

183
2ef



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

IMPRESIONES PARA DENTADURAS
TOTALES

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

T E S I S
TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
MONICA PATRICIA MORAN CARDENAS

México, D.F.

1991



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**IMPRESIONES PARA DENTADURAS
TOTALES**

INDICE

Impresiones para Dentaduras Totales

INTRODUCCION

CAPITULO I

Estructuras Anatómicas Relacionadas con Mandíbula

1.1	Impotancia de cubrir la extensión bucal	4
1.2	Papila retromolar	4
1.3	Soporte palatino	5
1.4	Métodos para mejorar el soporte	5
1.5	Plataforma bucal	6
1.6	Proceso alveolar posterior	7
1.7	Proceso alveolar anterior	7
1.8	Frenillo lingual	7
1.9	Frenillo labial	7
1.10	Frenillos bucales	8
1.11	Vestíbulo labial	8
1.12	Vestíbulo bucal	9
1.13	Músculo masetero	9
1.14	Ligamento pterigomandibular	10
1.15	Fosa submandibular	10
1.16	Vestíbulo lingual	10
1.17	Glándula sublingual	13
1.18	Lengua	13
1.19	Torus lingual	14

CAPITULO II

Estructuras Anatómicas Relacionadas con el Maxilar

2.1	Frenillo labial	15
2.2	Vestíbulo labial	15
2.3	Frenillo bucal	15
2.4	Vestíbulo bucal	16
2.5	Escotadura hamular	17
2.6	Papila incisiva	17
2.7	Proceso alveolar anterior y rugas palatinas	17
2.8	Sutura palatina media	17
2.9	Torus palatino	18
2.10	Línea vibratoria	18
2.11	Fobéolas palatinas	19
2.12	Paladar blando	19

CAPITULO III

Impresión Primaria o Anatómica

3.1 Impresión preliminar	20
--------------------------------	----

CAPITULO IV

Fabricación de los Portaimpresiones Individuales

4.1 Fabricación de los portaimpresiones individuales o secundarios	24
--	----

CAPITULO V

Rectificación de Bordes

5.1 Resinas autopolimerizables	27
5.2 Pastas zinquenólicas	27
5.3 Elastómeros	28
5.4 Ceras	28
5.5 Adaptol	28
5.6 Modelina	29

CAPITULO VI

Impresión Secundaria o Fisiológica

6.1 Preparación del paciente	31
6.2 Rectificación de bordes	32
6.3 Preparación del adaptol	33
6.4 Materiales de Impresión	36
6.5 Procedimiento de la impresión inferior	36
6.6. Procedimiento de la impresión maxilar o superior	38

CAPITULO VII

Terminación de Modelos Secundarios o Fisiológicos

7.1 Bardeado de la impresión	40
7.2 Socavado del sellado posterior	42
7.3 Resiliencia del área de sellado	43
7.4 Límites del sellado	43

INTRODUCCION

IMPRESIONES PARA DENTADURAS TOTALES.

Es de suma importancia entender los siguientes principios básicos para la toma de una buena impresión total.

CONOCIMIENTO ANATOMICO DE LA CAVIDAD ORAL.

El conocimiento anatómico y facial esta íntimamente relacionado con la toma de la impresión, el porque, como y cuando estas estructuras se relacionan entre si nos dará como resultado una dentadura funcional.

CONOCIMIENTO DE LA TECNICA.

Es importante estar al día en cuanto a las diferentes técnicas, como materiales para la toma de impresiones, cualquier impresión fallara si la manipulación del material es incorrecta, en muchas ocasiones, este paso tan importante es realizado por el asistente dental y no se toman muy en cuenta las especificaciones del fabricante, como son las cantidades de polvo/liquido, pasta/pasta, la presión que se necesita ejercer en boca, el tiempo de trabajo, etc., lo cual nos dará como resultado una impresión deficiente y por consiguiente una dentadura mal adaptada.

TENACIDAD Y CONOCIMIENTOS.

No solamente es necesario la habilidad manual para llevar al cabo una buena toma de impresión, sino que esta debe ir acompañada siempre del conocimiento y actualización constante.

MANEJO DEL PACIENTE.

Muchas veces el manejo del paciente es difícil y se requiere de conocimientos psicológicos para llegar a tener éxito en nuestro tratamiento. Es necesario conocer a nuestro paciente desde el principio por medio de platicas para poder clasificarlo como paciente cooperador, indiferente o no cooperador, ya que en muchas ocasiones el

paciente ya esta predispuesto debido a dentaduras anteriores mal adaptadas o simplemente comentarios de experiencias negativas de otras personas portadoras de dentaduras que hacen que el paciente tenga una información errónea. En estos casos se debe de trabajar con el paciente antes de iniciar nuestro tratamiento, conduciendolo de tal forma a un cambio de actitud.

PRINCIPIOS DE IMPRESION.

La impresión total es el registro negativo de cada una de las estructuras anatómicas necesarias para la obtención de una dentadura ideal, la cual requiere principalmente de un buen sellado periférico y estabilidad.

El termino de "buena impresión" nos indica la reproducción exacta en cualquier tipo de material de lo que podemos percibir por medio de un examen visual y palpación de las estructuras anatómicas necesarias para la portación de una dentadura total.

PRINCIPIOS BASICOS

M.M. de Van's dice que:

"Es mucho mas importante preservar lo que ya existe que remplazar lo que hace falta".

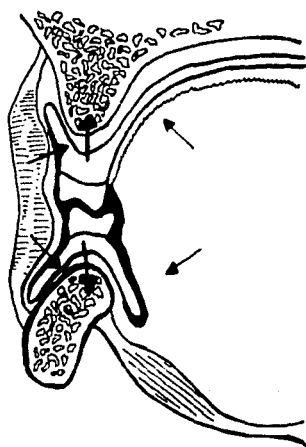
Esta regla adaptada a la toma de una buena impresión nos indica que es mas importante cubrir lo mas que se pueda de los tejidos de soporte sin utilizar una presión excesiva para evitar la reabsorción ósea y el desplazamiento de tejidos.

SOPORTE

El soporte dental es la resistencia a las fuerzas oclusales y de masticación. Cuando los dientes naturales se han perdido los elementos de soporte únicamente serán los procesos alveolares y los tejidos que lo cubren; desgraciadamente estos elementos nunca se crearon para resistir este tipo de fuerzas masticatorias y presiones

oclusales, como por ejemplo bruxismo deglución etc. Para obtener el mejor resultado en una situación como esta lo mejor es abarcar todos los tejidos de soporte indispensables para los movimientos funcionales de la masticación, estos deben ser frenillos bucales y labiales, vestibulo, procesos maxilares etc.

Efecto estabilizador correcto, formado por los contornos de las dentaduras.



CAPITULO I

ESTRUCTURAS ANATOMICAS RELACIONADAS CON LA MANDIBULA

1.1 IMPORTANCIA DE CUBRIR LA EXTENSION BUCAL.

La extensión bucal es el área situada entre la extracción de los terceros molares y la línea oblicua externa, esta zona de hueso cubierta por lámina cortical, tiende a no reabsorberse gracias a la inserción del músculo buccinador. Cuando el puente residual o proceso alveolar se encuentra casi plano, es posible observar la inserción de éste músculo casi en la porción central del mismo proceso alveolar.

El hecho de abarcar la extensión bucal con la dentadura, no provoca inestabilidad gracias a que las fibras del músculo buccinador se encuentran en sentido horizontal y a que en pacientes de avanzada edad, éste músculo se caracteriza por ser flácido.

1.2 PAPILA RETROMOLAR.

Sicher describe el espacio retromolar como una pequeña elevación blanda que se localiza en la porción distal del área de los molares, la cual, está conformada por tejido conectivo laxo y glándulas salivales cubierto por un epitelio escamoso estratificado queratinizados.

Sus límites anatómicos son:

En su porción distal por los tendones del temporal, en su porción vestibular, por el músculo buccinador, el límite lingual, por la escotadura hamular y en su límite anterior, por la porción posterior del proceso alveolar.

La papila retromolar es una estructura que no presenta reabsorción ósea debido a la inserción del músculo temporal, cuyo origen es la apófisis coronoides, porción interna de la rama ascendente de la mandíbula que en constante movimiento provoca crecimiento y aposición constante de hueso.

La impresión de esta área en nuestra dentadura es utilizada como guía de inserción por el paciente.

1.3 SOPORTE PALATINO.

Muchos autores refieren que una dentadura superior debe llevar un área de descanso para obtener una mejor adaptación y estabilidad. Esto realmente no es necesario, solo en caso de presencia de un Torus palatino o, si la mucosa que cubre la salida del nervio nasopalatino se encuentre atrofiada.

