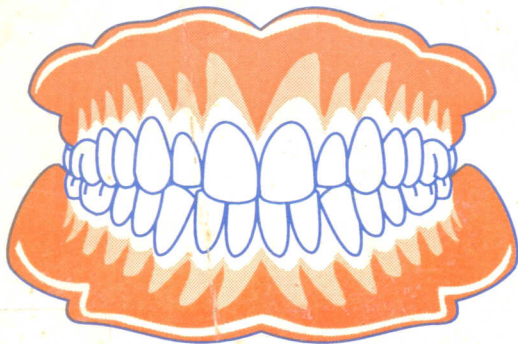


**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
DE LABORATORIO**

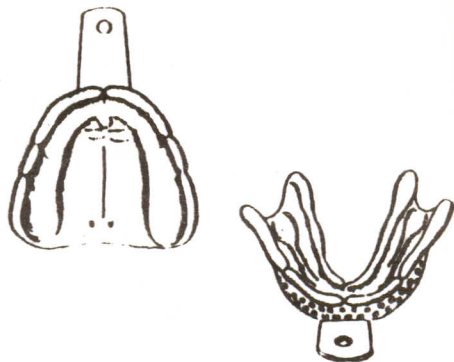
PROTESIS TOTAL



Indice

PRIMERA UNIDAD	2	OCTAVA UNIDAD	46
Impresiones Primarias		Montaje de los Modelos en el Articulador Semiajustable	
SEGUNDA UNIDAD	8	NOVENA UNIDAD	54
Modelos Primarios y Confección de Zócalos		Enfilado de Dientes Monoplanos	
TERCERA UNIDAD	12	DECIMA UNIDAD	66
Confección de Cubetas Individuales		Enfilado de Dientes Poliplanos	
CUARTA UNIDAD	20	DECIMA PRIMERA UNIDAD	84
Impresiones Definitivas		Encerado y Tallado de las Bases	
QUINTA UNIDAD	26	DECIMA SEGUNDA UNIDAD	88
Encajonado y Vacado		Procesado	
SEXTA UNIDAD	32	DECIMA TERCERA UNIDAD	104
Placas Bases y Ródetes de oclusión - Contorno		Remontaje y Ajuste Oclusal	
SETIMA UNIDAD	40	DECIMA CUARTA UNIDAD	110
Montaje de los Modelos en el Articulador de Bisagra		Acabado de las Prótesis	

IMPRESIONES PRIMARIAS



Introducción:

Para la elaboración de una prótesis total empleamos dos tipos de impresiones utilizando diversos materiales: las impresiones primarias y las impresiones definitivas. Las impresiones primarias registran todas las características de las estructuras anatómicas de los maxilares desdentados, obteniendo de esta impresión un modelo primario sobre el cual se confeccionará una cubeta

Obtener una impresión de toda el área de soporte protético de cada tipodont. Verificar que las impresiones tengan una extensión adecuada y que hayan registrado todas las estructuras anatómicas. Evaluar si la impresión es correcta.

Objetivo General:

Obtener una impresión en la que se registren las estructuras anatómicas de los maxilares desdentados.

Objetivos Específicos:

- Identificar las estructuras anatómicas de los tipodontes desdentados.
- Seleccionar correctamente las cubetas para los tipodontes desdentados.
- Adaptar correctamente las cubetas en los tipodontes desdentados.
- Manipular correctamente el material termoplástico: modelina marrón.

Material e Instrumental

- Tipodont desdentado superior e inferior
- Cubetas standard de aluminio para edéntulos cribadas superior e inferior
- Tijeras para metal curva.
- Portaminas de 0.5 mm.
- Adaptador para motor de mesa.
- Piedras montadas para metal de color verde (cilíndrica y cono invertido).
- Hervidor eléctrico.
- 2 tazas de goma.
- 4 tabletas de modelina marrón marca Harvard.
- Mechero.
- Ron de quemar
- Fósforos.
- 1 barra de modelina verde de baja fusión marca Kerr.
- Vaselina.
- Mascarilla.

Procedimiento:

1. Identifique las estructuras anatómicas en los tipodones desdentados (Figs. 1-1 y 1-2).
2. Seleccione las cubetas de manera que cubran las estructuras anatómicas del tipodont desdentado.
3. Adapte y recorte con una tijera para metal las cubetas superior e inferior teniendo en cuenta lo siguiente:

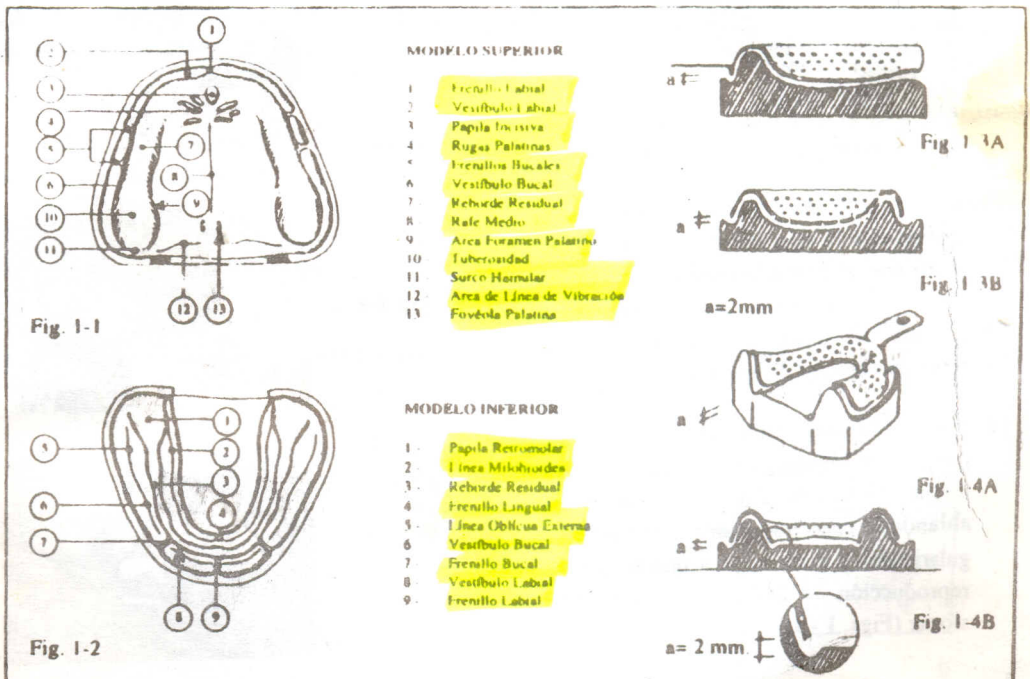
En el maxilar superior, en la zona posterior la cubeta debe cubrir todo el surco hamular y periféricamente el borde de la cubeta quedará a 2 mm del fondo de surco, para dar espacio al material de impresión (Figs. 1-3A y 1-3B).

En el maxilar inferior, en la zona posterior la cubeta debe cubrir toda la papila retromolar y periféricamente el borde de la cubeta quedará a 2 mm del fondo de surco (Figs. 1-4A y 1-4B).

Marque con el portaminas las zonas sobreextendidas de la cubeta y recórtelas con la tijera para metal.

Alise los bordes de las cubetas con piedras montadas.

4. Caliente agua en el hervidor eléctrico y cuando el agua hierva; viértala en una taza de goma para que la temperatura descienda aproximadamente a 60 °C



Maxilar Superior:

5. Humedezca el modelo de yeso para evitar que la modelina se adhiera a él durante la impresión
6. Ablande una tabeta y media de modelina en agua caliente, no en agua hirviendo, ya que ésto puede evaporar algún componente, alterando sus propiedades y dificultando su manipulación (Figs. 1-5 y 1-6).
7. Amase la modelina con los dedos hasta obtener una consistencia y plasticidad uniforme
8. Sumerja la modelina en el agua caliente algunos segundos para que retome su temperatura, evite que la modelina se adhiera a la taza de goma
9. Proceda a dar a la modelina la forma de una esfera con la superficie superior libre de pliegues (Fig. 1-7).
10. Flamee levemente la cubeta para permitir que la modelina se adhiera a ella.
11. Ubique la modelina sobre el centro de la cubeta con la superficie inferior en contacto con el metal, extiéndala hacia los bordes con la ayuda de los pulgares e insinúe un surco que corresponda al reborde alveolar (Figs. 1-8 y 1-9).
12. Flamee la superficie de la modelina pasándola rápidamente a través de la llama del mechero 2 ó 3 veces. Esto ablanda la capa superior, alisa las irregularidades y contribuye a una adecuada reproducción de la superficie a imprimir (Figs. 1 - 10)



Fig. 1-5



Fig. 1-6



Fig. 1-7



Fig. 1-8

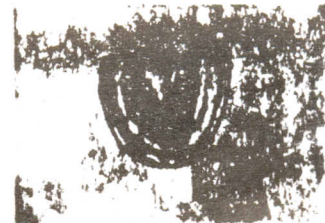


Fig. 1-9



Fig. 1-10

13. Sumerja nuevamente la cubeta en agua caliente para homogenizar la temperatura de la modelina (Fig. 1-11).
14. Centre la cubeta al modelo asegurándose que lo cubra. Asiéntela firmemente con la ayuda de los pulgares a nivel de las premolares, verificando que la modelina fluya entre la cubeta y el modelo y que la superficie de la cubeta quede paralela a la mesa. Mantenga la cubeta inmóvil mientras la modelina se enfría (Fig. 1-12).
15. Tome la cubeta por el mango y aplicando una fuerza hacia arriba y adelante del modelo retire la impresión.
16. Verifique que los bordes de la cubeta no se observen a través de la modelina.
17. Inspeccione la impresión superior y verifique que las siguientes estructuras anatómicas estén totalmente registradas: (Figs. 1-13A y 1-13B).

- a.- Reborde alveolar.
- b.- Paladar, papila incisiva, rugosidades palatinas, rafe medio y foveolas palatinas.
- c.- Toda la profundidad y extensión del fondo de surco vestibular.
- d.- Surco hamular.
- e.- Tuberosidades.
- f.- Frenillos: labial y vestibulares con sus inserciones.

- Toda deficiencia deberá ser corregida mediante la reimpresión agregando modelina de baja fusión o la repetición, dependiendo de la magnitud del error.



Fig 1-11

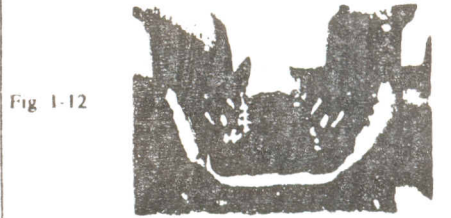


Fig 1-12



Fig 1-13-A

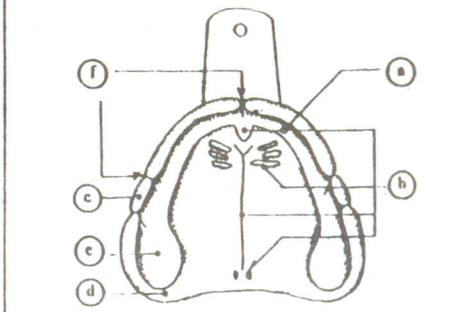


Fig. 1-13B

Maxilar Inferior:

18. Humedezca el modelo de yeso para evitar que la modelina se adhiera a él durante la impresión.
19. Ablande una tableta de modelina para la impresión inferior, amásela y alárguela en forma de un cilindro de 1.5 cm de diámetro con la superficie superior libre de pliegues (Figs. 1-14A y 1-14B).
22. Flamee la superficie de la modelina pasándola rápidamente a través de la llama del mechero 2 ó 3 veces (Fig. 1-16).
23. Sumerja nuevamente la cubeta en agua caliente para homogenizar la temperatura de la modelina (Fig. 1-17).



Fig. 1-14A



Fig. 1-14B

20. Flamee levemente la cubeta para permitir que la modelina se adhiera a ella.
21. Ubique la modelina a lo largo de la cubeta con la superficie inferior en contacto con el metal, extiéndala hacia los bordes con la ayuda de los pulgares e insinúe un surco que corresponda al reborde alveolar (Fig. 1-15).



Fig. 1-15



Fig. 1-16



Fig. 1-17

24. Centre la cubeta al modelo asegurándose que lo cubra. Asíentela firmemente, con la ayuda de los pulgares a nivel de las premolares, verificando que la modelina fluya entre la cubeta y el modelo y que la superficie de la cubeta quede paralela a la mesa. Mantenga la cubeta inmóvil mientras la modelina se enfría (Fig. 1-18).



Fig. 1-18

25. Tome la cubeta por el mango y aplicando una fuerza hacia arriba y adelante del modelo, retire la impresión.
26. Verifique que los bordes de la cubeta no se observen a través de la modelina.
27. Inspeccione la impresión inferior y verifique que las siguientes estructuras anatómicas estén totalmente registradas. (Fig 1-19A, 1-19B).

- a.- Borde alveolar.
- b.- Papilas retromolares.
- c.- Líneas oblicuas externas
- d.- Líneas milohioideas - espacio retro milohioideo.
- e.- Toda la profundidad y extensión del fondo de surco vestibular y lingual.
- f.- Frenillos labial, vestibulares y lingual con sus inserciones

Toda deficiencia debe ser corregida mediante la reimpresión agregando modelina de baja fusión, o la repetición, dependiendo de la magnitud del error.



Fig 1-19A

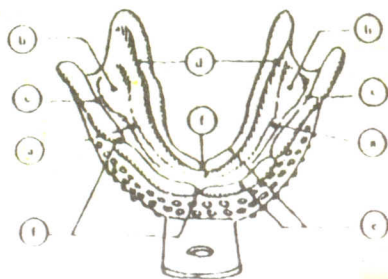
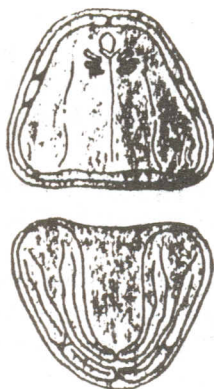


Fig 1-19B

MODELOS PRIMARIOS Y CONFECCION DE ZOCALOS



Introducción

El modelo primario se obtiene a partir del vaciado de la impresión primaria y debe reproducir las estructuras anatómicas de los maxilares desdentados, sobre éste se confeccionará una cubeta individual que nos servirá para la impresión definitiva. Es importante la preparación correcta del yeso para obtener un modelo que sea copia fiel de la impresión. Los modelos deben contar con un zócalo de proporciones tales que le den solidez al modelo.

Objetivo General:

Obtener modelos primarios con sus respectivos zócalos.

Objetivos Específicos:

- Preparar correctamente el yeso.
- Vacear correctamente las impresiones primarias.
- Confeccionar correctamente los zócalos.
- Retirar adecuadamente los modelos de las impresiones.
- Recortar correctamente los zócalos.

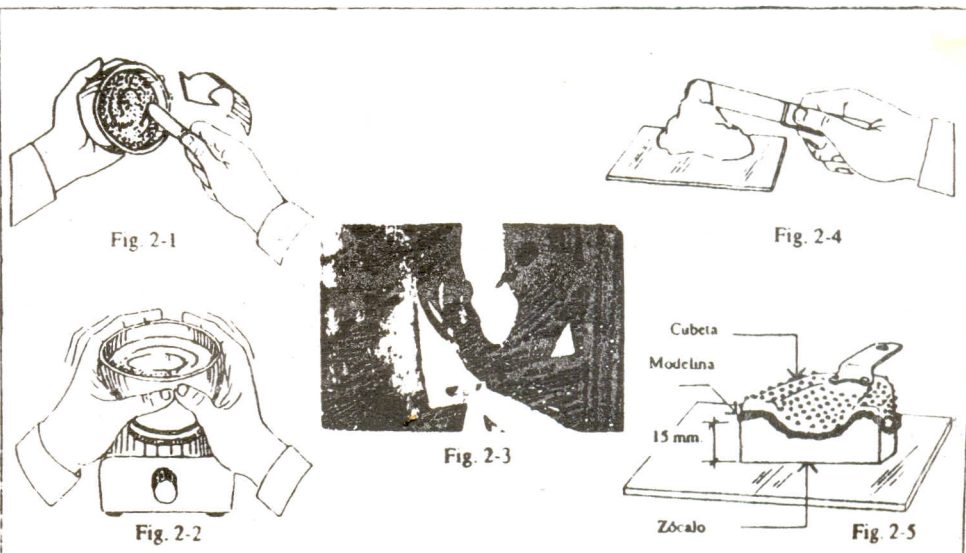
Material e Instrumental:

- 2 impresiones primarias sup. e inf.
- 1 kg. de yeso piedra.
- 1 taza de goma
- 1 espátula para yeso
- 1 cuchillo para yeso.
- 2 medidores de 40 cc. aprox. c/u.
- 1 lámina de cera rosada.
- Mechero.
- Fósforos.
- Ron de quemar.
- Espátula para cera N°31 y N° 7
- Espátula Le Cron.
- 2 platinas de vidrio de 15 cm x 15 cm.
- Regla milimetrada.
- Calentador de agua.

Procedimiento:

Maxilar Superior:

1. Vierta 40 cc. de agua en la taza de goma y agregue aproximadamente 160 cc. de yeso piedra en forma gradual.
2. Espatule durante 30 segundos con movimientos rotatorios de la espátula para yeso, desde el centro hacia las paredes de la taza de goma. Alternadamente recoja con la espátula el yeso de las paredes de la taza de goma y continúe espatulando. La mezcla deberá ser completamente húmeda, homogénea y lo suficientemente consistente como para no derramarse al voltear la espátula (Fig. 2-1).
3. Elimine las burbujas de aire ubicando la taza de goma sobre la plataforma del vibrador en su máxima intensidad y sosténgala durante 10-15 segundos. No espatule (Fig. 2-2).
4. Vierta con la espátula pequeñas cantidades de la mezcla en el centro del paladar y hágala fluir hacia la periferie vibrando la impresión a mínima intensidad, sólo hasta cubrir toda la superficie. Complete el vaciado sin vibrar la impresión (Fig. 2-3).
5. Elabore una nueva mezcla con aproximadamente 25 cc. de agua y 100 cc. de yeso piedra, colóquela sobre la platina de vidrio y asiente la impresión vacuada orientando la superficie de la cubeta paralela a la mesa de trabajo. Con la espátula, asegúrese que el yeso cubra toda la superficie con un grosor no mayor de 0.5 cm y que el zócalo tenga una altura aproximada de 1.5 cm (Figs. 2-4, 2-5).
6. Deje fraguar el yeso durante 45 min.

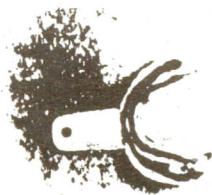


Maxilar Inferior:

7. Flamee y adapte una lámina de cera base en la zona lingual a 3 mm por debajo del fondo de surco. Recórtela hasta obtener el tamaño adecuado, readáptela en el espacio lingual, fíjela vertiendo cera base derretida con la espátula No 7 y alise la superficie con la espátula No 31 caliente (Figs. 2-6A, 2-6B)
8. Mezcle aproximadamente 120 cc. de yeso piedra y 30 cc. de agua.
9. Espatule durante 30 segundos siguiendo las indicaciones del paso 2.
10. Elimine las burbujas de aire siguiendo las indicaciones del paso 3.



Fig. 2-6A



2-6B

11. Vierta con la espátula pequeñas cantidades de la mezcla en el borde posterior de un extremo de la impresión y hágala fluir hacia el otro extremo vibrando la impresión a mínima intensidad, hasta cubrir toda la superficie. Complete el vaciado sin vibrar la mezcla en la impresión (Figs. 2-7A, 2-7B).
12. Elabore una nueva mezcla con aproximadamente 25 cc. de agua y 100 cc. de yeso piedra, colóquela sobre la platina de vidrio y asiente la impresión vaciada siguiendo las indicaciones del paso 5.
13. Deje fraguar el yeso durante 45 min.



Fig. 2-7A



Fig. 2-7B

Retiro de los Modelos:

14. Sumerja las impresiones vacuadas en agua caliente (aprox. 60° C) durante 1-2 min. hasta que la modelina se reblandezca. No utilice agua muy caliente, pues la modelina se puede fundir y adherir al modelo.
15. Separe el modelo de las impresiones. Verifique que reproduzcan todas las características de los tipodones y que no presenten burbujas ni perlas de yeso.
16. Recorte los flancos de los zócalos utilizando la recortadora, preservando el borde periférico con un espesor de 2 mm y con la ayuda de un cuchillo para yeso obtenga una altura de 3 mm desde el fondo del surco al borde periférico (Fig. 2-8).
17. Recorte la base de los zócalos utilizando la recortadora hasta que presenten 10 mm de altura, medida desde la base del modelo hasta el fondo del surco más profundo (Fig. 2-9).

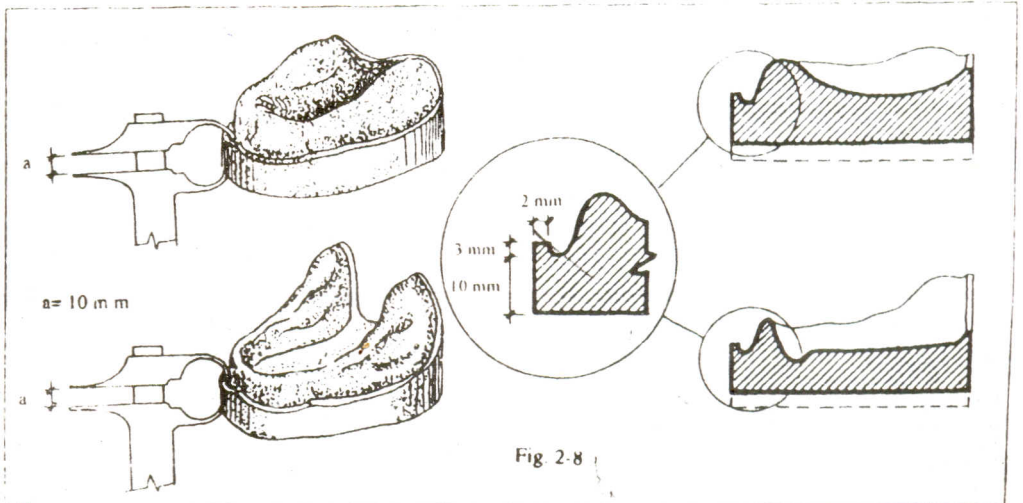
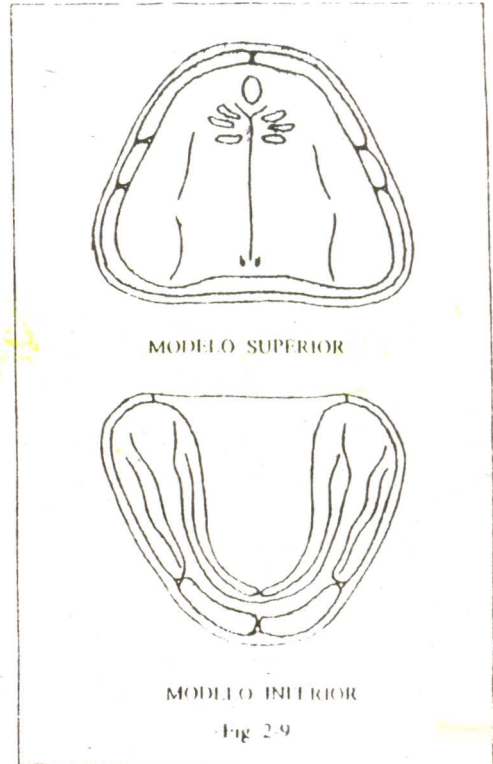


Fig. 2-8

CONFECCION DE CUBETAS INDIVIDUALES



Introducción:

La cubeta es un elemento utilizado para recepcionar, confinar, llevar y controlar el material de impresión.

La cubeta individual se confecciona para un caso específico a partir de un modelo primario y su diseño permite conseguir una impresión más exacta y detallada.

Objetivo General:

Confeccionar cubetas individuales.

Objetivos Específicos:

- Identificar las estructuras anatómicas de los modelos primarios superior e inferior.
- Diseñar en los modelos primarios las zonas de alivio y la extensión correcta de las cubetas individuales superior e inferior.
- Confeccionar correctamente una cubeta individual superior y otra inferior, siguiendo los lineamientos indicados en la presente guía.
- Verificar la correcta extensión y adaptación de la cubeta individual sobre los tipodones desdentados.

Material e Instrumental:

- 1 juego de modelos primarios.
- 1 lápiz bicolor (azul/rojo).
- 1 lámina de cera-base.
- Mechero con ron de quemar.
- Espátula para cera No. 7 y 31.
- Espátula Le Cron.
- Aislante para acrílico.
- 1 pincel No. 2 6 3.
- Mascarilla.
- 1 medidor de 40 cc. graduado cada 10 cc.
- 4 porciones de acrílico de curado rápido (polvo/líquido).
- Yeso piedra.
- 1 jeringa descartable de 10 cc.
- 1 pote de vidrio tipo pyrex.
- 1 vaso dappen.
- platina de vidrio de 15 x 15 cm.
- 4 hojas de papel celofán de 15 x 15 cm.
- 4 monedas de 2 mm de espesor.
- Mango de bisturf No. 3 con hoja No. 15.
- Taza de goma.
- 1 adaptador para motor de mesa (chuck).
- Piedras montadas para acrílico (cilíndrica, pera y tronco cónica).
- Mandril y 5 discos de carborundum.
- Lija para agua (7/0).
- Cuchillo para yeso.

Procedimiento:

1. Identifique las estructuras anatómicas de ambos modelos primarios. Ver Figuras: 1-1 y 1-2.

Modelo Superior:

2. Delimite con azul el fondo de surco vestibular y las inserciones de los frenillos. Luego trace una línea de surco hamular a surco hamular, que pase 2 mm por detrás de las foveolas palatinas, esta línea nos marcará la extensión posterior de la cubeta individual (Fig. 3-1).
3. Identifique y delimite con rojo las tuberosidades, papila incisiva, rugosidades palatinas prominentes y si estuviese presente, el torus palatino (Fig. 3-2).
4. Coloque el modelo primario sobre la mesa de trabajo y con un lápiz rojo paralelo a la mesa, trace una línea sobre la cresta del reborde alveolar desde el límite mesial de la tuberosidad derecha hasta el límite mesial de la tuberosidad izquierda (Fig. 3-3).
5. Trace con lápiz rojo, una línea paralela a la línea azul 2 mm. hacia el reborde, hasta llegar a las líneas que delimitan las tuberosidades. Esta línea roja delimitará la extensión de la cubeta hacia vestibular (Fig 3-4).

- Las zonas delimitadas por los trazos rojos, que corresponden a las tuberosidades, papilas incisiva, rugosidades palatinas prominentes, el torus palatino y los límites entre la cresta alveolar y el flanco vestibular, serán las zonas de alivio en la confección de la cubeta individual superior (Fig 3-5).

Fig. 3-1



Fig. 3-2



Fig. 3-3

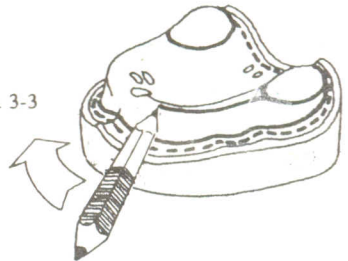


Fig. 3-4

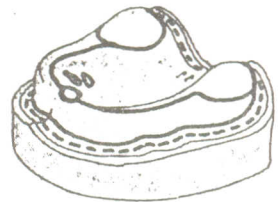
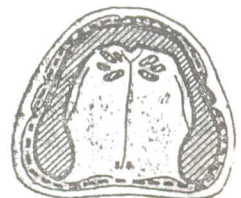


Fig. 3-5



Modelo Inferior:

6. Delimite con lápiz azul el fondo de surco vestibular, fondo de surco lingual y las inserciones de los frenillos. Una ambas líneas por la parte posterior de cada papila retromolar. Esta última nos determinará el límite posterior de la cubeta individual (Fig. 3-6).

7. Identifique y delimite con lápiz rojo ambas papilas retromolares, coincidiendo en la parte posterior con la línea azul antes trazada (Fig. 3-7).

8. Trace con lápiz rojo, por vestibular y lingual, una línea paralela a la línea azul 2 mm hacia el reborde, hasta llegar a las líneas que delimitan las papilas retromolares. Esta línea roja delimitará la extensión de la cubeta hacia vestibular y lingual (Fig. 3-8).

9. Coloque el modelo en la mesa de trabajo y con el lápiz rojo paralelo a la mesa, trace una línea sobre la cresta alveolar, desde el límite mesial de la papila retromolar derecha, hasta el límite mesial de la papila retromolar izquierda (Fig. 3-9).

- Las zonas delimitadas por los trazos rojos, que corresponden a las papilas retromolares y los límites entre la cresta del reborde y el franco lingual, serán las zonas de alivio en la confección de la cubeta individual inferior (Fig. 3-10).

Fig. 3-6

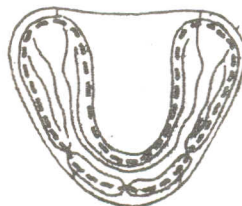


Fig. 3-7

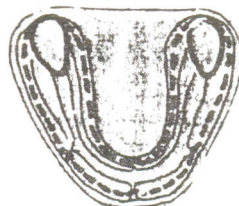


Fig. 3-8

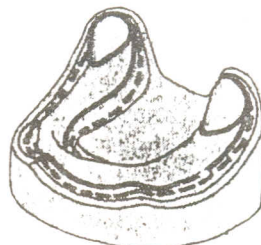


Fig. 3-9

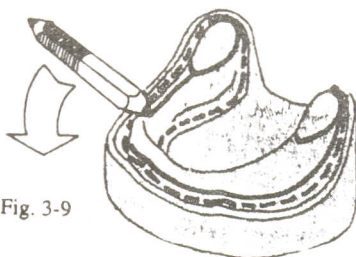
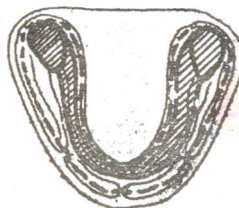


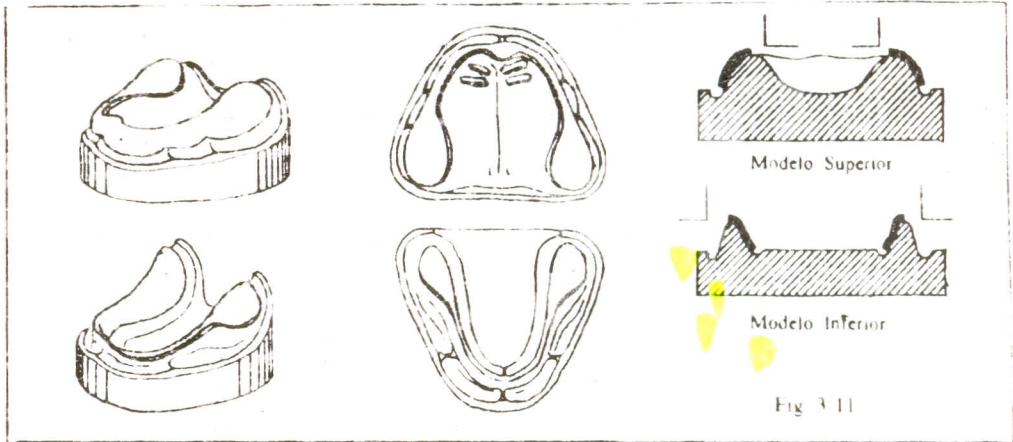
Fig. 3-10



Alivio de los Modelos:

10. Flamee y adapte la cera base al modelo en la zona de alivio indicada, presionándola suavemente para que conserve su espesor original.
11. Corte el exceso de la cera con la espátula

Le Cron caliente siguiendo el contorno de la línea roja y asegurándose que la cera se adhiera al modelo. El corte de la cera de alivio debe terminar en forma perpendicular al reborde alveolar (Fig. 3-11).

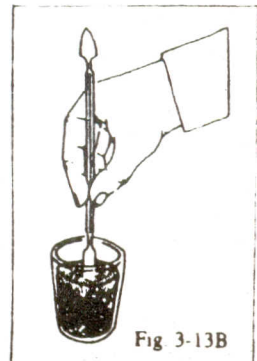
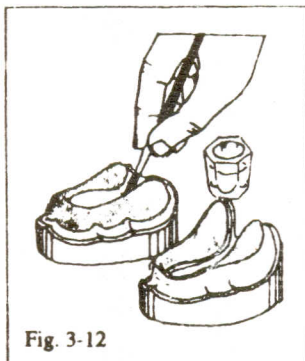


Confección de las cubetas Individuales:

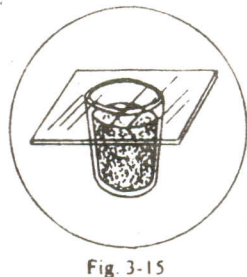
- 20 cc de cera

Cubeta Individual Superior:

12. Aísle los modelos aplicando una capa delgada de aislante con la ayuda de un pincel (Fig. 3-12).
13. Mezcle en el pote de vidrio 30 cc. de polímero y 20 cc. de yeso piedra (proporción de 3:2) hasta lograr una mezcla homogénea (Figs. 3-13A, 3-13B).

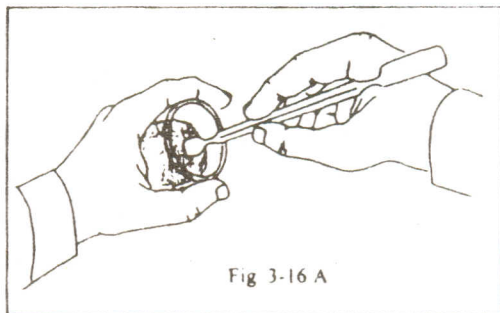


14. Utilice 30 cc. de la mezcla para la confección de la cubeta individual superior.
15. Vierta la mezcla al monómero hasta lograr su saturación completa (Fig. 3-14).
16. Tape el pote de vidrio y espere el tiempo necesario hasta que la mezcla alcance el estado plástico (Fig. 3-15).



