida cruzada, el cual se talla en mordida borde a borde.

Además, en caso de dientes posteriores con

superficies masticatorias muy planas sin relación céntrica inequívoca, existe la posibilidad de llegar a una mordida borde a borde. Sin embargo, esto no es recomendable, dado que en este caso el paciente tiende a morderse más la mejilla.

## 14-PRUEBA DE ENFILADO EN BOCA, COLOR DE DIENTES: GUIA ANTERIOR, GUIA POSTERIOR, ARTICULAMIENTO DENTARIO

Es la etapa clínica de probar los dientes artificiales con el paciente, para verificar :

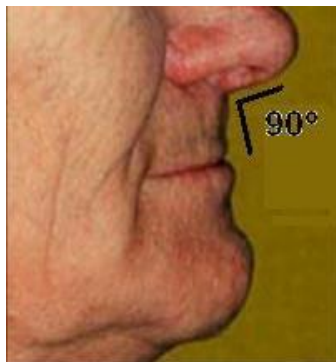
1. Estética
2. Fonética
3. Plano de oclusión
4. Relación intermaxilar
5. Oclusión

### 1- Estética

Recuperación del las proporciones anatómicas del tercio inferior de la cara con respecto a los dos tercios superiores , en el plano frontal y sagital. Para ello se necesita la aprobación del paciente y de ser posible de un eventual acompañante

Verifique:

A- *Soporte labial*: El ángulo nasolabial debe ser de 90° si esto no se cumple tendrá insuficiente soporte labial y el bermellón del labio se verá reducido. Como se muestra en la fotografía derecha



La unión de la mucosa oral solamente debe ser visible cuando los labios son ligeramente separados. Si no es visible hay insuficiente soporte.

*B- Línea de la sonrisa:* los dientes superiores deben seguir la línea que dibuja la superficie del labio inferior, una curva invertida alteraría la imagen facial.

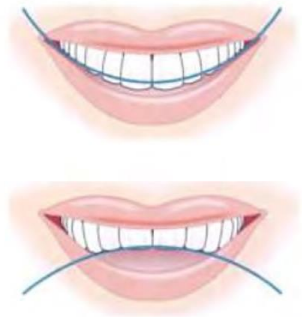


Figura extraída de <sup>3</sup>



*C- Evite " La sonrisa de dentadura postiza"*

- Dientes demasiados pequeños.
- Dientes que no se muestran demasiado
- Dientes que solo se ven al mascar o al sonreír.
- Dientes muy parejos que se parecen a un teclado de piano

*D- Pasillo bucal:* es el espacio que debe existir entre los premolares y el carrillo, y se observa de color oscuro



Figura extraída de <sup>3</sup>

Cuando este espacio se invade con los dientes, no se observa el pasillo bucal.

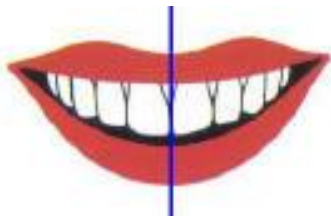


Figura extraída de <sup>3</sup>

Al sonreír el borde inferior del labio superior debe relacionarse con el cuello de los dientes antero superiores. Lo normal es que no se vea encía. Recordemos que en un desdentado total la encía es acrílico rosado, y delata la presencia de algo artificial



Línea media de los incisivos debe corresponderse con la línea media del rostro del paciente, puede tener un desvío de un milímetro a la derecha o izquierda., para parecer mas natural.

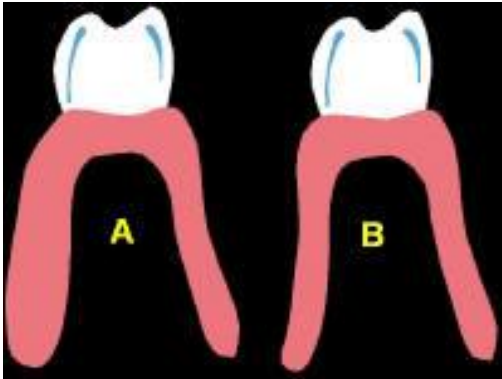


Suficiente espacio para la lengua, este espacio se realiza tirando una línea imaginaria que va de distal de canino hasta la papila Retromolar



Al paciente se le hace abrir un poco la boca y se le pide que protruya la lengua entre las arcadas dentarias, la prótesis inferior no debe sufrir desplazamiento.

El contorno de la encía vestibular protética debe ser convexa como lo muestra la figura A



Si es cóncava como en la figura B los detritus alimenticios quedaran confinados en la zona vestibular, dado que la lengua no alcanza esa zona para realizar la auto limpieza.

## 2- Fonética

Los incisivos centrales superiores deberían tocar suavemente el labio inferior para los sonidos de las letras "F" y "V". Los sonidos de la letra "S" se logra con acercar los bordes incisales de los dientes superiores e inferiores.



### **Evitar el Ceceo**

1. Demasiado overjet: mas de 2 mm.
  2. Los espacios o diastemas permiten el escape de aire, una llave canina inapropiada genera un diastema, *ver fotograma*
  3. Demasiado contorno palatino y bóveda palatina protética muy abultada.
- Quite cera para proporcionar más espacio.
4. Una forma de arco demasiado amplio produce ceceo

### **3- Plano de oclusión**

El paciente al sonreír, nos permite también evaluar el plano de oclusión. Podemos verificar si es paralelo al plano de Camper y a la línea bipupilar, utilizando la regla y el plano de Fox sobre los dientes artificiales del enfilado superior.

### **4- Relación intermaxilar**

#### ***Dimensión vertical oclusiva:***

1. El tercio inferior, tomado como un sector que va desde la base nasal hasta el borde del mentón debe ser proporcional a los dos tercios superiores de la cara.
2. El paciente en reposo y con el plano mandibular paralelo al piso; debe tener un espacio de 2 a 4 Mm. entre las cúspides de las prótesis. Se llama posición postural de reposo y el espacio es el E.L.I espacio libre interoclusal.
3. El paciente debe deglutir con naturalidad.

#### ***Control de la relación céntrica oclusiva:***

1. El paciente al ocluir debe coincidir el engrane cúspide a fosa
2. Si se verifica dos registros de oclusión. debe tomar un nuevo registro de oclusión en céntrica esto se hace de la siguiente manera:
  - a-Quite los dientes posteriores de una de las prótesis.
  - b-Agregue un rodete de cera en lugar de los dientes
  - c-Caliente la espátula para cera con el mechero
  - d-Funda la cera con la espátula caliente.
  - f-Coloque las prótesis en boca
  - g-Diga al paciente que la punta de la lengua la ubique en el sector más posterior del paladar, tocándolo y que trague.
  - h-En ese momento indique morder el registro de cera, hasta que haga contacto con los dientes anteriores; así se mantiene la dimensión vertical oclusiva. Para ello debe tener un espejo de mano.
  - i-Realice la remonta del modelo superior y verifique la discrepancia.
3. En caso de discrepancia debe realizar un nuevo enfilado dentario.
4. Si la discrepancia continua:

-Hay pacientes que tienen múltiples registros de mordida, debido a la utilización de prótesis totales desadaptadas, y cuyas oclusales se observan planas. En este caso debe evaluar la capacidad funcional del sistema masticatorio del paciente para seguir con el tratamiento acordado. Si es así el paciente debe adaptarse a la nueva posición de la mandíbula y su relación intermaxilar.