Un paladar profundo en forma de "V", nos dará un soporte pobre o secundario, mientras que el paladar en forma de "U" dará mayor soporte por ser menos cóncavo.

En muchas ocasiones la formación de éstas áreas de descanso o cámaras de compensación, solamente traerán como consecuencia la formación de tejido hiperplásico y un lugar óptimo para la acumulación de placa dentobacteriana y restos alimenticios, aparte de la pérdida de soporte por la misma pérdida de superficie en contacto.

1.4 METODOS PARA MEJORAR EL SOPORTE.

PROCESOS QUIRURGICOS.

En ciertos casos un método auxiliar en el mejoramiento del soporte es la cirugía.

CIRUGIA DE TEJIDO HIPERPLASICO.

Usualmente encontramos tejido hiperplásico en la porción anterior de los procesos alveolares, específicamente cuando tenemos la presencia de dientes naturales antagonistas. La remoción del tejido es realmente sencilla y puede llevarse a cabo por el practicante general; Cuando la cantidad de tejido es demasiada, se debe proceder con cautela ya que es muy fácil remover tejido vestibular y dejar posteriormente un fondo de saco corto.

CIRUGIAS PARA ALARGAR Y CORREGIR EL PROCESO RESIDUAL.

En la primera cita del paciente, cuando se elabora la historia clínica, el cirujano dentista deberá revisar con esmero por medio de palpación los procesos residuales. Es importante palpar ambos lados y la superficie, para valorar si nuestro paciente no requiere de cirugía previa. Este tipo de cirugías tampoco son difíciles aunque si recomendamos que para tal efecto sean realizadas por un cirujano maxilofacial. Si un proceso residual llega a ser de 10 mm. de ancho o mas la cirugía debe ser considerada, si el proceso mide 8 mm. o menos, la cirugía esta contraindicada. Este tipo de operaciones se efectúan colocando implantes de mucosa o hueso, vestibuloplastias o bien injertos de materiales biomecánicos.

1.5 PLATAFORMA BUCAL.

Es el soporte primario de la dentadura inferior por lo cual, se deberá tener muy en cuenta para la toma de la impresión. La plataforma bucal varía de 4-6 mm. en un proceso residual ideal, a 2-3 mm. de un proceso angosto. El área que ayudará a dar mayor estabilidad será la extensión distal de la plataforma adyacente al cojinete retromolar.

1.6 PROCESO ALVEOLAR POSTERIOR.

Es también considerado como área de soporte principal; de cualquier forma, la mayoría de las veces nuestro proceso es pobre por lo que la encargada de asumir la responsabilidad será la plataforma bucal para esto será de suma importancia la obtención del sellado periférico que se mencionará posteriormente.

1.7 PROCESO ALVEOLAR ANTERIOR.

Es la zona que se encuentra entre el sitio de extracción o exfoliación de los caninos inferiores. La cual tiende a reabsorberse rápidamente por lo que se le toma como área de soporte secundaria.

1.8 FRENILLO LINGUAL.

El frenillo lingual es una banda fibrosa de tejido que cruza el centro del músculo geniogloso y se inserta en la porción inferior de la lengua, es muy importante tomarlo en cuenta a la hora de tomar nuestra impresión, ya que si no es liberado apropiadamente, éste nos puede provocar posteriormente el desplazamiento de la dentadura.

La presencia de frenillos accesorios a lo largo del vestíbulo es común, por lo que también deberán ser tomados en cuenta para la elaboración de la impresión.

1.9 FRENILLO LABIAL.

Es por lo general un pliegue delgado, formado por dos o más fibras musculares. La actividad que presenta es vertical, por lo que la hendidura formada en la dentadura debe ser angosta.

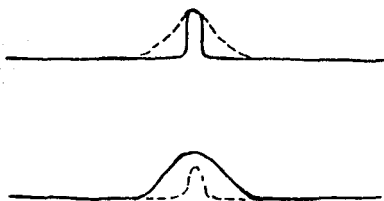
1.10 FRENILLOS BUCALES.

Este frenillo se encuentra usualmente en el área de los primeros premolares, y por lo general están formados por dos o más fibras musculares, Su actividad es tanto vertical como horizontal por lo que se requerirá de una hendidura más abierta en la dentadura total para evitar desplazamientos.

Contorneado de la dentadura en los frenillos bucal y labial.

Línea normal = correcta

Línea punteada = incorrecta



1.11 VESTIBULO LABIAL.

Es el área que se encuentra entre los dos frenillos bucales, o bien, entre los dos primeros premolares. El músculo con mayor actividad en esta zona, es el orbicular de los labios, el cual presenta primordialmente fibras horizontales por lo que a la toma de la impresión, se deberá tener especial cuidado en no sobreextenderse.

El músculo mentoniano, que se origina en la apófisis mentoniana, se inserta en el labio inferior, es un músculo vertical y llega a ser muy activo en algunos pacientes. Para llegar a captar estos dos músculos anteriores, es importante darle especial cuidado en la obtención de sellado periférico.

También existen otros músculos de la expresión facial que pueden afectar este sellado, aunque su influencia por lo general es mínima.

Tanto el vestíbulo bucal como el labial, no ponen gran dificultad al sellado periférico ya que existe por sí mismo gracias a la anatomía de labio y carrillos, es por esto, que en ocasiones podemos llegar a encontrar dentaduras largas o cortas en esa zona sin que esto modifique de manera importante su retención.

1.12 VESTIBULO BUCAL.

Tanto su ancho como el largo, dependen básicamente de la extensión bucal y del músculo buccinador para lo que se requiere que la dentadura cubra la porción posterior de la extensión bucal o de la línea oblicua externa, (esta zona es fácilmente detectable por palpación.)

En algunos casos, la extensión bucal no puede ser totalmente abarcada debido a que el músculo buccinador se encuentra tenso o activo, anatómicamente, éste músculo se encuentra formado por tres grupos de fibras superiores, mediales e inferiores, las cuales se encuentran innervadas individualmente. Las fibras mediales son las principales de la actividad del músculo, cuyo objetivo primordial es controlar el bolo alimenticio durante la masticación. Las fibras superiores e inferiores son relativamente flácidas principalmente en su zona de origen, esta es la porción posterior de los procesos maxilares y mandibulares, y, la porción distal del ligamento pterigomandibular.

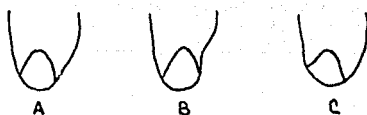
1.13 MUSCULO MASETERO.

El área influenciada por el masetero es lateral al cojinete retromandibular, éste músculo tan potente, se extiende sobre el buccinador y forma una línea recta que va del cojinete a la porción distobucal de la dentadura.

Un masetero activo, formará una cavidad cóncava en la línea externa de la dentadura y uno no activo, formara una cavidad convexa.

Efecto del músculo masetero en el borde distobucal:

- a) Músculo con actividad moderada
- b) Músculo semi-activo
- c) Músculo inactivo.



1.14 LIGAMENTO PTERIGOMANDIBULAR.

En algunos pacientes este ligamento es prominente y es por lo tanto necesario dejar un área libre en la elaboración de la dentadura para evitar el desplazamiento de la misma.

1.15 FOSA SUBMANDIBULAR.

La fosa submandibular es un área cóncava localizada en la mandíbula distal e inferior al proceso milohioideo. Se observa como una pequeña depresión ósea que no tiene mayor importancia para la toma de impresiones que su localización anatómica.

1.16 VESTIBULO LINGUAL.

Lo dividiremos para su estudio en tres:

- A) **VESTIBULO LINGUAL ANTERIOR.**- Se encuentra principalmente influenciado por los músculos genioglosos, el frenillo lingual y algunas glándulas sublinguales. El frenillo lingual entra en actividad gracias a la acción de los músculos genioglosos. Su principal función es la de dar los movimientos de elevación y protrusión de la lengua.

Los músculos genioglosos se encuentran insertados en las apófisis geni que son unas pequeñas protuberancias de hueso localizadas dos a cada uno de los lados de la línea media mandibular en su cara interna. En algunos casos, el proceso residual se encuentra muy desgastado y es posible

apreciar las apofisis geni muy cerca de la cresta ósea, estos casos son difíciles ya que el fondo vestibular es muy corto; en estos casos, es recomendada la cirugía como sería la descrita por Starshak aunque desgraciadamente muchos pacientes no se prestan a ello, o su salud simplemente no se los permite.

Para la toma de impresiones, es necesario abarcar esta zona geniana para un mejor sellado periférico debido a la gran actividad lingual que tenemos en esta área.