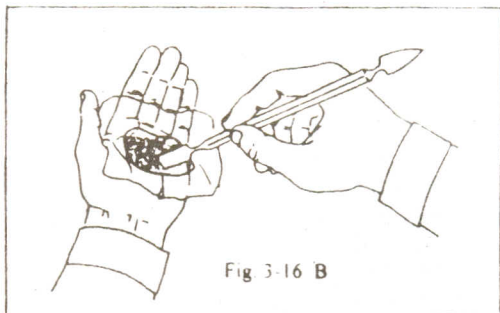
17. Coloque sobre la mesa de trabajo una platina de vidrio húmeda y en cada esquina ubique una moneda.

18. Retire la mezcla en estado plástico con la ayuda de la espátula N° 31 y con un papel celofán, amásela hasta conseguir una masa uniforme, déle la forma de una esfera. El período de trabajo de la mezcla es breve, por lo tanto, actúe con rapidez (Figs. 3-16A, 3-16B, 3-16C).

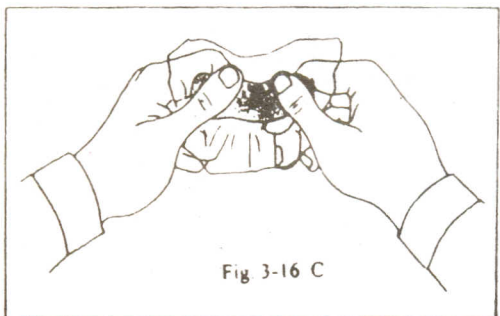


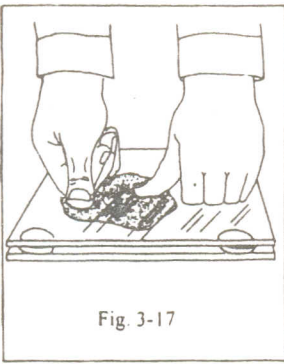
19. Coloque la masa en el centro de la platina de vidrio y con otra platina húmeda, presione hasta que contacte con las monedas. El espesor de la moneda determinará el grosor de la futura cubeta que será de 2 mm (Fig. 3-17).

20. Separe cuidadosamente la platina superior, retire la mezcla y adáptela al modelo sin alterar el grosor inicial (Fig. 3-18).

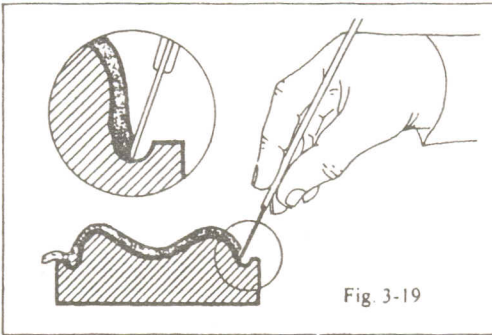


21. Recorte inmediatamente con el bisturí la masa en el fondo de surco y en el límite posterior, luego elimine los los excesos (Fig. 3-19).

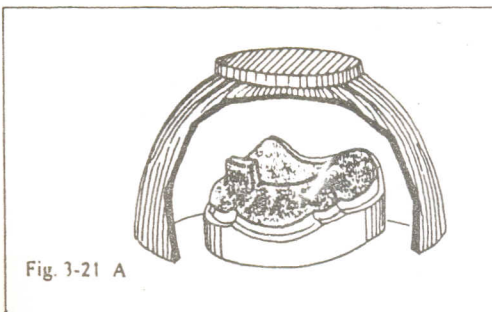
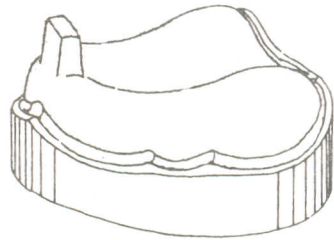
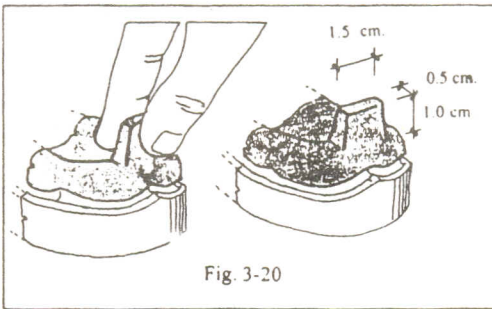




22. Moldee el mango de la cubeta con los excesos recortados, formando un bloque de 1 cm de alto, 1.5 cm de ancho y 0.5 cm de espesor. Humedezca con el monómero el ancho del bloque y adhiéralo en forma vertical a la cubeta en la zona correspondiente a los incisivos centrales (Fig. 3-20).

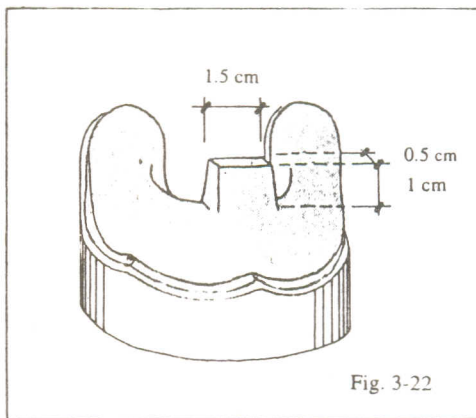


23. Humedezca con monómero toda la superficie externa de la cubeta individual y cúbrala con una taza de goma por 10 minutos (Figs. 3-21 A, 3-21 B).

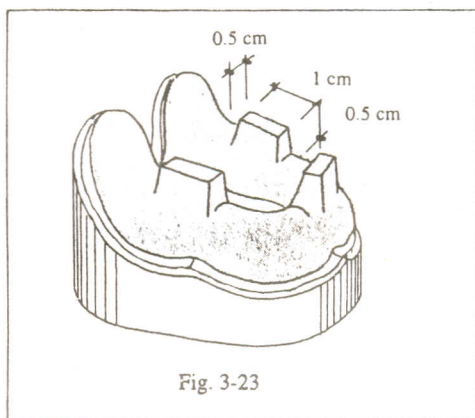


Cubeta Individual Inferior:

24. Utilice 20 cc. de la mezcla para la confección de la cubeta individual inferior.
25. Vierta la mezcla al monómero hasta lograr su saturación completa.
26. Tape el pote de vidrio y espere el tiempo necesario hasta que la mezcla alcance el estado plástico. ➔
27. Coloque sobre la mesa de trabajo una platina de vidrio húmeda y en cada esquina ubique una moneda.
28. Retire la mezcla en estado plástico dándole la forma de un cilindro de 15 cm de largo. El período de trabajo de la mezcla es breve, por lo tanto, actúe con rapidez.
29. Coloque la masa en forma de U en el centro de la platina de vidrio y con otra platina húmeda, presione hasta que contacte con las monedas.
30. Separe cuidadosamente la platina superior, retire la mezcla y adáptela al modelo sin alterar el grosor inicial.
31. Recorte inmediatamente con el bisturí la masa en el fondo de surco y en el límite posterior, luego elimine los excesos.
32. Moldee el mango de la cubeta con los excesos recortados, formando un bloque de 1 cm de alto, 1.5 cm de ancho y 0.5 cm de espesor. Humedezca con el monómero el ancho del bloque y adhiéralo en forma vertical a la cubeta en la zona correspondiente a los incisivos centrales (Fig. 3-22).



33. Forme 2 bloques de 0.5 cm de alto, 1 cm de largo y 0.5 cm de grosor, ubicándolos a nivel de la zona de los premolares (Fig. 3-23).
34. Humedezca con monómero toda la superficie externa de la cubeta individual y cúbrala con una taza de goma por 10 minutos.



Acabado de las Cubetas Individuales

35. Separe las cubetas individuales de los modelos luego que hayan polimerizado, ejerciendo palanca con el cuchillo para yeso por la parte posterior en el modelo superior, y por la parte anterior en el modelo inferior.

36. Elimine la cera del interior de las cubetas con una espátula Le Cron (Fig. 3-24).

37. Recorte los bordes de las cubetas con las piedras para acrílico hasta la línea de delimitación de la extensión de las cubetas. El borde tendrá un espesor uniforme de 2 mm en toda su extensión y será plano (Fig. 3-25).

38. Verifique que las cubetas individuales estén bien adaptadas presionándolas sobre los modelos en las zonas no aliviadas y observando que el lado opuesto a la presión no se eleve. En el maxilar superior observe que la cubeta contacte con todas las zonas del paladar no aliviadas.

39. Realice surcos horizontales con un disco de carborundum por ambos lados de los mangos de las cubetas (Fig. 3-26).

40. Alise con lija las superficies externas de las cubetas.

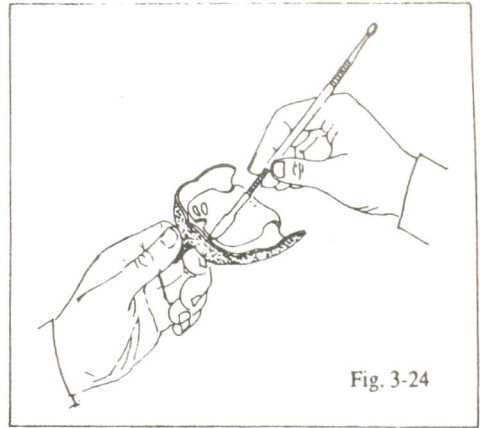


Fig. 3-24

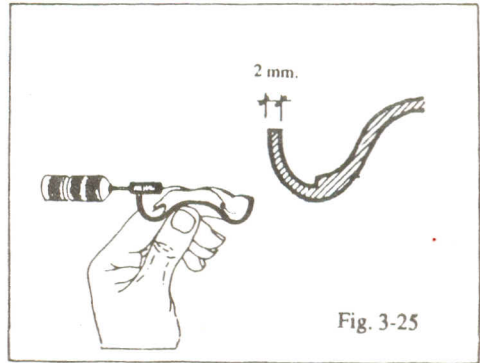


Fig. 3-25

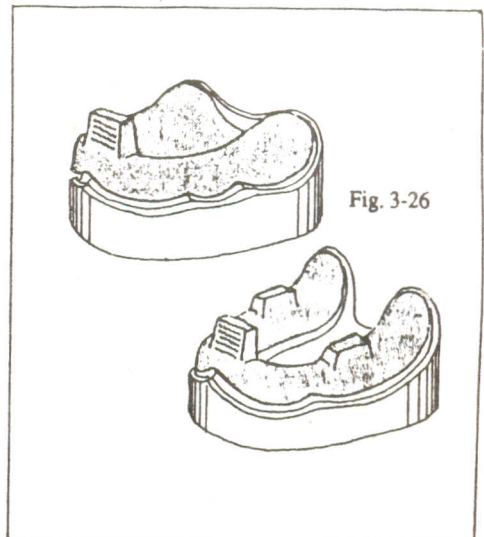
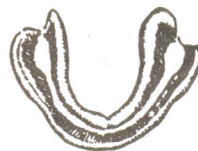
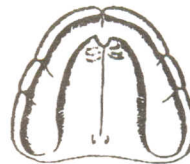


Fig. 3-26

IMPRESIONES DEFINITIVAS



Introducción:

En las impresiones definitivas registramos funcionalmente las características anatómicas de los maxilares desdentados mediante 2 impresiones: una impresión por segmentos y otra impresión general. A partir de estas impresiones obtendremos modelos de trabajo sobre los que se confeccionarán las bases de las dentaduras.

Objetivo General:

Obtener una impresión en la que se registren las estructuras anatómicas de los maxilares desdentados.

Objetivos Específicos:

- Manipular correctamente el material termoplástico: modelina de baja fusión.
- Obtener con fidelidad una impresión de toda el área periférica.
- Manipular correctamente el material de impresión rígido: Pasta Zinquenólica.
- Obtener una impresión de toda el área de soporte protético.
- Verificar que la extensión y el registro de las estructuras anatómicas en la impresión sean correctas.

Material e Instrumental:

- Tipodones iniciales.
- Cubetas individuales superior e inferior.
- Mechero con ron. de quemar.
- Modelina verde marca KERR (2 barras).
- Vaselina líquida.
- Vaselina.
- Pincel No. 3
- Pasta Zinquenólica marca KELLY o CAVEX.
- Platina de vidrio de 15 x 15 cm.
- Espátula para cemento.
- Mango de bisturí No. 3
- Hoja de bisturí No. 15
- Espátula Le Cron.
- Bencina.
- Gasa.
- Cepillo de dientes.

Procedimiento:

1. Aisle los tipodones iniciales aplicando una capa fina y uniforme de vaselina líquida con un pincel.

Sellado Periférico Superior

2. Flamee el extremo de una barra de modelina hasta reblandecerla (Fig. 4-1).
3. Coloque la modelina en el borde de la cubeta a nivel de la zona de molares del lado derecho (Fig. 4-2).
4. Moldee el material con los dedos índice y pulgar envaselinados verificando que la modelina tenga una temperatura tolerable (Fig.4-3).
5. Ubique la cubeta sobre el modelo ejerciendo ligera presión en el centro del paladar hasta que la modelina llegue a ocupar todo el fondo de surco (Fig. 4-4).
6. Retire la cubeta del modelo y observe que la modelina esté opaca y uniforme, lo que indicará que ésta ha copiado todo el fondo de surco.
7. Repita los pasos del 2 al 6 siguiendo la siguiente secuencia por zonas:
 - 2.- Zona molar izquierda.
 - 3.- Zona premolar derecha.
 - 4.- Zona premolar izquierda.
 - 5.- Zona anterior.
 - 6.- Surco hamular derecho.
 - 7.- Surco hamular izquierdo.
 - 8.- Límite posterior: se coloca la modelina sobre la superficie interna del borde de la cubeta (Fig 4-5).

- Al colocar la modelina reblandecida en cada una de estas zonas, fláméela hasta el borde contiguo del sellado adyacente, para evitar irregularidades en las líneas de unión entre zona y zona.

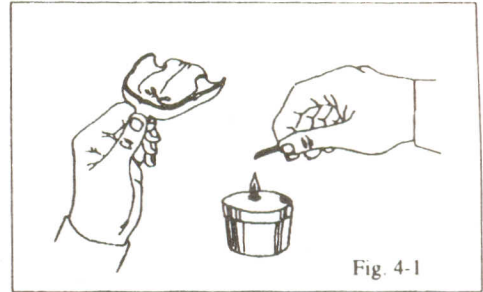


Fig. 4-1



Fig. 4-2

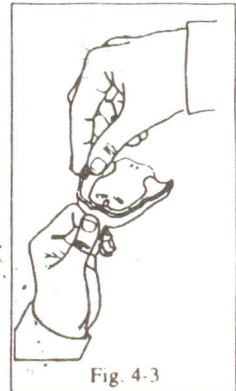


Fig. 4-3

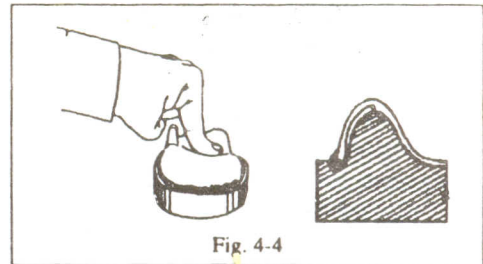


Fig. 4-4

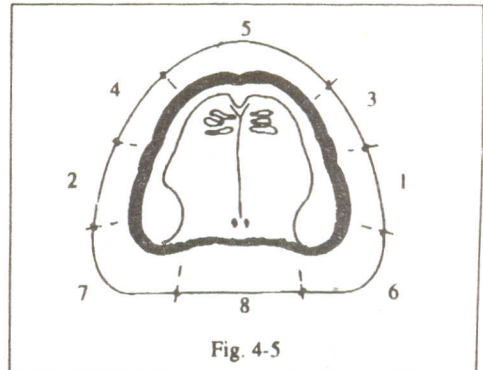


Fig. 4-5

Sellado Periférico Inferior:

8. Flamee el extremo de una barra de modelina hasta reblandecerla.
9. Coloque la modelina en el borde vestibular de la cubeta a nivel de la zona de molares del lado derecho (Fig. 4-6).
10. Moldee el material con los dedos índice y pulgar envaselinados verificando que la modelina tenga una temperatura tolerable (Fig. 4-7).
11. Ubique la cubeta sobre el modelo ejerciendo ligera presión en los topes hasta que la modelina llegue a ocupar el fondo de surco (Figs. 4-8, 4-9).

- Al colocar la modelina reblandecida en cada una de estas zonas, fláméela hasta el borde contiguo del sellado adyacente, para evitar irregularidades en las líneas de unión entre zona y zona.

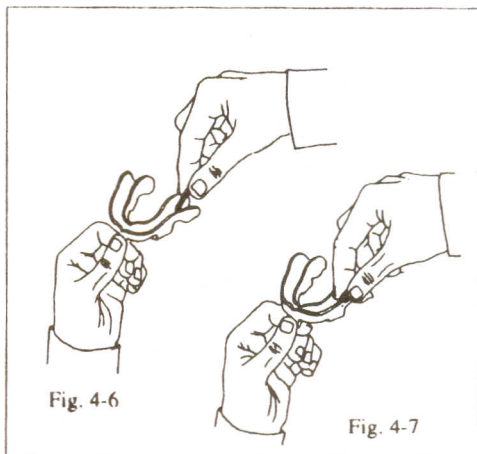


Fig. 4-6

Fig. 4-7

12. Retire la cubeta del modelo y observe que la modelina esté opaca y uniforme, lo que indicará que ésta ha copiado todo el fondo de surco.
13. Repita los pasos del 8 al 12 siguiendo la siguiente secuencia, por zonas:

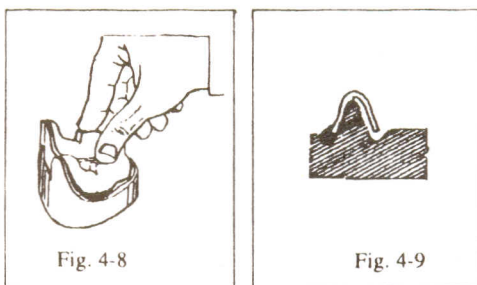


Fig. 4-8

Fig. 4-9

- 2.- Borde vestibular, zona molar izquierda.
- 3.- Borde vestibular, zona premolar derecha.
- 4.- Borde vestibular, zona premolar izquierda.
- 5.- Borde vestibular anterior.
- 6.- Borde lingual posterior derecho.
- 7.- Borde lingual posterior izquierdo.
- 8.- Borde lingual anterior.
- 9.- Zona de Papila Retromolar derecha.
- 10.- Zona de Papila Retromolar izquierda.

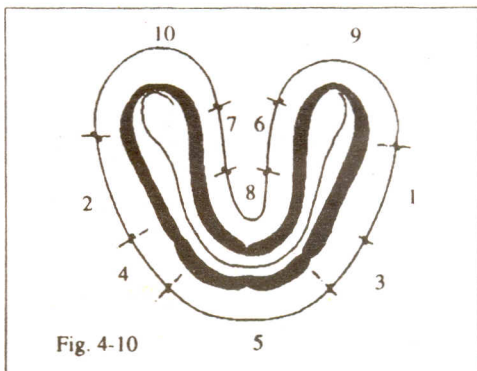
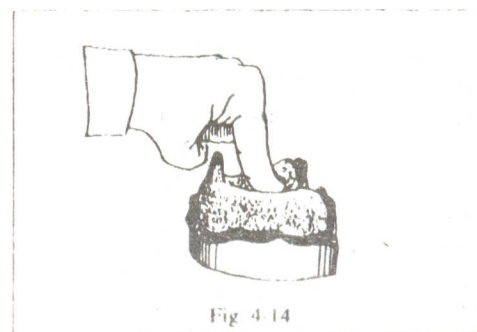
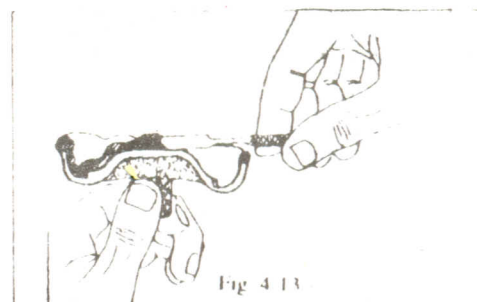
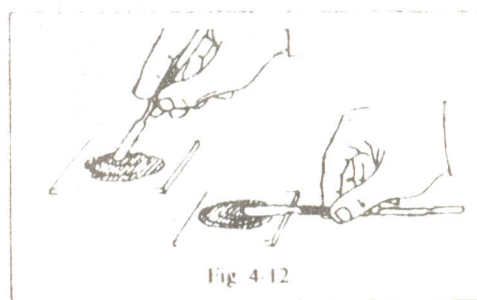
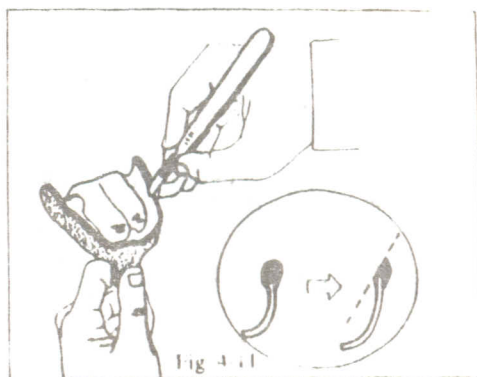


Fig. 4-10

5

Impresión Definitiva Superior

14. Recorte la modelina en su parte interna con un bisturí, desgastando diagonalmente, desde la cima del sellado hasta el borde interno de la cubeta (Fig. 4-11).
15. Humedezca los tipodones por 15 min.
16. Aíse nuevamente los modelos aplicando una fina capa de vaselina líquida.
17. Coloque 12 cm de base y 12 cm de catalizador de pasta zínquenólica en la platina de vidrio y mézclela los 10 primeros segundos en forma circular, con la espátula en posición oblicua y los últimos 20 segundos continúe el espatulado enérgicamente con el instrumento en posición horizontal, hasta obtener un color uniforme (Fig. 4-12)..
18. Cargue toda la cubeta con pasta zínquenólica distribuyendo mayor cantidad de material a nivel de las zonas de alivio y verificando que la pasta cubra todo el borde interno de la modelina (Fig. 4-13).
19. Ubique y asiente la cubeta sobre el modelo, ejerciendo ligera presión en el centro del paladar, hasta que el material de impresión tuuya por los bordes de la cubeta (Fig. 4-14).
20. Estabilice la cubeta apoyando el dedo índice en el centro del paladar hasta que la pasta zínquenólica fragüe (aprox. 5 min.).
21. Retire la cubeta traccionándola del mango hacia arriba y hacia delante. Si existiese dificultad palanquee la cubeta con una espátula Le Cron por la parte posterior sin dañar la impresión.



22. Verifique que la impresión no presente deficiencias y que haya copiado todas las estructuras anatómicas del tipodont inicial (Fig. 4-15).

23. Recorte los excesos de pasta zinquenólica usando un bisturfí caliente.

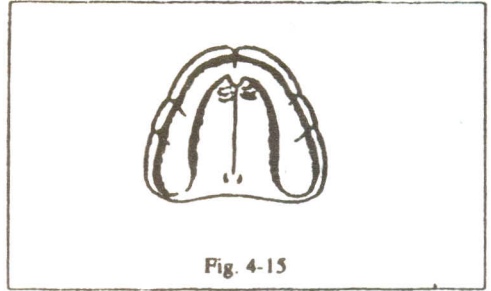


Fig. 4-15

Impresión Definitiva Inferior

24. Recorte la modelina en su parte interna con un bisturfí, desgastando diagonalmente desde la cima del sellado hasta el borde interno de la cubeta (Fig. 4-16).

25. Humedezca los modelos en agua por 10 minutos.

26. Aíse nuevamente los modelos aplicando una fina capa de vaselina líquida

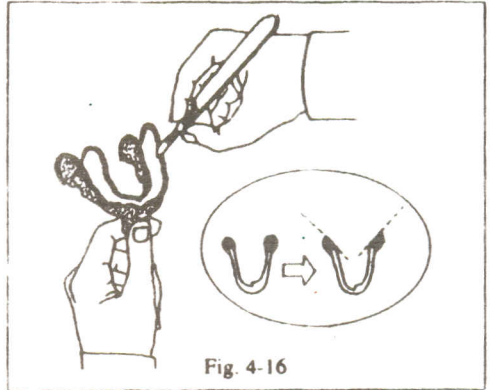


Fig. 4-16

27. Coloque 9 cm de base y 9 cm de catalizador de pasta zinquenólica en la platina de vidrio y mézclela los 10 primeros segundos en forma circular con la espátula en posición oblicua y los últimos 20 segundos continúe el espatulado enérgicamente con el instrumento en posición horizontal, hasta obtener un color uniforme.

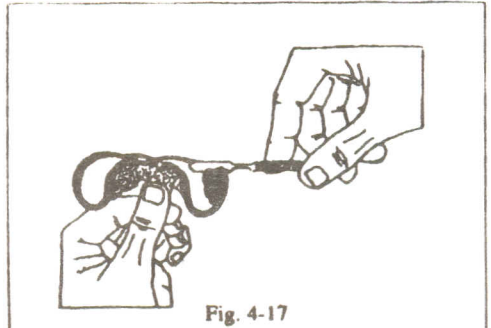


Fig. 4-17

28. Cargue toda la cubeta con pasta zinquenólica, distribuyendo mayor cantidad de material a nivel de las zonas de alivio y verificando que la pasta cubra todo el borde interno de la modelina (Fig. 4-17).

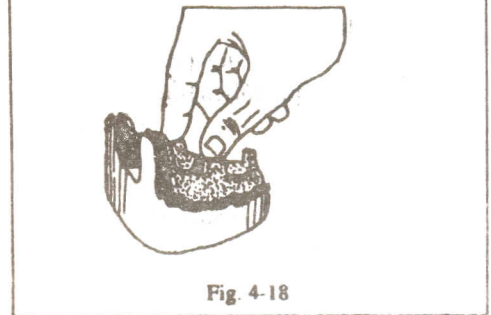
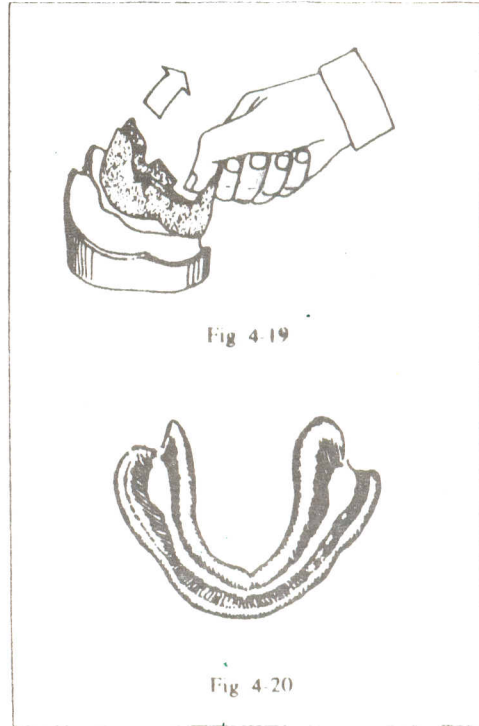


Fig. 4-18

29. Ubique y asiente la cubeta sobre el modelo, ejerciendo ligera presión sobre los topes hasta que el material de impresión fluya por los bordes de la cubeta (Fig. 4-18).

30. Estabilice la cubeta apoyando los dedos sobre los topes hasta que la pasta zinquenólica fragüe (aprox. 5 min.).
31. Retire la cubeta traccionándola del mango hacia adelante y hacia arriba. Si existiese dificultad palanquee la cubeta por la parte anterior sin dañar la impresión (Fig.4-19).
32. Verifique que la impresión no presente deficiencias y que haya copiado todas las estructuras anatómicas del tipodont inicial (Fig. 4-20).
33. Recorte los excesos de pasta zinquenólica usando un bisturí caliente.

Toda deficiencia deberá ser corregida mediante una reimpresión o repetición de la impresión, dependiendo de la magnitud del error.



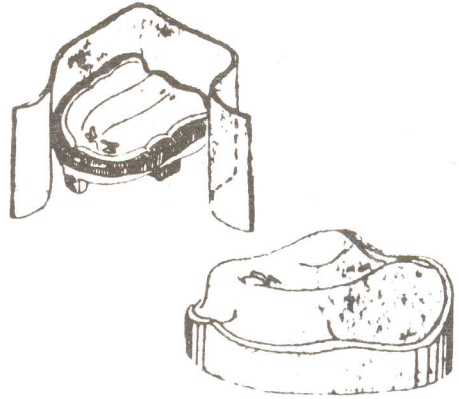
Causas por las que se repetirá una impresión

- Falta de material en la superficie interna de la cubeta.
- Burbujas en la impresión.
- Falta de extensión y fidelidad de la impresión.
- Incorrecta posición de la cubeta.
- Fractura del material de impresión.

ENCAJONADO Y VACEADO

Introducción:

El encajonado de una impresión definitiva es el procedimiento cuya finalidad es obtener el tamaño y forma apropiada del modelo definitivo para conservar la profundidad y el ancho del fondo de surco, mediante la construcción de paredes horizontales y verticales alrededor de la impresión.



Objetivo General:

Efectuar el encajonado y vaceado de las impresiones definitivas para obtener los modelos definitivos.

Objetivos Específicos:

- Identificar las zonas de la impresión definitiva superior e inferior que se deben conservar.
- Ejecutar correctamente el encajonado de una impresión definitiva superior y otra inferior.
- Manipular correctamente el material para el vaceado: yeso extraduro.
- Efectuar un correcto vaceado.
- Obtener un modelo definitivo con las dimensiones adecuadas.

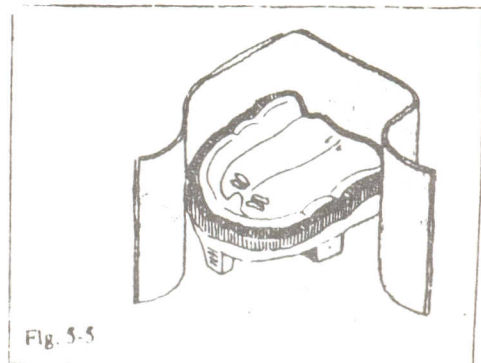
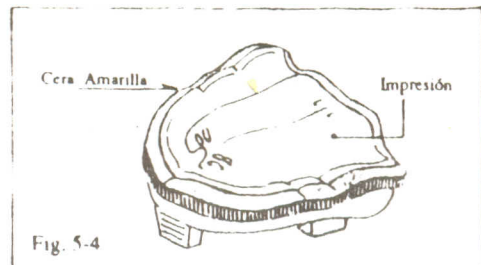
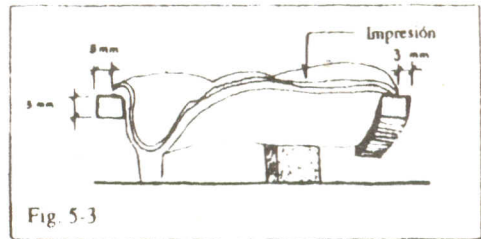
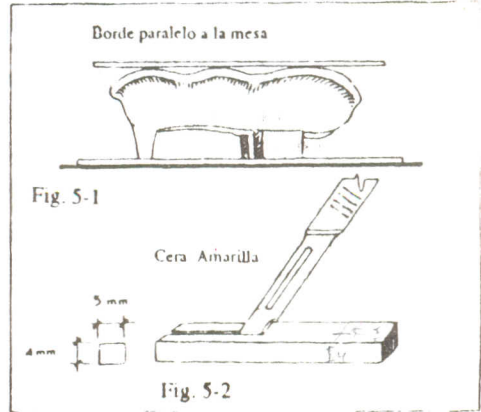
Material e Instrumental:

- 2 impresiones definitivas: una superior y otra inferior.
- 3 barras de cera amarilla
- 4 láminas de cera base.
- 300 gr de yeso extraduro (Fujirock Velmix, Tewaterock).
- Espátula Le Cron.
- Espátulas para cera No. 7 y 31.
- Cuchillo para yeso.
- Hoja de bisturí No. 15.
- Taza de goma.
- Espátula para yeso.
- Mechero.
- Gasa.
- Bencina.
- Medidores para yeso de 25 cc.
- Mango para bisturí No. 3.
- Regla milimetrada.
- Calentador de agua.