En caso de no ofrecer el paciente una buena adaptación masticatoria, por edad avanzada; debemos realizar la prótesis con el esquema de oclusión monoplano, o también llamado cúspides de 0°.

#### **5- Oclusión.**

1. Con el papel de articular verifique los contactos dentarios en "*céntrica*"
2. Tenga en cuenta que en una completa debe encontrar contactos firmes en cúspides palatina de premolares y molares superiores y en fosas centrales de premolares y molares inferiores, en oclusión céntrica.
3. En dientes anteriores no debe haber contactos firmes en oclusión céntrica .
4. El ajuste oclusal en excéntrica se realiza durante la prueba del enfilado.

### **15-SELECCIÓN DE COLOR DE BASE ACRILICA Y TERMINACIÓN DE LA PRÓTESIS**

Se debe elegir el color de la base, de acuerdo al color de la encía que el paciente posee. Para poder pedir al laboratorista dental que la imite lo mejor que se pueda.

#### **Polímero acrílico usado en la confección de completa.**

Los primeros polímeros que aparecieron en odontología fueron los polímeros acrílicos (1937), que reemplazaron al caucho vulcanizado, que se usaba como base en prótesis removible.

#### **Polimerización**

El acrílico para bases de dentadura es un material orgánico sintético que se forma a partir de un polímero. El proceso se llama polimerización, como resultado de la cual el líquido y el polvo se transforma en sólido. Puede ser iniciada por:



-Medios físicos: calor, radiación.

-Químicos: por el agregado de un agente químico.

La polimerización es la formación de cadenas a partir de monómeros, existen distintas formas de cadenas, pero el acrílico de prótesis de completa está formado por cadenas cruzadas. Generalmente es un homopolímero lineal que se cruzan por un agente entrecruzador o molécula que se une a una parte de la cadena a otra molécula. Este enrejado se produce en las 3 dimensiones del espacio llegando a formar una estructura reticular bastante firme, lo que hace que se considere termo fijo; por lo estable dimensionalmente en el medio bucal y no absorber agua con tanta facilidad

La resina acrílica termopolimerizable (polvo y líquido) para base de prótesis dentales es aplicable a prótesis total removible, prótesis total fija ó overdenture y prótesis parcial removible, conforme a normas ISO 1567:1999, Tipo 1, Clase 1.

**Composición:**

Polvo	Líquido
Polimetilmetacrilato	Metilmetacrilato
Peróxido de Benzoílo	EDMA (Crosslink)
Pigmentos Biocompatibles	Inhibidor
NEW POLL® Vipi cril termo	

**Preparación**

- Agitar el frasco de polvo antes de usar
- Los recipientes de mezcla, las manos y la espátula deben estar exentos de contaminantes para evitar alteraciones del color.
- Se recomienda una temperatura ambiente para mezclar y aplicar entre 15°C y 30°C.
- Preparar la resina observando la correcta proporción entre polvo y líquido: 1/3 de líquido por 2/3 de polímero
- Con una espátula metálica limpia, mezclar hasta que la mezcla esté bien homogénea.

- Esperar alcanzar la fase plástica, que se dará cuando el material se desprege de las paredes del recipiente (15 min después de la dosificación, a 23°C), para iniciar la inclusión. Si la temperatura ambiente es mayor el proceso se acelera y si es menor disminuye.

### **Prensado**

- Después de alcanzar la fase plástica, la resina debe ser aplicada en la mufla previamente aislada de la forma preferida y, cubierta por un film plástico de polietileno de alta densidad, nunca celofán!!!
- Llevar la mufla a la prensa y realizar el prensado de prueba (lentamente, hasta una presión de 750 a 1000 Kg/Cm<sup>2</sup> Después retirar el plástico separador y el exceso de material,
- la mufla debe ser cerrada nuevamente y realizado el prensado definitivo (1000Kg/Cm<sup>2</sup> ). Antes de polimerizar, la resina debe descansar por 20 minutos.
- Para aumentar la translucidez de la resina y para evitar porosidades, se recomienda dejar reposar la resina por 2 horas, antes de iniciar la polimerización. en caso de que utilice el ciclo de "*polimerización convencional*".

### **Ciclo de Polimerización**

- Después del prensado definitivo, colocar la mufla común en la brida de cocción y proceder a polimerizar.
- A continuación se presentan 2 ejemplos de ciclos de polimerización para obtener un tenor de monómero residual menor a 1%.
- Polimerización convencional:
  - Colocar la mufla en una olla con 3 litros de agua fría, (debe cubrir la mufla en su totalidad) encender la hornalla con llama baja, dejando alcanzar los 60°C -70°C de temperatura. Mantener esta temperatura por 30 min.
  - Aumentar la llama hasta alcanzar los 100°C, mantener hirviendo por una hora y media (mantener el nivel del agua agregando si es necesario) y, en seguida, apagar la llama.

- Dejar enfriar la mufla dentro del agua (hasta los 30°C), antes de iniciar la retirada de la pieza.
- Polimerización termo-neumática:
  - Colocar la mufla en la polimerizadora, con un dedo de agua. Cerrar e inyectar aire comprimido (30 psi/ 1 bar). Conectar a la red eléctrica, hasta alcanzar los 120°C. Cuando alcanzada esa temperatura, desconectar y dejar enfriar hasta 90°C.
  - Alcanzada esta nueva temperatura, conectar nuevamente hasta llegar a los 120°C. Desconectar y dejar enfriar hasta los 60°C. Asegurarse de que no existe presión en el interior de la polimerizadora y retirar la mufla, dejar enfriar a temperatura ambiente para iniciar el demuflado.

En los sistemas de polimerización termo neumática, el acrílico para prótesis se vuelve más translucido.

Implica un problema estético en la línea de los cuellos dentales, debido a que el acrílico en esa zona al ser translucido muestra el cuello del diente cubierto por el polímero. Aumentando la longitud del diente, al sonreír el paciente.

### **Demuflado**

El demuflado es ejecutado de la manera normal, asegurándose de que la mufla esté fría y, con cuidado para no dañar la base o los dientes de la prótesis.

¿Cuáles son los defectos del acrílico de termopolimerización?

- *Porosidades:* burbujas en la masa de la resina debido a una elevación brusca de la temperatura del agua en el ciclo de curado; generalmente se localizan en las partes más gruesas de la prótesis, ya que a mayor masa hay mayor cantidad de monómero. Cuando las porosidades son grandes es debido a la falta de homogeneidad en la masa de acrílico durante el prensado.
- *Aspecto lechoso:* de color blanquecino, se debe a una falta de presión sobre la masa plástica; se distribuyen uniformemente dentro de la masa de acrílico. Contacto de la humedad del yeso durante la polimerización.