B) VESTIBULO LINGUAL MEDIO O MILOHIOIDEO.- El vestibulo medio es el área mayor del vestibulo lingual, se encuentra conformada principalmente por el músculo milohioideo y las glándulas sublinguales, este músculo es el mas largo en piso de boca y su principal función es durante la deglución. Su apariencia no es muy notoria ya que su inserción membranosa se encuentra en sentido horizontal durante su contracción; Nagel y Sears han demostrado que en su contracción máxima las fibras del milohioideo siguen estando en una posición inferoposterior a la dentadura, por lo cual no hay peligro de desplazamientos. Por otro lado demostraron junto con Bocage y Lehrhaupt que durante la contracción del milohioideo las glándulas sublinguales se elevan y aparentemente el vestibulo desaparece; desgraciadamente debido a esto, muchas dentaduras son elaboradas cortas. Para que esto no suceda, se debe proceder a una palpación previa a la impresión secundaria.

Cuando el proceso residual es pobre se deberá elaborar una dentadura de mayor grosor para aumentar retención y estabilidad, Ocasionalmente pueden observarse pequeñas protuberancias en la zona milohioidea y estas pueden ser uni o bilaterales; Simonds y Jones las describen como pequeñas aberturas del músculo milohioideo En la dentadura terminada se deberá tener especial cuidado y observar con pasta indicadora de presión si estas protuberancias no son presionadas para evitar lesiones posteriores.

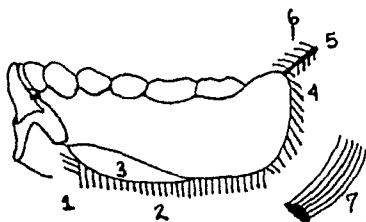
C) VESTIBULO DISTOLINGUAL.- Es el área conformada por la porción lateral de la garganta, donde se localiza la fosa retromilohioidea, la cual esta limitada anteriormente por la porción posterior del músculo milohioideo, vestibularmente por el cojinete retromolar, en su porción posterior por el músculo constrictor superior y medialmente por la base de la lengua.

Aparentemente en esta zona, no existe un vestibulo lingual apropiado para extender la dentadura mas allá de 2 a 3 mm. atrás del músculo milohioideo pero al pedirle al paciente que extruya la lengua se puede observar fácilmente un vestibulo hasta de 10 mm. de profundidad ; debido a esto, Neil clasifica el vestibulo distolingual en tres diferentes clases:

-CLASE I: vestibulo de 7 a 10 mm. de profundidad. Brinda una excelente retención y estabilidad.

-CLASE II; Vestibulo de 3 a 7 mm. de profundidad. La mayoría de los pacientes se encuentran dentro de este rango, el cual nos da retención y estabilidad buena.

-CLASE III; Vestibulo de 1 a 3 mm. de profundidad. Es sumamente raro encontrar un paciente dentro de esta clasificación. En estos casos es recomendable, procedimientos quirúrgicos previos.

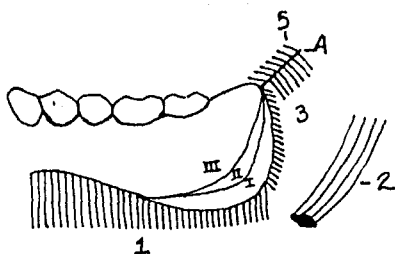


Estructuras anatómicas relacionadas con la dentadura mandibular (vista lingual):

- 1) M. Genioglósico
- 2) M. Milohioideo
- 3) Glándula Sublingual
- 4) M. Constrictor Superior
- 5) Rafé Pterigomandibular
- 6) M. Buccinador
- 7) M. Palatoglosos.

Clasificación de Neil:

- 1) M. Milohioideo
- 2) M. Palatogloso.
- 3) M. Constrictor Superior
- 4) Rafé Pterigomandibular
- 5) M. Buccinador



1.17 GLANDULA SUBLINGUAL.

Las glándulas sublinguales se localizan abajo del músculo milohioideo y varían en cuanto a tamaño, algunas veces llegando a ser tan grandes que parecen estar en una posición superior al proceso residual. Su posición es variable, cuando el músculo milohioideo está activo, se elevan dando la apariencia de encontrarse a nivel de piso de boca. Nagel y Sears, y Bocage y Lehrhaupt han estudiado lo anterior y dicen que durante la historia clínica se debe palpar cuidadosamente esta zona ya que las glándulas son desplazables y la dentadura puede abarcar fácilmente hasta 5 mm. cubriéndolas totalmente sin lastimarlas.

1.18 LENGUA.

Se encuentra conformada principalmente por músculos muy activos tales como el geniogloso, hiogloso, faringogloso, estilogloso, etc. Forma un papel muy importante en la toma de impresiones, ya que una sobre-extensión del material de impresión nos dará como resultado una dentadura desplazable.

Para observar la posición relajada de la lengua se le pide al paciente que abra la boca como para ingerir una porción pequeña de alimento esta posición es la ideal para mantener un sellado periférico de nuestra dentadura. Existen casos (25% de la población en general), que al colocar la lengua en esta posición la retruyen para un ingreso mas sencillo del alimento; esto es desfavorable en el paciente desdentado ya que permite la entrada de aire en los bordes linguales y se pierde el sellado periférico, en estos casos, se entrena

al paciente por medio de ejercicios de lengua. Por lo general los pacientes que logran una posición adecuada son pocos, por lo que Levin nos recomienda elaborar un pequeño surco en la dentadura ya terminada justo abajo de los incisivos inferiores de 10 mm. de largo por 2 mm. de ancho y 2 mm. de profundo, esto es con el fin de que le sirva al paciente de guía para colocar correctamente la lengua y después de unas 3 a 4 semanas después, se rellena el surco con acrílico autopolimerizable.

1.19 TORUS LINGUAL.

Los Torus son protuberancias óseas usualmente localizadas a la altura de premolares por la cara lingual. Pueden presentarse uni o bilaterales, y por lo general, una vez que se forman, no continúan su crecimiento. Esto es importante para distinguir las de alguna malformación de otro tipo. Aunque su tamaño no sea excesivo, es recomendable su eliminación quirúrgica ya que el continuo roce de la dentadura provocará irritación a la mucosa. En casos donde la cirugía no pueda realizarse, la dentadura deberá librar el torus y se le deberá aumentar la extensión para dar lo mas que se pueda de retención y estabilidad.

CAPITULO II.

ESTRUCTURAS ANATOMICAS RELACIONADAS CON EL MAXILAR.

2.1 FRENILLO LABIAL.

El frenillo labial se encuentra conformado por bandas fibrosas de tejido conectivo delgado. El labio superior por lo general presenta solo movimientos verticales, aunque cuando tenemos un frenillo corto, se llegan a realizar movimientos laterales.

2.2 VESTIBULO LABIAL

Area localizada entre los dos frenillos bucales o bien entre la zona de los primeros premolares.

El músculo principal es el orbicular de los labios, cuyas fibras se encuentran en sentido horizontal, por lo que una sobre-extensión podra desplazar fácilmente la dentadura. Los músculos de la expresión facial que elevan el labio superior son principalmente el cigomático mayor y el elevador del labio superior, los cuales, como todos los demás músculos de la expresión facial, se encuentran débiles y flácidos en el paciente desdentado.

Aunque en algunos casos nuestros procesos residuales no sean los deseados, no debe dejarse un grosor mayor de 2 mm. por labial ya que nos traerá como consecuencia, problemas de estética.

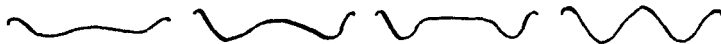
2.3 FRENILLO BUCAL.

Es un frenillo formado por una o varias bandas fibrosas y puede estar ausente o encontrarse en sitios distintos de un paciente a otro.

En la dentadura, el área de liberación para el frenillo bucal debe ser mas extensa que para el frenillo labial debido a la gran actividad muscular, causada por los músculos buccinador, risorio de santorini y elevador del labio superior, los cuales convergen en el fondo del vestíbulo formando el modiolus.

2.4 VESTIBULO BUCAL.

Area abarcada entre el frenillo bucal o zona de los primeros premolares a la escotadura hamular. Se encuentra influenciado principalmente por el músculo buccinador, el modiolus, y distalmente por la apófisis coronoides. En la toma de la impresión se debe tener especial cuidado en no abarcar el proceso cigomático o malar, ya que la mucosa que lo cubre es sumamente delgada y fácilmente irritable. El masetero, que se extiende sobre el buccinador, no es de gran relevancia para la impresión superior como lo es para la inferior. La tuberosidad del maxilar deberá ser abarcada con un grosor de 3 a 5 mm. ya que ayudará a dar mayor retención, este grosor dependerá de la cercanía de la tuberosidad con la apófisis coronoides durante los movimientos funcionales, Así como la inserción del buccinador, lo cual puede ser observado fácilmente utilizando un espejo bucal colocado en el área del vestíbulo lateral y pidiéndole al paciente que realice movimientos de lateralidad, si el espejo es desplazado, entonces la dentadura no deberá ser muy gruesa.