DRID
ECEID
ACRPV
EICV
OMDQDA

Procedimiento:**Maxilar Superior**

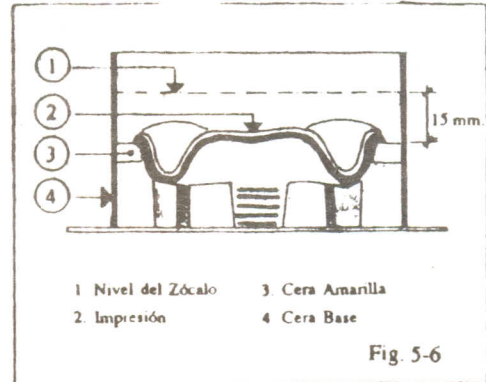
1. Corte de una barra de cera amarilla, 2 bloques de 1 cm de longitud.
2. Ubique los 2 bloques a nivel de la zona de molares de la cubeta. Verifique que al apoyar la cubeta sobre los bloques y el mango, ésta quede paralela a la mesa de trabajo. Luego fije los bloques con la espátula caliente No. 7 ó 31 (Fig. 5-1).
3. Corte con el bisturí, las 2 barras de cera amarilla, en tiras de 5 x 4 mm. (Fig. 5-2)
4. Adapte las tiras de cera a la cara externa de la cubeta, ubíquelas 3 mm por debajo del borde que representa el fondo de surco en la impresión. Siguiendo el contorno de la cara externa. fíjelas con cera derretida por la superficie de la cubeta opuesta a la impresión. En la zona posterior de la impresión adose la cera en la cara inferior de la cubeta de manera que sobresalga 3 mm. Asegúrese que las tiras de cera estén horizontales en toda su extensión y que tengan un ancho no menor de 3 mm. (Figs. 5-3 y 5-4).
5. Flamee una lámina de cera base y envuelva con ella la impresión alrededor de la cera amarilla para construir las paredes verticales del encajonado (Fig. 5-5).
6. Fije y selle la cera base a la periferie de la cera amarilla por el lado opuesto a la impresión, agregando cera derretida con una espátula No. 31



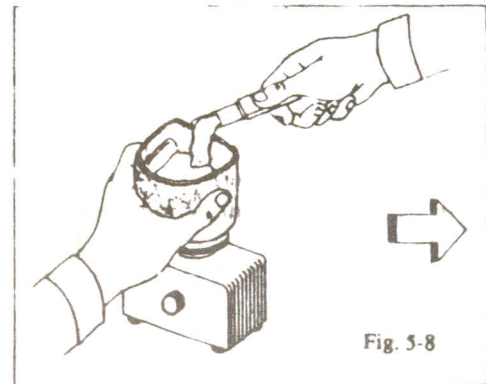
Proposito El paso es el rol principal
 Una base para proteger
 producir un modelo de yeso dulce

7. Observe a contraluz que no exista ningún orificio entre la impresión y el encajonado, verifique el sellado agregando agua y en caso que exista algún agujero de filtración séllelo con cera.
8. Mida desde la cera amarilla una altura de 15 mm y marque a este nivel una línea en la cera base, ésta nos determinará la altura del zócalo (Fig. 5-6).
9. Mezcle en una taza de goma 150 cc. de yeso extraduro y 30 cc. de agua para el vaciado de la impresión. La proporción yeso/agua deberá ser 5/1 (Fig. 5-7).
10. Vibre la taza de goma y coloque con la espátula una pequeña cantidad de la mezcla en la parte más alta de la impresión que corresponde al paladar (Fig. 5-8).

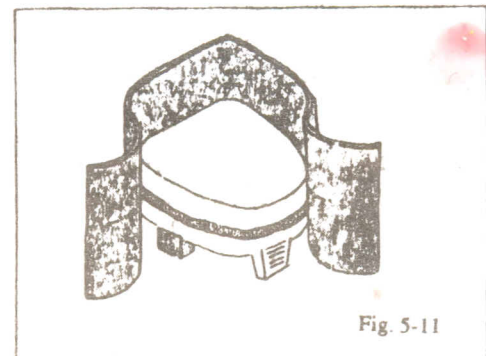
15. Recorte la base del modelo hasta que quede paralela al reborde y que presente 10 mm de altura medida desde la base del modelo, hasta el fondo de surco más profundo.



11. Vibre la impresión a baja intensidad y haga que el yeso fluya sobre toda la superficie, evitando que se formen burbujas. Agregue la mezcla hasta la marca anteriormente trazada en la cera base y deje fraguar el yeso durante 45 minutos (Figs. 5-9, 5-10).

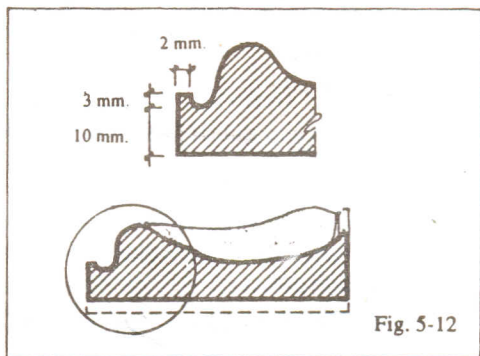
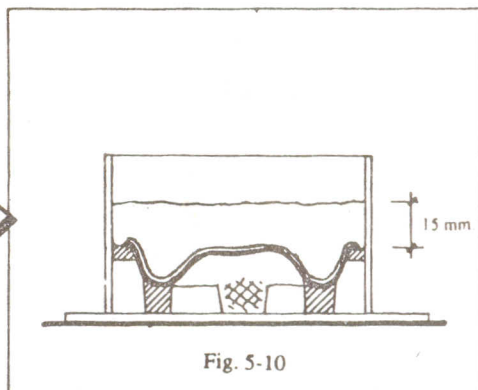
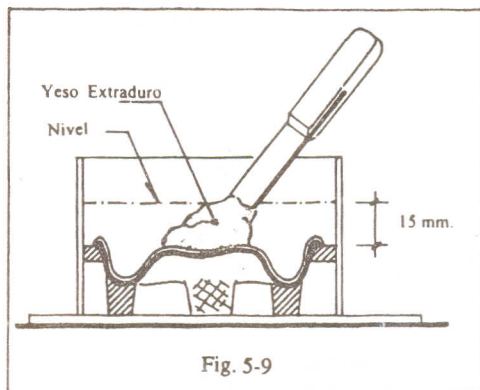
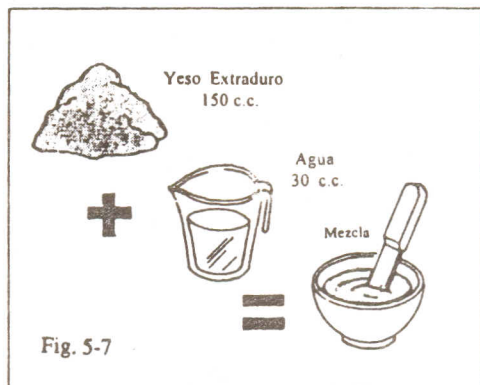


12. Retire la cera del encajonado y luego sumerja el conjunto en agua aproximadamente a 60°C, durante 2 minutos, para reblandecer la modelina. No utilice agua muy caliente pues la modelina puede fundirse y adherirse al modelo (Fig. 5-11).
13. Retire el conjunto del agua y con un movimiento de tracción separe el modelo definitivo de la impresión.



14. Limpie con una gasa con bencina los restos de modelina y material de impresión que puedan quedar sobre el modelo.

16. Recorte y lime las aristas del modelo con un cuchillo para yeso, preservando completamente el borde periférico con un espesor de 2 mm y una altura de 3 mm desde el fondo de surco (Figs. 5-12, 5-13).



Maxilar Inferior:

17. Corte, de una barra de cera amarilla, 2 bloques de 1 cm de longitud.

Ubique los 2 bloques a nivel de los topes de la cubeta. Verifique que al apoyar la cubeta sobre los bloques y el mango, ésta quede paralela a la mesa de trabajo. Luego fije los bloques con la espátula No. 7 631 caliente (Fig. 5-14)

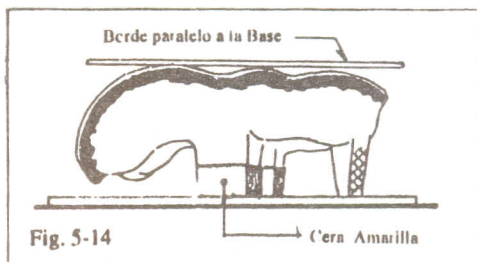


Fig. 5-14

19. Corte con el bisturí las 2 barras de cera amarilla en tiras de 5 x 4 mm.

20. Adapte las tiras de cera a la cara externa de la cubeta, ubíquelas 3 mm por debajo del borde, que representa el fondo de surco vestibular y lingual en la impresión. Siguiendo el contorno de la cara externa, fíjelas con cera derretida por la superficie de la cubeta opuesta a la impresión. En la zona de las papilas retromolares adose la cera en la cara inferior de la cubeta de manera que sobresalga 3 mm. Asegúrese que las tiras de cera estén horizontales en toda su extensión y que tengan un ancho no menor de 3 mm (Fig. 5-15).

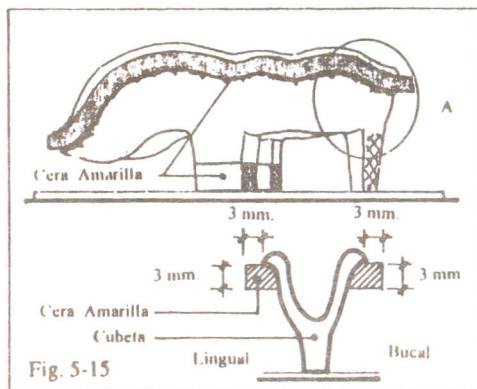


Fig. 5-15

21. Corte con una Le Cron un trozo de cera base del tamaño del espacio lingual de la impresión, y fíjelo a la cera amarilla con cera derretida por la parte posterior. Esta parte del encajonado debe ser plana representando el piso de boca y se prolongará horizontalmente hasta el nivel de la cera periférica de los bordes posteriores (Fig. 5-16).

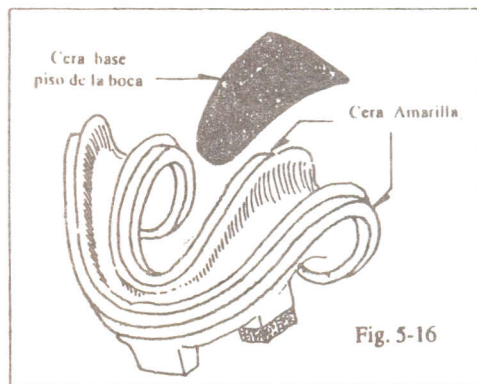


Fig. 5-16

22. Flamee una lámina de cera base y envuelva con ella la impresión alrededor de la cera amarilla para construir las paredes verticales del encajonado (Fig. 5-17).

23. Fije y selle la cera base a la periferie de la cera amarilla, por el lado opuesto a la impresión, agregando cera derretida con una espátula No. 31.

24. Observe a contraluz que no exista ningún orificio entre la impresión y el encajonado, verifique el sellado agregando agua y

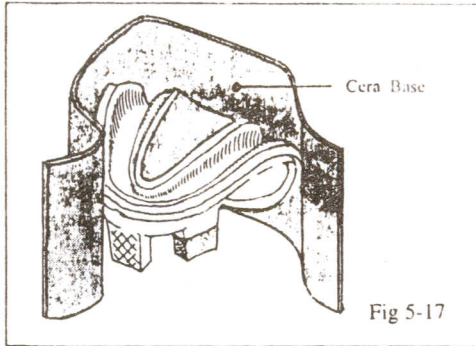


Fig 5-17

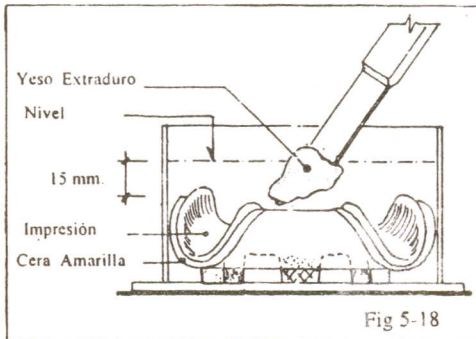


Fig 5-18

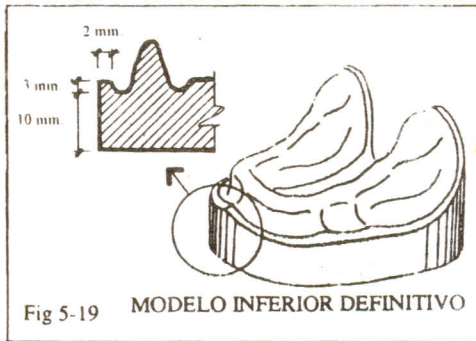


Fig 5-19 MODELO INFERIOR DEFINITIVO

en caso que exista algún agujero de filtración séllelo con cera.

25. Mida desde la cera amarilla a nivel del cuerpo mandibular una altura de 15mm y marque a este nivel una línea en la cera base, ésta nos determinará la altura del zócalo.

26. Mezcle en una taza de goma 150 cc. de yeso extraduro y 30 cc. de agua para el vaciado de la impresión. La proporción yeso/agua deberá ser 5/1.

27. Vibre la taza de goma y coloque con la espátula una pequeña cantidad de la mezcla en la parte más alta de la impresión que corresponde a la zona lingual (Fig. 5-18).

28. Vibre la impresión a baja intensidad y haga que el yeso fluya sobre toda la superficie evitando que se formen burbujas. Agregue la mezcla hasta la marca anteriormente trazada en la cera base y deje fraguar el yeso durante 45 minutos.

29. Retire la cera del encajonado y luego sumerja el conjunto en agua aproximadamente a 60°C durante 2 minutos para reblandecer la modelina. No utilice agua muy caliente pues la modelina puede fundirse y adherirse al modelo.

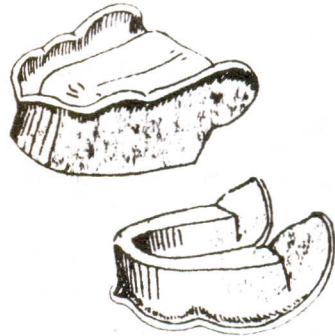
30. Retire el conjunto del agua y con un movimiento de tracción separe el modelo definitivo de la impresión.

31. Limpie con una gasa con bencina los restos de modelina y material de impresión que puedan quedar sobre el modelo.

32. Recorte la base del modelo hasta que quede paralela al reborde y que presente 10 mm de altura medida desde la base del modelo hasta el fondo de surco más profundo.

33. Recorte y lime las aristas del modelo con un cuchillo para yeso preservando completamente el borde periférico con un espesor de 2 mm y una altura de 3 mm desde el fondo de surco (Fig. 5-19).

PLACAS BASES Y RODETES DE OCLUSION - CONTORNO



Introducción:

Las placas bases son estructuras temporales de acrílico que representan las bases de las futuras prótesis, sobre las cuales se confeccionan los rodetes de oclusión - contorno.

La placa base debe ser rígida, estable, fácil de recortar y de pulir, debe extenderse y asentarse correctamente sobre el modelo.

El rodete de oclusión-contorno es una estructura elaborada con cera base sobre la placa base con el fin de determinar el soporte facial, el nivel del plano oclusal, la dimensión vertical y la forma del arco; registrar las relaciones intermaxilares, la línea media, la línea de la sonrisa, la línea de los caninos y enfilar los dientes artificiales.

Objetivo General:

Confeccionar las placas bases y rodetes de oclusión - contorno.

Objetivos Específicos:

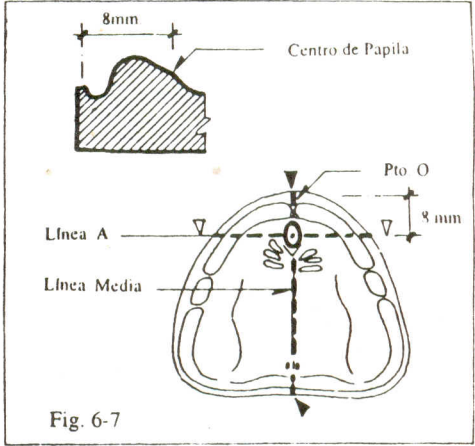
- Conocer las características de las placas bases y de los rodetes de oclusión - contorno superior e inferior.
- Confeccionar correctamente una placa base superior y otra inferior con sus respectivos rodetes de oclusión - contorno.

Material e Instrumental:

- 2 modelos definitivos: uno superior y otro inferior.
- 3 porciones de polímero de acrílico autopolimerizable transparente (aprox. 50 cc.).
- 3 porciones de monómero de acrílico autopolimerizable.
- Aislante para acrílico.
- Pincel No. 2 ó 3.
- Gotero.
- 1 pulverizador.
- Taza de goma mediana.
- Lápiz bicolor.
- Regla milimetrada flexible.
- Espátulas para cera No. 7 y 31.
- Espátula Le Cron.
- Bisturí con hoja No. 15.
- Espátula para yeso.
- 2 láminas de cera base.
- Juego de piedras montadas para acrílico rosadas.
- Mechero.
- Adaptador para motor de banco.
- Trozo de tela de nylon.
- Calibrador de cera.
- Mascarilla.

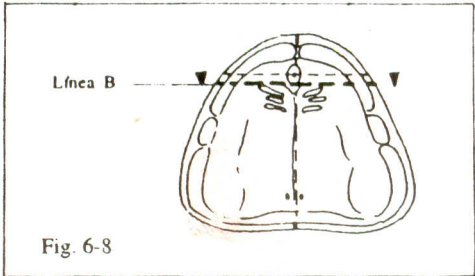
Rodete del Maxilar Superior:

12. Delimite con un lápiz rojo la papila incisiva y marque un punto central. Mida 8 mm desde este punto en dirección vestibular y márkelo en el zócalo del modelo. Esta marca determinará la posición aproximada del borde incisal de la parte anterior del rodete Punto O. Determine la línea media del maxilar, que pasa por el rafe medio y marque sus proyecciones en la parte anterior y posterior de la base del zócalo (línea M) (Fig. 6-7)

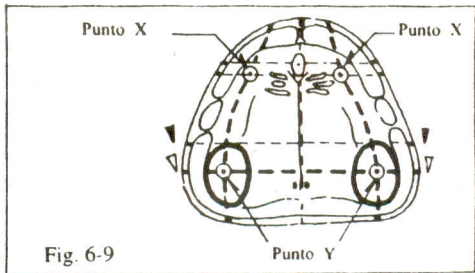


13. Trace una línea perpendicular a la línea media que pase por el centro de la papila incisiva y marque sus proyecciones en el zócalo (Línea A). (Fig. 6-7).

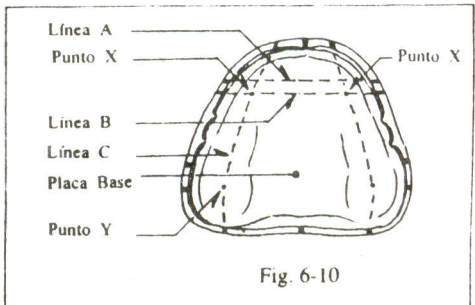
14. Trace una línea perpendicular a la línea media que pase por el borde posterior de la papila incisiva (Línea B) y sobre esta línea marque los puntos que cruzan ambas cimas de reborde (Puntos X). Luego marque la proyección de esta línea en el zócalo y un punto en el fondo de surco. Este último punto indicará la posición de las cúspides de los caninos (Fig. 6-8)



15. Delimite ambas tuberosidades, marque un punto en la parte más prominente y media (Punto Y) y únalo con el punto X, trazando una línea sobre la cima de reborde (línea C). Repita este procedimiento en el lado opuesto. Trace una línea transversal que una las partes anteriores de la tuberosidad y otra que una las partes medias de la tuberosidad y marque sus proyecciones en el zócalo (Fig. 6-9).



16. Coloque la placa base sobre el modelo y trace las Líneas A, B, C y los puntos X e Y sobre ésta (Fig. 6-10).



17. Trace 2 líneas de igual longitud que la Línea C y que se encuentren a 4 mm por vestibular y por palatino de dicha línea. Repita este procedimiento en el lado opuesto (Fig. 6-11)

18. Reblandezca la mitad de una lámina de cera por la parte de mayor longitud con cuidado de no derretirla, enrolle la cera hasta un punto justo antes de la zona no calentada, luego proceda a reblandecer la otra mitad y finalice el enrollado. Al cilindro obtenido dele forma de U (Fig 6-12)

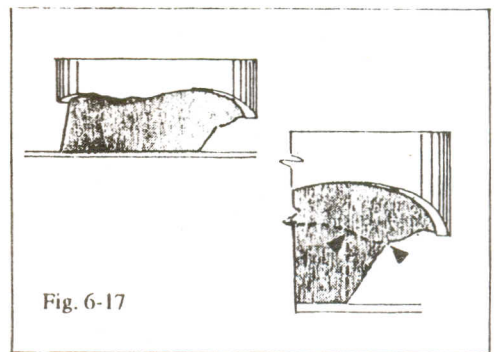
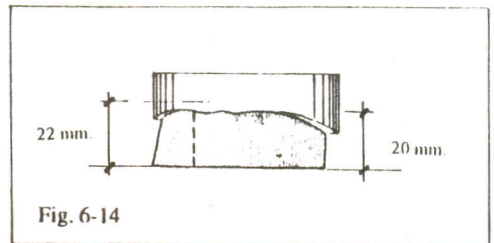
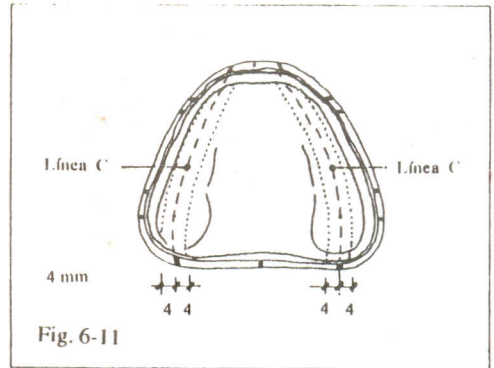
19. Ubique el cilindro sobre la placa base en la zona del reborde alveolar y guiándose de las líneas trazadas en esta placa base, déle forma de arco con una inclinación anterior de aproximadamente 15° hacia vestibular (Fig. 6-13).

20. Adicione con la espátula No 31, cera derretida para fijar el rodete a la placa base.

21. Obtenga la altura del plano oclusal eliminando cera con una espátula para yeso calentada, hasta conseguir una altura anterior de 22 mm medida desde el fondo de surco vestibular en la zona de caninos y una altura posterior de 20 mm medida desde el fondo de surco vestibular a nivel de la parte media de la tuberosidad (Fig. 6-14).

22. Trace sobre el rodete las Líneas A,B y C guiándose de las proyecciones en el zócalo (Fig. 6-15).

23. Marque sobre el segmento anterior del rodete, la proyección del punto O, la que nos determinará su borde anterior. Desgaste el rodete por palatino hasta conseguir un grosor de 5 mm, obteniendo



una inclinación aproximada de 30°. Desgaste la cera de la zona posterior por vestibular y palatino hasta llegar a las 2 líneas paralelas a la Línea C, con lo cual conseguiremos un grosor de 8 mm en la zona posterior (Fig. 6-16).

24. El grosor del rodete debe ir aumentando gradualmente del segmento anterior al segmento posterior, siguiendo el contorno

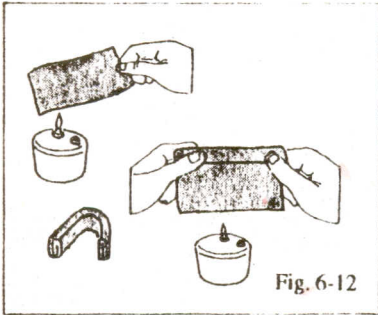


Fig. 6-12

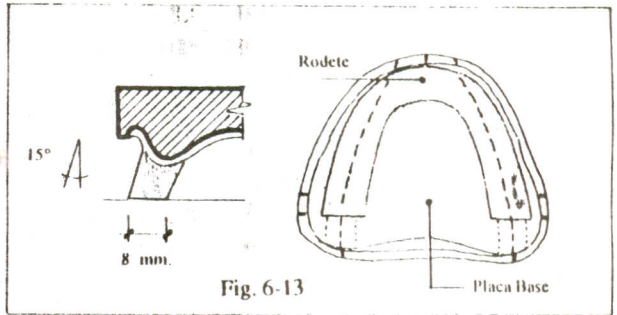


Fig. 6-13

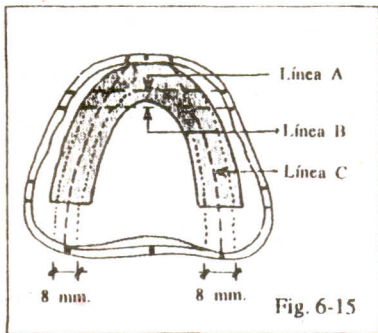


Fig. 6-15

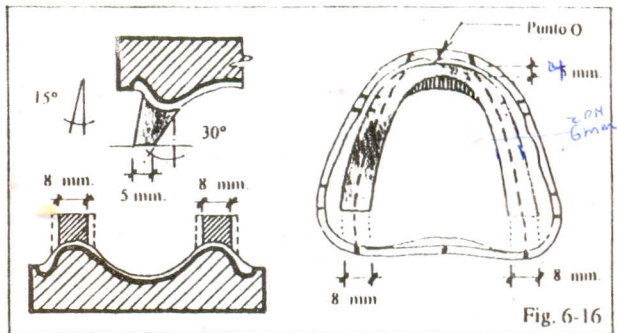


Fig. 6-16

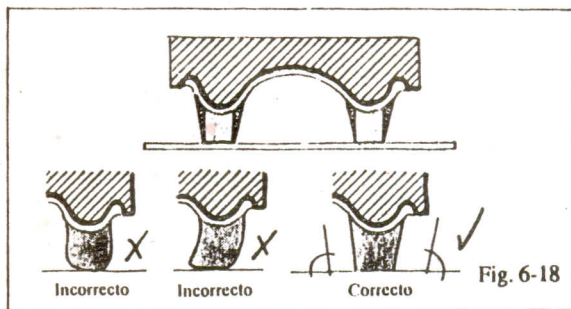


Fig. 6-18

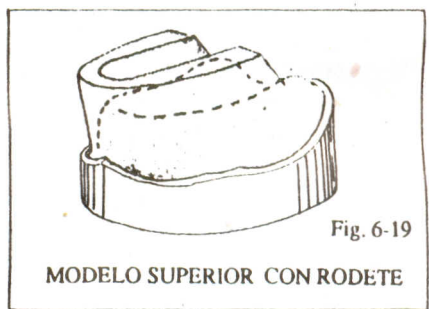
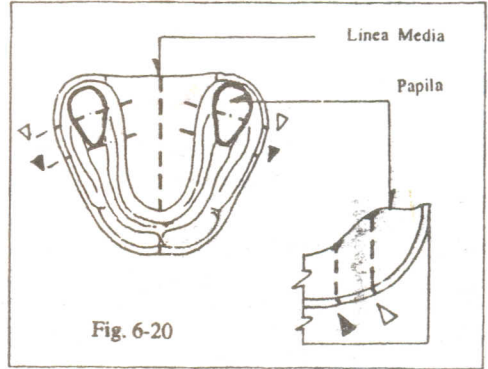


Fig. 6-19

- del reborde alveolar. El borde externo del rodete a nivel del canino, debe coincidir con el punto marcado a nivel del fondo de surco.
25. Termine el rodete en la zona posterior con un bisel que empiece al inicio de la tuberosidad y termine en su parte media (Fig. 6-17).
 26. Prolongue la pared vestibular del rodete hasta el fondo de surco y regularice las superficies: vestibular y palatina, hasta conseguir paredes lisas y rectas que formen ángulos con la superficie oclusal (Fig. 6-18).
 27. Limpie la placa base y pula la superficie de cera con tela de nylon (Fig. 6-19).

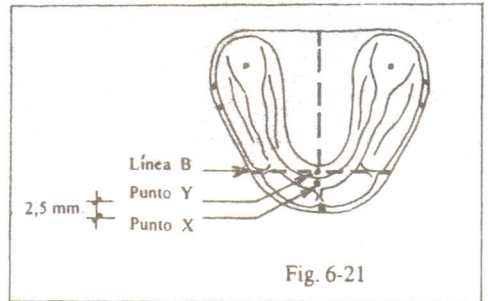
Rodete del Maxilar Inferior

28. Trace la línea media del maxilar inferior. Delimite con un lápiz rojo las papilas retromolares. Trace una línea transversal en su parte media y marque sus proyecciones en el zócalo del modelo. Estas proyecciones nos determinarán la altura oclusal posterior del rodete (Fig 6-20).

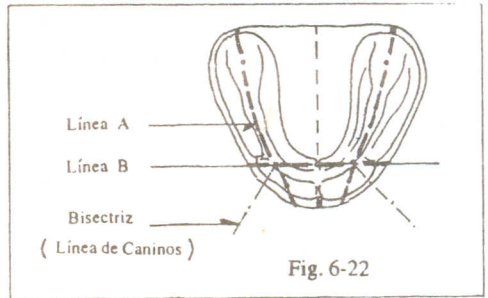


29. Trace una línea transversal que pase por la parte anterior de las papilas retromolares y marque sus proyecciones en el zócalo. Esta línea nos delimitará la cara distal de la última molar (Fig. 6-20)

30. Marque un punto en la parte media de la cima de reborde anterior (Punto X). Mida 2.5 mm hacia lingual del Punto X y marque otro punto (Punto Y). Este punto nos indicará el límite lingual del segmento anterior del rodete. Trace una línea perpendicular a la línea media (Línea B) que pase por el Punto Y y marque sus proyecciones en el zócalo (Fig. 6-21).



31. Trace una línea, del centro de la papila retromolar, hacia la zona anterior que pase sólo por la cima de reborde posterior (Línea A) y marque sus proyecciones en el zócalo del modelo. Haga lo mismo en el lado opuesto (Fig. 6-22).



32. Marque en el zócalo las bisectrices de las proyecciones antes trazadas, las que nos proporcionarán la posición referencial de los caninos (Fig. 6-22).

33. Coloque la placa base sobre el modelo y trace las Líneas A sobre ésta (Fig. 6-23).

34. Trace 2 líneas de igual longitud que la Línea A y que se encuentren a 4 mm. por vestibular y por lingual de dicha línea. Repita este procedimiento en el lado opuesto (Fig. 6-23).

35. Reblandezca la mitad de una lámina de cera por la parte de mayor longitud con cuidado de no derretirla, enrolle la cera

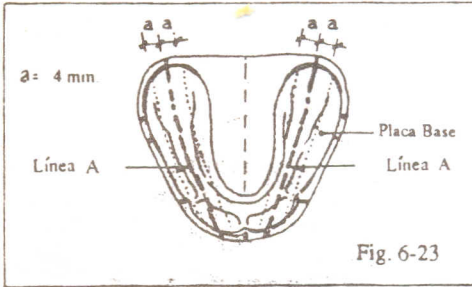


Fig. 6-23

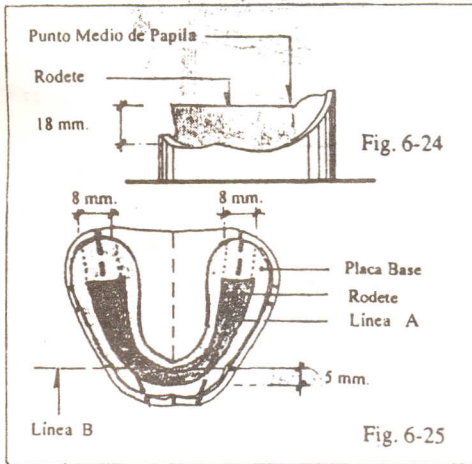


Fig. 6-24

Fig. 6-25



Fig. 6-26

hasta un punto justo antes de la zona no calentada, luego proceda a reblandecer la otra mitad y finalice el enrollado. Al cilindro obtenido dele forma de U.

36. Ubique el cilindro sobre la placa base en la zona del reborde alveolar y en la parte posterior guíese de las líneas trazadas en la placa base para darle la forma de arco.

37. Adicione con la espátula No. 31 cera derretida para fijar el rodete a la placa base.

38. Obtenga la altura del plano oclusal eliminando cera con una espátula para yeso calentada, hasta conseguir una altura anterior de 18 mm., medida desde el fondo de surco vestibular en la zona de caninos y una altura posterior que coincida con la proyección trazada a nivel de la parte media de la papila retrómolara (Fig. 6-24).

39. Trace sobre el rodete la Línea B y el Punto Y, guiándose de las proyecciones en el zócalo.

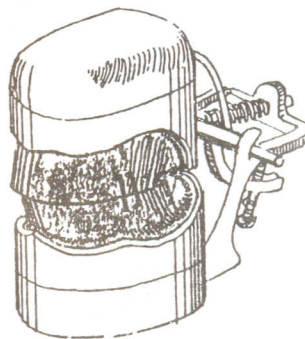
40. Mida en el segmento anterior 5 mm hacia vestibular del punto Y y desgaste los excesos hasta conseguir el ancho anterior del rodete. Desgaste la cera de la zona posterior por vestibular y lingual hasta llegar a las 2 líneas paralelas a la Línea A, con lo cual conseguiremos un grosor de 8 mm. en la zona posterior. El grosor debe ir aumentando gradualmente del segmento anterior al segmento posterior siguiendo el contorno del reborde alveolar (Fig. 6-25).

41. Termine el rodete en la zona posterior en forma horizontal.

42. Prolongue la pared vestibular del rodete hasta el fondo de surco y regularice las superficies vestibular y lingual, hasta conseguir paredes lisas y rectas que formen ángulos con la superficie oclusal.

43. Limpie la placa base y pule la superficie de cera con tela de nylon (Fig. 6-26).

MONTAJE DE LOS MODELOS EN EL ARTICULADOR DE BISAGRA



Introducción:

El montaje de modelos en el articulador de bisagra, es el procedimiento por el cual, una vez relacionados los modelos superior e inferior, mediante un registro, éstos se fijan con yeso a las ramas del articulador. Una vez concluido el montaje podemos realizar movimiento de apertura y cierre, y aún retirando el registro podemos conservar la relación entre los modelos.

Para este procedimiento, se emplea el articulador, que es un instrumento que sirve para relacionar posiciones y movimientos mandibulares.

El articulador de bisagra es un articulador no ajustable, que realiza movimientos de apertura y cierre, consta de una rama superior y otra inferior, unidas ambas por un eje y cuenta con un tope en la parte posterior para graduar la separación de las ramas.

Objetivo General:

Ejecutar el montaje de los modelos en el articulador de bisagra.