- *Pigmentaciones del acrílico:* el monómero es un excelente solvente orgánico y suele teñirse con facilidad; por ello debe ser manipulado por medio de guantes de nylon. El modelo debe estar aislado con separador a base de alginato.
- *Alteración de la estabilidad dimensional del acrílico:*
  - Retiro prematuro de la prótesis de la mufla, ya que se libera rápidamente la presión dentro de ella.
  - Enfriamiento rápido de la mufla.
  - Ciclo de curado: calentamiento rápido inicial que también produce burbujas
- *Alteración o falta de detalles de la prótesis terminada:* La resina no se cargó en la mufla en la etapa plástica.
- *Deterioro de la resina:* por generación de calor durante su pulido, recuerde que es la pasta de pómez y agua la que pule, el cono de fieltro y el cepillo de cerdas sirve para aplicarlo.
- *Cuesta eliminar el yeso del acrílico porque este se encuentra sin brillo,* debido a que el separador de alginatos no hizo suficiente espesor, para aislar la masa acrílica de la humedad del yeso.
- *Falta de resistencia :* excesivo calor durante su curado (más de 120 °C) ó ciclo de curado incompleto, burbujas en la masa por evaporación del solvente y retiro prematuro de la mufla.

## **16-INSTALACIÓN**

Es el Acto clínico en el cual se realizan una serie de controles y chequeos que comprenden diversas maniobras para obtener el ajuste y asentamiento de las prótesis en los tejidos, hasta que no existan alteraciones o molestias.

Casi nunca asientan en forma correcta de primera intención, por lo que es necesario un espacio de tiempo para que las prótesis instaladas asientan definitivamente sin producir molestias o alteraciones de tipo locales, generales y psicológicos

Debe revisarse cuidadosamente su superficie interna, cualquier alteración puede ser corregida con ayuda de fresa grandes o de piedras para acrílico. Estas alteraciones muchas veces con la vista las detectamos, pero en la mayoría de los casos es mejor reconocerlas

pasando el dedo índice por la superficie palatina de la dentadura superior, así como por los rebordes alveolares residuales de los inferiores

**Aspectos a tener en cuenta:**

- Examen de la prótesis terminada.
- Adaptación.
- Retención.
- Oclusión.
- Instrucciones al paciente.
- Control periódico.

**Instrucciones al paciente:**

El paciente es el encargado de cuidar de su salud y de sus prótesis.

Puede haber sido portador de otra prótesis o bien, no tener experiencia, por lo que es necesario realizar algunas recomendaciones y conversar con él para informarle sobre las dificultades que puedan aparecer.

**¿Qué se debe enseñarle al paciente?**

- Cómo colocar y retirar sus prótesis.
- A veces es necesario utilizar un espejo para que ejercite la colocación.
- 

**Tiempo de uso**

A los pacientes que no portaban prótesis previamente, se recomienda iniciar la adaptación realizando descansos durante su uso.

A los pacientes ya portadores de prótesis recomendamos el descanso en un lapso de 3 horas, y de no ser posible, mantenerla lo más higienizado posible.

Cuando la dentadura se retire para el descanso de la mucosa, debemos indicar que la conserve en un vaso con agua.

## **Masticación**

- Masticar despacio
- No ingerir bocados demasiado grandes
- No tirar del alimento para comerlo
- Recordarle al paciente que la prótesis puede ocasionar grandes molestias e incluso puntos dolorosos de presión

## **Fonación**

El habla puede estar alterada, por lo que debe practicar leyendo en voz alta o controlándose frente a un espejo, no debe repetir las mismas palabras, ya que la impresión de no hablar con corrección se convertirá en un obstáculo mental durante el período de adaptación.

## **Hay tres aspectos que pueden traer dificultades:**

1. Exceso de saliva
2. Macroglosia
3. Material de base que cubre el paladar

El *exceso de saliva* es normal al colocar las prótesis durante las primeras horas, las glándulas salivales se estimulan. Hay que explicar al paciente que esto se detendrá dentro de algunas horas

La *lengua* tarda 4 ó 5 semanas en reducirse a su tamaño normal, aún en presencia de una lengua agrandada, es posible hablar con comodidad en 24 a 48 horas.

Al ser tan extendido el material que recubre el paladar, genera molestia a la hora de hablar. Se debe explicar al paciente que es algo temporal que se disipa en horas o pocos días como máximo.

## **Higiene**

- Limpiar el paladar y la lengua con cepillos blandos.
- Realizar enjuagues con agua tibia y algún tipo de antiséptico.
- La prótesis debe mantenerse limpia con un cepillado frecuente al levantarse, después de cada comida y al acostarse.

Debe utilizarse dentífricos y no sustancias abrasivas que puedan hacer surcos o grietas donde puedan adherirse restos de sustancias alimenticias y proliferación de colonias bacterianas.

### **Paciencia**

-Se le debe explicar al paciente que se necesita tiempo para poder manipular su dentadura. Durante los primeros días notara que es un cuerpo extraño, esto provocara una mayor secreción de saliva, por lo que es necesario deglutir frecuentemente, la situación pronto mejorará y notara a partir de que momento siente que sus nuevos dientes le pertenecen completamente.

-La prótesis inferior requiere más paciencia que la superior, ya que el tiempo de adaptación y aprendizaje es más largo

### **Puntos de presión**

Las nuevas prótesis causan molestias y puntos dolorosos de presión.

Solo el odontologo posee los conocimientos necesarios para que en las visitas de control sean eliminados.

Muchas veces la presión se produce porque alguna pieza dentaria tiene un contacto prematuro. En ese caso, el problema se soluciona poniendo papel de articular y desgastando en la pieza dentaria el contacto.

También observar los fondos de surco, que no estén largos y hayan producido lastimaduras o ulceras. En ese caso con un fresón se desgasta y luego se pulen con gomas para dejarlo bien liso.

### **17-CONTROLES**

El objetivo de los controles es no atentar contra la salud de los tejidos bucales.

Los pacientes varían en cuanto al nivel del umbral de dolor y control muscular.

En cada control tener en cuenta:

- 1. Corregir cualquier punto doloroso.*
- 2. Darle más instrucciones sobre el momento de la alimentación y la fonación.*
- 3. Perfeccionar la oclusión.*

-Antes de retirar la prótesis, utilizar papel de articular para controlar la oclusión, se diagnostican las zonas de irritación y se eliminan sus causas.

En caso de ser necesario, los dientes desgastados se vuelven a pulir.

### **Diagnóstico diferencial de problemas post instalación de la prótesis total removible**

#### **A tener en cuenta.**

Nunca la prótesis engranan bien en posición de máxima intercuspidad cuando son instaladas por primera vez, debido a la nueva relación intermaxilar, dimensión vertical y a la resiliencia de las mucosas. Por eso es conveniente citar al paciente 24 horas después para evaluar la oclusión y las molestias que percibe. El paciente en ese

tiempo debe generar un nuevo patrón neuromuscular de mordida y de posición

postural de reposo, generado por las modificaciones de la dimensión vertical oclusiva y el plano de oclusión de las nuevas prótesis.