Forma de paladar duro:

A) Plano B) redondeado C) En forma de "U" D) En forma de "V"

2.5 ESCOTADURA HAMULAR.

Es un área desplazable aproximadamente de 2 mm. de ancho y se localiza entre la tuberosidad del maxilar y el proceso pterigoideo del maxilar; es fácilmente detectable colocando un espejo bucal justo atrás de la tuberosidad y donde se sumerge se encuentra dicha escotadura, Es en este punto donde se debe terminar la dentadura y no en la tuberosidad ya que ésta no nos otorga resiliencia y la dentadura pierde retención. Y si por el contrario llegamos a excedernos, podemos llegar a tener interferencia con la rama de la mandíbula y gran irritación.

2.6 PAPILA INCISIVA.

Compuesta por tejido conectivo fibroso, la papila incisiva se encuentra sobre la salida ósea del paquete vasculonervioso nasopalatino, el cual, no debe ser desplazado ni comprimido ya que puede ocasionar dolor, sensación de ardor o parestesia.. En estos casos, deberá proporcionarse alivio desgastando la dentadura en esta zona.

2.7 PROCESO ALVEOLAR ANTERIOR Y RUGAS PALATINAS.

El proceso alveolar anterior esta clasificado como área de soporte secundaria debido a su gran reabsorción, es por esto que deberá seguirse una técnica de presión selectiva en la toma de impresión.

Las rugas palatinas son formaciones de tejido conectivo denso situadas en forma radial a los lados de la línea media, en el tercio anterior del paladar duro. Estas rugas palatinas, al igual que la papila incisiva, deben ser tomadas muy en cuenta para no ejercer una presión excesiva y causar irritación.

2.8 SUTURA PALATINA MEDIA.

Esta conformada por la unión de los procesos palatinos de los maxilares. Se encuentra cubierta por una capa delgada de mucosa, al igual que la papila incisiva, y las rugas palatinas esta zona debe ser considerada delicada y por lo tanto muy irritable.

2.9 TORUS PALATINO.

Por lo general se localiza en el centro del paladar duro. Su forma y tamaño son sumamente variables, si son pequeños no será necesaria la intervención quirúrgica, se puede elaborar la dentadura teniendo precaución de no presionarlo; Si la cirugía es necesaria y no puede ser efectuada, la dentadura deberá librar el torus aunque esto nos de por consecuencia falta de soporte, estabilidad y retención.

El paladar duro se clasifica de acuerdo a su forma en :

- Plano: Resiste fuerzas verticales pero puede ser desplazado fácilmente con la aplicación de fuerzas laterales o tónicas
- Curvo o paladar en "U": Es el proceso residual ideal para resistir tanto fuerzas laterales como verticales.
- Paladar en forma de "V": Es el proceso residual que mayor dificultad presenta ya que cualquier fuerza vertical o movimiento tónico tenderá a romper el sellado periférico. Afortunadamente los pacientes con este tipo de proceso no son muy comunes.

2.10 LINEA VIBRATORIA

Línea que une al paladar blando con el paladar duro. Esta línea nos indica el límite posterior de nuestra dentadura, se localiza fácilmente pidiéndole al paciente que pronuncie la letra "A", en este momento se observarán movimientos vibratorios que nos indicarán el lugar donde esta línea está localizada. Es importante no rebasar la línea vibratoria con la dentadura ya que los movimientos constantes del paladar blando la desplazarán.

2.11 FOBEOLAS PALATINAS.

Son dos pequeñas depresiones localizadas por lo general al inicio del paladar blando aunque algunas veces llegan a localizarse en la línea vibratoria como también en el paladar duro, es por esto, que no deben ser tomadas como referencia para la terminación posterior de la dentadura.

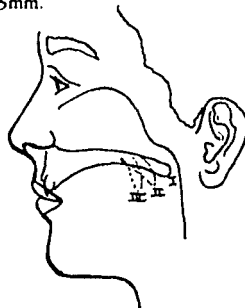
2.12 PALADAR BLANDO.

Porción posterior del paladar, distal al paladar duro. Formado principalmente por tejido muscular y mucosa. En algunas ocasiones, la dentadura deberá abarcar una porción de este dependiendo de la localización del sellado periférico posterior o "Post-Dam". Dado lo anterior, House clasificó al paladar blando en:

- CLASE I: Alrededor de 5mm de tejido desplazable de paladar blando Brinda excelente sellado posterior.
- CLASE II: Entre 1 y 5mm de extensión sobre el paladar blando nos da buena retención
- CLASE III: Menos de 1mm de extensión sobre paladar blando nos da una retención pobre.

El paciente con clase I, deberá portar una dentadura con un grosor de 1 a 2mm a lo largo del borde posterior, lo cual evitará la sensación de asco. El grosor del borde posterior para un paciente clase II deberá ser de 2 a 3mm y en pacientes clase III será de 3 a 5mm.

Clasificación de House de paladar blando



CAPITULO III

IMPRESION PRIMARIA O ANATOMICA.

3.1 IMPRESION PRELIMINAR.

El comienzo de cualquier impresión empieza con la elección correcta del portaimpresión o cucharilla prefabricada; solo una buena impresión primaria nos dará como resultado un buen modelo de estudio, y por el contrario, una cucharilla elegida incorrectamente por lo general va a requerir mayor tiempo de trabajo en ajustes; por ejemplo, un portaimpresión inferior con falanges linguales largas, desplazarán al músculo milohioideo lo cual nos dará una impresión errónea y por consiguiente la elaboración de una dentadura incorrecta.

El material de impresión utilizado para la toma de la impresión preliminar es generalmente alginato; algunos dentistas utilizan materiales a base de modelina que aunque es un material rígido y de difícil manipulación, nos es igual de útil en este primer paso.

Una buena forma de saber si el portaimpresión ajusta, es colocándolo sobre el proceso y observando que quede un espacio entre ambos de aproximadamente 5 mm. esto es para dar cabida al material de impresión, una manera mas sencilla sera si el paciente es portador de dentaduras, ya que sobre estas mismas se podra probar el portaimpresión.

Es recomendable en casos donde ninguno de los portaimpresiones prefabricados ajuste perfectamente, la colocación de cera. Se recomienda la cera periférica, de esta manera, evitaremos el desplazamiento del alginato a regiones no deseadas, lo cual nos daría una sobre-extensión que después en los modelos de yeso nos sera difícil determinar el limite de la cucharilla individual.

Una vez elegido el portaimpresión adecuado, se le pide al paciente que realice los siguientes movimientos:

- Tocar el labio superior con la punta de la lengua.
- Movimientos de protrusión y retrusión de lengua.
- Movimientos de lateralidad de la misma.

Estos movimientos se hacen con el fin de que la cera haya marcado las estructuras anatómicas importantes, los lugares mas comunes en la colocación de cera serán, el vestíbulo lingual y paladar generalmente.

Ya que nuestro portaimpresión ajusta perfectamente se procederá a la colocación del material de impresión. Si se ha utilizado cera periférica, sera necesario cubrirla con una capa de pegamento especial.

Nuestro siguiente paso sera ahora mezclar el material de impresión, esto se hace según las especificaciones del fabricante, Para este fin he elegido el alginato, para el cual recomiendo utilizar el 20% menos del agua señalada, formando una masa espesa que no se desplazara fácilmente a zonas que no lo requieran.

Para la impresión inferior, una vez que ha sido colocado el alginato sobre el portaimpresiones, se le pide al paciente elevar la lengua de 10 a 15 mm. se introduce el portaimpresión y se coloca sobre el proceso residual inferior sin ejercer demasiada presión, una vez en su sitio, se le pide al paciente ejecutar movimientos de protrusión y lateralidad de lengua, al mismo tiempo que el dentista se encargará de moldear vestíbulos y labio inferior elevando gentilmente con los dedos índices y medios, sin dejar de presionar con los pulgares los costados del portaimpresión.

El tiempo de gelificación del material será aproximadamente entre 2-4 minutos, una vez que se encuentra en este estado, se procede a retirarlo, para lo cual primero se ejerce presión sobre la manija del portaimpresión hacia arriba y posteriormente hacia abajo; de esta manera se perderá el vacío y se desprenderá fácilmente el portaimpresión.

Para la impresión superior, se coloca el alginato en el portaimpresiones, dejando la porción distal de este sin rellenar, esto se hace con el fin de evitar una sobre-extensión distal del material.