Objetivos Específicos:

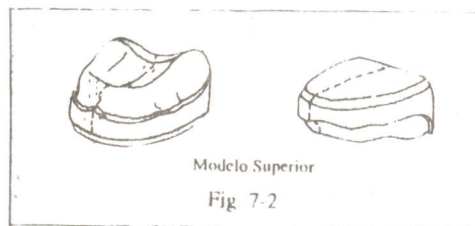
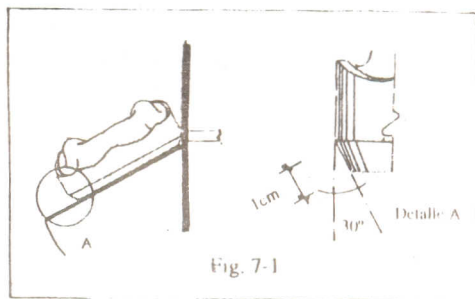
- Identificar las partes del articulador de bisagra.
- Listar los principios básicos acerca del montaje en el articulador de bisagra.
- Listar los requisitos de la preparación de los modelos para su montaje en el articulador.
- Ejecutar el montaje de los modelos en el articulador de bisagra.
- Reconocer las características de un correcto montaje.

Material e Instrumental:

- Modelos definitivos superior e inferior con placas bases y rodetes de oclusión - contorno.
- Articulador de bisagra.
- Cuchillo para yeso.
- Espátulas para cera No. 7 y 31.
- Espátula Le Cron.
- Taza de goma.
- Vaso dappen.
- Espátula para yeso.
- Platina de vidrio de 12 x 12 cm.
- Regla flexible milimetrada
- Lápiz.
- 250 gr. de yeso París.
- Vaselina.
- Grapas dobles.
- Acrílico de curado rápido: polvo y líquido.
- Mechero.
- Lija para agua 5/0.
- 1 lámina de cera base rosada.
- Alicata No. 139.

Procedimiento:

1. Humedezca los modelos en agua durante 30 segundos.
2. Realice un bisel de 30° y de 1 cm de ancho en las bases de los zócalos, utilizando la recortadora (Fig. 7-1).
3. Determine la línea media del maxilar superior, colocando la regla flexible sobre el rafe medio del maxilar y marque sus proyecciones con lápiz en la parte anterior y posterior del zócalo. Una ambas proyecciones en la base del zócalo. (Fig. 7-2).
4. Determine la línea media del maxilar inferior, colocando la regla flexible sobre el Punto X (punto medio) y marque sus proyecciones con lápiz en la parte anterior y posterior del zócalo. Una ambas proyecciones en la base del zócalo. (Fig. 7-3).



5. Afrente los modelos con las placas bases y rodetes, haciendo coincidir las líneas medias de la parte anterior y posterior de los modelos, manteniendo un entrecruzamiento horizontal de 2 mm, verificando que no exista luz entre ambos rodetes y que los bordes posteriores de los zócalos y de las placas bases no contacten con su antagonista. Así mismo, procure que en la zona posterior no exista mordida cruzada, si así fuera, realice las compensaciones necesarias (Fig. 7-4).

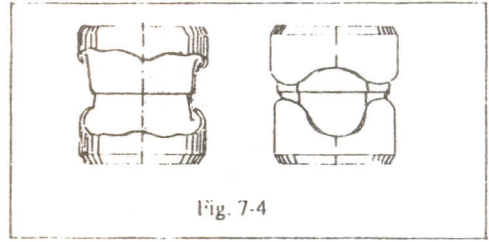


Fig. 7-4

6. Realice con el cuchillo para yeso, 4 cuñas nítidas en forma de V en la base de los zócalos de 1.5 cm de largo, 1 cm de ancho y 0.5 cm de profundidad, situadas una en la parte anterior, otra en la parte posterior de la línea media trazada y las otras perpendiculares a la línea media (Fig. 7-5).

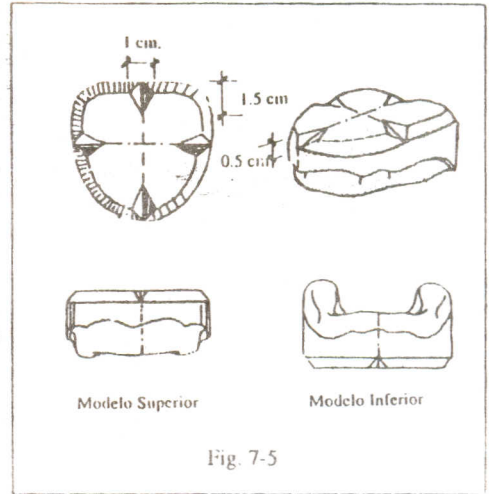


Fig. 7-5

7. Seque los modelos y fíjelos con cera base derretida entre el modelo y el borde de la placa base en toda su extensión (Fig. 7-6).

8. Relacione los modelos con un entrecruzamiento horizontal de 2 mm y haga que coincidan las proyecciones anterior y posterior de las líneas medias. Marque las proyecciones de estas líneas sobre los rodetes de oclusión. Fije los rodetes en esta posición usando el alicate No. 139 para flamear e insertar 2 grapas dobles a ambos lados del rodete a nivel de molares y premolares (Figs. 7-7 y 7-8).

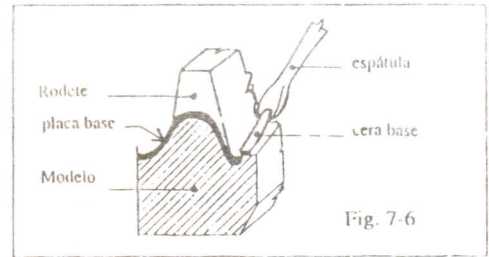


Fig. 7-6

9. Gradúe el tornillo de tope posterior, de manera, que exista un espacio entre las ramas y los modelos al cerrar el articulador (Fig. 7-9).

10. Aplique una capa muy fina de vaselina en las 4 muescas y en la parte central de los zócalos humedezca los modelos (Fig. 7-10).

11. Mezcle 100 gr. de yeso París y colóquelo sobre la platina de vidrio.

12. Abra las ramas del articulador y asiente la

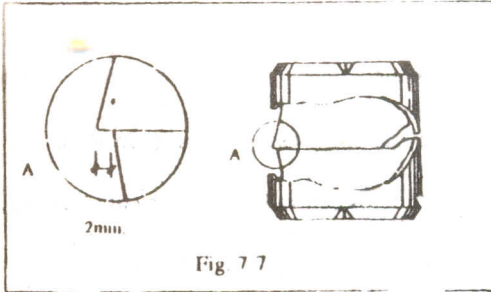


Fig. 7.7

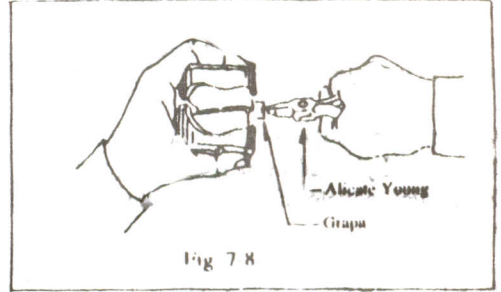


Fig. 7.8

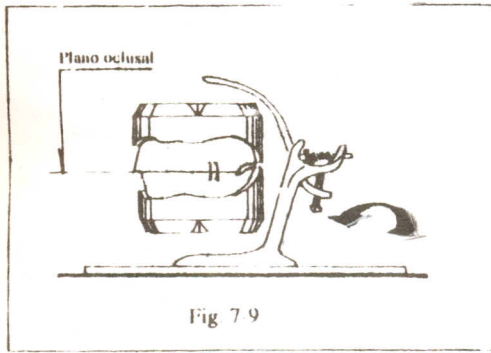


Fig. 7.9

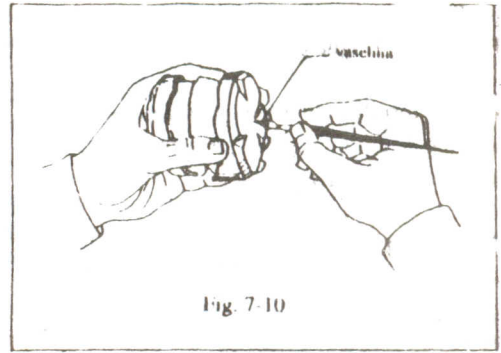


Fig. 7-10

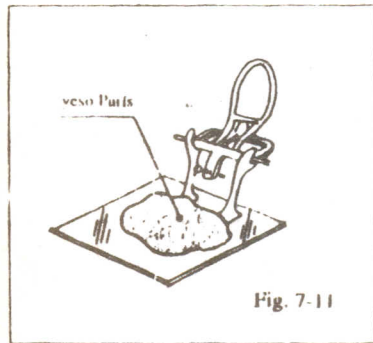


Fig. 7-11

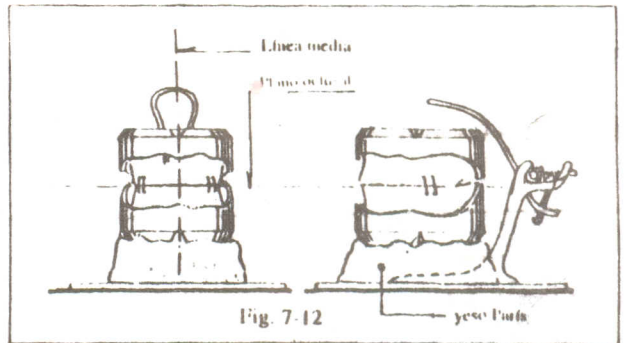


Fig. 7-12

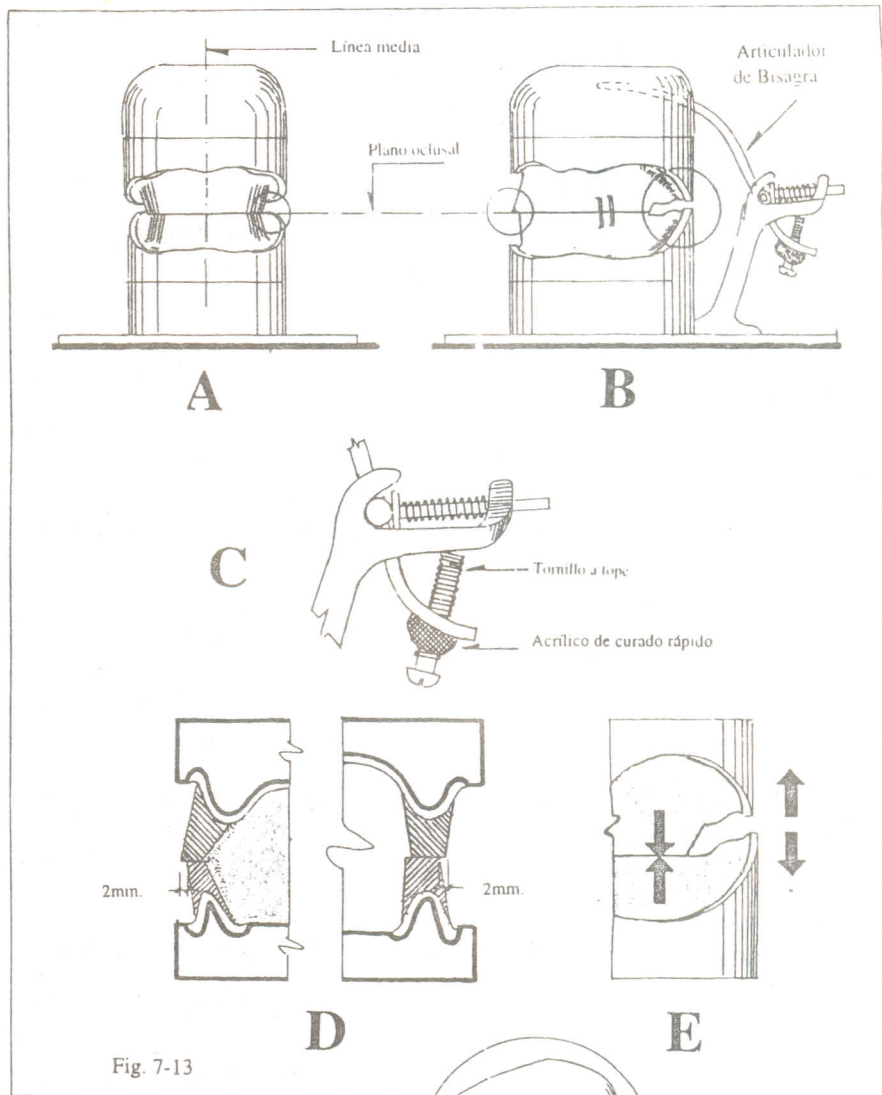
rama inferior en el yeso hasta que toque uniformemente la platina de vidrio. (Fig. 7-11).

13. Junte el yeso París hacia el centro del articulador y asiente sobre él los modelos relacionados, cuidando de mantener el plano oclusal paralelo a la mesa de traba-

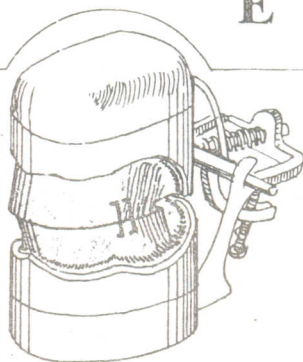
jo y la línea media de los rodetes centrada al articulador. (Fig. 7-12)

14. Una con la espátula el yeso París al zócalo del modelo inferior, cubriendo el bisel y las muescas. Regularice la superficie con la espátula para yeso. Espere que fragüe el yeso.

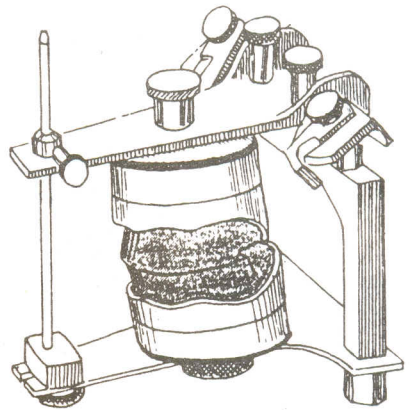
15. Prepare 150 gr. de yeso París y agréguelo sobre el modelo superior.
16. Cierre la rama superior y con la espátula haga que el yeso cubra la rama y todo el zócalo del modelo incluyendo el bisel y las muescas.
17. Elimine los excesos y regularice la superficie con la ayuda de una espátula. Espere que fragüe el yeso.
18. Fije el tornillo de tope posterior, con acrílico de curado rápido para conservar la dimensión vertical
19. Alise la superficie del yeso París con la ayuda de una lija para agua y retire las grapas. Regularice toda la superficie de los rodetes.
20. Verifique las siguientes características en el montaje:
 - A.- Líneas medias superior e inferior centradas.
 - Modelos centrados en el articulador.
 - B.- Plano oclusal paralelo al piso.
 - C.- Tornillo en contacto con el tope posterior
 - D.- Entrecruzamiento horizontal uniforme de 2 mm.
 - Superficie regular y simétrica.
 - E. Que no exista luz entre los rodetes al cerrar el articulador
Que no contacten las placas bases y modelos con sus antagonistas al cerrar el articulador (Fig. 7-13).



MODELOS MONTADOS EN EL ARTICULADOR DE BISAGRA



MONTAJE DE LOS MODELOS EN EL ARTICULADOR SEMIAJUSTABLE



Introducción:

El montaje de modelos, es el procedimiento por el cual se fijan los modelos superior e inferior a las ramas del articulador en una posición determinada. La ubicación del modelo superior está en relación con el eje intercondíleo, esta posición, se consigue mediante el uso del arco facial. La posición del modelo inferior está relacionada con el superior, mediante el registro intermaxilar.

Objetivo General:

Ejecutar el montaje de los modelos en el articulador semiajustable.

Objetivos específicos:

- Identificar las partes del articulador semiajustable.
- Listar los principios básicos acerca del montaje en el articulador semiajustable.
- Listar los requisitos de la preparación de los modelos para su montaje en el articulador.
- Ejecutar el montaje de los modelos en el articulador semiajustable.
- Reconocer las características de un correcto montaje.

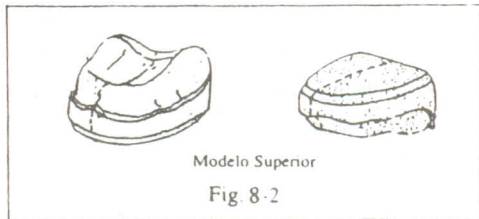
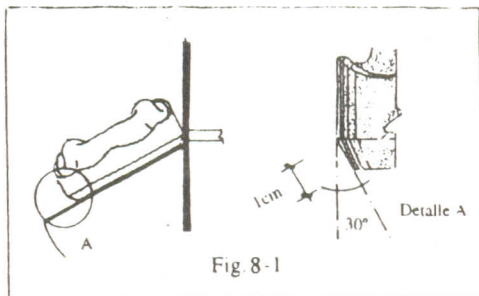
Material e Instrumental:

- Modelos definitivos superior e inferior con placas bases y rodetes de oclusión - contorno.
- Articulador semiajustable.
- 2 Ligas.
- Cuchillo para yeso.
- Espátulas para cera No 31.
- Espátula Le Cron.
- Taza de goma.
- Espátula para yeso.
- 300 gr. de yeso piedra.
- Vaselina.
- 4 grapas dobles.
- Mechero con ron.
- Alicata No 139.
- Regla flexible milimetrada.
- Lápiz.

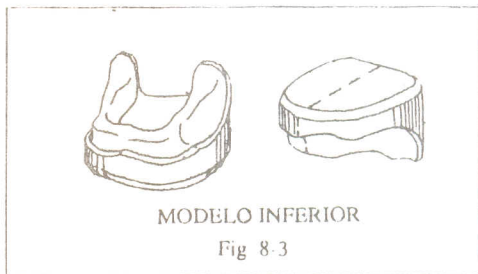
Procedimiento:

El montaje se realizará en forma arbitraria, sin arco facial y con medidas standard.

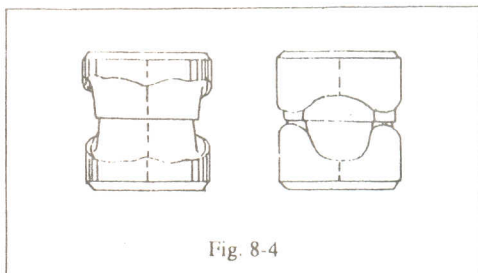
1. Humedezca los modelos en agua durante 30 segundos.
2. Realice un bisel de 30° y de 1 cm de ancho en las bases de los zócalos utilizando la recortadora (Fig. 8-1).
3. Determine la línea media del maxilar superior, colocando la regla flexible sobre el rafe medio del maxilar y marque sus proyecciones con lápiz en la parte anterior y posterior del zócalo. Una ambas proyecciones en la base del zócalo (Fig. 8-2).



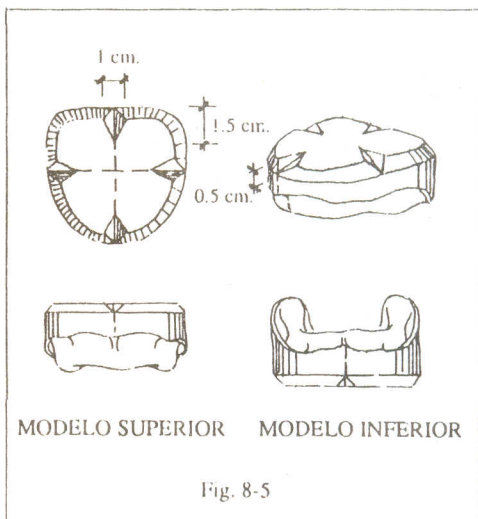
4. Determine la línea media del maxilar inferior colocando la regla flexible sobre el Punto X (punto medio) y marque sus proyecciones con lápiz en la parte anterior y posterior del zócalo. Una ambas proyecciones en la base del zócalo (Fig. 8-3).



5. Afrente los modelos con las placas bases y rodets haciendo coincidir las líneas medias de la parte anterior y posterior de los modelos, manteniendo un entrecruzamiento horizontal de 2 mm y verificando que no exista luz entre ambos rodets y que los bordes posteriores de los zócalos y de las placas bases no contacten con su antagonista. Así mismo, procure que en la zona posterior no exista mordida cruzada, si así fuera, realice las compensaciones necesarias (Fig. 8-4).

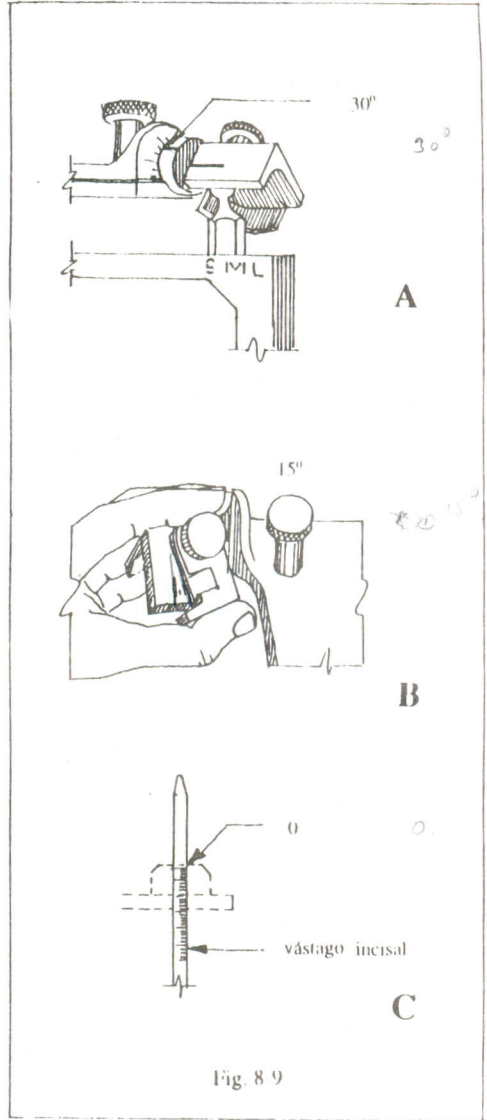
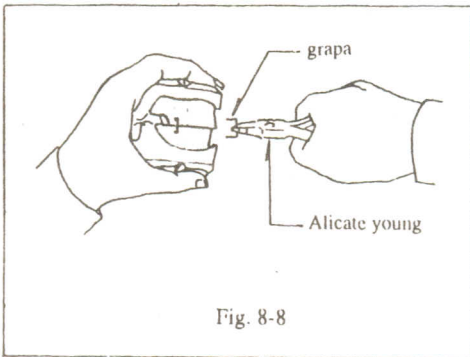
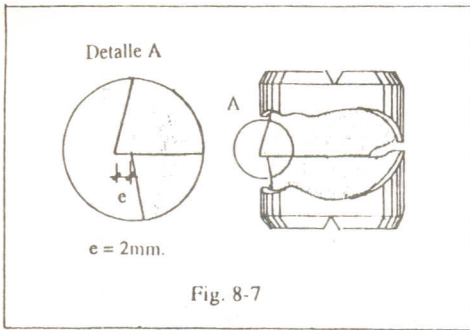
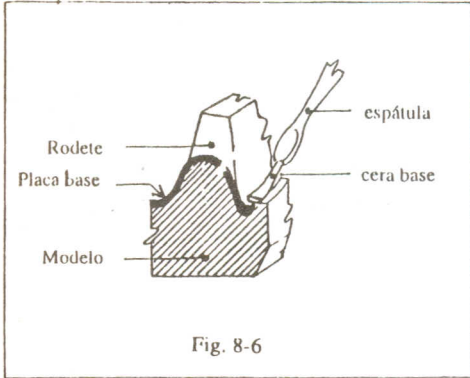


6. Realice con el cuchillo para yeso 4 cuñas nítidas en forma de V en la base de los zócalos de 1.5 cm de largo, 1 cm de ancho y 0.5 cm de profundidad, situadas una en la parte anterior, otra en la parte posterior a nivel de la línea media trazada y las otras a ambos lados del zócalo (Fig. 8-5).



7. Seque los modelos.
8. Coloque las placas bases en los modelos y fíjelos aplicando cera base derretida entre el modelo y el borde de la placa base en toda su extensión (Fig. 8-6).
9. Relacione los modelos con un entrecruzamiento horizontal de 2 mm y haga que coincidan las proyecciones anterior y posterior de las líneas medias. Marque las proyecciones de estas líneas

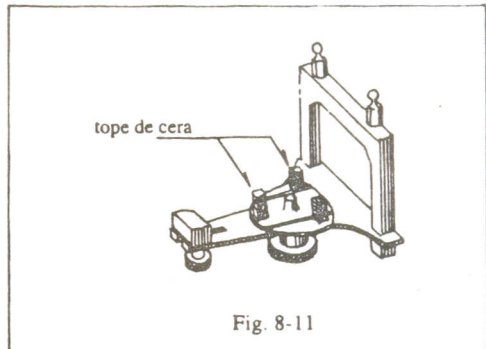
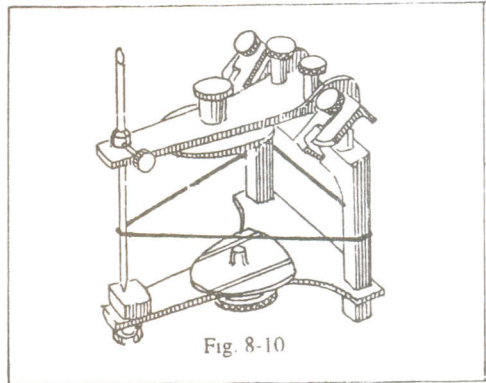
sobre los rodets de oclusión. Fije los rodets en esta posición usando el alicate No.139 para flamear e insertar 2 grapas dobles a ambos lados del rodete a nivel de molares y premolares (Figs. 8-7 y 8-8).



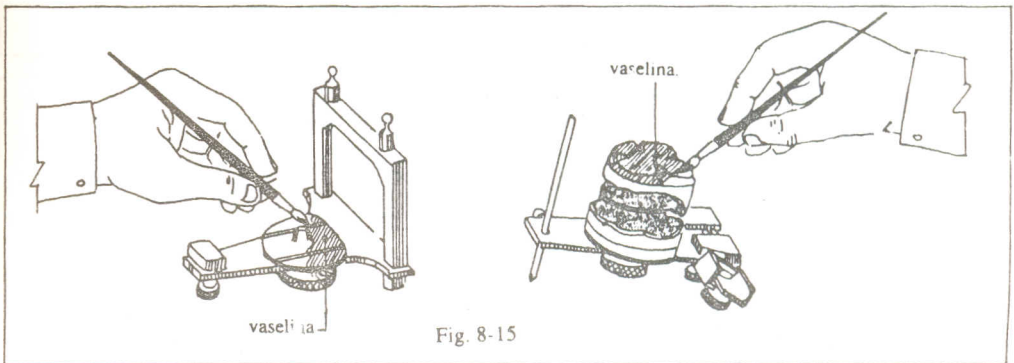
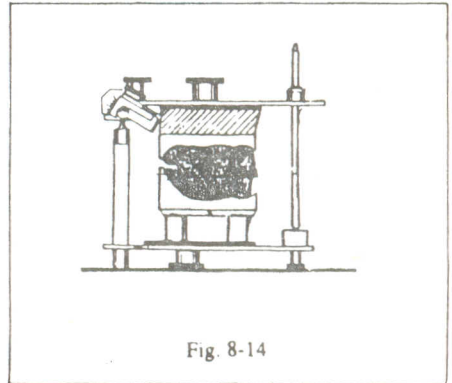
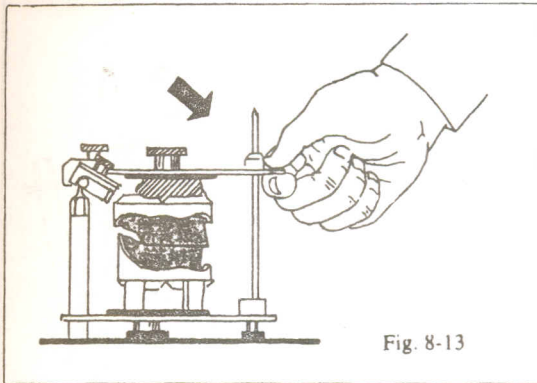
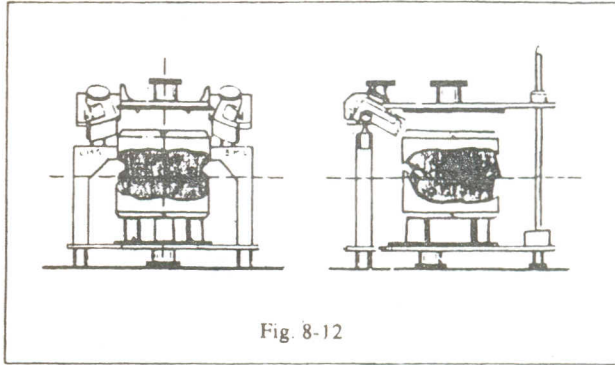
10. Gradúe las guías condíleas en 30°, el ángulo de Bennet en 15° y la mesa incisal en 0° (Figs. 8-9A, 8-9B).

11. Ajuste el vástago incisal en 0 (Fig. 8-9C).

12. Fije los elementos condilares en el caso del articulador Hannau ajustando los topes, de no ser así, fíjelos con la ayuda de las ligas.
13. Determine la altura del plano oclusal pasando una liga alrededor del articulador, de manera que el plano sea equidistante de ambas ramas (Fig. 8-10).
14. Aplique una capa muy fina de vaselina en las 4 cuñas, en la parte central del zócalo del modelo superior y en la platina superior del articulador (en las ramas si fuese Hannau).
15. Humedezca el modelo superior durante 1 minuto.
16. Coloque sobre la platina inferior 3 bloques de cera amarilla (Fig. 8-11).
17. Coloque los modelos sobre los 3 puntos de apoyo y oriéntelos de manera que el plano oclusal quede a nivel de la liga. Centre los modelos haciendo coincidir la línea media trazada en la base del zócalo superior con la línea media del articulador (Fig.8-12).
18. Retire la ligas y abra el articulador.
19. Prepare correctamente 100 gr. de yeso piedra.
20. Vierta la mezcla sobre la base del zócalo superior y cierre suavemente el articulador, hasta que el vástago incisal toque la mesa incisal, y asegúrese que ambos elementos condilares estén en su correcta posición dentro de su caja condílea (Fig. 8-13). Espere que el yeso fragüe.



21. Complete el montaje del modelo superior agregando 50 gr. de yeso piedra hasta cubrir el borde de la platina y las cuñas del modelo superior, de manera que exista un plano entre el borde de la platina y el bisel del zócalo. Espere que fragüe el yeso (Fig. 8-14).
22. Invierta el articulador, ábralo y retire los topes de cera. Humedezca el modelo inferior. Envaseline la platina, las cuatro muescas y la base del modelo inferior (Fig. 8-15).
23. Prepare correctamente 100 gr. de yeso Piedra.



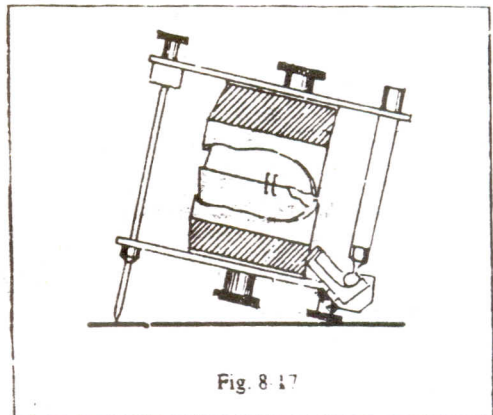
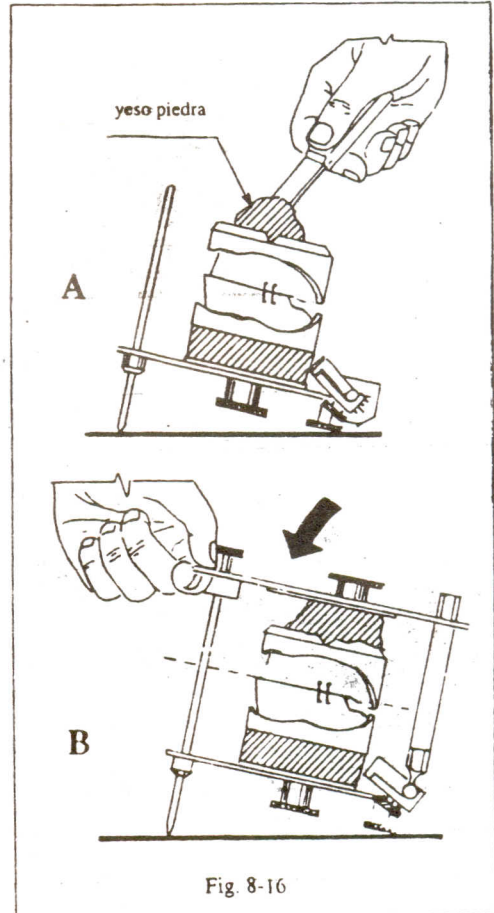
24. Vierta la mezcla sobre la base del zócalo inferior y cierre suavemente el articulador hasta que el vástago incisal toque la mesa incisal, verifique la correcta ubicación de los elementos condilares dentro de la caja condílea. Espere que fragüe el yeso (Figs. 8-16A; 8-16B).

25. Complete el montaje del modelo inferior agregando 50 gr. de yeso piedra, hasta cubrir el borde de la platina y las cuñas del modelo, de manera que exista un plano entre el borde de la platina y el bisel del zócalo. Espere que el yeso fragüe (Fig. 8-17).

26. Alise la superficie del yeso con la ayuda de una lija para agua y retire las grapas. Regularice toda la superficie de los rodetes.

27. Verifique que el montaje cumpla los siguientes requisitos: (Fig. 8-18).

- A.- La rama superior esté paralela a la rama inferior.
- B.- El plano oclusal esté equidistante de ambas ramas del articulador.
- C.- Modelos centrados en el articulador, tanto en sentido ántero-posterior como transversal.
- D.- Los elementos condilares deben estar en contacto con la caja condílea.
- E.- El vástago incisal debe estar en contacto con la mesa incisal.
- F.- El articulador y los modelos montados deben estar limpios.
- G.- Entrecruzamiento horizontal uniforme de 2 mm.
- H.- No exista luz entre los rodetes.
- H.- No contacten la placas bases y los modelos con sus antagonistas.