- Evalúe contactos céntricos con papel de articular.
- Contactos excéntricos especialmente en protrusión.

#### **Pregunte al paciente**

- *¿Dónde le molesta?*
- *¿Cuándo le molesta?*

El paciente que le explique el problema. Si aún tiene dificultad en el diagnóstico. Hay un listado de los problemas más comunes de los pacientes portadores de prótesis nuevas.

1. **Base de dentadura**
2. **Oclusión**
3. **Retención**
4. **Dimensión vertical oclusiva**
5. **Alergias e inflamación**
6. **Posición de los dientes**



### **1- Base de dentadura:**

Toque con las yemas de los dedos la base de prótesis en búsqueda de:

- Espículas
- Bordes agusados y cortantes
- Superficies internas ásperas que pueden causar inflamación



Evaluar puntos de sobre presión , con pasta indicadora de presión (PIP).

Las superficies de sobrepresión deben ser aliviadas con fresa adecuada

Se realiza el alivio con fresa, el desgaste debe ser superficial, para no desgastar demasiado.



Sobre extensión en las zonas de los frenillos, debe ser aliviado con fresa adecuada a la forma del espacio del frenillo.



## **2. Oclusión**

Requiere tiempo el ajuste en la nueva relación céntrica.

Verifique con papel de articular los contactos interoclusales

En el maxilar superior debe haber contacto en la cúspides palatinas

Y en el maxilar inferior debe haber contacto en el surco mesiodistal de premolares y molares

Verifique:

contactos anteriores y posteriores en céntrica , protrusión y en excéntrica.

## **3-Problemas de retención.**

En la prótesis superior no se ha logrado un buen sellado periférico:

Verifique el sellado posterior, el sellado debe llegar hasta la línea de la Ah..... no más posterior porque causa mucho dolor. Si no logra la retención deseada, deberá realizar un rebasado posterior.

Verifique si existen poderosos ligamentos pterigomandibulares, que al abrir la boca desalojan la prótesis.

Verifique en el maxilar superior si los flancos adyacentes a los frenillos bucales y labial presentan un buen sellado periférico o si estos están sobreextendidos irritando la mucosa de los mismos.

Otras de las zonas dónde se dificulta el sellado es en la región cigomática.

**En el maxilar inferior verifique el sellado periférico en:**

La zona del piso de boca, la prótesis no debe extenderse más allá de la línea oblicua interna y fosa retromilohiidea, dado que es una zona muy móvil puede causar la falta de sellado

periférico. Indique al paciente que protruya la lengua, si levanta la prótesis desgaste la zona de la prótesis para dar espacio al movimiento.

Verifique en el frenillo lingual que los flancos de la prótesis no deben estar sobreextendidos

Tome el labio del paciente y realice un movimiento circular de tracción y observe si la prótesis se levanta; si lo hace debe liberar la zona acortando el flanco comprendida entre el frenillo labial y el músculo borla del mentón, cuando el reborde alveolar residual es muy bajo.

Vea que la prótesis no se halla mas extendida que línea oblicua externa, y que la papila retromolar se encuentra cubierta por la prótesis y que no llegue más allá.

#### **4. Dimensión vertical oclusiva**

- Excesivo dolor por fatiga muscular, cuando la dimensión vertical oclusiva es muy alta
- Y cuando es muy baja tiene una pobre eficacia masticatoria, el paciente relata no tener fuerza para masticar los alimentos.

#### **5. Alergias e inflamación**

- Las alergias al acrílico son muy raras.
- Puede haber inflamación por fricción por una pobre relación intermaxilar, para ello debe realizar el ajuste oclusal.
- Inflamación por falta de higiene de la prótesis

#### **6. Posición del diente protético**

Inestabilidad de la prótesis porque el diente ha sido colocado por fuera del reborde alveolar  
Dificultad al masticar por alteración del plano de oclusión y por ende la ubicación de los dientes.

Se muerde los labios, hay insuficiente overjet

#### **Problemas estético y fonéticos**

##### **Áreas que requieren un ajuste en la consulta**

- Maxilar superior

-Surcos hamulares , produce ulceración cuando la prótesis esta sobre extendida.

-Frenillo labial requiere un adecuado ajuste

-En el rafe palatino hay un torus, si hay suficiente material de prótesis en el paladar puede desgastarla para generar un alivio

-El área cigomática, puede realizar un alivio , para evitar úlceras.

- Maxilar inferior

-Frenillo lingual produce desplazamiento de la prótesis o ulceración.

-Zona retromilohiodea, cuando la prótesis está sobre extendida causa levantamiento de la misma cuando el paciente mastica o habla

## **7) MATERIAL Y MÉTODO**

Se procede a describir 3 casos clínicos con la rehabilitación correspondiente.

### **Caso Clínico 1: Paciente sexo femenino desdentado total bimaxilar**

**1-Confección de la historia clínica, anamnesis, estudios complementarios y consentimiento informado.**

**Estudio complementario Rx panorámica:**

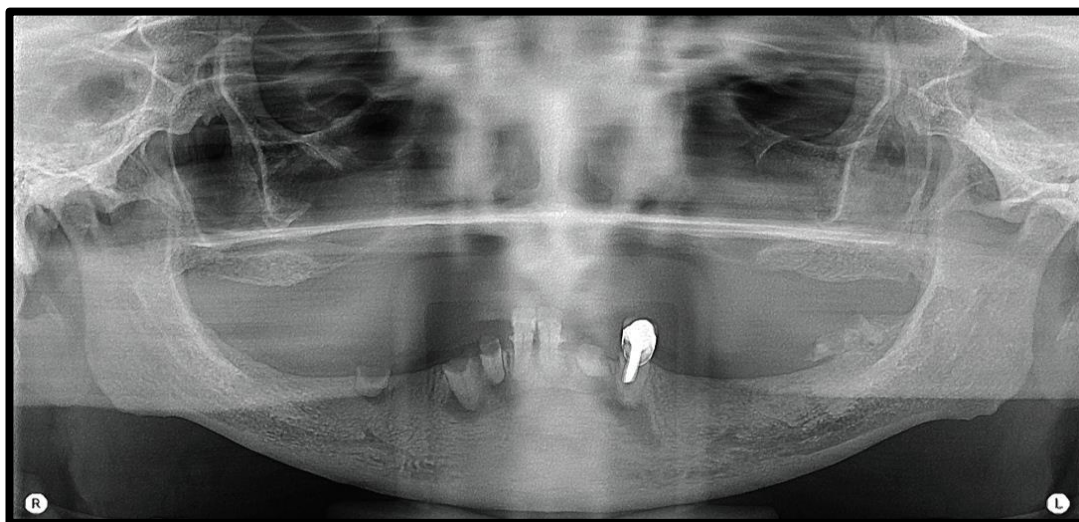


Foto producción propia

**Tratamiento: rehabilitación con prótesis total removible en ambos maxilares**

**Se realizó el examen:**

**Clínico:** exanimación del paciente intra y extraoral, tejidos duros, tejidos blandos, cadenas ganglionares, apertura bucal, se evaluó la ATM por si existían (presencia de ruidos, chasquidos, etc).