En caso de encontrarnos con un paladar en forma de "V" donde el paladar suele ser profundo, se colocará previamente cera en el portaimpresión, elevando así la forma del paladar, como ya lo mencionamos anteriormente. De esta manera evitaremos el atoramiento de aire y la formación de burbujas. En estos casos es recomendable que el operador coloque alginato directo en el paladar antes de introducir el portaimpresión. Para colocarlo, se introduce en boca, se coloca sobre el proceso residual y se va ejerciendo presión de mesial a distal provocando así que el material corra hacia atrás sin atrapar aire.

Una vez que se encuentra en su sitio, se ejerce presión con los dedos pulgares mientras que con los restantes se moldean vestibulos y labio superior elevándolos levemente.

Ya que hemos obtenido nuestras impresiones se recomienda marcar con lápiz de tinta las siguientes estructuras anatómicas en estas, esto se hace con el fin de que cuando tengamos los modelos en yeso se marquen sobre este las estructuras importantes para la elaboración de nuestra cucharilla individual.

INFERIOR.

1. La base y el cojinete retromolar
2. Línea oblicua externa.
3. Fondo de saco, 1mm. mas abajo de este.
4. Frenillos labial y lingual.

SUPERIOR.

1. Sellado periférico posterior o post-dam, dando 2 mm. mas, utilizando para este fin, la linea vibratoria o la protuberancia hamular.
2. Fondo de saco, 1 mm. mas abajo de este.
3. Frenillos labiales y bucales , dejando 2 mm. de excedente para libertad de movimiento.

CAPÍTULO IV.

FABRICACION DE LOS PORTAIMPRESIONES INDIVIDUALES.

4.1 FABRICACION DE LOS PORTAIMPRESIONES INDIVIDUALES O SECUNDARIOS.

La elaboración de la cucharilla individual es sumamente sencilla y puede llevarse a cabo por el dentista, asistente dental o el técnico, solo deberán seguirse los siguientes pasos:

Se colocan unos espaciadores de cera a los procesos residuales de los modelos primarios, ya que siempre existirá un leve desplazamiento de los tejidos blandos al ejercerles presión con la toma de la impresión fisiológica o secundaria. El espaciador se formará con una hoja de cera rosa de 2 mm. de grosor, la cual se adaptara a la forma de los procesos residuales ablandándola, se recorta a la altura de nuestras marcas de lápiz de tinta. (2 a 3 mm. superior al pliegue mucobucal).

Mayor cantidad de cera será colocada en porciones filosas del proceso residual, torus palatino o cualquier otro tipo de anomalía. Después de esto, se cubre la cera con separador o vaselina. Acrílico autopolimerizable se prepara en un recipiente de vidrio, cuando la superficie del Acrílico tenga una apariencia húmeda, se tapa y se esperan unos minutos para que comience la polimerización. Una consistencia adecuada para poderlo manipular será cuando se amase fácilmente sin pegarse a los dedos. Posteriormente, la masa se extiende sobre una superficie lisa de vidrio hasta dejarla de un grosor de 2 a 3 mm. aproximadamente. Se coloca sobre la cera rosa de los modelos y se adapta

siguiendo el contorno de la misma; una vez que comienza a endurecerse se separa rápidamente del modelo para recortarse, el excedente se quita con tijeras curvas y se vuelve a colocar nuevamente sobre el modelo de yeso para que termine aquí su polimerización ya que durante este proceso el Acrílico puede cambiar fácilmente de dimensión.

En proceso de polimerización, el acrílico sufrirá exotermia, lo cual va a ablandecer la cera rosa que en este momento deberá retirarse del acrílico. Este espacio nos servirá posteriormente para alojar el material de impresión, Una porción mas pequeña de acrílico se prepara para la fabricación de la manija. Una vez listo el acrílico para moldearse, se extiende de igual manera sobre una superficie de vidrio una tira de 3 a 4 mm. de grosor por 35 a 40 mm. de largo y de 10 a 15 mm. de ancho.

Se humedece la superficie de la cucharilla donde será colocada la manija con un poco de monómero para facilitar la unión y se coloca la tira de acrílico pegándola a lo largo de la cara vestibular de la cucharilla justo en la línea media, a una altura de 25 mm. aproximadamente se dobla el restante del acrílico a un ángulo de 90 grados contrario a la cucharilla. Por ultimo si se desea, se le pueden hacer unas retenciones en la superficie digital de la manija con una espátula antes de que termine el proceso de polimerización.

Siempre que se maneje acrílico autopolimerizable, es recomendable colocar un poco de grasa o vaselina tanto en los labios del paciente como en los dedos del operador porque, como ya hemos mencionado anteriormente, el acrílico durante el proceso de polimerización se calienta y esto puede llegar a lesionar los tejidos que se encuentren en contacto directo.

Una vez que ha sido terminada la cucharilla individual, se pule perfectamente hasta dejar una superficie tersa y libre de excedentes.

CAPITULO V

RECTIFICACION DE BORDES.

Debido a la gran importancia de obtener un buen sellado periférico en la dentadura ya terminada, la rectificación de bordes es un punto clave en el proceso de la impresión final. La rectificación se hace con diferentes materiales como lo pueden ser diferentes plásticos o elastómeros, resinas, pastas zinquenólicas o modelina. Smith asegura que sería mucho mas cómodo si existiese un material que contara con las característica siguientes que permitiera hacer la rectificación de bordes de una sola intención:

1. Un material con suficiente cuerpo que le permita mantenerse en posición durante el manejo de la cucharilla.
2. Que permita un premoldeado de los bordes sin que se pegue a los dedos del operador.
3. Un material con un tiempo de asentamiento de 3 a 5 minutos.
4. Con un flujo adecuado.
5. Un material al que se le pueda añadir una vez que se encuentre endurecido mayor cantidad del mismo en zonas deficientes.
6. Que no desplace los tejidos bucales cuando sea colocado en boca.
7. Un material que no se desquebraje fácilmente, para que nos permita rebajarlo en caso necesario.

5.1 RESINAS AUTOPOLIMERIZABLES.

Las resinas autopolimerizables, también llamadas de autocurado o de curado en frío, son aquellas que polimerizan sin necesidad de calor están compuestas principalmente de metilmetacrilato y aditivos específicos para sus diferentes usos.

La resina utilizada para rectificar bordes consiste en monómero y un polímero los cuales se mezclan y una vez obtenida la masa es colocada a lo largo de los bordes de las cucharillas individuales.

Al igual que la modelina, la resina se necesita colocar poco a poco, esto se hace primero impresionando toda la cara vestibular y después la lingual y por último el post dam.

Un gran inconveniente que presentaba la resina era precisamente su presentación en polvo-liquido ya que el monómero resultaba sumamente irritante a la mucosa bucal, es por esto que últimamente han salido al mercado diferentes marcas en su nueva presentación pasta-pasta. Estas son mucho menos irritantes y de mayor facilidad en su manejo.

Por último no debemos olvidar que cualquier tipo de resina autopolimerizable va a sufrir un fenómeno de exotermia durante su polimerización, por lo que se debe de proteger todo tejido que este en contacto directo con las mismas, procurando que no sea mucho el tiempo de su contacto, y previniendo de la misma manera que no termine su polimerización fuera de boca ya que se distorsionará gravemente.

5.2 PASTAS ZINQUENOLICAS.

Las pastas metálicas o zinquenólicas son difíciles de manejar para esta a diferencia de otros materiales, ya que debido a su fragilidad comunmente llegan a fracturarse en áreas grandes, o en zonas retentivas ya que no presentan elasticidad alguna.

5.3 ELASTOMEROS.

La mayoría de los fabricantes los presentan al mercado en tres formas distintas:

- de cuerpo ligero.
- de cuerpo mediano.
- de cuerpo pesado.

Los elastómeros de cuerpo pesado, son los utilizados para el rectificado de bordes. Es un material fácil de manipular, seguro, elástico y con alta fidelidad. Presenta gran afinidad con otros elastómeros por lo que puede ser utilizado posteriormente para la toma de la impresión propiamente dicha.

5.4 CERAS

La cera es uno de los materiales más antiguos utilizado en la odontología. Como material de impresión, ha sido utilizado en diversas formas y técnicas.

Alrededor del siglo XIX fue muy utilizada como material de impresión, poco a poco esta técnica fue desapareciendo ya que se observó un gran desplazamiento de los tejidos blandos debido a su dureza. Con el paso del tiempo, las ceras fueron superando su calidad y formas de manejo.

En la actualidad se conocen muchas diferentes clases de ceras para la rectificación de bordes.

5.5 ADAPTOL.

El adaptol viene en presentación de tubo o de barra para rectificar bordes, su manejo es francamente sencillo y es un material que presenta todos los requisitos para elaborar la rectificación de bordes de una sola intención.

El adaptol en tubo, es color amarillo claro, se reblandece a una temperatura de 46.0 grados centígrados o bien, a 115 grados farenhaith. El adaptol en barra es verde obscuro y su punto de fusión es el mismo.