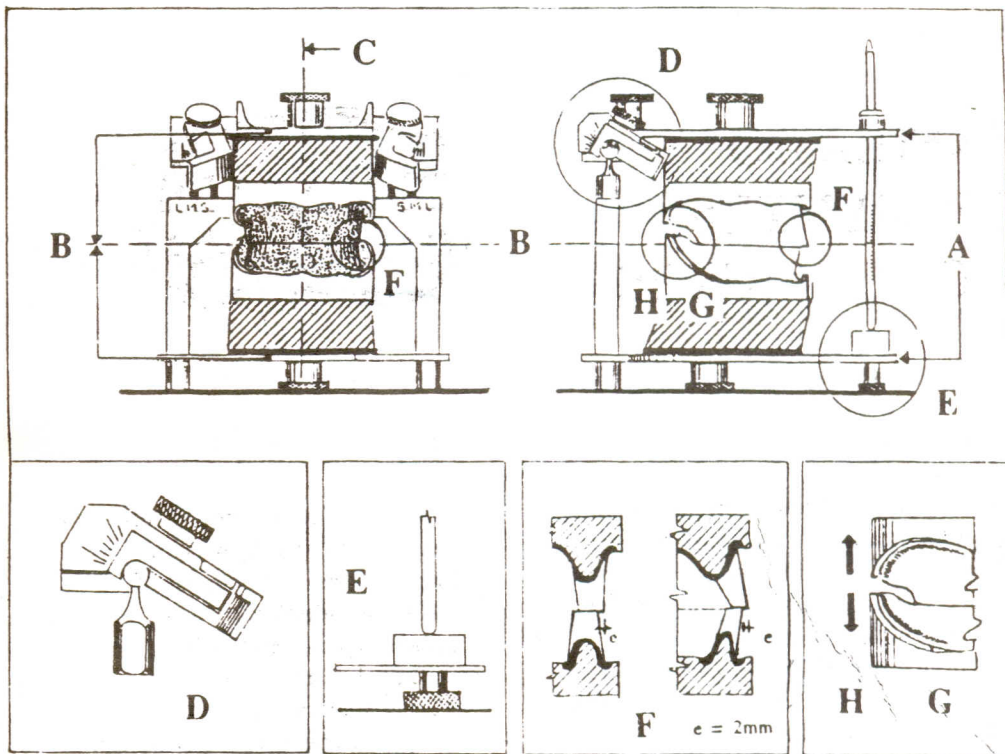
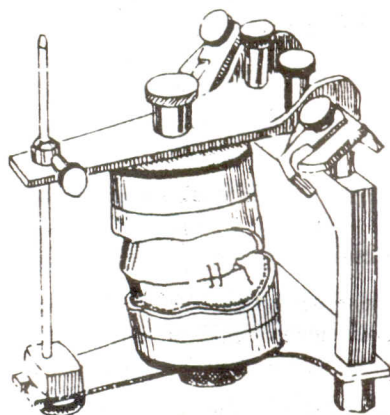
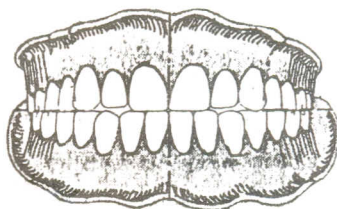


Fig. 8-18

MODELOS MONTADOS
EN EL ARTICULADOR
SEMIAJUSTABLE



ENFILADO DE DIENTES MONOPLANOS



Introducción:

El enfilado de dientes tiene por finalidad colocar los dientes artificiales en los rodets en la posición, alineación y relación que permitan restaurar la función masticatoria, fonética y estética del paciente.

Los dientes MONOPLANOS o NO ANATOMICOS, no tienen cúspides y son enfilados en un solo plano.

Objetivo General:

Enfilar los dientes bajo el esquema oclusal monopiano.

Objetivos Específicos:

- Preparar los dientes para ser enfilados correctamente bajo el esquema oclusal monopiano.
- Realizar secuencialmente el enfilado por segmentos: ántero-superior, ántero-inferior, pósterio-inferior y pósterio-superior.
- Ejecutar correctamente el enfilado de los dientes bajo el esquema oclusal monopiano para prótesis total.

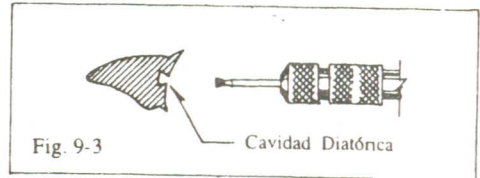
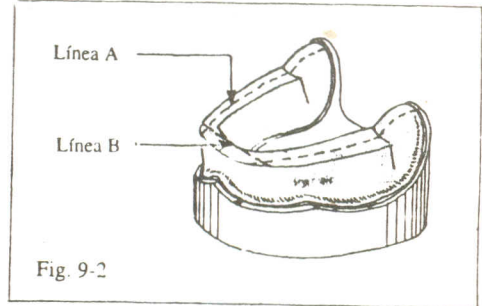
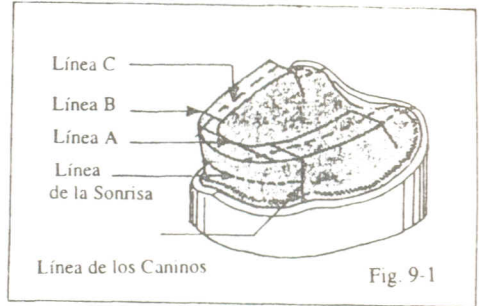
Material e Instrumental:

- Modelos definitivos con rodets montados en articulador de bisagra.
- Juego de dientes monoplanos*.
- Platina de vidrio de 7 x 8 cm.
- Espátulas para cera No. 7 y 31.
- Espátula Lecron.
- Mechero con ron.
- Recipiente con cera base derretida.
- Piedras montadas rosadas para acrílico: (cilíndrica y tronco-cónica.)
- Fresa de acero cono invertido de vástago largo No. 14.
- Adaptador para motor de mesa.
- Regla flexible milimetrada.
- 1 block de papel de articular bicolor de arcada completa.
- Cepillo de dientes.
- Algodón.
- Fósforos.

- * La elección del tamaño de los dientes monoplanos dependerá de la **línea de la sonrisa y de la línea de los caninos** que se describe en el procedimiento.

Procedimiento:

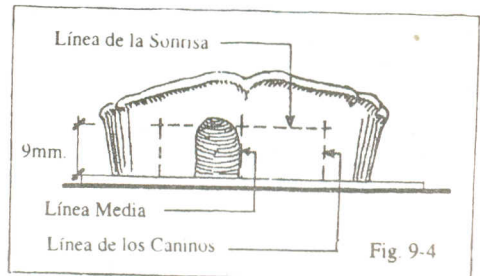
1. Identifique las proyecciones de la línea "B" en el zócalo (Sexta Unidad, ítem 14). Trace sobre la superficie vestibular del rodete las proyecciones de esta línea. Estas proyecciones se denominarán **Línea de Caninos** (Fig. 9-1).
2. Marque un punto sobre cada línea de caninos a 9 mm. del plano oclusal y únalos con una recta. Esta recta nos determinará **la línea de la sonrisa**. (Fig. 9-1).
3. Verifique que en el rodete superior estén trazadas las líneas A, B y C (Sexta Unidad, ítem 22) y que en el rodete inferior estén trazadas las líneas A y B. (Sexta Unidad, ítem 39) (Fig. 9-2).
4. Realice con una fresa cono invertida las cavidades diatóricas en los talones de todos los dientes (Fig. 9-3).



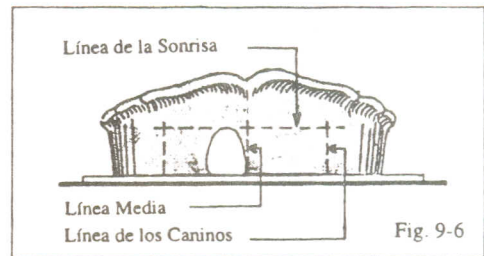
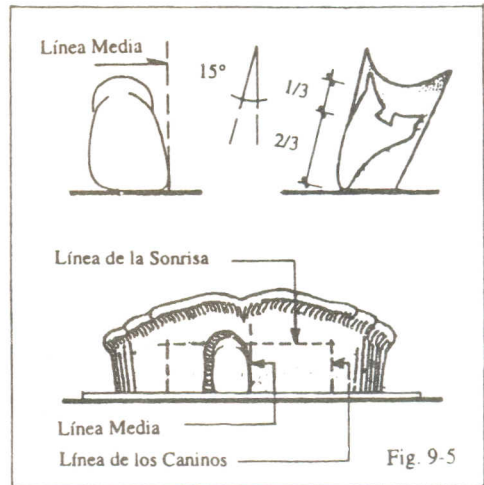
ENFILADO DE DIENTES ANTERO SUPERIORES

Incisivo Central Superior Derecho

5. Retire con la espátula N.º 7 a partir de la línea media y del plano oclusal del rodete un trozo de cera del tamaño aproximado del incisivo central (Fig 9-4).



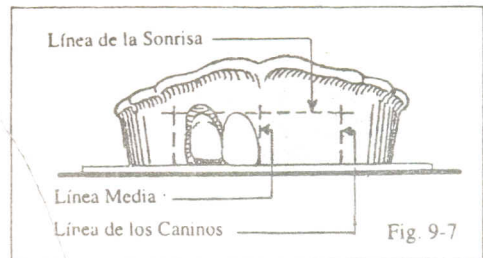
6. Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, desgaste adecuadamente la cera sin sobrepasar la línea media. Si el diente contactase con la placa base desgaste el talón con la ayuda de una piedra montada pequeña en forma de flama, si no fuese suficiente proceda a desgastar la placa base.
7. Reblandezca la cera con la espátula No 7 y ubique el diente en el rodete verificando con la ayuda de la platina de vidrio que el borde incisal esté a la altura del plano oclusal del rodete y que la cara mesial del diente esté a nivel de la línea media. En sentido ántero-posterior los tercios incisal y medio seguirán el contorno y la inclinación del rodete(Fig. 9-5).
8. Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula No 7 por la cara palatina y cervical (Fig. 9-6).



Incisivo Lateral Superior Derecho:

9. Retire con la espátula No 7 a partir de la cara distal del incisivo central superior derecho y del plano oclusal del rodete, un trozo de cera del tamaño aproximado del incisivo lateral.
10. Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso No. 6 (Fig. 9-7).
11. Reblandezca la cera con la espátula No. 7 y ubique el diente en el rodete, haciendo que exista contacto entre la unión de los

tercios incisal y medio del incisivo central, con el tercio incisal del incisivo lateral. Luego verifique con la ayuda de la platina de vidrio que el borde incisal esté



aproximadamente a 1 mm. sobre el plano oclusal del rodete. En sentido ántero-posterior el tercio cervical del incisivo lateral deberá colocarse aproximadamente a 0.5 mm por dentro del contorno vestibular del rodete (Fig. 9-8).

12. Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula No 7 por la cara palatina y cervical (Fig. 9-9).

Canino Superior Derecho

13. Retire con la espátula No 7 a partir de la cara distal del incisivo lateral superior derecho y del plano oclusal del rodete, un trozo de cera del tamaño aproximado del canino superior.
14. Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso No. 6 (Fig. 9-10).
15. Reblandezca la cera con la espátula No 7 y ubique el diente en el rodete, verificando con la ayuda de la platina de vidrio que la cúspide esté a la altura del plano oclusal del rodete y que el tercio cervical esté orientado aproximadamente 10° hacia distal (Fig. 9-11).

16. Gire el canino de tal manera que desde una vista frontal sólo se observe la superficie mesial de la cara vestibular y que la superficie distal siga el contorno del rodete. El contacto entre el canino e incisivo lateral debe ser a nivel del tercio medio y tercio incisal respectivamente. En el sentido ántero-posterior, el canino debe colocarse de manera que el tercio cervical esté aproximadamente a 0.5 mm por fuera del contorno facial del rodete (Fig. 9-11).

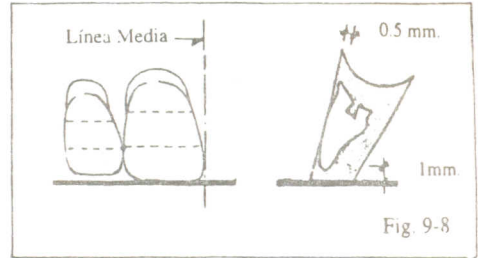


Fig. 9-8

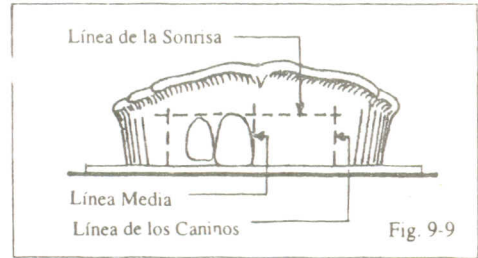


Fig. 9-9

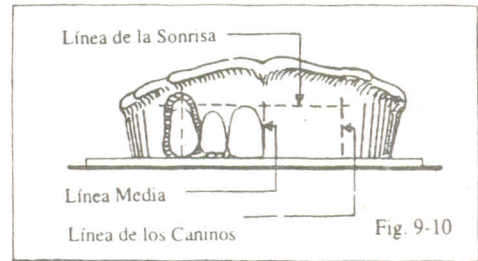


Fig. 9-10

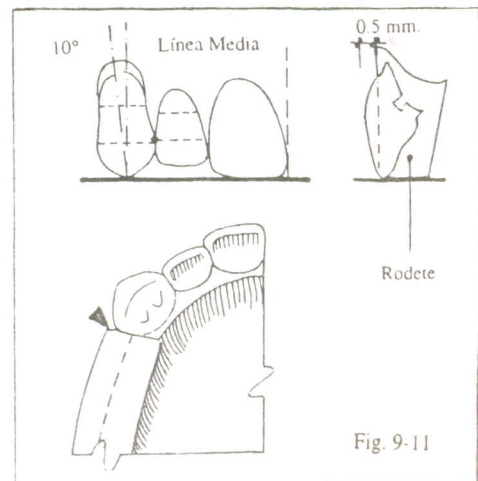
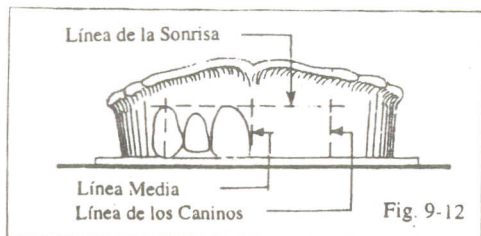


Fig. 9-11

17. Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula No 7 por la cara palatina y cervical (Fig 9-12).



Incisivo Central Superior Izquierdo

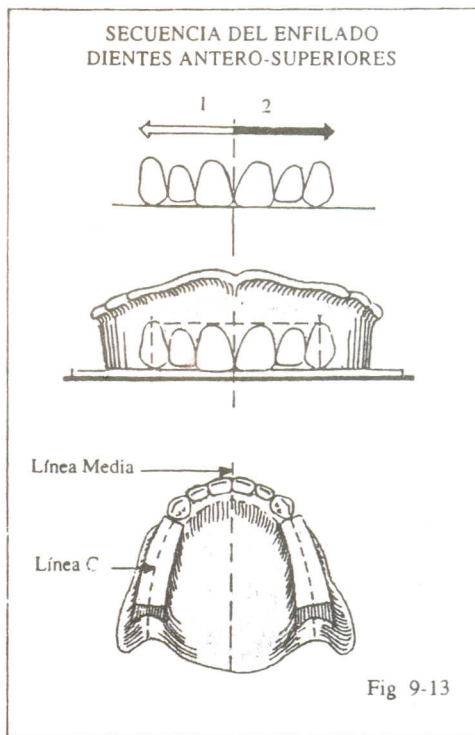
18. Repita el procedimiento del enfilado del incisivo central superior derecho (Fig. 9-13).

Incisivo Lateral Superior Izquierdo

19. Repita el procedimiento del enfilado del incisivo lateral superior derecho (Fig. 9-13).

Canino Superior Izquierdo:

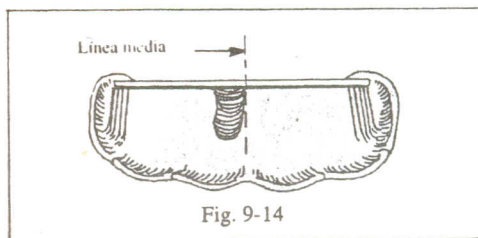
20. Repita el procedimiento del enfilado del canino superior derecho (Fig 9-13).



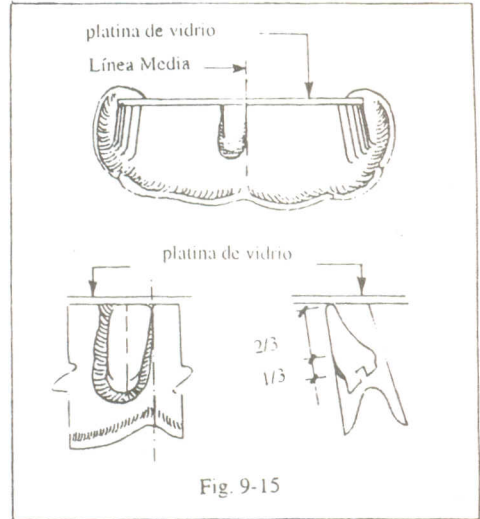
ENFILADO DE DIENTES ANTERO-INFERIORES

Incisivo Central Inferior Derecho

21. Retire con la espátula No 7, a partir de la línea media y del plano oclusal del rodete, un trozo de cera del tamaño aproximado del incisivo central inferior (Fig 9-14).
22. Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso No. 6.

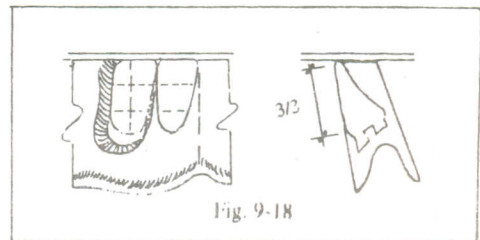
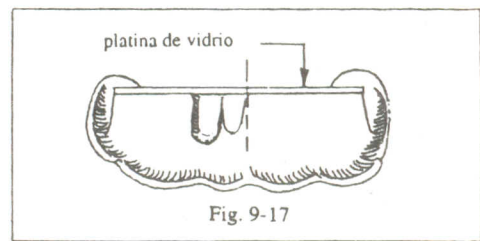
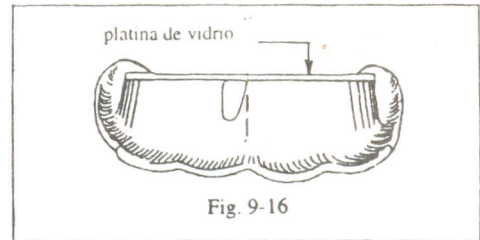


23. Reblandezca la cera con la espátula No 7 y ubique el diente en el rodete, verificando con la ayuda de la platina de vidrio que el borde incisal esté a la altura del plano oclusal del rodete y que la cara mesial esté a nivel de la línea media. Además el eje longitudinal debe ser perpendicular al plano oclusal, los tercios medio e incisal deben estar a nivel del contorno facial del rodete y el tercio cervical debe inclinarse ligeramente hacia lingual (Fig 9-15).
24. Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula No 7 por la cara lingual y cervical (Fig 9-16).



Incisivo Lateral Inferior Derecho

25. Retire con la espátula No 7, a partir de la cara distal del incisivo central inferior derecho y del plano oclusal del rodete, un trozo de cera del tamaño aproximado del incisivo lateral inferior.
26. Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso No. 6 (Fig. 9-17).
27. Reblandezca la cera con la espátula No 7 y ubique el diente en el rodete, verificando con la ayuda de la platina de vidrio que el borde incisal esté a la altura del plano oclusal del rodete y que el contacto del incisivo lateral con el incisivo central sea a nivel del tercio incisal. Además, el eje longitudinal debe ser perpendicular al plano oclusal y toda la cara vestibular debe estar a nivel del contorno facial del rodete (Fig 9-18).



28. Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula No 7 por la cara lingual y cervical (Fig 9-19).

Canino Inferior Derecho

29. Retire con la espátula No 7, a partir de la cara distal del incisivo lateral inferior derecho y del plano oclusal del rodete, un trozo de cera del tamaño aproximado del canino inferior.

30. Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso No. 6.

31. Reblandezca la cera con la espátula No 7 y ubique el diente en el rodete, verificando con la ayuda de la platina de vidrio que la cúspide esté a la altura del plano oclusal del rodete y que el tercio cervical esté orientado aproximadamente 10° hacia distal. El contacto entre el canino e incisivo lateral debe ser a nivel del tercio incisal. En el sentido ántero-posterior el canino debe colocarse, de manera que, el tercio cervical esté 0.5 mm por fuera del contorno facial del rodete (Fig. 9-20).

32. Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula No 7 por la cara lingual y cervical.(Fig 9-21)

Incisivo Central Inferior Izquierdo

33. Repita el procedimiento del enfilado del incisivo central inferior derecho. (Fig. 9-22).

Incisivo Lateral Inferior Izquierdo

34. Repita el procedimiento del enfilado del incisivo lateral inferior derecho (Fig. 9-22).

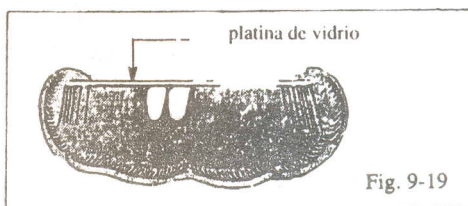


Fig. 9-19

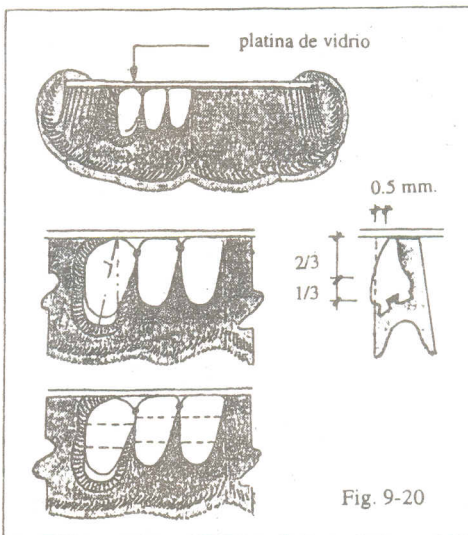


Fig. 9-20

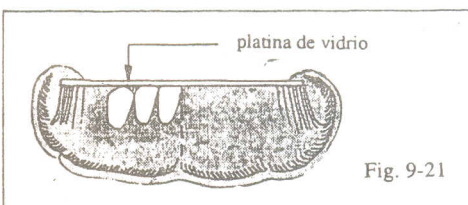


Fig. 9-21

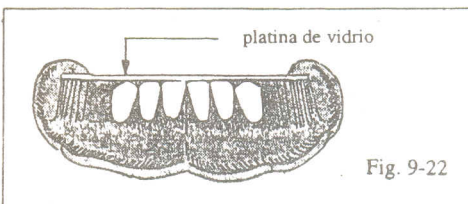


Fig. 9-22

Canino Inferior Izquierdo

35. Repita el procedimiento del enfilado del canino inferior derecho (Fig 9-22).

36. Verifique que al término del enfilado anterior se cumplan los siguientes requisitos (Fig. 9-23):

- A- Secuencia del enfilado de dientes anteriores
- B- Que las líneas medias superior e inferior coincidan y que exista simetría vestibular entre el enfilado del segmento derecho e izquierdo.

- C- Que exista 2 mm de entrecruzamiento horizontal (over jet) y que el entrecruzamiento vertical (over bite) sea 0.
- D- Que al cerrar el articulador el tornillo tope y la rama superior contacten.
- E- Que los segmentos posteriores de los rodetes superior e inferior contacten entre sí.

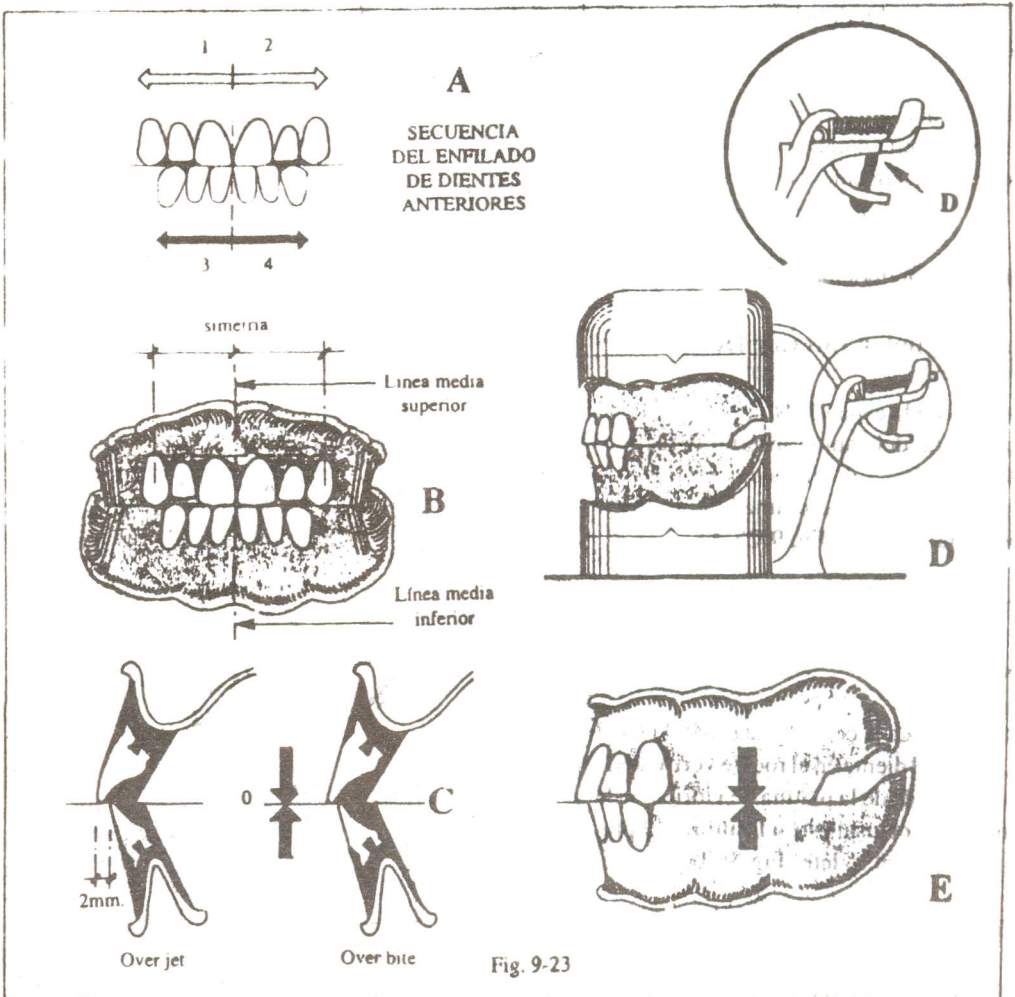
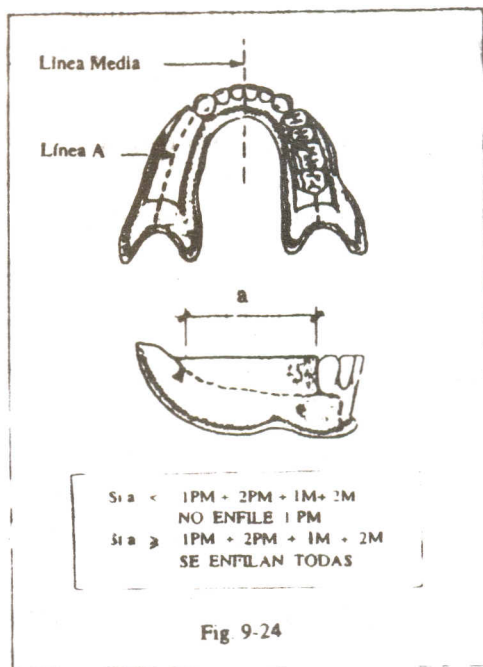


Fig. 9-23

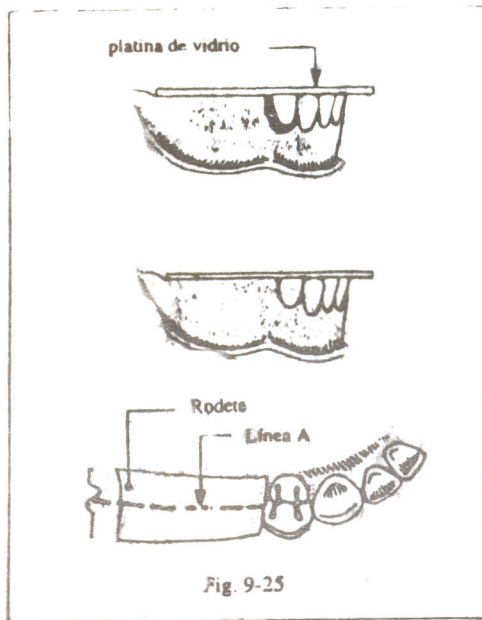
ENFILADO DE DIENTES POSTERO-INFERIORES

37. Enfile los dientes posteriores haciendo coincidir los surcos centrales con la línea A.
38. Haga que el punto de contacto entre las piezas póstero-inferiores sea a nivel del tercio oclusal.
39. Trace sobre el rodete la proyección anterior de la papila.
40. Mida la distancia, desde distal de canino hasta el límite anterior de la papila en el rodete; si la distancia fuera menor que la suma de los diámetros mesio-distales de las piezas del segmento posterior, no enfile el primer premolar inferior (Fig 9-24).

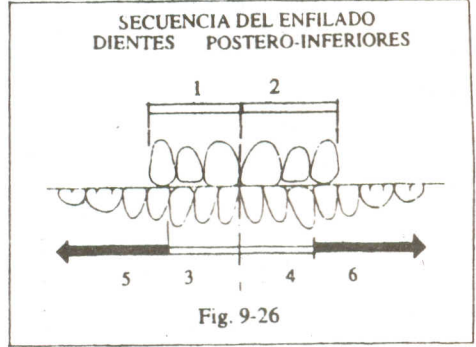


Primer Premolar Inferior Derecho

41. Retire con la espátula No 7, a partir de la cara distal del canino inferior derecho y del plano oclusal del rodete, un trozo de cera del tamaño aproximado del primer premolar inferior (Fig 9-25-A).
42. Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso No. 6.
43. Reblandezca la cera con la espátula No 7 y ubique el diente en el rodete verificando con la ayuda de la platina de vidrio que la superficie oclusal esté a la altura del plano oclusal del rodete (Fig. 9-25).
44. Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula No 7 por la cara lingual y cervical (Fig 9-25).

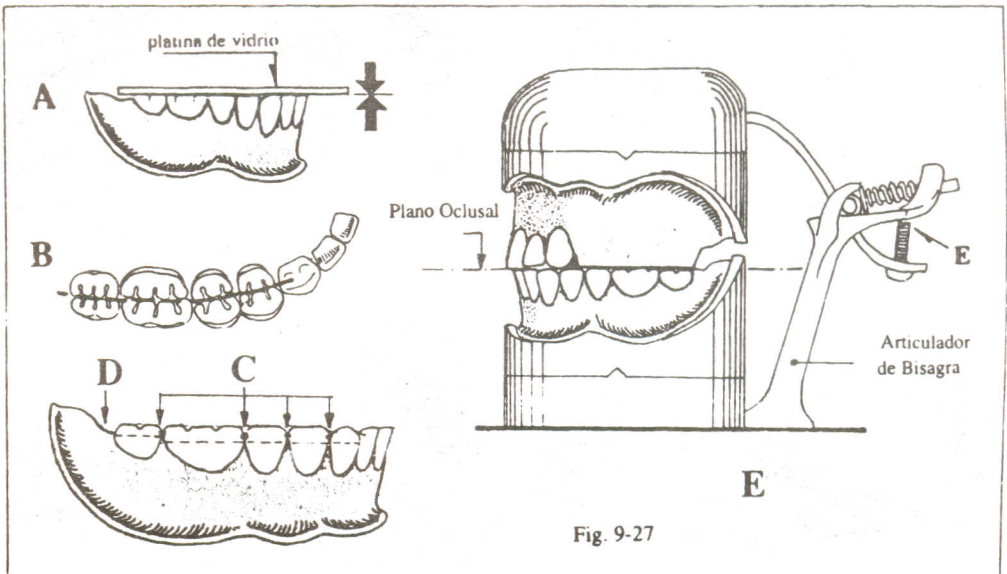


45. Repita el procedimiento del enfilado del primer premolar inferior derecho para el enfilado póstero-inferior teniendo en cuenta la siguiente secuencia (Fig. 9-26):
- Segundo premolar inferior derecho.
 - Primer molar inferior derecho.
 - Segundo molar inferior derecho.
 - Primer premolar inferior izquierdo.
 - Segundo premolar inferior izquierdo.
 - Primer molar inferior izquierdo.
 - Segundo molar inferior izquierdo.



46. Verifique que al término del enfilado inferior se cumplan los siguientes requisitos (Fig. 9-27):
- A.- Que todos los bordes incisales y superficies oclusales contacten con la platina.
- B.- Que todos los bordes incisales y superficies oclusales inferiores contacten con el plano oclusal del rodete superior.

- B.- Que el surco central de las piezas posteriores se encuentren alineados y sobre la cima del reborde.
- C.- Los contactos de las piezas posteriores deben estar a nivel del tercio oclusal.
- D.- Que el enfilado en el segmento posterior no invada la zona de la papila.
- E.- Que al cerrar el articulador el tornillo tope contacte con la rama superior.