Se diagnosticó la extracción de restos radiculares en el maxilar inferior. Para la extracción de los mismos se solicitó:

**Análisis Clínicos:** hemograma completo, coagulograma, eritrosedimentación, riesgo quirúrgico, electrocardiograma.

**Proceso de Consentimiento Informado:**

- *Es un documento que expresa la conformidad del paciente (y/o padre, tutor o encargado) a recibir un procedimiento o intervención quirúrgica, luego de haber recibido y entendido toda la información necesaria para tomar una decisión libremente.*
- *Se exceptúan los casos de urgencia.*

**¿Qué se debe informar? :**

- La naturaleza y característica del los procedimientos a realizar: en que consiste, cómo se realizará, alternativas de tratamiento u opciones.
- Se comentará los beneficios esperados y las posibilidades relativas de éxito, así como también los riesgos posibles, debiendo señalar los más graves y frecuentes.
- La comunicación se debe dar en un ámbito apropiado, sin interferencias y con calma.
- El lenguaje deberá ser adecuado para la comprensión y según el nivel cultural de quienes lo están recibiendo.
- El objetivo fundamental es calmar la ansiedad y fomentar la confianza
- Obtener el consentimiento para un procedimiento operatorio no excluye la responsabilidad profesional médica por el daño emergente.
- Es conveniente se entregue el consentimiento con anterioridad al día de intervención para que se entienda como un acto participativo e inteligente.
- Se adjuntará a la historia clínica para que claramente quede demostrado que se ha comprendido y que se elige un mal menor (intervención quirúrgica con sus riesgos)

para prevenir o evitar un mal mayor (agravamiento de la salud, discapacidad o la muerte)

**Elementos que integran el consentimiento informado**

- Fecha de realización
- Datos del paciente
- Datos del profesional actuante
- Información específica sobre el plan de tratamiento, sobre riesgos, beneficios, costos, complicaciones, mortalidad y secuelas.
- Planteo de alternativas de tratamiento
- Explicación sobre el tipo de anestesia y sus riesgos
- Obligaciones del paciente
- Consideraciones particulares
- Autorización a iniciar el plan de tratamiento o negativa.
- Posibilidad de revocar el consentimiento en cualquier momento
- Satisfacción del paciente por la información recibida y evacuación de dudas
- Firma del paciente y el profesional y datos del responsable si el paciente es menor.

<b>Consentimiento informado</b>	
	Fecha: .....
En este acto, yo ..... D.N.I. ....	
Apellido y nombre del paciente (en caso de ser menor o incapacitado, los datos del responsable irán reemplazando la firma al pie)	
1.	Declaro que el Dr. ...., me ha explicado que el tratamiento que voy a recibir implica: .....
2.	Por lo que tendré que: .....
3.	Cuando se me interrogó sobre mi estado de salud, hábitos y comportamiento, he contestado con la verdad y ha quedado asentado en la historia clínica.
4.	Entendí las explicaciones del odontólogo, que las expuso en forma sencilla, y además las escribió en este documento, me explicó las distintas posibilidades de tratamiento y de los riesgos y complicaciones que puedan sobrevenir, permitiéndome realizar observaciones y aclarando todas mis dudas.
5.	Comprendo que el profesional se compromete a poner todos los medios a su alcance para el resultado del tratamiento, pero que pueden actuar muchos factores, algunos dependerán de la respuesta de mi organismo y otros de mi conducta, por lo que me comprometo a cumplir todas las indicaciones e instrucciones y concurrir al consultorio ante cualquier duda o complicación, además de los controles periódicos.
6.	También autorizo a que se me tome una muestra de sangre en caso que el profesional así lo requiera en algún momento del desarrollo del plan de tratamiento.
7.	Por otra parte, entiendo que en cualquier momento y sin mediar explicación alguna puedo revocar el consentimiento que ahora presto.
8.	Por todo ello manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento en tales condiciones.
..... Firma del paciente (o Responsable)	..... Firma y aclaración del Odontólogo
Responsable:	
Apellido y nombre: .....	D.N.I.: .....
Domicilio: .....	Teléfono: ....

### EXAMEN CLÍNICO DE RUTINA PARA EL PACIENTE DESDENTADO TOTAL:

**Examen oral:** Se debe examinar un arco por vez, observar y tomar nota en la ficha del paciente

#### 3. Salud general de los tejidos

- Mucosa adherida y, o móvil
- Color
- Características
- Movilidad

#### 4. Consideraciones anatómicas especiales

- Examen sistemático: Divida los maxilares en dos cuadrantes, uno anterior y otro posterior.
- El examen es visual y táctil



## **MAXILAR SUPERIOR:**

La forma del arco maxilar afecta la retención. En maxilares superiores con mucha reabsorción y atróficos la prótesis pierde retención y tiende a caerse, mayormente porque los frenillos y tejidos móviles, son los que la desestabilizan. A veces es necesario una cirugía previa ( frenectomía) y se debe aclarar de antemano al paciente, si la retención está comprometida.

### **A - Borde posterior:**

**1. Surcos hamulares** palpe la posición de los surcos, a veces no se observan  
- Si el borde de la prótesis se sobre extiende, el paciente sentirá dolor extremo y sensación de vomito.

- Si no llega a esa zona, la prótesis no tendrá retención

- Se debe buscar la retención. ¿Cómo buscar?:

\* Utilice un espejo bucal para palpar los surcos hamulares derecho e izquierdo.

**2. Línea de la “A” Postdamming** (Se identifica cuando el paciente dice “Haaaa...”)

\*Es la unión entre la mucosa no móvil y la mucosa libre (comienzo del velo del paladar)

\*No debe extenderse el borde posterior de la prótesis hasta el paladar blando porque puede ser desplazada y va a producir reflejo nauseoso (arcadas).

\*Las fovéolas palatinas es una guía para encontrar la línea de la “A”. La forma de la garganta puede afectar la anchura de esta línea que vibra.

\*En el 90% de los pacientes se ubica trazando una línea imaginaria que une a los surcos hamulares, con esto se logra conseguir el sellado posterior  
( ver CLASIFICACIÓN DE HOUSE)

**3. Ligamento pterigomandibular**

\*Se observa detrás de los surcos hamulares, es raro estadísticamente.

\*Para observarlo el paciente debe abrir su boca en forma extrema.

\*Puede desplazar la prótesis, hay que aliviar la zona.

### **B- Tuberosidad.**

La tuberosidad debe ser abarcada, hasta encontrar una zona retentiva, por ello debe usar elastómeros para impresión.