Una desventaja que presenta el adaptol, es que se endurece fácilmente por lo que esta operación deberá efectuarse de 30 a 60 segundos; sera prácticamente imposible tratar de colocar la cera una vez que se ha endurecido por lo que se tendría que volver a calentar, ya sea, el tubo o las barras de 2 a 3 minutos. Una buena sugerencia del Dr. Levin es utilizar tres tubos de adaptol al mismo tiempo o bien, cuatro barras.

Por ultimo, cabe recordar que siempre que se manejen este tipo de materiales, el operador deberá proteger sus manos y labios del paciente con grasa o vaselina, sin colocar demasiada ya que esta si se mezcla con el adaptol, perdería sus propiedades.

5.6 MODELINA.

Su presentación en barra los hace de fácil manejo, desgraciadamente son materiales duros a temperatura ambiente y a la temperatura oral. Por otro lado, las modificaciones que se le necesiten hacer tales como rebaje o aumento de la misma son sencillas ya que únicamente se rebajara con una espátula lección o se aumentara, añadiendo mas material.

Tipos de modelina:

- CAFE; tiene el punto de fusión mas alto de 132 - 133 grados farenhaith o 55.5 - 56.0 grados centígrados. debido a esto, sirve únicamente para abarcar pequeñas extensiones del portaimpresión.
- VERDE; tiene el tiempo de trabajo mas largo debido a su bajo punto de fusión esto es de 122-124 grados farenhaith o 50.0-51.5 grados centígrados, Debido a esto es la recomendable para la rectificación de bordes.

De cualquier manera, no puede colocarse la cera de una sola intención ya que no nos permitiría rectificar la totalidad de la impresión. La manera en que se coloca es, calentando directamente la cera en la flama de un mechero, se

coloca cuando se encuentra en estado fluido sobre la cucharilla y antes de introducirse a boca se verifica que la temperatura no sea demasiado alta, para esto debemos contar con un recipiente con agua a temperatura ambiente para enfriarla si es necesario.

- GRIS. Presenta una temperatura de fusión de 129 - 130 grados farenhaith o 53.3 - 54.4 grados centígrados.

- BLANCA. 132 - 134 grados farenhaith o 55.5 - 56.+ grados centígrados.

- NEGRA. 133 - 135 grados farenhaith o 56.0 - 57.2 grados centígrados.

CAPITULO VI

IMPRESION SECUNDARIA O FISIOLÓGICA.

6.1 PREPARACION DEL PACIENTE.

La cabeza del paciente es colocada de tal manera que los procesos residuales se encuentren paralelos al piso cuando la cavidad oral se encuentra moderadamente abierta.

Deberá colocársele al paciente un babero de protección y se le pedirá que enjuague su boca constantemente con agua común para evitar que el nerviosismo, medicación previa, xerostomía o simplemente el mantener la boca abierta, resequen la mucosa bucal. Si por otro lado el paciente presenta una salivación excesiva son recomendables de igual manera estos enjuagues, si la salivación no se corrige es probable que nos encontremos con otro tipo de problema y sera bueno premedicar al paciente.

Por último se recomienda de un ambiente placentero para obtener una cooperación óptima de parte del paciente.

El material a utilizar para la preparación del adaptol será:

- recipiente con agua a una temperatura de 48.+ grados centígrados, 120 grados farenhaith.
- lámpara Hanau para mantener constante la temperatura.
- de 2 a 3 tubos, o bien, 4 barras de adaptol.
- recipiente con agua helada.
- dos cuchillos afilados, de preferencia, de hoja recta y curva.
- tijeras afiladas curvas.
- modelina en barra tipo Kerr , cualquier color.
- portaimpresión prefabricado.
- grasa o vaselina.

6.2 RECTIFICACION DE BORDES.

MAXILAR INFERIOR.

Se protegen los labios del paciente y las puntas de los dedos del operador. El adaptol deberá mantenerse en el agua a la temperatura especificada por 10 minutos; sin permitir que se eleve, ya que, tanto una temperatura baja como una alta no nos permitirá su utilización.

La inserción correcta del portaimpresión es de suma importancia; siempre deberá colocarse en boca 6 mm. aproximadamente atrás de la línea de inserción y poco a poco es deslizado hacia adelante hasta que este encuentre por sí mismo su asentamiento final, esto se hace principalmente para abarcar toda la zona del retromilohioideo. Para retirarlo, deberá levantarse primero de la porción anterior siguiendo de la posterior. Es importante tomar en cuenta que el retirar el portaimpresión de esta manera evitara que el adaptol se distorsione lo menos posible.

Antes de hacer la rectificación de bordes, se introduce el portaimpresión solo, se observan perfectamente las porciones bucal y labial, esto se hace por medio de un examen visual y de palpación. Es importante estar seguros de no dejar alguna porción del portaimpresión en sobre o sub-extensión. Si esto sucede es el momento de modificarlo. Una sobre-extensión es eliminada recortando o rebajando el área exedra.

Una sub-extensión puede corregirse con modelina de barra tipo Kerr ya que debido a su alto punto de fusión, impedirá su reblandecimiento con la temperatura a la que se trabaja el adaptol.

Por ultimo, es importante verificar que todos los frenillos presenten espacio suficiente. principalmente el frenillo lingual puede tener poca visibilidad debido a su localización, es necesario palpar la zona colocando los dos dedos índices sobre el portaimpresiones y, sin ejercer demasiada presión, se le pide al

paciente que efectúe movimientos de protrusión de lengua sin llegar a la protrusión total, Así mismo se le pide que trate de tocar con la punta de su lengua el labio superior. Si con estos movimientos, el portaimpresión se eleva, es necesario rebajar el área del frenillo lingual.

Para asegurarnos de que no exista una sobre-extensión podemos ayudarnos utilizando una pasta indicadora de presión. Se recomienda la pasta Sores Spot Indicator, la cual se coloca en el área que se desea evaluar del portaimpresiones. La pasta se distribuye con una espátula de cemento dejando un espesor de 2 mm. aproximadamente, posteriormente se le pide al paciente realizar los siguientes movimientos:

1. Cerrar la boca.
2. Pasar saliva sin abrir.
3. Abrir la boca moderadamente tocando con la punta de la lengua el labio superior.

6.3 PREPARACION DEL ADAPTOL.

El adaptol en barra o en tubo se sumerge en agua a 48.9 grados centígrados por un periodo de 10 minutos. Si se elige utilizar la cera en tubo, se coloca directamente sobre el borde labio-bucal del portaimpresión y si se utiliza adaptol en barra, una vez que se saca del agua, se adelgaza sobre una superficie lisa; de 8 mm. iniciales de diámetro a la mitad, se seca con una toalla de papel y sin necesidad de que quede totalmente seco se coloca en toda la porción labio-bucal del portaimpresión inferior tratando de abrazar el borde del mismo.

De igual manera se coloca otra porción en distar de no mas de 2 mm. de diámetro.

Se sumerge el portaimpresión en el agua aproximadamente por 1 minuto mas, e inmediatamente se introduce en boca, es necesario verificar que el adaptol fluya a todo lo largo del vestíbulo, si es necesario, el operador puede ayudarse por medio de manipulación manual e incluso colocar adaptol directamente en áreas cortas o de sub-extensión. Ya que el adaptol se

encuentra cubriendo perfectamente el fondo de saco de todo el vestibulo, el operador por medio de manipulación manual moverá labio y carrillos hacia arriba, abajo, adelante y a los lados tratando que se registren la totalidad de los movimientos funcionales del área, en esta manipulación, el operador no deberá ejercer demasiada tensión de los tejidos ya que provocaría una sub-extensión, por otro lado debemos recordar que el adaptol no nos limita con tiempo de trabajo ya que dentro de boca continua fluyendo.

Para retirar el portaimpresión de boca, el operador deberá tener especial cuidado, ya que la cera puede ser fácilmente distorsionada. Si el sellado es demasiado firme, y cuesta trabajo que la cucharilla salga, se deberá utilizar aire de la jeringa triple a lo largo de el vestibulo con el fin de romper el vacío, se toma la manija firmemente y se presiona hacia arriba y atrás, por lo general la cucharilla saldrá a la primera intención.

Una vez fuera, se coloca el portaimpresión en agua helada por 1 minuto. Los bordes deben quedar tersos redondeados y simétricos. Por lo general, los bordes labiales quedaran mas angostos que los bucales.

Para asegurarnos que los frenillos labial y bucales queden perfectamente rectificadas, volvemos a calentar directamente el portaimpresión en un mechero únicamente en estas zonas y vuelve a colocarse en boca, se elevan firmemente labio y comisuras y se manipulan los carrillos hacia adelante, arriba y atrás.