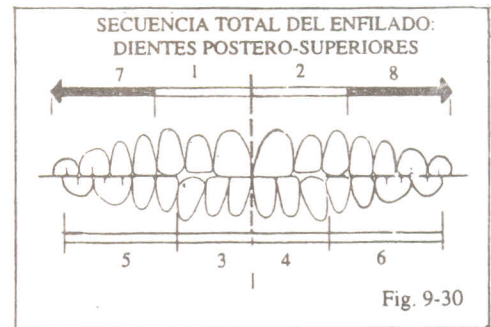
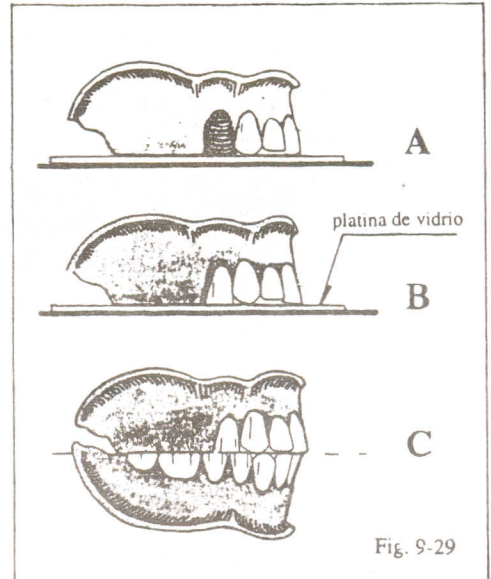
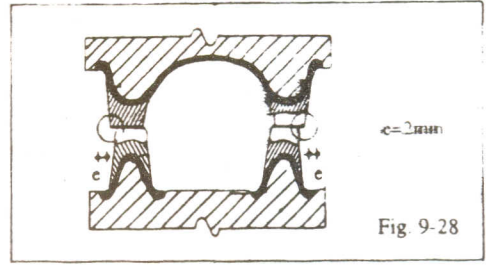


ENFILADO DE DIENTES POSTERO SUPERIORES

47. Enfile los dientes póstero-superiores siguiendo el contorno del rodete y déle un entrecruzamiento horizontal de 2 mm (Fig. 9-28).

Primer Premolar Superior Derecho

48. No enfile el primer premolar superior en el caso que no haya sido colocado el primer premolar inferior.
49. Retire con la espátula No 7 a partir de la cara distal del canino superior derecho y del plano oclusal del rodete, un trozo de cera del tamaño aproximado del primer premolar superior (Fig 9-29-A).
50. Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso No. 6.
51. Reblandezca la cera con la espátula No 7 y ubique el diente en el rodete verificando con la ayuda de la platina de vidrio que la superficie oclusal esté a la altura del plano oclusal del rodete y que contacte con el antagonista (Fig. 9-29-B).
52. Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula No 7 por la cara palatina y cervical (Fig 9-29-C).
53. Repita el procedimiento del enfilado del primer premolar superior derecho para el enfilado póstero-superior teniendo en cuenta la siguiente secuencia (Fig. 9-30).



- Segundo premolar superior derecho
- Primer molar superior derecho
- Segundo molar superior derecho
- Primer premolar superior izquierdo

- Segundo premolar superior izquierdo
- Primer molar superior izquierdo
- Segundo molar superior izquierdo

54. Verifique que al término del enfilado se cumplan los siguientes requisitos (Fig. 9-31):

- A- Que todos los bordes incisales y superficies oclusales contacten con la platina excepto los incisivos laterales superiores.
- B- Que al cerrar el articulador contacten completamente las piezas póstero-superiores con las póstero-inferiores con la ayuda del papel de articular.
 - Que las líneas medias superior e inferior coincidan.

- C- Que al cerrar el articulador contacte el tornillo tope con la rama superior.
- D- Que el surco central de las piezas posteriores se encuentren alineados.
 - Los contactos de las piezas posteriores deben estar a nivel del tercio oclusal.
- E- Que el enfilado en el segmento posterior no invada la zona de la tuberosidad y de la papila retromolar.
- F- Que tengan un entrecruzamiento horizontal (over jet) de 2mm y un entrecruzamiento vertical (over bite) de 0 mm.

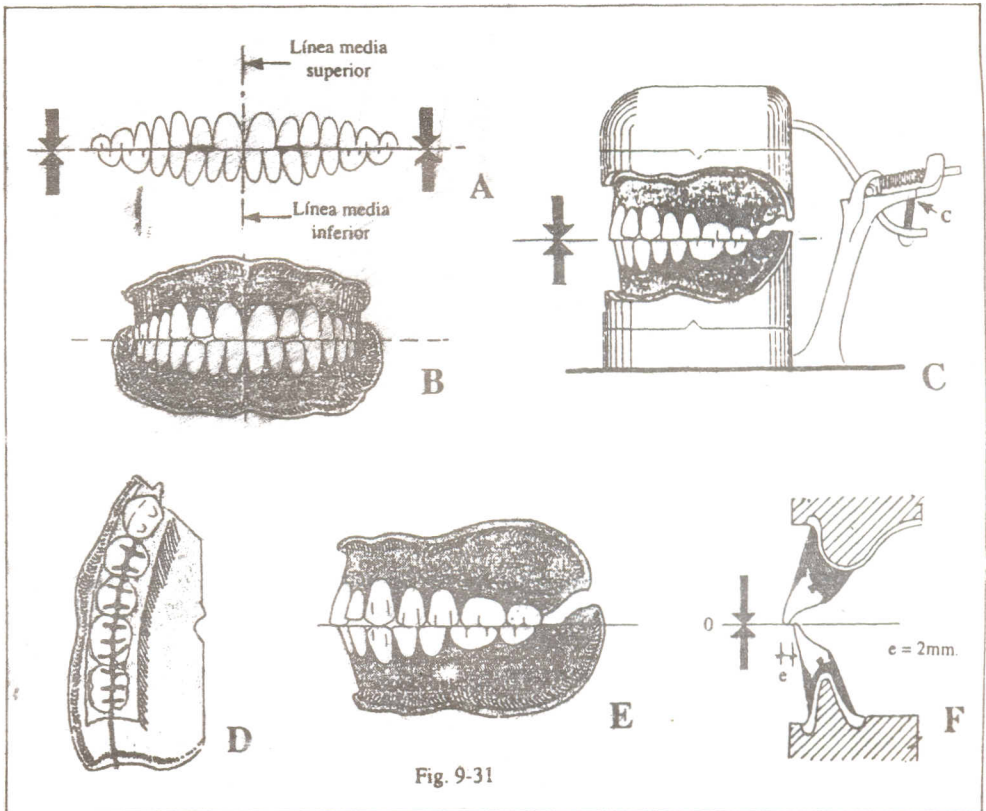
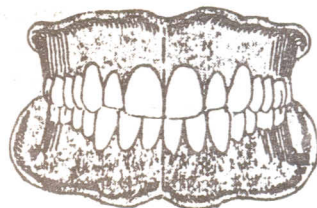


Fig. 9-31

ENFILADO DE DIENTES POLIPLANOS



Introducción:

El enfilado de dientes polioplanos tiene por finalidad colocar los dientes artificiales en los rodetes en la posición, alineación y relación que permitan restaurar la función masticatoria, fonética y estética del paciente.

A diferencia de las piezas artificiales posteriores utilizadas para un esquema monoplano, en este caso vamos a tener piezas posteriores con altura de cúspide. Otra diferencia se da en el sector anterior en el que encontraremos, además de un sobrepase horizontal (Over jet) un sobrepase vertical (Over Bite). Para el enfilado utilizando un esquema oclusal polioplano, debemos tener muy presente el concepto de **Oclusión balanceada**, el cual nos dice que en cualquier movimiento excursivo que se realice debemos de lograr contactos bilaterales y simultáneos para conseguir la estabilidad de la prótesis.

Objetivo General:

Enfilar los dientes bajo el esquema oclusal polioplano.

Objetivos Específicos:

- Preparar los dientes para ser enfilados correctamente bajo el esquema oclusal polioplano.
- Realizar secuencialmente el enfilado por segmentos : ántero-superior, pósterosuperior, pósteroinferior y ántero-inferior.
- Ejecutar correctamente el enfilado de los dientes bajo el esquema oclusal polioplano para prótesis total.

Material e Instrumental:

- Modelos definitivos con rodetes montados en articulador semiajustable.
- Juego de dientes poliplanos.
- Platina de vidrio de 7 x 8 cm.
- Espátula para cera # 7 y # 31.
- Espátula Lección.
- Mechero con ron.
- Portaminas.
- Recipiente con cera base derretida.
- Piedras montadas rosadas para acrílico (cilíndricas y tronco-cónicas).
- Fresa de acero cono invertido de vástago largo Nro. 14.

- Adaptador para motor de una mesa (chuck)
- Regla flexible milimetrada.
- 1 block de papel de articular bicolor de arcada completa, 2 tiras de cinta celuloide delgadas.
- Cepillo de dientes
- Algodón.
- Fósforos o encendedor.

* La selección del tamaño de los dientes POLIPLANOS dependerá de la línea de la sonrisa y de la línea de los caninos que se describe en el procedimiento.

Procedimiento:

- 1.- Verifique que el articulador esté programado: guías condíleas en 30°, ángulo de Bennett en 15°, mesa incisal en 0° y vástago incisal en 0.
- 2.- Identifique las proyecciones de la línea "B" en el zócalo (sexta unidad, ítem 14). Trace sobre la superficie vestibular del rodete las proyecciones de esta línea. Estas proyecciones se denominarán **Línea de Caninos** (Fig. 10-1).
- 3.- Marque un punto sobre cada línea de caninos a 9 mm. del plano oclusal y únalos con una recta. Esta recta nos determinará la **Línea de la Sonrisa** (Fig. 10-2).
- 4.- Verifique que en el rodete superior estén trazadas las líneas A y B. (Sexta Unidad, ítem 16).
- 5.- Realice con una fresa cono invertido las cavidades diatóricas en los talones de los dientes (Fig. 10-3).

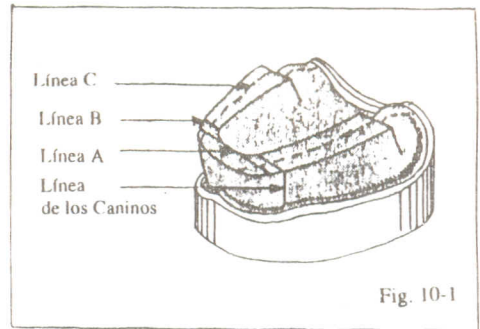


Fig. 10-1

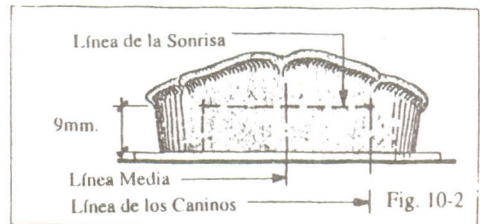


Fig. 10-2

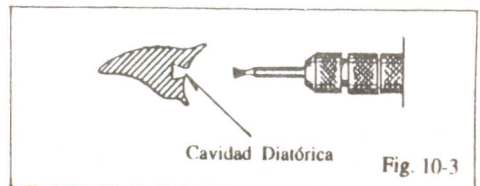
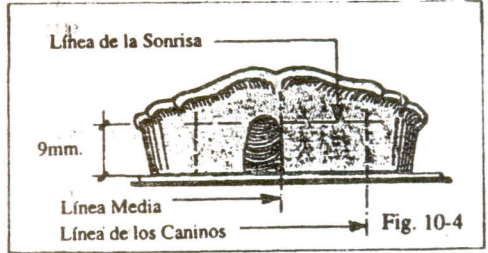


Fig. 10-3

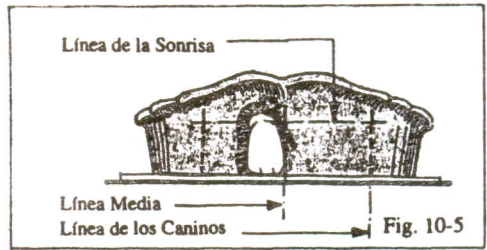
ENFILADO DE LOS DIENTES ANTERO- SUPERIORES

Incisivo Central Superior Derecho

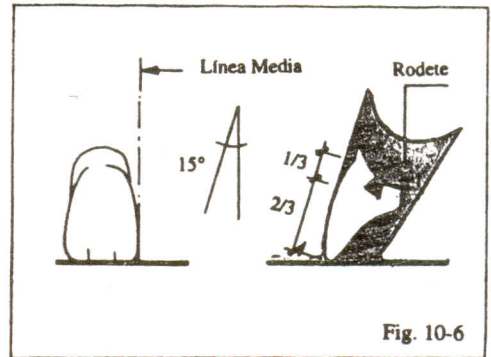
6.- Retire con la espátula N° 7 a partir de la línea media y del plano oclusal del rodete un trozo de cera del tamaño aproximado del incisivo central (Fig. 10-4).



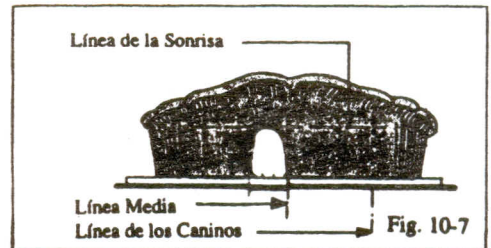
7.- Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, desgaste adecuadamente la cera sin sobrepasar la línea media. Si el diente contactase con la placa base, desgaste el talón con la ayuda de una piedra montada pequeña en forma de flama, si ésto no es suficiente, proceda a desgastar la placa base (Fig. 10-5).



8.- Reblandezca la cera con la espátula N° 7 y ubique el diente en el rodete verificando con la ayuda de la platina de vidrio que el borde incisal esté a la altura del plano oclusal del rodete y que la cara mesial del diente esté a nivel de la línea media. En sentido ántero-posterior el incisivo central seguirá la inclinación y el contorno del rodete (aprox. 15°). (Fig. 10-6).

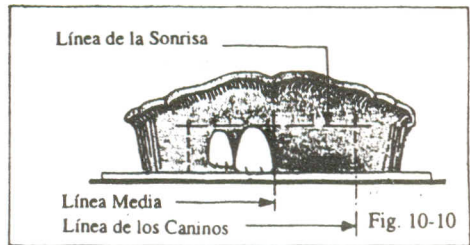
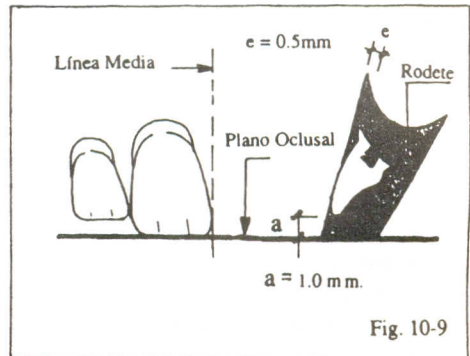
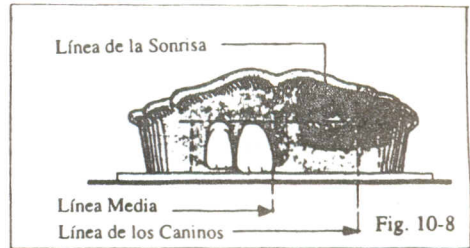


9.- Fije el diente en esta posición, adicionando cera derretida con la espátula N° 7 por la cara palatina y cervical (Fig. 10-7).



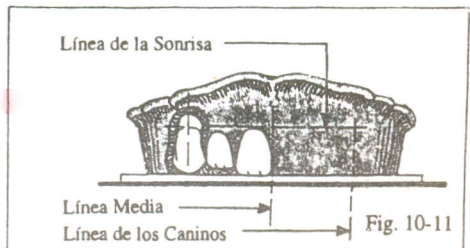
Incisivo Lateral Superior Derecho

- 10.- Retire a partir de la cara distal del incisivo central y del plano oclusal del rodete un trozo de cera del tamaño aproximado del incisivo lateral.
- 11.- Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso N° 7 (Fig. 10-8).
- 12.- Reblandezca la cera con la espátula N° 7 y ubique el diente en el rodete haciendo que exista contacto entre la unión de los tercios incisal y medio del incisivo central con el tercio incisal del incisivo lateral. Luego verifique con la ayuda de la platina de vidrio que el borde incisal esté aproximadamente a 1mm. del plano oclusal del rodete. En sentido ántero-posterior el tercio cervical del incisivo lateral deberá colocarse aproximadamente a 0.5 mm por dentro del contorno vestibular del rodete (Fig. 10-9).
- 13.- Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula N° 7 por la cara palatina y cervical (Fig. 10-10).

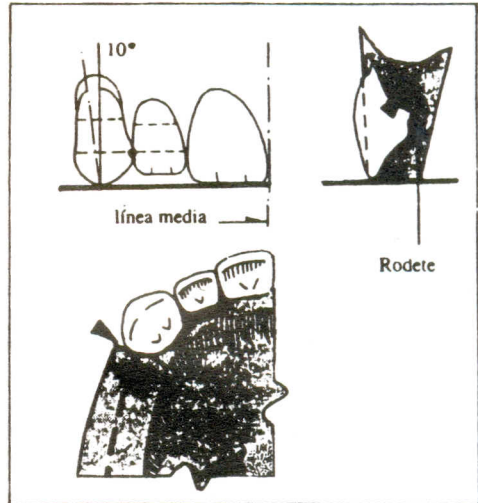


Canino Superior Derecho

- 14.- Retire a partir de la cara distal del incisivo lateral superior derecho y del plano oclusal del rodete, un trozo de cera del tamaño aproximado del canino superior.
- 15.- Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso N° 7 (Fig. 10-11).

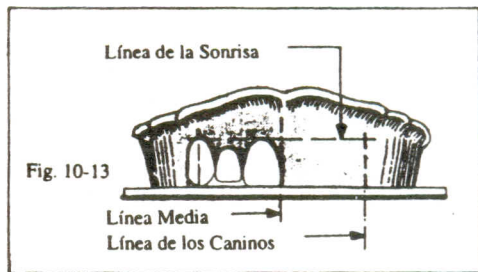


16.- Reblandezca la cera con la espátula N°7 y ubique el diente en el rodete, verificando con la ayuda de la platina de vidrio que la cúspide esté a la altura del plano oclusal del rodete y que el tercio cervical esté inclinado aproximadamente 10° hacia distal.



17.- Gire el canino de tal manera que desde una vista frontal sólo se observe la superficie mesial de la cara vestibular y que la superficie distal siga el contorno del rodete. El contacto entre el canino e incisivo lateral debe ser a nivel del tercio incisal del lateral y el tercio incisal y medio del canino. En el sentido ántero-posterior, el canino debe colocarse de manera que el tercio cervical sea la parte más prominente (Fig. 10-12).

18.- Fije el diente en esta posición, adicionando cera derretida con la espátula N° 7 por la cara palatina y cervical (Fig. 10-13).



Incisivo Central Superior Izquierdo

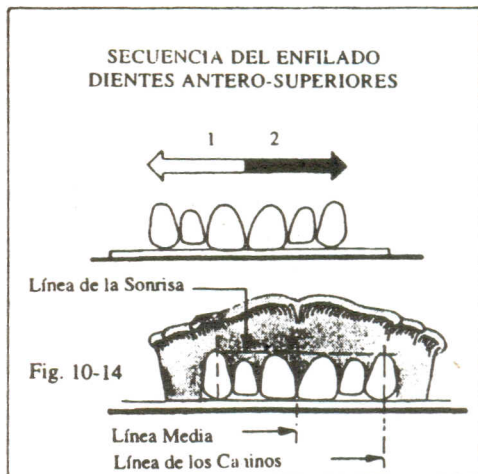
19.- Repita el procedimiento del enfilado del incisivo central superior derecho (Fig. 10-14).

Incisivo Lateral Superior Izquierdo

20.- Repita el procedimiento del enfilado del incisivo lateral superior derecho (Fig. 10-14).

Canino Superior Izquierdo

21.- Repita el procedimiento del enfilado del canino superior derecho (Fig. 10-14).



ENFILADO DE DIENTES POSTERO-SUPERIORES

Consideraciones Previas:

Durante el enfilado del segmento posterior se deberá tener en cuenta lo siguiente:

a) Con la ayuda de la platina debe alinearse el reborde labial del canino, reborde bucal del primero y segundo premolar y el reborde mesio-bucal del primer molar en una línea recta, encontrándose la cúspide disto-bucal un poco hacia palatino de esta línea (Fig. 10-15).

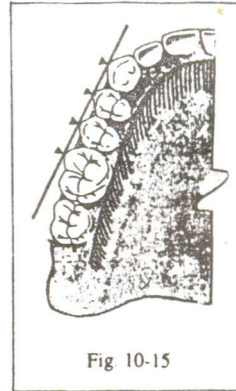


Fig. 10-15

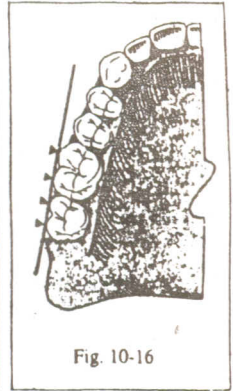


Fig. 10-16

b) Los cuatro rebordes bucales de las molares deben estar en línea recta y se deben comprobar con la platina de vidrio (Fig. 10-16).

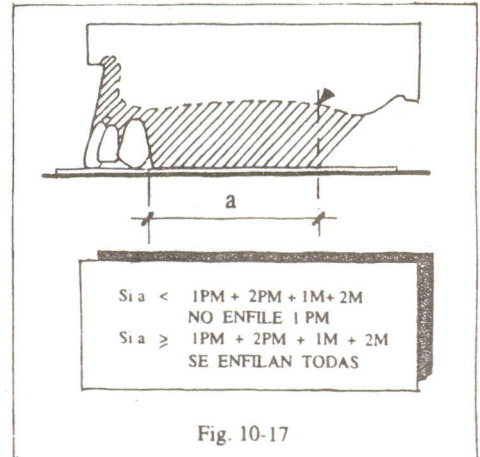


Fig. 10-17

Mida la distancia desde distal del canino hasta la proyección anterior de la tuberosidad hamular del rodete, si la distancia fuera menor que la suma de los diámetros mesiodistales de las piezas del segmento posterior, no enfile el primer premolar superior (Fig. 10-17).

c) Durante el enfilado, las cúspides del segmento posterior se irán elevando progresivamente del plano oclusal, obteniéndose así LA CURVA DE COMPENSACION Y LA DE WILSON (Fig. 10-18A).

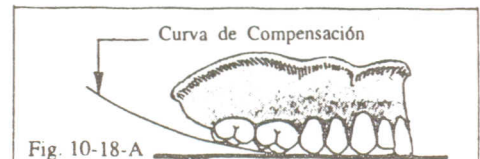


Fig. 10-18-A

d) El surco central de las piezas posteriores enfiladas deben coincidir con la línea C que corresponde a la cima de reborde (Fig. 10-18B).

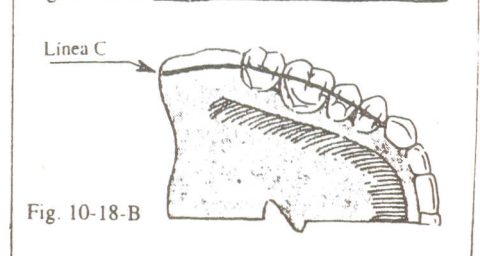


Fig. 10-18-B

Primer Premolar Superior Derecho

22.- Retire a partir de la cara distal del canino superior derecho y del plano oclusal del rodete un trozo de cera del tamaño aproximado del primer premolar superior (Fig. 10-19).

23.- Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso N° 7. (Fig. 10-20).

24.- Reblandezca la cera con la espátula N° 7 y ubique el diente en el rodete teniendo en cuenta los siguientes criterios (Fig. 10-21):

A- La cúspide vestibular debe contactar con la platina de vidrio.

B- El eje longitudinal del diente, debe ser perpendicular a la platina visto desde vestibular y proximal.

C- El contacto entre el canino y el primer premolar debe ser a nivel del tercio oclusal.

D- Luego de enfilar la premolar, según estos criterios, la cúspide palatina podrá estar en contacto con la platina o podrá quedar a 0.5 mm, debajo de ella.

25.- Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula N° 7 por la cara palatina y cervical (Fig. 10-22).

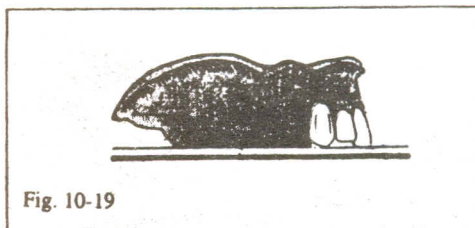


Fig. 10-19

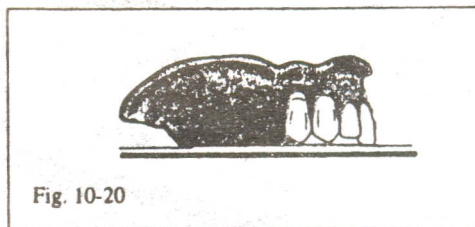


Fig. 10-20

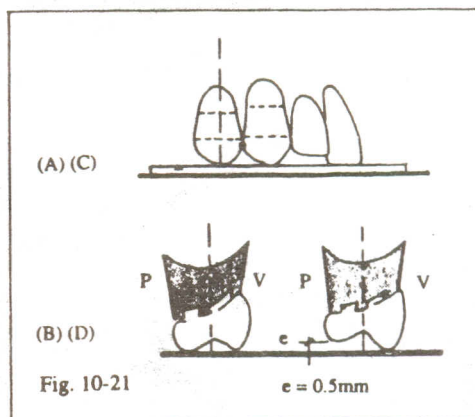


Fig. 10-21

e = 0.5mm

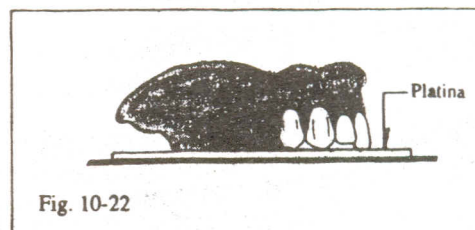


Fig. 10-22

Segundo Premolar Superior Derecho

26.- Retire a partir de la cara distal del primer premolar superior derecho y del plano oclusal del rodete un trozo de cera del tamaño aproximado del segundo premolar superior.

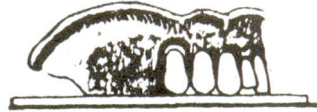
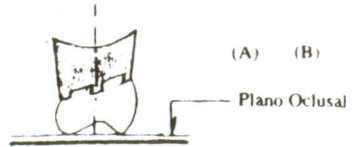


Fig. 10-23

27.- Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso N° 7 (Fig. 10-23).

28.- Reblandezca la cera con la espátula N° 7 y ubique el diente en el rodete teniendo en cuenta los siguientes criterios: (Fig. 10-24)



A.- Las cúspides vestibular y palatina deben contactar con la platina de vidrio.

B.- El eje longitudinal del diente debe ser perpendicular a la platina visto desde vestibular y proximal.



C.- El contacto entre el primer premolar superior y el segundo premolar superior debe ser a nivel del tercio oclusal.

Fig. 10-24

29.- Fije el diente en esta posición, adicionando cera derretida con la espátula N° 7 por la cara palatina y cervical (Fig. 10-25).

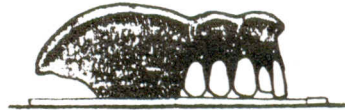
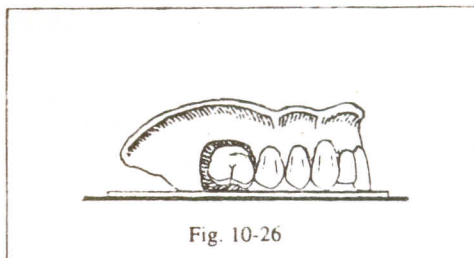


Fig. 10-25

Primer Molar Superior Derecho

30.- Retire a partir de la cara distal del segundo premolar superior derecho y del plano oclusal del rodete un trozo de cera del tamaño aproximado del primer molar superior.



31.- Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso N° 7 (Fig. 10-26).

32.- Reblandezca la cera con la espátula N° 7 y ubique el diente en el rodete teniendo en cuenta los siguientes criterios (Fig. 10-27):

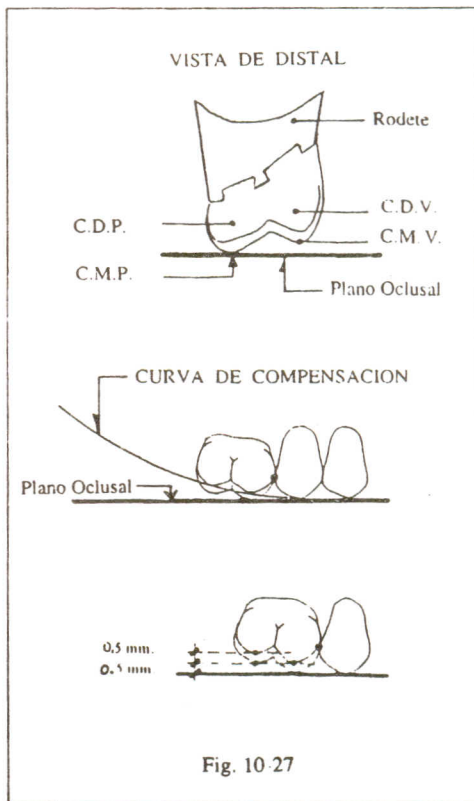
A- La cúspide mesio-palatina debe contactar con la platina.

B- La cúspide mesio-vestibular debe estar aproximadamente a 0.5 mm de la platina.

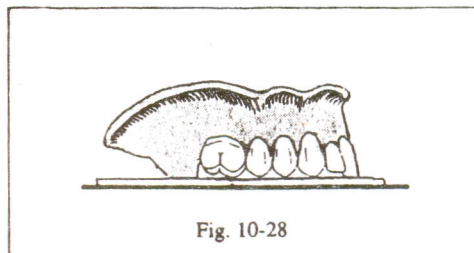
C- La cúspide disto-vestibular debe estar aproximadamente a 1 mm de la platina

D- La cúspide disto-palatina debe estar aproximadamente a 0.5 mm de la platina.

E- El punto de contacto entre el segundo premolar y el primer molar superior debe ser a nivel del tercio oclusal.



33.- Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula N° 7 por la cara palatina y cervical (Fig. 10-28).



Segundo Molar Superior Derecho

34.- Retire a partir de la cara distal del primer molar superior derecho y del plano oclusal del rodete un trozo de cera del tamaño aproximado del primer molar superior.

35.- Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso N° 7 (Fig. 10-29).

36.- Reblandezca la cera con la espátula N° 7 y ubique el diente en el rodete teniendo en cuenta los siguientes criterios (Fig. 10-30 A).

A- La cúspide mesio-palatina debe estar aproximadamente a 1 mm. de la platina.

B- La cúspide mesio-vestibular debe estar aproximadamente a 1,5 mm. de la platina.

C- La cúspide disto-vestibular debe estar aproximadamente a 2 mm. de la platina.

D- La cúspide disto-palatina debe estar aproximadamente a 1,5 mm. de la platina.

E- El punto de contacto entre el segundo molar y el primer molar superior, debe ser a nivel del tercio oclusal.

37.- Fije el diente en esta posición, adicionando cera derretida con la espátula N° 7 por la cara palatina y cervical (Fig. 10-30 B).

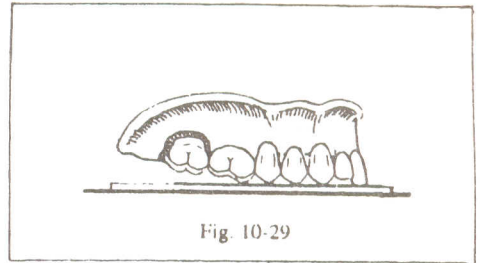


Fig. 10-29

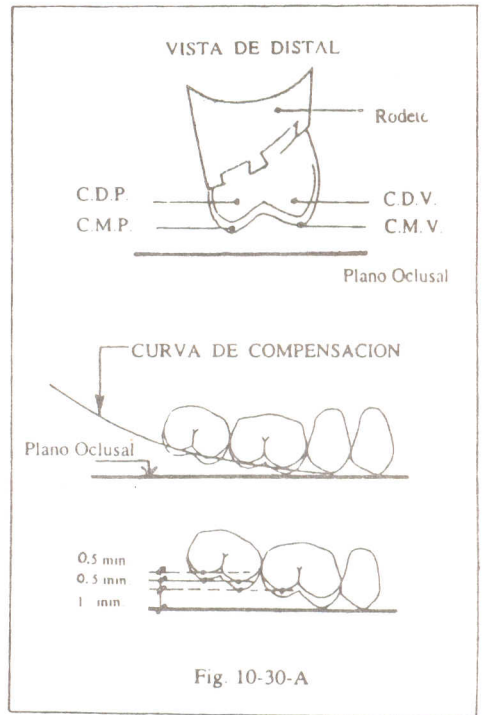


Fig. 10-30-A

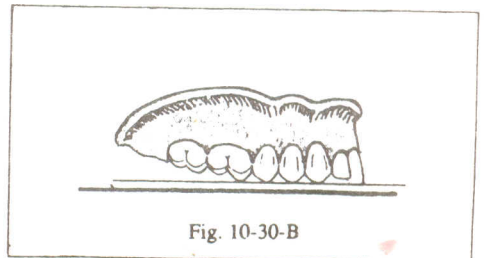


Fig. 10-30-B

Primer Premolar Superior Izquierdo

38.- Repita el procedimiento del enfilado del primer premolar superior derecho (Fig. 10-31).