### **C - Forma del reborde**

Puede ser oval, triangular o cuadrado. Aconsejar al paciente si el pronóstico va a ser favorable o desfavorable en caso de ser un reborde pequeño, ya que esto afectará la retención y la estabilidad.

#### **D - Vestíbulo labial y bucal**

\*Vestíbulo bucal se observa el proceso cigomático, que puede ser prominente.

\*Cuando el reborde es plano registrar con cuidado el vestíbulo, para maximizar la retención.

#### **E - Frenillo medio y laterales.** Observar si son prominentes o bajos:

- El frenillo medio es más amplio.
- Los frenillos laterales por lo general son menos amplios.

#### **F – Rafe Medio y a veces Torus palatino:** En medio de la sutura palatina

TORUS: Genera un punto de apoyo a la dentadura (fulcrum) que causa dolor y desestabiliza la prótesis.

### **MAXILAR INFERIOR**

La forma del arco mandibular es aún más crítica que el maxilar superior, hay menos superficie para la retención, y las estructuras móviles de la lengua y el piso de la boca puede causar el desplazamiento de la prótesis, si esta se sobre extiende. Se debe informar al paciente sobre los problemas de retención, en la prótesis inferior.

#### **A. Trígono Retromolar**

\* Borde terminal de la dentadura

\*El tejido blando es comprimible, afecta la comodidad y el sellado periférico de la prótesis

\* Debe ser capturado en la impresión

#### **B. Piso de boca**

\* Observar que la impresión con alginato suele deprimir el piso de boca, sobre extendiendo la prótesis y causando mucho dolor al paciente.

\* No extender mas allá de la línea oblicua interna (no cubrir), causa dolor.

#### **C. Vestíbulo labial y bucal**

- Es fácil sobre extenderse
- Compruebe con la manipulación mínima de los labios

- El músculo masetero, afecta la frontera distobucal
- No cubrir línea oblicua externa

#### **D. Frenillos**

- Los frenillos labial y bucales deben ser respetados
- Frenillo lingual es el más prominente y suele desplazar con más frecuencia a la prótesis sobre extendida.

#### **E. Fosa retromilohiodea**

- Debe ser capturada en la impresión, especialmente si hay una reabsorción severa del reborde.
- Músculo milohiodeo - el piso de boca se mueve durante la actividad - allí puede encontrar grandes diferencias entre el nivel activo y de descanso.
- Afecta la longitud del reborde.
- El reborde milohiodeo debe ser palpado y de ser prominente, probablemente requerirá alivio.

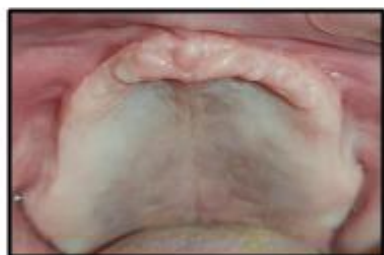
#### **F. Torus mandibular**

- Raramente necesitan cirugía
- Puede requerir el alivio una vez que las dentaduras son entregadas, informar al paciente.

#### **H. Apófisis Geni**

- Es la inserción ósea de los músculos geniglosos
- Puede extenderse para envolver las apófisis, si hubo resorción ósea severa.

## **Fotos Intraoral**



**Maxilar Superior. Mucosa móvil en sector anterior levemente hiperplásica y móvil**



**Maxilar Inferior. Con las extracciones de los restos radiculares efectuada**



**Espacio Intermaxilar**

Fotos producción propia

**Impresión, modelos preliminares para estudios y confección de cubeta individual maxilar superior e inferior**



Fotos producción propia

Maxilar inferior transcurridos 15 días de las extracciones radiculares

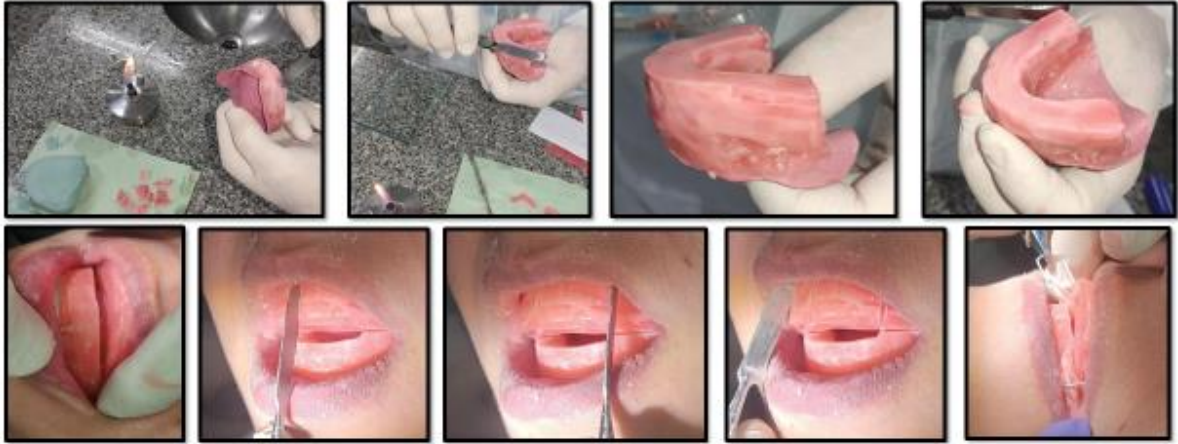


Impresión funcional con compuesto para modelar verde y definitiva con silicona por adición.



Fotos producción propia

**Registro de las relaciones intermaxilares, marcado de las líneas de referencia estética (línea media, caninos y de la sonrisa), registro de la relación céntrica con el correspondiente engrampado de ambos rodetes de registro para su posterior montaje**