Para la rectificación del borde lingual se procede de la misma manera. Si el paciente presenta un proceso demasiado plano, sera necesario colocar la barra de adaptol mas gruesa de,(4-6mm.). Se reblandece la cera en el agua caliente solo introduciendo la porción lingual del portaimpresión, se coloca en boca y se vuelve a hacer una inspección digito-visual para asegurarnos que la cera haya bajado correctamente, el operador detiene el portaimpresión con una mano con los dedos índice y medio, mientras que con la otra tratara de empujar la lengua hacia adentro con un abatelenguas mientras que se le pide

al paciente que intente extruirla. Después, el paciente mojará varias veces su labio superior. Se retira el portaimpresión y vuelve a sumergirse en agua helada por 1 minuto. Se observan detenidamente los bordes, tanto su simetría, su suavidad, anchura y contornos redondeados.

El borde retromilohioideo tiende a adelgazarse debido a la presión de la lengua, especialmente si el portaimpresión esta corto, si esto llega a ocurrir, deberá corregirse con modelina de barra si la sub-extensión es mayor a los 6 mm. la modelina no puede colocarse sobre el adaptol. Así es que se deberá retirar el pre-existente, se coloca la modelina solamente en el área deseada y se impresionan los bordes. Si la subextensión no llega a los 6mm. puede volverse a rectificar añadiendo mayor cantidad de adaptol.

Para asegurarnos que nuestro registro tenga un buen sellado periférico, se coloca nuevamente el portaimpresión en boca y se le pide al paciente que abra aproximadamente de 10-15 mm., esto es, lo suficiente como para ingerir un bocado; entonces el operador tratara de retirar el portaimpresión sin ejercer demasiada presión haciendo movimientos de literalidad, jalando hacia adelante y arriba y presionando hacia abajo y atrás, si el portaimpresión presenta cierta resistencia nuestra rectificación es correcta, si no, deberemos buscar el área que no permite la formación de el vacío y volver a rectificar.

MAXILAR SUPERIOR.

La rectificación de maxilar es relativamente sencilla y rápida, se utiliza básicamente el mismo material señalado para la rectificación inferior.

El paciente es colocado en posición casi vertical, esto es, permitiendo que el proceso residual superior quede paralelo al piso. Posteriormente se verifica que el portaimpresión asiente perfectamente. Se corrigen sobre o sub-extensiones de la misma manera que para el inferior, utilizando adaptol, o bien, modelina de barra. Se localiza la escotadura hamular con un espejo bucal, Posteriormente se marcan con lápiz de tinta. Se coloca el portaimpresión en su sitio y se le pide al paciente pronunciar la letra "a" y, a continuación, soplar por la nariz; de esta manera, se transmitirá la tinta a la zona de la línea vibratoria del portaimpresión. La porción posterior de la

cucharilla o post-dam, siempre debe concluir a 2mm. atrás de esta línea de vibración; y en casos de procesos residuales planos, deberemos abarcar hasta 5 mm. para obtener un mejor sellado. De cualquier manera, siempre es recomendable excederse en esta área durante la fabricación de el portaimpresión ya que por lo general se pierde considerablemente acrílico durante su pulido.

6.4 MATERIALES DE IMPRESION.

Si el rectificado de bordes nos da un sellado periférico positivo, la elección del material de impresión no es importante ya que la mayoría de los materiales de impresión encontrados en el mercado son bastante satisfactorios, lo importante del material es que sea un material de libre fluido y cuerpo ligero; ya que todos ellos tienen la propiedad de obtener un registro negativo detallado de los tejidos blandos si son utilizados adecuadamente.

En la elección del material básicamente deberemos fijarnos que sea un material de fácil manejo y que no sea irritante para el paciente. Se sugiere el hule de polisulfuro rápido de cuerpo ligero. Este material presenta un tiempo de trabajo o manipulación de 2 ½ a 3 minutos y de polimerizado dentro de boca de 4 minutos. Así mismo nos recomienda no utilizar el material de cuerpo medio ya que tardará en polimerizar en boca un tiempo aproximado de 9 a 10 minutos, lo cual no es conveniente ya que dice que el material que se encuentra en contacto directo con los tejidos orales será el primero en polimerizarse mientras que el que se encuentra más alejado puede sufrir distorsión si es sometido a stress, sin darnos cuenta ya que es muy difícil mantener el portaimpresión sin movimiento durante tanto tiempo; y por otro lado, el adaptol puede ablandarse por la temperatura de la boca.

6.5 PROCEDIMIENTO DE LA IMPRESION INFERIOR.

Se hacen de 8 a 10 perforaciones a lo largo de la cresta del portaimpresión utilizando un fresón Busch #1.

Si el material de impresión a utilizar es un elastómero, deberá colocarse una capa previa de adhesivo a toda la porción interna del portaimpresión y sobre todo, sobre el adaptol, ya que los elastómeros presentan una adhesión pobre a la cera.

Cuando nos encontramos frente a un paciente con exceso de salivación, es recomendable colocar en la boca 2 gasas por 2 a 3 minutos. Se prepara el material y se coloca en el portaimpresión una capa de 2 a 3 mm. de grosor a lo largo de toda la cucharilla incluso en los bordes; entonces, es colocada en su sitio sujeta firmemente sin ejercer demasiada presión. La presión es uno de los errores mas comunes, esta, es fácilmente reconocible cuando la impresión se retira de boca y se observan áreas expuestas sin material, específicamente en el borde del adaptol.

Cuando la cucharilla se encuentra dentro de boca y el material todavía no polimeriza, se detiene con los dedos índices y se le pide al paciente que toque con su lengua el labio superior.

Mientras tanto con los pulgares se moldean los bordes bucales y labial. Estos procedimientos se repiten por lo menos dos veces.

Esto es muy importante ya que manteniendo labios y carrillos en esta posición, evitaremos una sobre-extensión.

Cuando ha terminado la polimerización se retira la impresión de boca, se revisa perfectamente y si ha quedado bien se coloca en agua helada. Pequeñas sobre-extensiones pueden ser vistas ya que se observan como sobrantes de material delgado excedido hacia distal o a la fosa retromilohioidea, estas son fácilmente retiradas con un par de tijeras.

Algunas veces pudieran observarse Pequeñas burbujas, si Así sucede, es preferible eliminarlas del modelo de yeso y no intentar rellenarlas con mas hule.

Si las burbujas se encuentran en algún sitio crítico o si son grandes, es recomendable retirar todo el hule, evaluar el estado del adaptol y si es necesario, repetir desde el inicio.

No debemos esperar que la dentadura final presente la misma retención que tiene la impresión de hule de polisulfuro, ya que el acrílico es un material duro y no se adhiere de igual manera.

6.6 PROCEDIMIENTO DE LA IMPRESION MAXILAR.

Una vez terminada la rectificación de bordes se procede a remover la cera del portaimpresión. Se perfora de igual manera que el inferior, elaborando de 8 a 10 perforaciones con un fresón Busch #1. Para pacientes con problema de salivación en exceso, se humedecerá una gasa con anestésico en aerosol y se colocará en el paladar duro y área del post-dam, por unos segundos y se retira justo antes de colocar la cucharilla con el material de impresión. No es recomendable colocar el anestésico directo ya que puede escurrirse hacia el paladar blando o a la base de la lengua y esto causará una sensación muy desagradable.

Para la manipulación del material se siguen exactamente las mismas indicaciones que para la inferior.

Una vez colocado el material sobre el portaimpresiones se asienta primero la porción anterior y en un lapso de 1 segundos aproximadamente, se va colocando la porción posterior, de esta manera evitaremos atrapar aire y el material será forzado a deslizarse hacia distal; esto se hace con el objetivo de impresionar perfectamente el área de sellado posterior o post-dam. Si el material es excesivo deberá recogerse con el espejo bucal o incluso con el dedo para evitar que fluya hacia el paladar blando y provocar una sensación de asco.

Cuando el material empieza a polimerizar se manipulan labios y carrillos para asegurarnos que todos los movimientos funcionales queden registrados.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Para retirar la impresión de boca, a veces es necesario pedirle al paciente que pronuncie la letra "A" o pedirle que cierre la boca abrazando la cucharilla y soplé; si esto no funciona, se intentará retirarla rociando aire a lo largo de todo el vestíbulo.

Ya fuera de boca, se revisa la impresión detalladamente, si encontramos excedentes de material hacia distal, se recortaran con unas tijeras curvas.

Se sumerge la impresión en agua helada y en el menor tiempo posible deberá correrse el modelo de yeso para evitar distorsiones.