Segundo Premolar Superior Izquierdo

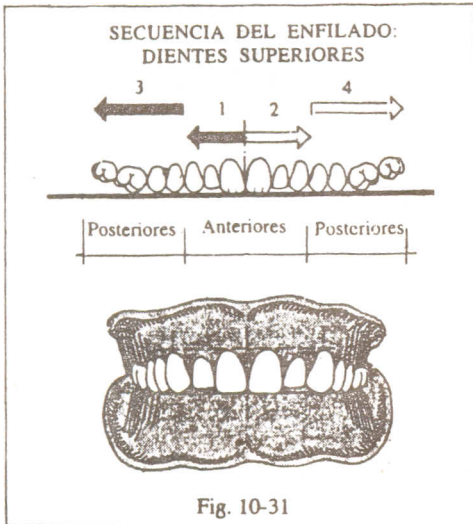
39.- Repita el procedimiento del enfilado del segundo premolar superior derecho (Fig. 10-31).

Primer Molar Superior Izquierdo

40.- Repita el procedimiento del enfilado del primer molar superior derecho (Fig. 10-31).

Segundo Molar Superior Izquierdo

41.- Repita el procedimiento del enfilado del segundo molar superior derecho (Fig. 10-31).



ENFILADO DE DIENTES POSTERO-INFERIORES

Consideraciones previas:

- a) Todos los contactos oclusales en la posición céntrica se verificarán con la ayuda del **papel de articular**.
- b) Todos los contactos oclusales en los movimientos excursivos se verificarán con la **tira de celuloide**.
- c) En caso de que la mesa incisal tenga una concavidad central, levante el pin incisal para evitar que éste contacte durante los movimientos excursivos.

Primer Molar Inferior Derecho.

- 42.- Cierre el articulador y realice los siguientes trazos sobre la superficie vestibular del rodete inferior.
 - a) Una línea a nivel de la cúspide del segundo premolar superior derecho.
 - b) Una línea a nivel de la cúspide mesio-vestibular del segundo molar superior derecho.
- 43.- Retire el rodete inferior, el trozo de cera comprendido entre los lazos antes realizados. Este será del tamaño aproximado de la primera molar inferior (Fig. 10-32).
- 44. Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso N° 7.
- 45.- Reblandezca la cera con la espátula N° 7 y ubique el diente en el rodete teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Coloque el diente en su posición aproximada en el reborde alveolar y cierre el articulador. Ubíquelo de tal forma, que la cúspide medio-bucal ocluya en la fosa central del primer molar superior. La cúspide mesio-palatina de la molar superior ocluya en la fosa central inferior será relación céntrica (Fig. 10-33).

- 46.- Trace una línea con lápiz en el surco vestibular del primer molar superior y otra línea en el centro de la cúspide medio bucal del molar inferior. Mueva la rama superior del articulador hacia la izquierda, lo que estaría simulando un movimiento de lateralidad derecha del maxilar inferior, lado de trabajo, logrando un máximo contacto entre ambas piezas. En esta posición las dos líneas de lápiz deben coincidir (Fig. 10-34).

Mueva la rama superior del articulador realizando un movimiento de lateralidad. En esta posición, el reborde distal de la cúspide bucal del segundo premolar superior debe contactarse en todo su recorrido con el borde mesial de la cúspide mesio-bucal del primer molar inferior. Así mismo, los rebordes de las cúspides vestibulares del primer molar superior, deben contactar con sus respectivas vertientes bucales de las cúspides vestibulares del primer molar inferior.

Por último, los rebordes de las cúspides palatinas del primer molar superior deben contactar con los rebordes de las cúspides linguales de la primera molar inferior (Fig. 10-35).

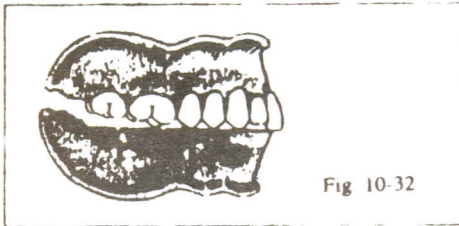
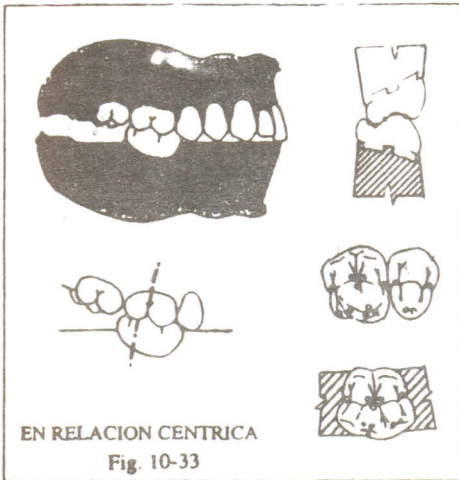
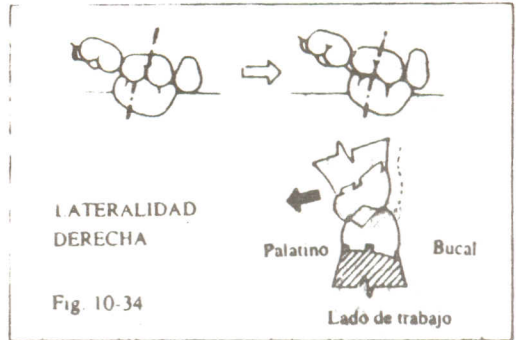


Fig. 10-32



EN RELACION CENTRICA

Fig. 10-33

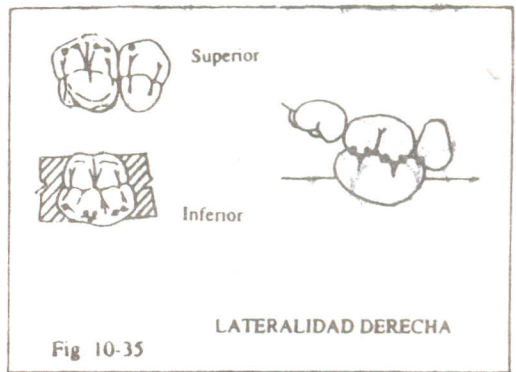


LATERALIDAD DERECHA

Palatino Bucal

Lado de trabajo

Fig. 10-34



Superior

Inferior

LATERALIDAD DERECHA

Fig. 10-35

Primer Molar Inferior Izquierdo

- 47.- Repita el procedimiento de enfilado del primer molar inferior derecho (Fig. 10-36)
- 48.- Verifique que en el lado de balance exista contacto entre las cúspides palatinas superiores y las cúspides vestibulares inferiores (Fig. 10-37). Verifique los contactos del lado de balance para un movimiento de lateralidad al lado opuesto.

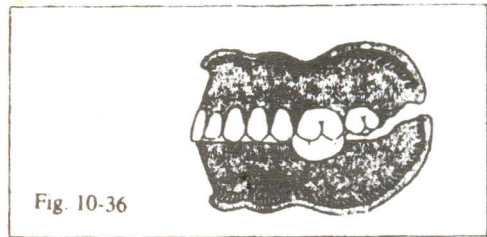


Fig. 10-36



Fig. 10-37

Segundo Premolar Inferior Derecho

- 49.- Coloque el segundo premolar inferior de tal manera que la cúspide vestibular ocluya entre los rebordes marginales del primer y segundo premolar superior (Fig 10-38).
- 50.- Mueva el articulador realizando un movimiento de lateralidad derecha, lado de trabajo. Los rebordes distales

de las cúspides: bucal y palatina del primer premolar superior, deben contactar con los rebordes mesiales de las cúspides: bucal y lingual del segundo premolar inferior. Así mismo, debe verificar que en el lado de balance contacten las cúspides palatinas superiores con las vestibulares inferiores (Fig 10-39).

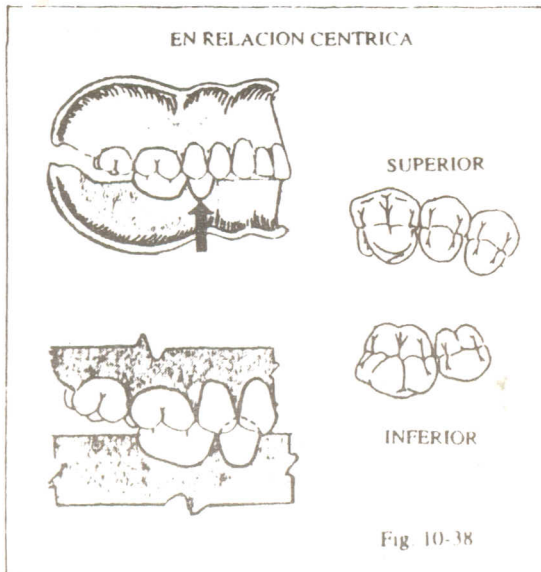


Fig. 10-38

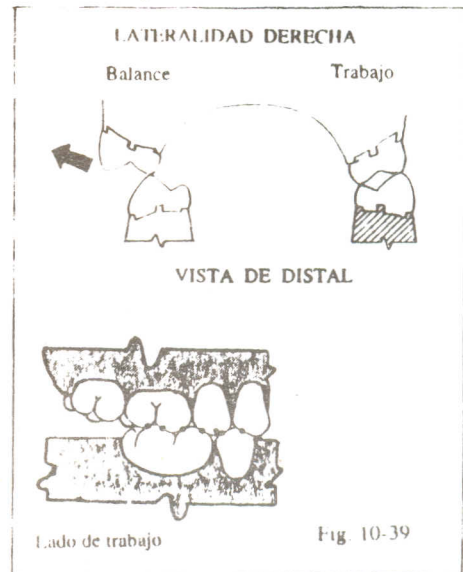


Fig. 10-39

Segundo Premolar Inferior Izquierdo

- 51.- Repita el procedimiento de enfilado del segundo premolar inferior derecho (Fig. 10-40)

Segundo Molar Inferior Derecho

- 52.- El segundo molar inferior se coloca en posición con el segundo molar superior, exactamente en la misma relación que el primer molar verificando que existen los contactos antes obtenidos (Fig. 10-41).

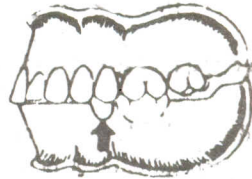


Fig. 10-40

Segundo Molar Inferior Izquierdo

- 53.- Repita el procedimiento de enfilado del segundo molar inferior derecho (Fig. 10-42)

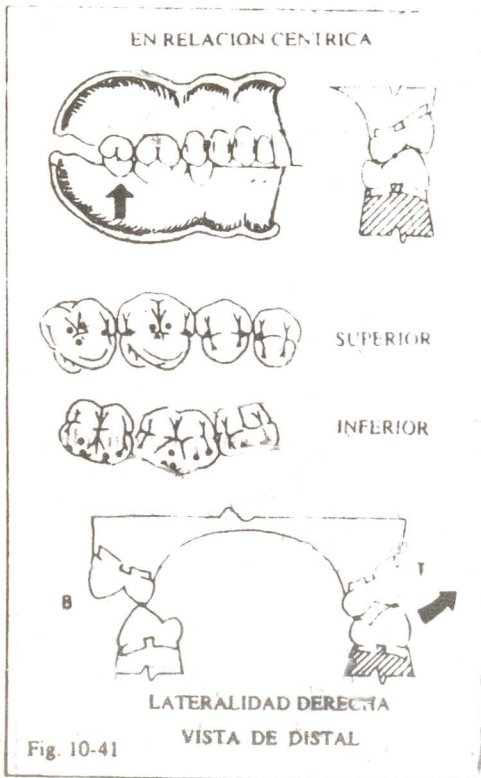


Fig. 10-41

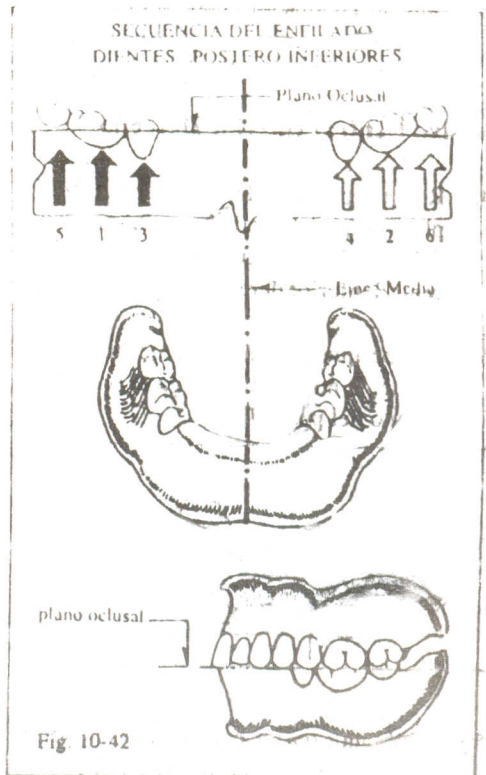


Fig. 10-42

ENFILADO DE DIENTES ANTERO - INFERIORES

CONSIDERACIONES PREVIAS

- a) El talón de los dientes se orientará en dirección perpendicular a la cima del reborde alveolar.
- b) El contorno vestibular será la del rodete.
- c) Enfile los dientes del segmento ántero-inferior con un entrecruzamiento vertical de aproximadamente 2 mm
- d) Habrá un entrecruzamiento horizontal de 2 mm
- e) Todo el segmento debe contactar ligeramente en relación céntrica y en el trayecto del movimiento a protrusiva hasta un contacto entre borde incisales.

verificando que al realizar un movimiento protrusivo, haya contacto simultáneo entre los bordes incisales de los incisivos centrales: superior e inferior y en el segmento posterior. Durante este movimiento la línea media debe conservarse.

Además, el eje longitudinal debe ser perpendicular al plano oclusal, los tercios medio e incisal deben estar a nivel del contorno facial del rodete y el tercio cervical debe inclinarse ligeramente hacia lingual (Fig. 10-43 B).

Incisivo Central Inferior Derecho

- 54.- Retire a partir de la línea media y del plano oclusal del rodete un trozo de cera del tamaño aproximado del incisivo central inferior derecho (Fig. 10-43 A).
- 55.- Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso No.7.

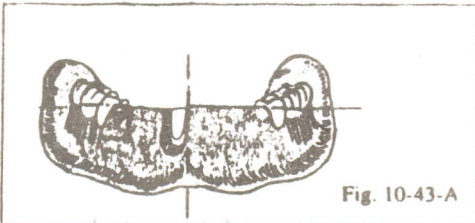


Fig. 10-43-A

- 56.- Reblandezca la cera con la espátula No. 7 y ubique el diente en el rodete

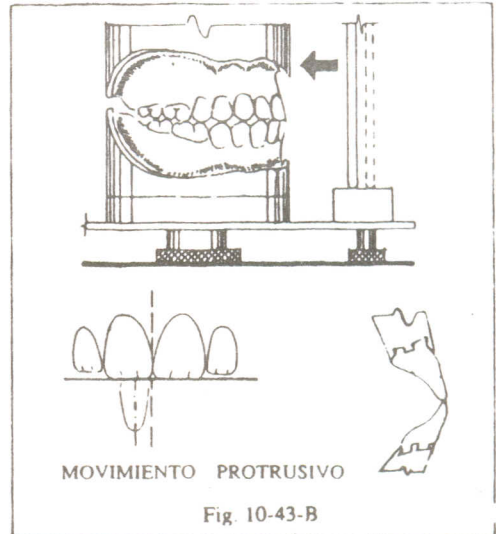


Fig. 10-43-B

- 57.- Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula No. 7 por la cara lingual y cervical (Fig. 10-43 C).

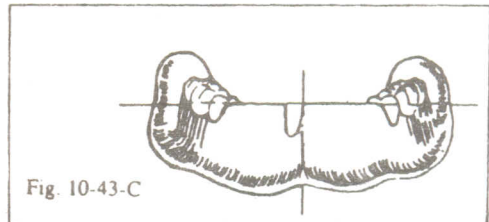
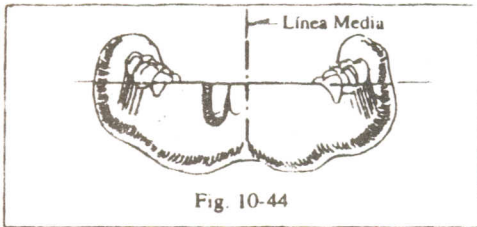


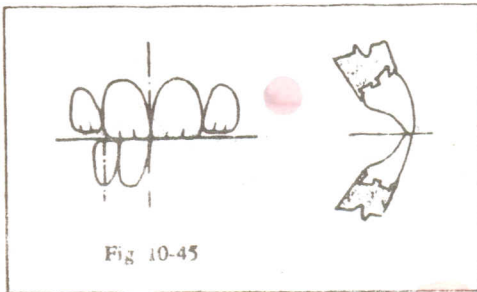
Fig. 10-43-C

Incisivo Lateral Inferior Derecho

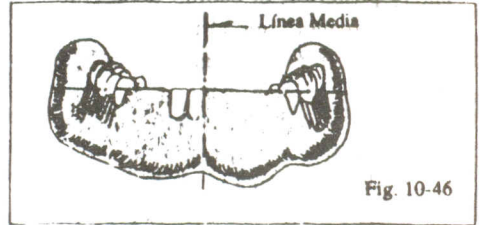
- 58.- Retire a partir de la cara distal del incisivo central inferior derecho y del plano oclusal del rodete, un trozo de cera del tamaño aproximado del incisivo lateral inferior.
- 59.- Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso No.7 (Fig. 10-44)



- 60.- Reblandezca la cera con la espátula N° 7 y ubique el diente en el rodete verificando que al realizar un movimiento protrusivo, el borde incisal del incisivo central superior contacte con el borde incisal del incisivo lateral inferior, existiendo contacto cuspídeo bilateral en las piezas posteriores. Además el borde incisal debe estar en contacto con el plano oclusal y toda la cara vestibular debe estar a nivel del contorno facial del rodete (Fig. 10-45).

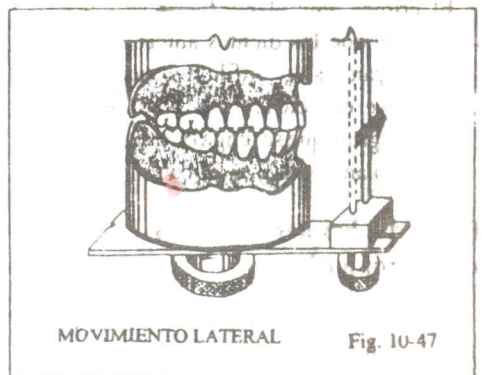


- 61.- Fije el diente en esta posición adicionando cera derretida con la espátula No.7 por la cara lingual y cervical (Fig. 10-46).



CANINO INFERIOR DERECHO

- 62.- Retire a partir de la cara distal del incisivo lateral superior derecho y del plano oclusal del rodete un trozo de cera del tamaño aproximado del canino inferior.
- 63.- Pruebe que el diente encaje holgadamente, si no fuera así, siga el procedimiento del paso No.7.
- 64.- Reblandezca la cera con la espátula No.7 y ubique el diente en el rodete verificando que al realizar un movimiento lateral tanto el canino como las piezas posteriores contacten (Fig. 10-47). El tercio cervical debe estar



inclinado aproximadamente 10° hacia distal. El contacto entre el canino inferior y el incisivo lateral inferior debe ser a nivel del tercio incisal y en sentido ántero-posterior, el canino debe colocarse de manera que el tercio cervical sea la parte más prominente y que los otros 2/3 incisales estén a nivel del contorno facial del rodete (Fig. 10-48).

- 65.- Fije el diente en esta posición, adicionando cera derretida con la espátula No 7 por la cara lingual y cervical.

Incisivo Central Inferior Izquierdo

- 66.- Repita el procedimiento del enfilado del incisivo central inferior derecho.

Incisivo Lateral Inferior Izquierdo

- 67.- Repita el procedimiento del enfilado del incisivo lateral inferior derecho.

Canino Inferior Izquierdo

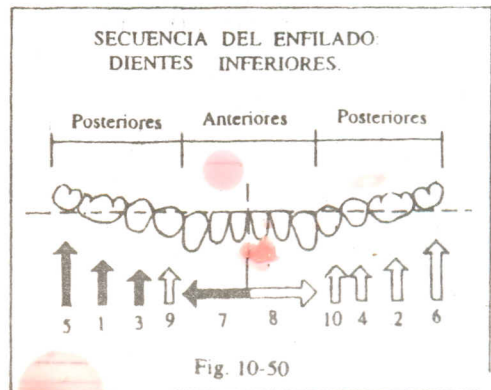
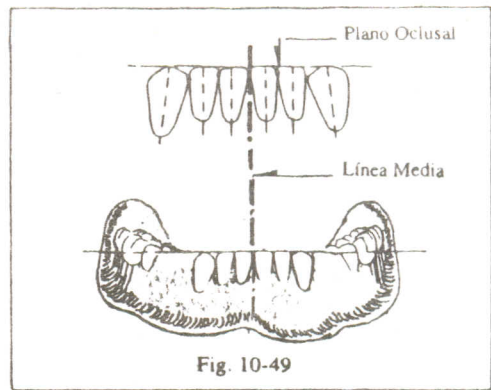
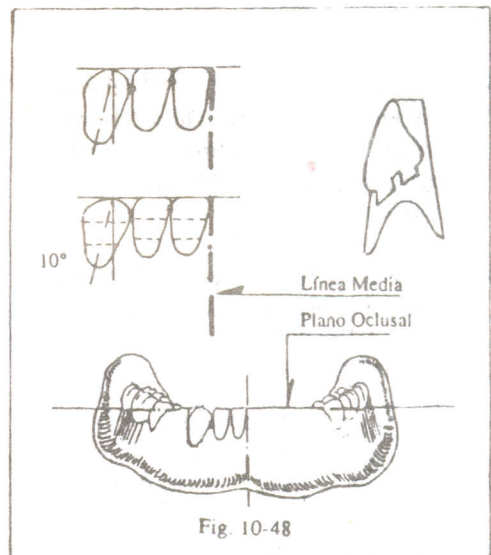
- 68.- Repita el procedimiento del enfilado del canino inferior derecho (Fig. 10-49).

Enfilado del Primer Premolar Inferior Derecho

- 69.- El primer premolar inferior se coloca después que los dientes ántero-inferiores hayan sido enfilados siempre y cuando el espacio restante sea suficiente o el desgaste que se tenga que realizar no altere la anatomía y estética de la pieza.

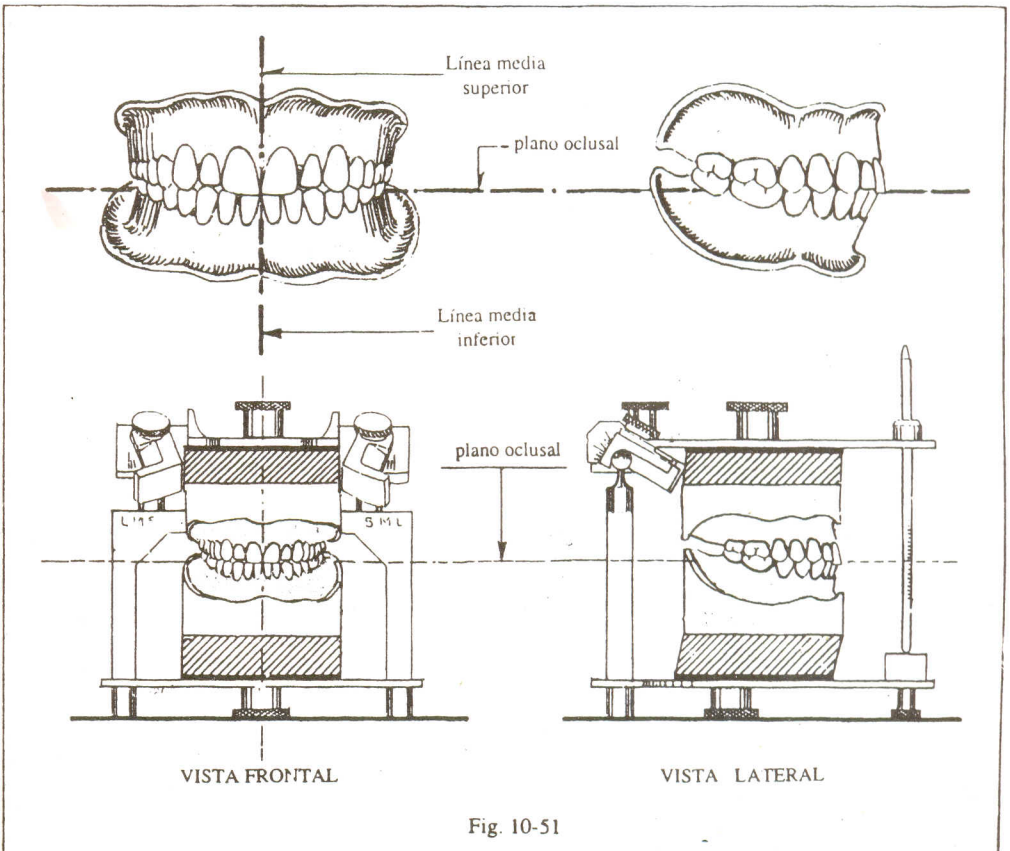
Enfilado del Primer Premolar Inferior Izquierdo

- 70.- Repita el procedimiento del enfilado del primer premolar inferior derecho (Fig. 10-50).

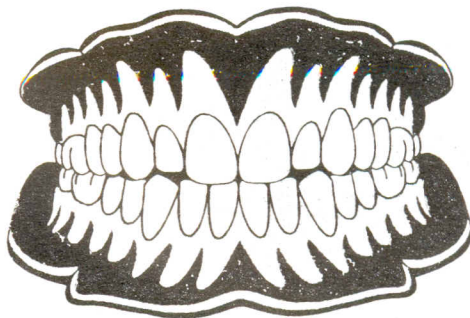


VERIFICAR :

- A- Que la programación del Articulador no haya variado.
- B- Los contactos interproximales no hayan variado.
- C- La orientación de los ejes perpendiculares de las piezas dentarias no hayan variado.
- D- La relación de la superficie oclusal con la platina se mantenga sin variar la curva de Compensación y de Wilson.
- E- El contorno Bucal del enfilado se conserve.
- F- Que el talón de las piezas coincidan con la cima del reborde.
- G- Que los contactos oclusales en céntrica, lateralidad de trabajo, lateralidad de balance y protrusiva no se hayan alterado (Fig 10-51).



ENCERADO Y TALLADO DE LAS BASES



Introducción:

El encerado es el procedimiento que consiste en dar forma, volumen y caracterizaciones a la encía protética y a las futuras bases de las dentaduras, mediante el agregado y/o eliminación de cera base rosada. De esta manera permite que la lengua, labios y carrillos se adapten a las superficies vestibular y palatina ó lingual correctamente contorneadas, mejorando la estabilidad y retención de las prótesis

Objetivo General

Encerado y tallado de las futuras bases de las dentaduras.

Objetivos Específicos:

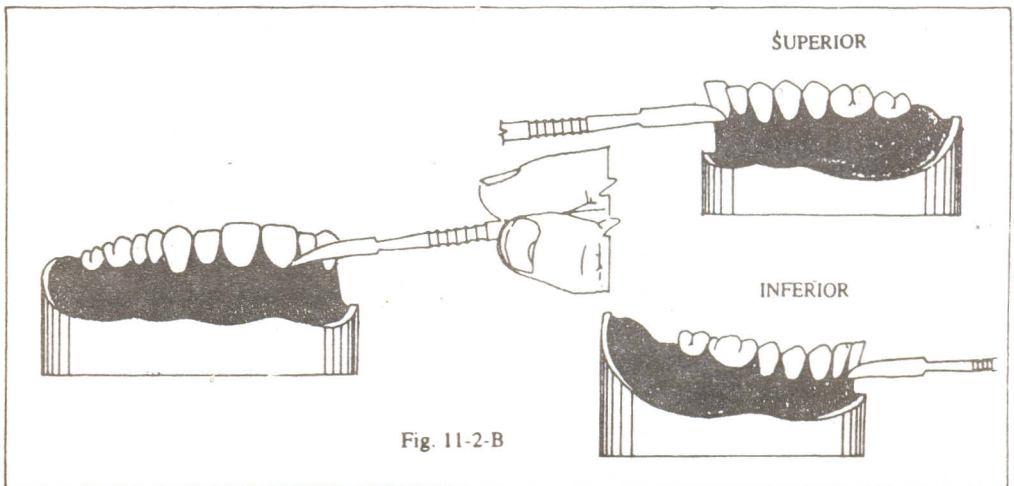
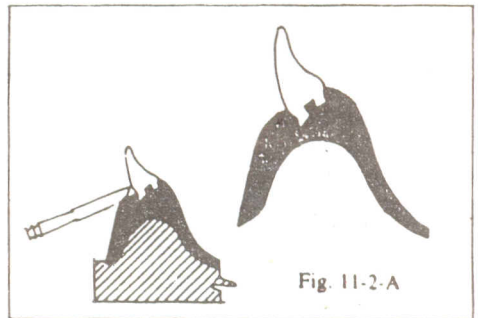
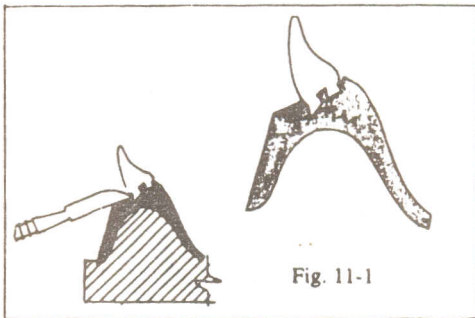
- Tallar la cera que se encuentra sobre las placas bases simulando las características de los tejidos que reemplaza, según lo descrito en el procedimiento.

Material e Instrumental:

- Modelos montados con placas bases y dientes enfilados.
- Cera base rosada.
- Espátulas para cera No. 7 y 31.
- Espátula Lecron.
- Mechero con ron o alcohol.
- Fósforos o encendedor.
- Cepillo de cerdas suaves.
- Trozo de tela de nylon.
- Papel de articular en arcada.
- Calibrador para cera.
- Regla milimetrada flexible.

Procedimiento:

1. Separe las ramas del articulador de bisagra.
2. Verifique que exista suficiente cera (aproximadamente 2 mm) alrededor de los dientes enfilados y de los flancos vestibulares y palatinos o linguales como para permitir un tallado que simule los tejidos que van a ser reemplazados, si no fuese así, agregue con la espátula No. 31 cera derretida. No agregue cera muy caliente porque podría alterar el enfilado.
3. Corte con la espátula Le Cron colocada en forma perpendicular a la superficie vestibular de los dientes enfilados y con el filo orientado hacia incisal, los excesos de cera hasta la línea cervical de cada diente (Fig. 11-1).
4. Redondee con la espátula Le Cron los ángulos que quedaron luego del recorte anterior y contornee las papilas interdentes haciendo que las superficies sean convexas, dándole rasgos naturales a la encía marginal y papilar (Figs. 11-2A, y 11-2B).



5. Talle surcos verticales en mesial y distal de cada diente, ligeramente inclinados hacia distal y a 4 mm de la línea cervical, desgastando la cera con el extremo romo de la espátula No. 7, de manera que, las zonas convexas entre los surcos simulen las prominencias radiculares. Todos los surcos deben ser más profundos a nivel cervical e ir disminuyendo gradualmente hacia apical. A nivel de los caninos superiores los surcos son más profundos para simular las eminencias caninas (Fig. 11-3).

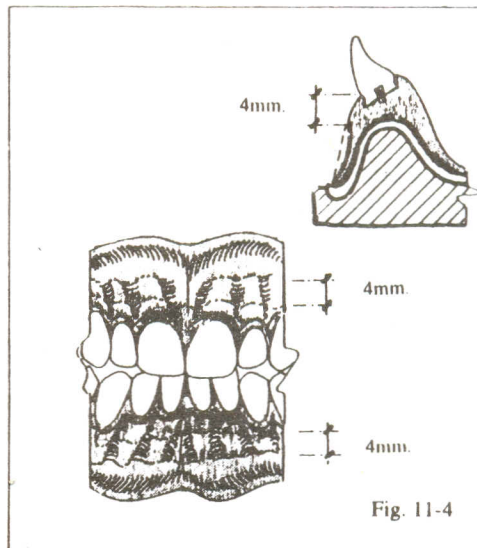
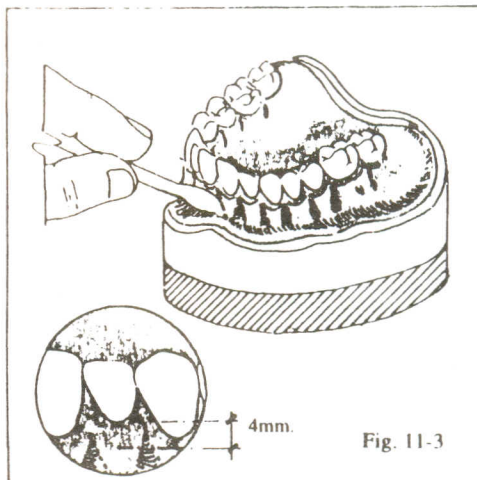
6. Realice con el extremo romo de la espátula No 7 un ligero surco horizontal continuo a 4 mm. de la línea cervical de cada diente que nos representará el límite entre la encía adherida y mucosa móvil. Este surco sólo se realizará en la superficie vestibular (Fig. 11-4).

7. Desgaste la cera por lingual hasta exponer el contorno anatómico de las coronas de los dientes enfilados (Fig 11-5).

8. Retire las placas bases de los modelos y aplique con la espátula No. 31 una fina capa de cera derretida en el paladar de aproximadamente 0.5 mm hasta conseguir una superficie totalmente lisa.

9. Contornee la cera a nivel del flanco lingual en la zona de premolares y molares de la placa base inferior hasta conseguir una superficie ligeramente cóncava (Fig. 11-6).