Fotos producción propia

**Prueba de enfilado de Canino a Canino y Total**



Fotos producción propia

Instalación de las prótesis

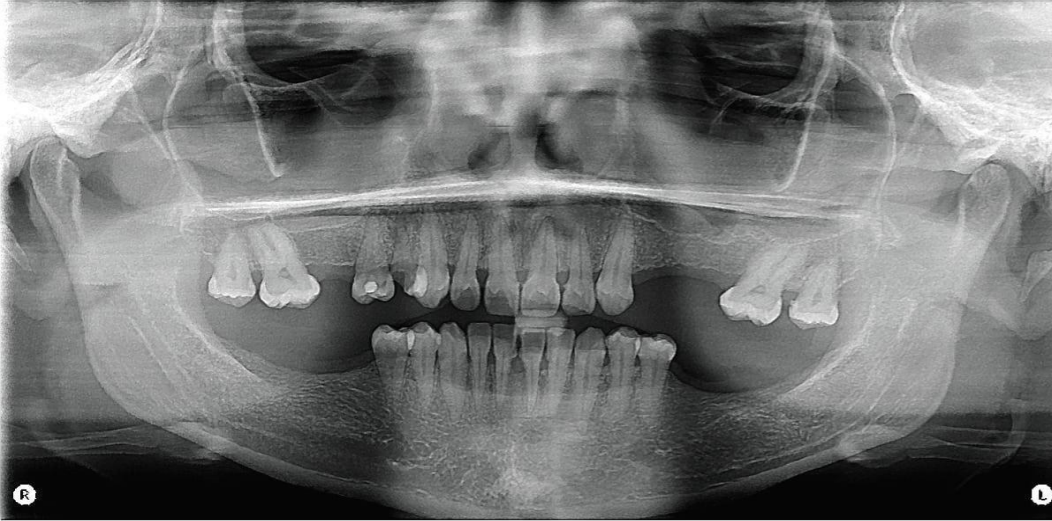


Fotos producción propia

**Caso Clínico 2: Paciente sexo femenino desdentado parcial bimaxilar**

**1-Confección de la historia clínica, anamnesis, estudios complementarios y consentimiento informado.**

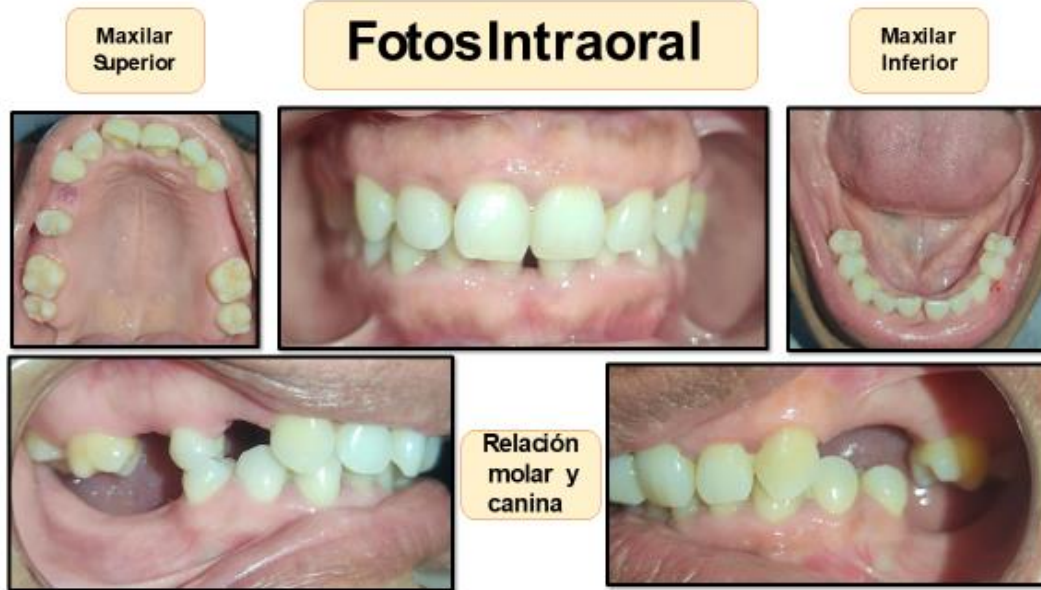
**Estudio complementario Rx panorámica:**



Fotos producción propia

**Tratamiento: rehabilitación con prótesis parcial removible en ambos maxilares**





Fotos producción propia

### Impresión y Modelos definitivos



Fotos producción propia

**Cromo Superior e Inferior con rodete de mordida**



Fotos producción propia

**Prueba de Cromo Superior e Inferior en boca con rodete y toma de color**



Fotos producción propia

**Prueba de Cromos con Enfilado.**



Fotos producción propia

**Instalación de las PPR Bimaxilar.**



Fotos producción propia

**Caso Clínico 3: Paciente sexo masculino pieza 15 rehabilitar con prótesis fija: perno muñón colado y corona libre de metal (zirconio).**

**1-Confección de la historia clínica, anamnesis, estudios complementarios y consentimiento informado.**

**Estudio complementario Rx panorámica:**

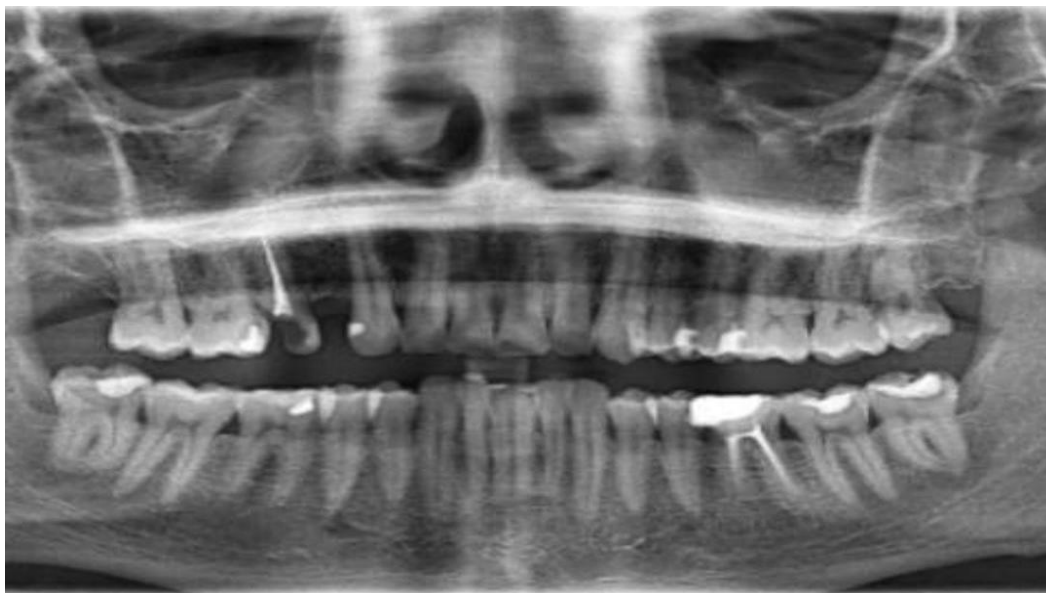


Foto producción propia

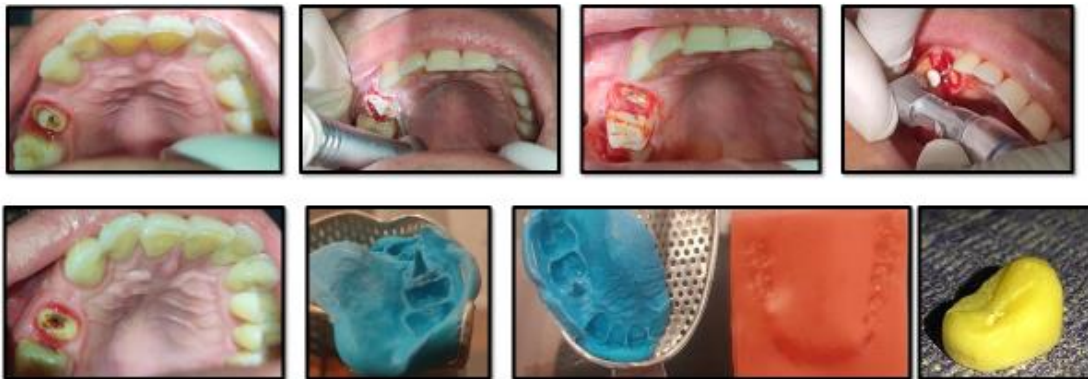
**Tratamiento:** Rehabilitación con prótesis fija: perno muñón colado y corona libre de metal (zirconio)