CAPITULO VII

TERMINACION DE MODELOS SECUNDARIOS O FISIOLÓGICOS

7.1 BARDEADO DE LA IMPRESION.

1. Las manijas de los portaimpresiones se recortan con un fresón o con un disco de carburo
Cantidades iguales de yeso y cuarzo se mezclan perfectamente, o bien se utiliza yeso blanco de laboratorio.
2. Suficiente agua es agregada hasta formar una masa de 2 cm. de altura x 20 cm. de diámetro. (dependiendo del tamaño de los portaimpresiones.)
3. Se coloca el portaimpresión sobre la mezcla y se presiona ligeramente con la ayuda de los dedos y de instrumentos planos como pueden ser: espátula de Lección, 7A, o espátula de cemento, se termina de alisar la superficie; de tal manera que el portaimpresión quede 3 mm. arriba de la superficie del yeso. Si el yeso se endurece y quedan áreas altas, estas pueden ser fácilmente rebajadas con un cuchillo de yeso, y si por el contrario; quedan zonas pobres, esto se arregla mojando la superficie y agregando mayor cantidad de yeso. El tiempo de trabajo es fácilmente controlado variando la cantidad polvo-agua o bien, utilizando aceleradores como el sulfato de potasio o la sal de mesa.
4. Una vez que el yeso ha fraguado, se recorta de tal manera que las medidas de la superficie donde tenemos la impresión queden de 4 mm. a lo largo de toda la porción vestibular y de 6 mm. en posteriores. Posteriormente se le colocara grasa o vaselina a toda el área de yeso de esta misma superficie.
5. El bardeado se lleva a cabo con hojas de cera para este fin, envolviendo la superficie externa del yeso perfectamente y dejandola que sobresalga de la superficie que tiene la impresión, 2 cm. aproximadamente.

El siguiente paso es la elección del yeso indicado para la obtención de nuestros modelos fisiológicos. Se recomienda yeso clase I ya que serán modelos de pacientes desdentados.

Se mezcla el yeso siguiendo las especificaciones del fabricante, para lo cual, recomendamos la taza de espatulado al vacío. El vibrador siempre deberá utilizarse mientras se mezcla el material, así como cuando se vacía en la impresión. Para éste último paso, deberá reducirse la velocidad de vibración para evitar el atrapamiento de aire y por consiguiente, la formación de burbujas.

Se procede a correr los modelos y se colocan en algún recipiente con atmósfera 100% húmeda.

ejem. Una caja de plástico con un poco de agua, una plataforma que cubra el nivel del agua donde los modelos puedan quedar firmes y por último, una tapa que selle perfectamente para crear así el ambiente de humedad.

Este ambiente húmedo servirá para desprender los modelos con mayor facilidad a que si los dejamos que fraguen en un medio ambiente normal.

En modelos de características óptimas, por lo menos se requiere de 1 hora de fraguado antes de ser separados, y en modelos donde las características del mismo sean deficientes, como por ejemplo, un proceso residual angosto, afilado, retentivo, etc. se recomienda dejarlos hasta 24 horas después de ser corridos para separarlos.

En éste último paso se recomienda desprender cuidadosamente el yeso blanco para evitar dañar la impresión por si es necesario repetir el modelo fisiológico. Para esto, se le hacen unas muescas de 3 mm. de profundidad a la base del yeso, con un cuchillo de yeso, donde suponemos que se encuentra el proceso residual del portaimpresión. Si para entonces el yeso no se desprende por sí mismo, se le darán unos golpeteos con el mismo mango del cuchillo, y si aun así no cede, las muescas deberán hacerse más profundas.

Ya que obtuvimos los modelos fisiológicos unidos al portaimpresión, se introducen en agua tibia (43-49°C) por 3 minutos para tratar de ésta manera de que se separen por si mismos, no deberán ser colocados en agua caliente ya que esto distorsionaría los portaimpresiones, principalmente el adaptol que podría derretirse y adherirse al modelo fisiológico siendo prácticamente imposible de separárselo y por consiguiente deberemos repetir la operación.

Una vez obtenidos los modelos fisiológicos o secundarios, se recortarán nuevamente si es necesario para evitar problemas futuros con placas bases. Las medidas finales deberán ser:

- sobre la superficie del proceso residual, se recortarán con buril o fresón dejándolos a 3 mm. de la mayor profundidad del vestíbulo.
- 3 mm. de ancho a todo el redor de la porción vestibular.
- 5 mm. de ancho en las porciones posteriores, esto es, desde la porción mas distal del proceso residual.
- 12 mm. aproximadamente de grosor.

7.2 SOCAVADO DEL SELLADO POSTERIOR .

El primer requisito para la obtención de un buen sellado posterior será que el borde posterior de la dentadura superior termine en tejido blando, y no sobre paladar duro.

Un buen sellado posterior nos ayudará aparte de lo señalado en capítulos anteriores, a:

1. Ayuda a compensar cambios dimensionales en el polimerizado del acrílico.
2. La proximidad del tejido blando ayuda a prevenir la inserción de comida abajo de la dentadura.

3. Un contacto firme de la dentadura con el paladar blando disminuye notablemente la tendencia del paciente a pronunciar excesivamente la letra "G".
4. El engrosamiento del material en esta área dará mayor fuerza transversa a la dentadura.
5. La presión aplicada al tejido blando ayuda a que la dentadura penetre en este gracias a su elasticidad, y promoviendo Así que el borde final de la dentadura sea menos notoria a la lengua.

7.3 RESILIENCIA DEL AREA DE SELLADO

Si no llegasen a ser evidentes desde la impresión fisiológica y transmitidos con fidelidad a el modelo secundario, la resiliencia y la linea vibratoria del sellado posterior o post-dam son determinadas por palpación e inspección visual, Cuando el paciente este presente en cualquier consulta previa a la última.

La resiliencia varia de boca a boca e incluso hasta en una misma.

7.4 LIMITES DEL SELLADO.

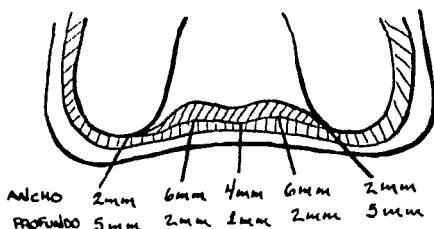
Los límites del sellado se marcarán con un lápiz de tinta en el modelo de acuerdo a la inspección visual y palpación.

Anteriormente las medidas utilizadas para hacer el socavado eran mas amplias que en la actualidad, con el tiempo, se ha demostrado que el abarcar mayor cantidad de tejido blando no es necesario ya que llega a provocar movimientos oclusales de la dentadura con una pérdida de sellado y con la aparición de contactos prematuros.

La técnica de socavado será: Con un buril de bola #8 se marcan unas pequeñas perforaciones a manera de guía, dos, entre la línea media y la escotadura hamular de 2mm. de profundidad, y una en la línea media de 1mm. de profunda, Posteriormente se marcan con lápiz y se rebaja el yeso con un buril de cono invertido para resina hasta encontrar las señales del lápiz.

La escotadura hamular no deberá ir rebajada mas de 0.25mm., ya que nos ocasionaría irritación del tejido cuando la dentadura se encuentre terminada. Posteriormente, los márgenes del sellado son nivelados con un cuchillo para yeso y, por ultimo, con un disco de papel de grano mediano se le da el acabado final a la superficie de yeso.

Una vez que hemos terminado, nuestros modelos estarán listos para enviarse al laboratorio dental, o bien, si el operador Así lo desea puede continuar con el siguiente paso en el procedimiento de la elaboración de las dentaduras que serán placas bases.



Medidas recomendadas para el sellado posterior

BIBLIOGRAFIA

Levin, Bernard. D.D.S.

"Impressions for Complete Dentures"

Quintessence Books

1984

pages. 9-158

Hickley C. Judson, Zarb A. George, Bolender L. Charles

"Boucher's "

"Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients"

Ed. Mosby Novena Edición

1985

Sharry J. John

"Prostodoncia Dental Completa"

Ediciones Toray S.A. Barcelona

Boucher, Carl O.

"Prótesis para el Desdentado Total"

Traducción : María Urlaub de González

Editorial Mundi Buenos Aires

Brewer, Allen

"Overdentures"

Editorial Mosby 2ª Edición

1980

426 P.

Feinberg, Elliot

"Rehabilitación Bucal Total en la Práctica Diaria"

Editorial Panamericana México

1975

166 P.

Fonseca, Raymond J.

"Reconstructive Preprosthetic Oral and Maxillofacial Surgery"

Editorial Howard Davis Philadelphia

1986

526 P.

Llena Plasencia, José María

"Prótesis Completa"

Editorial Labor Barcelona

1988

228 P.

Malone, Sigmund C., Porter, Alvin

"Manejo de Tejidos en Odontología Restaurativa"

Editorial Williams

1985

323 P.