**Fotos Intraoral**



Fotos producción propia

**Desobturación e Impresión de conducto. Confección de corona provisional en pieza dentaria 15**



Fotos producción propia

**Prueba y cementado de perno muñón colado Impresión para Corona de Zirconio y**

**Toma de Color**



Fotos producción propia

**Se realiza prueba de ajuste, color y forma.**

**Cementado de la corona de zirconio en pieza 15**



Fotos producción propia

## **8) CONCLUSIÓN**

Es de vital importancia devolver las piezas dentarias para restituir la armonía a todo el sistema estomatognático en su conjunto. Para lograr un tratamiento eficiente en prótesis total removible, es fundamental seguir el protocolo propuesto en el presente trabajo y de esta manera lograr las cualidades funcionales de toda prótesis total removible: soporte, retención y estabilidad; llegando a la conclusión en base a la experiencia clínica adquirida, del beneficio de tomar la impresión definitiva en prótesis total removible con una cubeta individualizada para cada caso clínico. Esto se basa en la necesidad de abarcar la mayor cantidad de tejidos de soporte sin interferir con los tejidos móviles, algo imposible de conseguir tomando solamente una impresión con cubeta estándar. El uso de la cubeta individual, una vez realizado su ajuste, debe respetar una sucesión de pasos que al concluir los mismos, deben lograr la mayor cantidad de requisitos que debe cumplir la base de la prótesis definitiva. Por consiguiente, la cubeta individual es el elemento fundamental para conseguir este objetivo.

## 9) BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía Específica

1. Escarlon N. Prótesis Total Removible - Alvarez Cantoni.PDF. 2017 [citado el 10 de diciembre de 2022]; Disponible en: [https://www.academia.edu/35164910/Protesis\\_Total\\_Removible\\_Alvarez\\_Cantoni\\_PDF](https://www.academia.edu/35164910/Protesis_Total_Removible_Alvarez_Cantoni_PDF)
2. Vita-zahnfabrik.com. [citado el 10 de diciembre de 2022]. Disponible en: [https://mam.vita-zahnfabrik.com/portal/ecms\\_mdb\\_download.php?id=32250&sprache=es&fallback=&cls\\_session\\_id=&neuste\\_version=1](https://mam.vita-zahnfabrik.com/portal/ecms_mdb_download.php?id=32250&sprache=es&fallback=&cls_session_id=&neuste_version=1)
3. Prótesis Completa Koeck [Internet]. Scribd. [citado el 10 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/215512871/PROTESIS-COMPLETA-KOECK>
4. Saizar P. Prótesis Total. Mundi S.A.I.C. y F.; 1972.
5. Milano V, Desiate A. Prótesis total: aspectos gnatólogicos: conceptos y procedimientos. 2011.
6. Le Pera, F.: Enfoque Neus-Biomecanico en el tratamiento del Totalmente Desdentado. Editorial Mundi, año 1973.
7. Capuselli HO y T. Schwartz, Tratamiento del desdentado total. Ed. Mundi, 1980.
8. Okeson JP. Tratamiento de la oclusión y trastornos temporomandibulares 6ta. ed. España: Elsevier; 2008. Disponible en: [https://estomatologia2.files.wordpress.com/2017/10/documents-tips\\_okeson-6ta-edicion-5606e14078429.pdf](https://estomatologia2.files.wordpress.com/2017/10/documents-tips_okeson-6ta-edicion-5606e14078429.pdf)
9. Reinoso Garcia M. Efectos psicológicos del edentulismo total y parcial y su nivel de satisfacción ante la rehabilitación protésica en pacientes atendidos en la clínica odontológica de la Universidad de las Américas durante septiembre 2015 febrero 2016 [en línea]. Quito: Universidad de las Américas; 2016. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/6048>
10. Rehabilitación Protésica Tomo II Pretti [Internet]. Blogspot.com. [citado el 16 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://odontbooks.blogspot.com/2016/03/rehabilitacion-protetica-tomo-ii-pretti.html>



11. Malen-gomez. Enfilado Dentario - Jose Luis Garcia Micheelsen. dokumen.tips [Internet]. 2015 [citado el 16 de diciembre de 2022]; Disponible en: <https://dokumen.tips/documents/enfilado-dentario-jose-luis-garcia-micheelsen.html>

## **Bibliografía General**

- De UNMDSMFDOEAP. ODONTOLOGÍA Edentulismo parcial o total, y la calidad de vida en pacientes adultos mayores del Departamento de Geriátria del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, año 2016 TESIS Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista AUTOR Susy Isabel Tantas Caldas Lima. 2017
- Bortolotti, Lilia. Prótesis removibles: clásica e innovaciones. Caracas: Amolca, 2006.
- Campos, Agustín. Rehabilitación oral y oclusal. 2 tomos. Madrid : Harcourt, 2000.
- Carr, Alan B; McGivney, Glen P; Brown, DT. . McCracken : prótesis parcial removible. 11ª ed. Madrid, Elsevier : 2006.
- García Michelsen, José Luis; Olavaria Astudillo, Luis Enrique. Diseño de prótesis parcial removible : secuencia paso a paso. Venezuela : AMOLCA, 2005.
- Kratochvil. James. Prótesis parcial removible. México: Interamericana, 1989. (dos ejemplares)
- Carr, Alan B; McGivney, Glen P; Brown, DT. . McCracken : prótesis parcial removible. 11ª ed. Madrid, Elsevier : 2006
- Mallat Desplats, Ernest. La prótesis parcial removible. Barcelona : Labor, 1987.
- Mallat Desplats, Ernest; Keogh, Thomas P. Prótesis parcial removible: clínica y laboratorio. Madrid: Harcourt Brace, 1998.
- Mallat Desplats, Ernest; Mallet Callis, Ernest. La prótesis parcial removible y sobredentaduras. Barcelona: Elsevier, 2004
- McGivney, Glen P; Carr, Alan B. McCracken : prótesis parcial removible. 10ª ed. Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana, 2004. (2 ejemplares)
- Javier GM. Prótesis fija por Luis Pegorado. 2017 [citado el 16 de diciembre de 2022]; Disponible en: [https://www.academia.edu/35079846/Pr%C3%B3tesis\\_fija\\_por\\_Luis\\_Pegorado](https://www.academia.edu/35079846/Pr%C3%B3tesis_fija_por_Luis_Pegorado)
- Ang A. protesis fija contemporanea roshentiel.pdf. 2018 [citado el 16 de diciembre de 2022]; Disponible en: [https://www.academia.edu/37277944/protesis\\_fija\\_contemporanea\\_roshentiel\\_pdf](https://www.academia.edu/37277944/protesis_fija_contemporanea_roshentiel_pdf)