10. Contornee la cera a nivel del flanco vestibular en la zona de premolares de la placa base inferior hasta conseguir una superficie ligeramente cóncava (Fig. 11-7).



11. Redondee todos los ángulos a nivel de las tuberosidades y a nivel distal de la última molar inferior déle una terminación en "silla de montar" (Fig. 11-8).

12. Elimine todos los excesos de cera de las superficies de los dientes, de las placas bases, de los modelos y pule suavemente

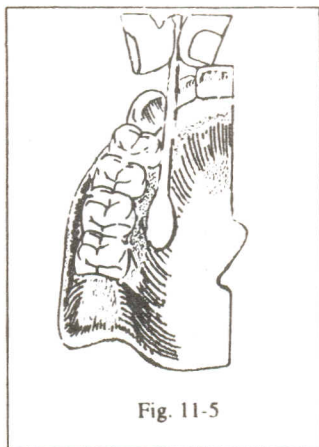


Fig. 11-5

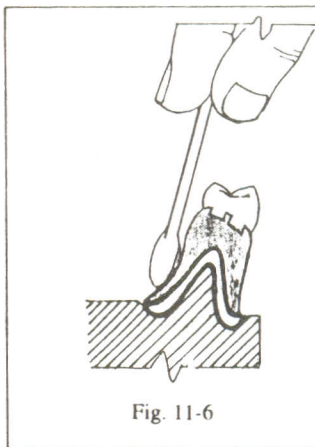


Fig. 11-6

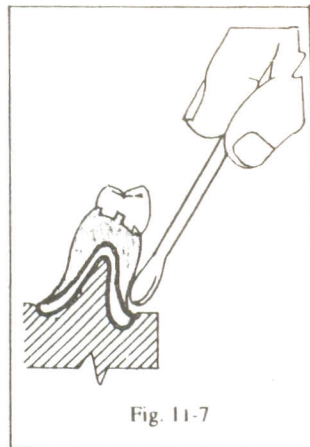


Fig. 11-7

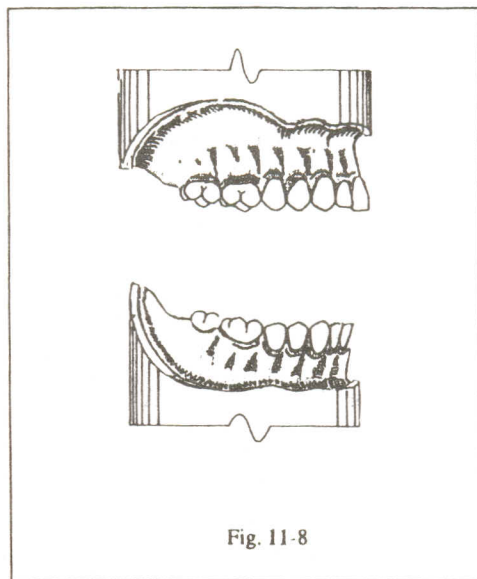


Fig. 11-8

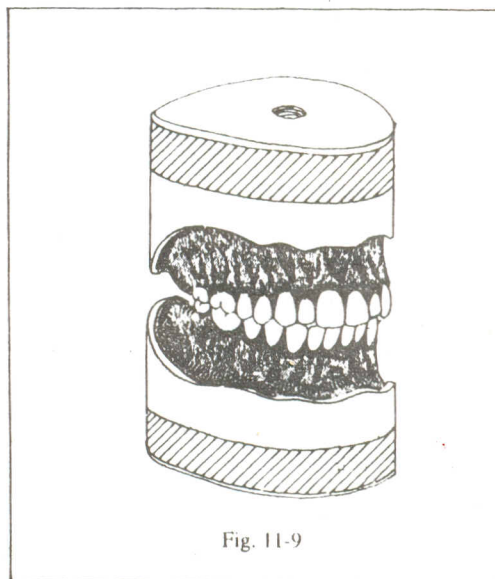


Fig. 11-9

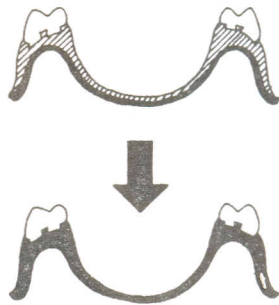
toda la superficie con la ayuda de un cepillo de cerdas delgadas y con una tela de nylon.

13. Verifique al final del encerado que:

- Los contactos oclusales del enfilado se mantengan.
- Las papilas interdentes y las encías marginales sean convexas.
- Todas las superficies sean lisas, regulares y no presenten zonas retentivas.
- La cera no interfiera con el asentamiento de las placas bases en los modelos.
- Exista un grosor uniforme a nivel palatino (Fig. 11-9).

PROCESADO

Es el procedimiento por el cual se reemplaza la placa base y encerado por un material plástico, duro y pulible. Este procedimiento consta de cinco etapas: 1) enmuflado 2) eliminación de cera 3) empaquetado 4) polimerización del acrílico y 5) desenmuflado.



1.- ENMUFLADO

2.- ELIMINACION DE CERA

3.- EMPAQUETADO

4.- POLIMERIZACION DEL ACRILICO

5.- DESENMUFLADO

1.- ENMUFLADO

Introducción

Es el procedimiento por el cual el modelo, placa base, encerado y dientes se incluyen dentro de una mezcla de yeso contenida en una mufla, la cual copiará las características del encerado que serán reproducidas en la dentadura final.

Objetivo General

Ejecutar en conjunto el enmuflado del modelo, placa base, dientes y encerado.

Objetivos Específicos:

Ejecutar correctamente el desmontaje del modelo superior e inferior del articulador. Identificar las partes de una mufla. Seleccionar la mufla adecuada. Ejecutar correctamente el enmuflado del modelo, placa base, dientes y encerado.

Materiales

- Modelo con placa base, dientes y encastrado.
- Muflas.
- Taza de goma.
- 1.5 Kilo de yeso piedra.
- Espátula para yeso.
- Cuchillo para yeso.
- Vaselina.

- Aislante para acrílico.
- Espátula para cera # 31.
- Espátula Le'cron.
- Pincel # 2.
- Prensa.
- Ron.
- Algodón.

Procedimiento:

1. Separe los modelos del articulador golpeando suavemente con la tapa de la mufla la unión entre el yeso del modelo y el yeso del montaje. Conserve el articulador con las guías (Fig. 12-1).
2. Identifique las partes de una mufla: base, contratapa, tapa, guías, correderas, ajustadores y verifique que adapten correctamente (Fig. 12-2).

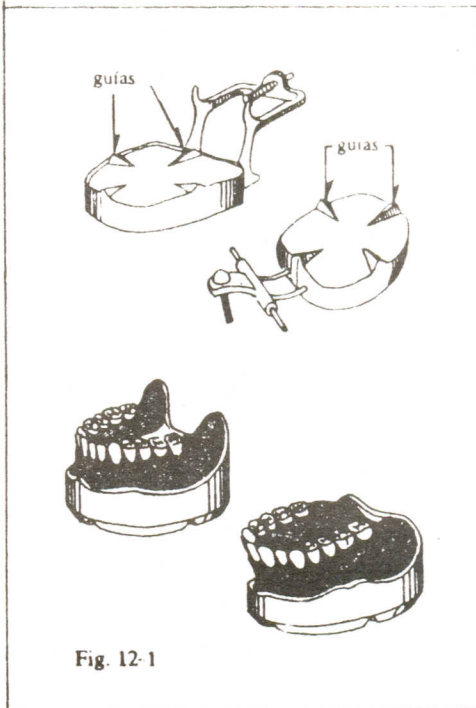


Fig. 12-1

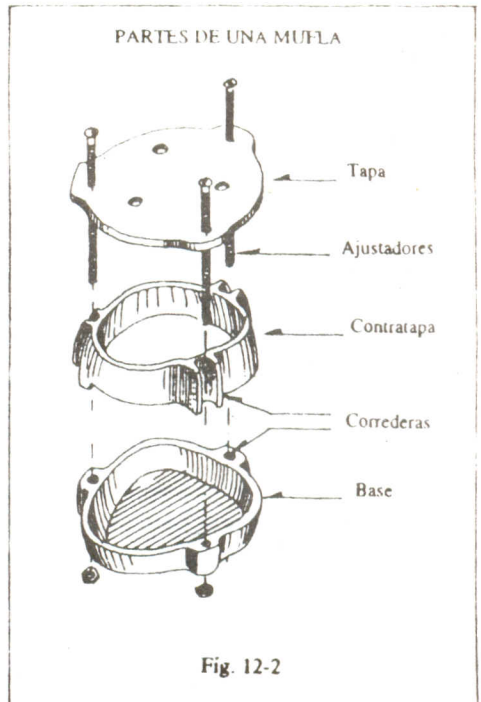
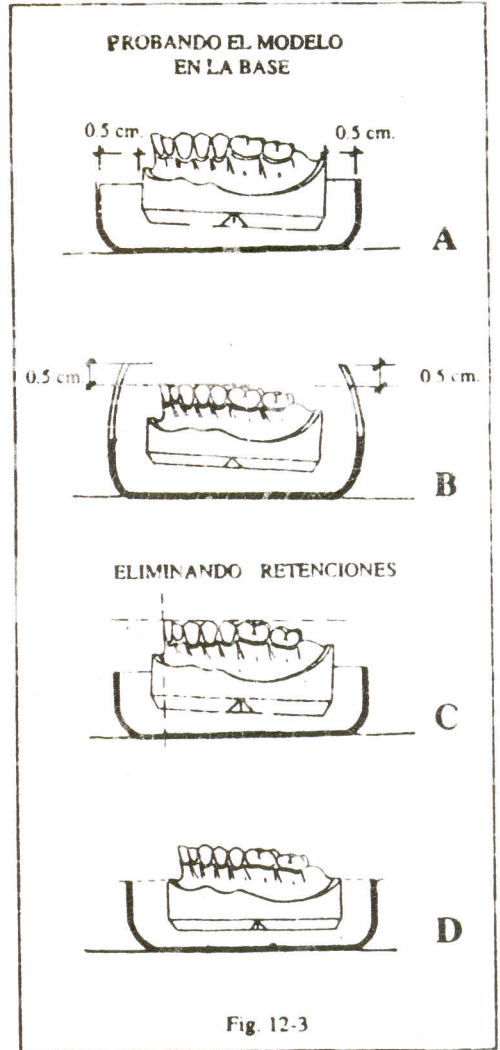


Fig. 12-2

Maxilar Superior

3. Seleccione la mufla adecuada de manera que colocando el modelo en la base se cumpla lo sgte.:
 - a) Que debe existir por lo menos 0.5 cm entre el modelo y las paredes de la mufla (Fig. 12-3 A).
 - b) El plano oclusal debe quedar paralelo a la mesa y a 0.5 cm del borde superior de la contratapa. (Fig. 12-3 B).
 - c) De existir zonas retentivas en el modelo inclínelo tratando de eliminar la retención, (Fig. 12-3 C) manteniendo 0.5 cm con el borde superior de la contratapa.
 - d) De ser posible trate que el borde periférico del modelo quede a nivel del borde de la base de la mufla. (Fig. 12-3 D).
4. Aísle el zócalo del modelo y la parte interna de la mufla aplicando una fina capa de vaselina, lo que facilitará el desenmoldado y la limpieza (Fig. 12-4).
5. Prepare 200 gr. de yeso piedra.
6. Vierta el yeso en la base de la mufla y extiéndalo en toda su superficie interna
7. Ubique el modelo sobre el yeso, equidistante a las paredes de la base en la posición antes determinada. (Fig. 12-5).
8. Verifique con la contratapa que exista espacio suficiente entre los dientes y la tapa, por lo menos 0.5 cm (Fig. 12-6).
9. Déle un acabado al yeso con la espátula N° 31 en forma de bisel desde el borde del zócalo al borde interno de la base de la mufla. (Fig. 12-7).
10. Elimine los excesos de yeso del encerado y del borde de la base de manera que la



contratapa adapte adecuadamente.

11. Espere que fragüe el yeso y aplique una fina capa de aislante para acrílico. No aísle la cera ni los dientes (Fig. 12-8)
12. Espere que seque el aislante y aplique una segunda capa.

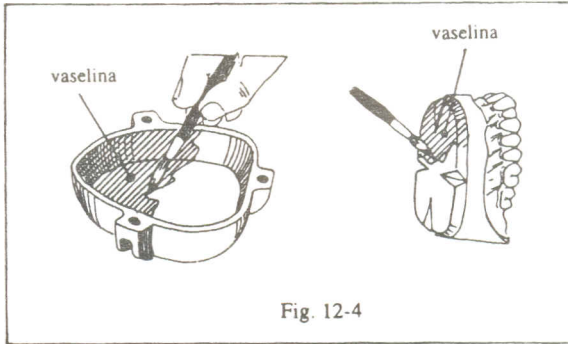


Fig. 12-4

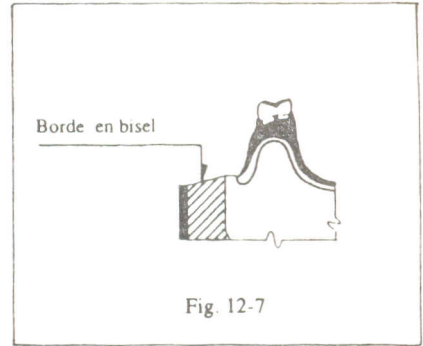


Fig. 12-7

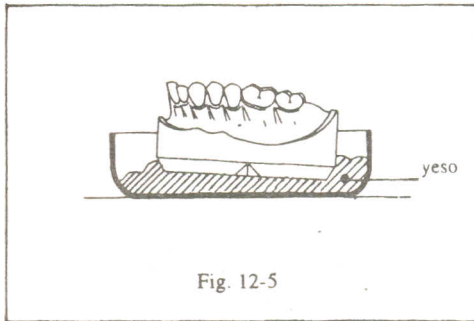


Fig. 12-5

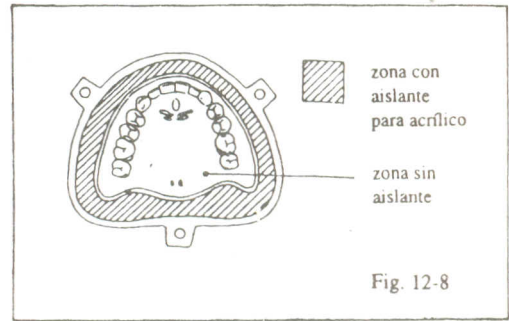


Fig. 12-8

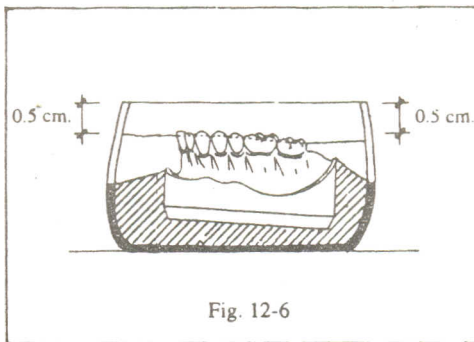


Fig. 12-6

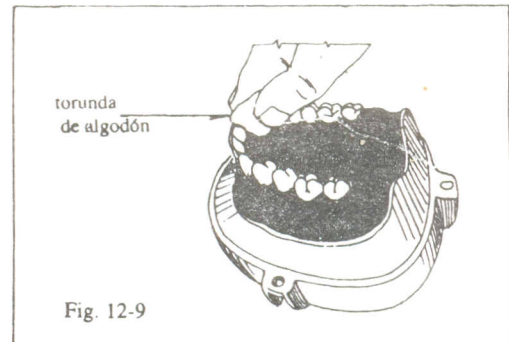


Fig. 12-9

13. Elimine la tensión superficial de la cera aplicando una fina capa de ron con ayuda de una torunda de algodón (Fig. 12-9)
14. Prepare 250 gr. de yeso piedra.
15. Pincele el yeso sobre los dientes y cera (Fig. 12-10).

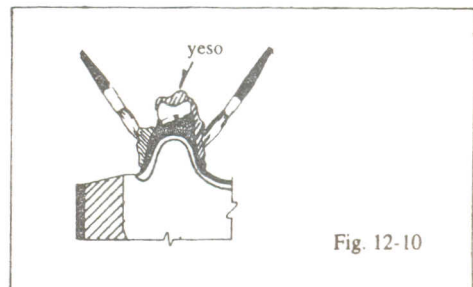


Fig. 12-10

6. Coloque la contratapa y vierta el resto de yeso hasta el plano oclusal, con ayuda de la vibradora. Descubra los bordes incisales y superficies oclusales en enfilado con esquema oclusal monoplano y sólo las cúspides en enfilado con esquema oclusal polioplano (Fig. 12-11).

7. Espere que fragüe el yeso y aplique una fina capa de vaselina.

18. Prepare 100 gr. de yeso piedra y complete el vaciado de la contratapa. (Fig. 12-12).

19. Coloque la tapa y preme la mufla verificando que la contratapa y tapa contacten y que los excesos de yeso fluyan por los agujeros de la tapa (Fig. 12-13)

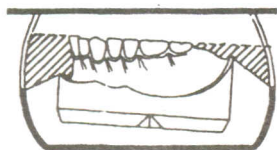
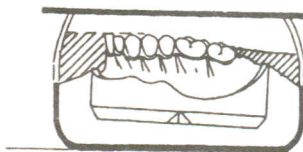


Fig. 12-11

ESQUEMA OCLUSAL MONOPLANO



ESQUEMA OCLUSAL POLIPLANO

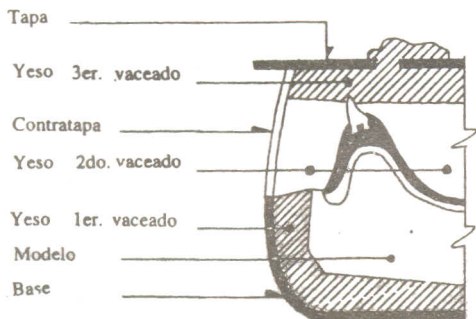


Fig. 12-12

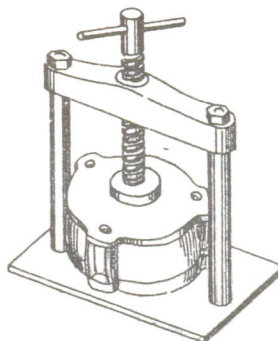
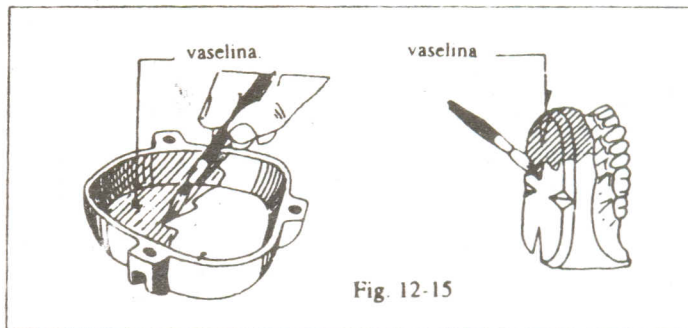
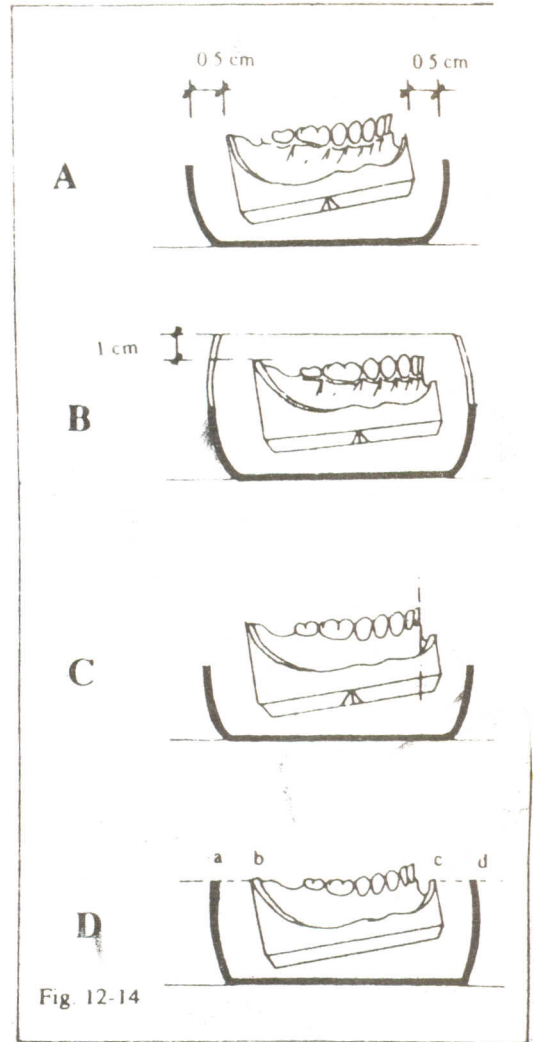


Fig. 12-13

Maxilar Inferior

20. Seleccione la mufla adecuada de manera que colocando el modelo en la base se cumpla lo sgte:
- a) Que exista por lo menos 0.5 cm entre el modelo y las paredes de la mufla (Fig. 12-14 A).
 - b) Que el plano oclusal quede paralelo a la mesa y exista una distancia de por lo menos 0.5 cm entre la papila retromolar y el borde superior de la contratapa (Fig. 12-14 B).
 - c) De existir zonas retentivas en el modelo inclínelo tratando de eliminar la retención (Fig. 12-14 C).
 - d) De ser posible trate que el borde periférico del modelo quede a nivel del borde de la base de la mufla (Fig. 12-14 D).
21. Aísle el zócalo del modelo y la parte interna de la mufla aplicando una fina capa de vaselina, lo que facilitará el desenmoldado y la limpieza (Fig. 12-15)
22. Prepare 200 gr. de yeso piedra.
23. Vierta el yeso en la base de la mufla y extiéndalo en toda su superficie interna.



24. Ubique el modelo sobre el yeso, equidistante a las paredes de la base en la posición antes determinada (Fig. 12-16).

25. Verifique con la contratapa que exista espacio suficiente entre la papila retromolar y la tapa, por lo menos 0.5 cm (Fig. 12-17).

26. Déle un acabado al yeso con la espátula No 31 en forma de bisel, desde el borde del zócalo al borde interno de la base de la mufla (Fig. 12-18).

27. Elimine los excesos de yeso del encerao y del borde de la base, de manera que la contratapa adapte adecuadamente.

28. Espere que fragüe el yeso y aplique una fina capa de aislante para acrílico. No aisle la cera ni los dientes (Fig. 12-19).

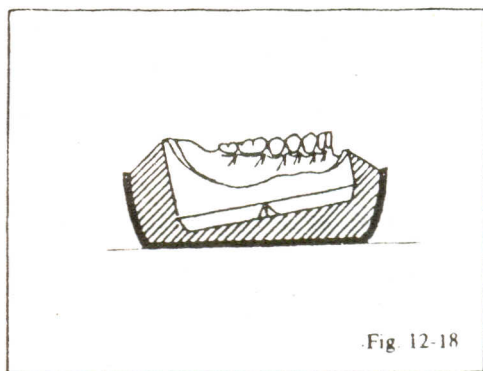
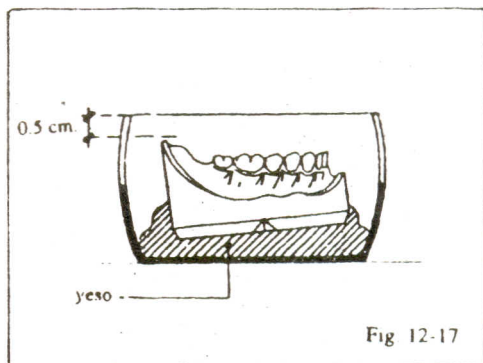
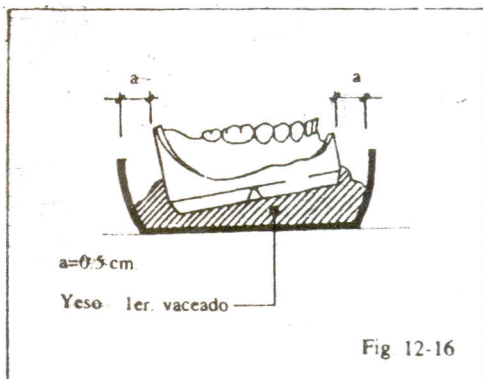
29. Espere que seque el aislante y aplique una segunda capa.

30. Elimine la tensión superficial de la cera aplicando una fina capa de ron con ayuda de una torunda de algodón (Fig. 12-20).

31. Prepare 250 gr. de yeso piedra.

32. Pincele el yeso sobre los dientes y cera (Fig. 12-21).

33. Coloque la contratapa y vierta el resto de yeso hasta el plano oclusal con ayuda de la vibradora, asegurándose de cubrir la papila retromolar. Descubra los bordes incisales y superficies oclusales en enfilado con esquema oclusal monopiano y sólo las cúspides en enfilado con esquema oclusal polioplano (Fig. 12-22).



34. Espere que fragüe el yeso y aplique una fina capa de vaselina.

35. Prepare 100 gr. de yeso piedra y complete el vaciado de la contratapa

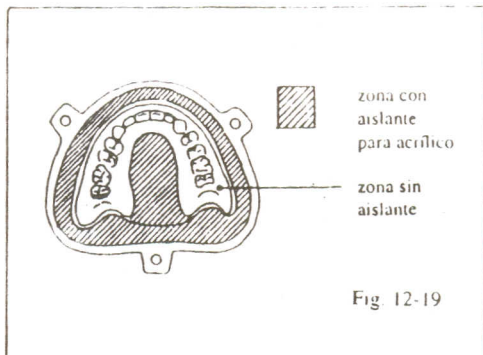


Fig. 12-19

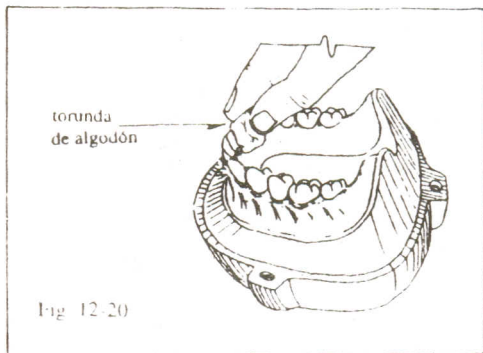


Fig. 12-20

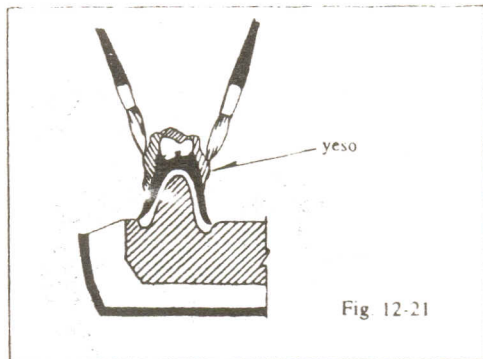


Fig. 12-21

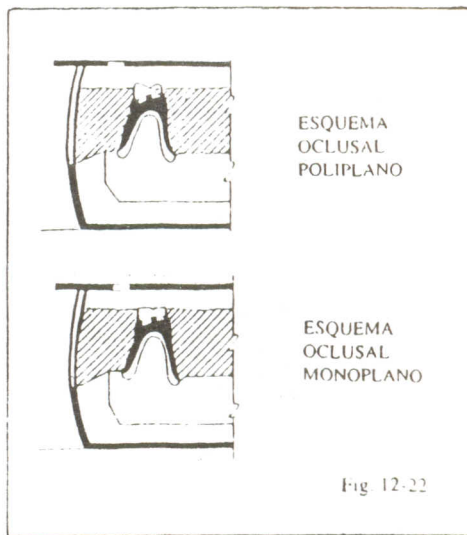


Fig. 12-22

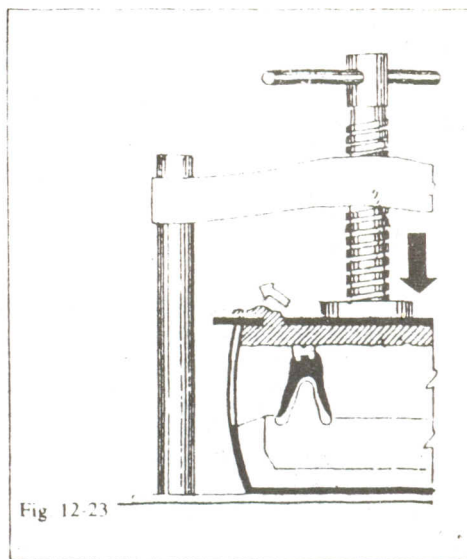


Fig. 12-23

36. Coloque la tapa y prenda la mufla verificando que la contratapa y tapa contacten y

que los excesos de yeso fluyan por los agujeros de la tapa (Fig. 12-23).

2.- ELIMINACION DE CERA

Introducción:

Es el procedimiento que consiste en eliminar el encerado (cera y placa base) del conjunto que ha sido enmufado obteniendo así el espacio que será ocupado por el acrílico.

Objetivo General:

Ejecutar la eliminación del encerado del conjunto que ha sido enmufado previamente.

Objetivos Específicos:

- Ejecutar secuencialmente la eliminación de la cera y retiro de la placa base para obtener el espacio, que será ocupado por el acrílico.
- Verificar que la eliminación del encerado sea correcta.

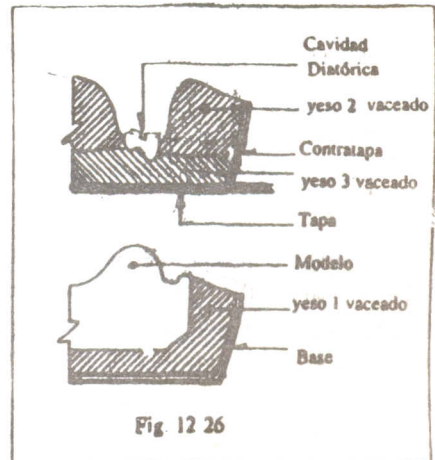
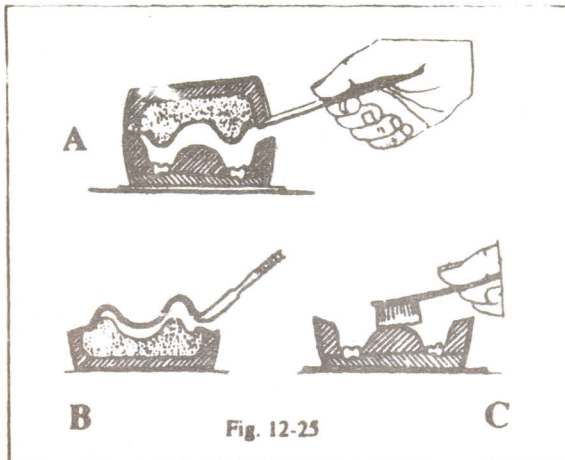
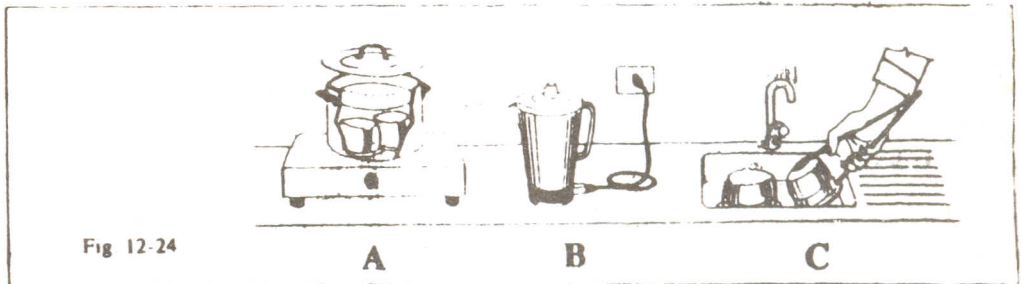
Material e Instrumental:

- Conjunto enmufado.
- Cuchillo para yeso.
- Cepillo dental.
- Detergente.
- Hervidor eléctrico.
- Espátula Le'cron.

Procedimiento:

1. Vierta en una olla la cantidad suficiente de agua , capaz de cubrir las muflas.
2. Sumerja las muflas cuando el agua esté hirviendo durante 5 minutos para reblandecer la cera (Fig. 12-24A).
3. Hierva agua en el hervidor eléctrico (Fig. 12-24B).

- 4 Retire las muflas de la olla utilizando unas tenazas y colóquelas en el lavadero (Fig. 12-24C)
- 5 Separe la base de la contratapa de la mufla haciendo palanca entre ambas con un cuchillo para yeso (Fig. 12-25A)
- 6 Retire la placa base y elimine la cera reblandecida del enmuflado con ayuda de la espátula Le'cron (Fig. 12-25B).
- 7 Vierta sobre las superficies del enmuflado agua caliente del hervidor y utilizando detergente y un cepillo dental, remueva los restos de cera que puedan haber quedado. Durante este procedimiento y los siguientes tenga cuidado de no mover algún diente (12-25C).
- 8 Complete la eliminación de cera con e jagues de agua caliente.
- 9 Elimine el agua que esté quedando en enmuflado, sobre todo en las cavidad diatóricas (si se hubiese movido algún diente, límpielo y ubíquelo en su lugar
- 10 Verifique :
 - 1 Que toda la cera haya sido eliminada.
 - 2 Que no existan irregularidades ni fracturas del enmuflado para fines del empaquetado
 - 3 Que los dientes estén ubicados en su lugar
 - 4 Que todos los dientes tengan sus respectivas cavidades diatóricas (12-26).



3 - EMPAQUETADO

Introducción:

Es el procedimiento por el cual el acrílico preparado es confinado en el espacio creado por la eliminación del encerado.

Objetivo General:

Confinar el acrílico en cantidad suficiente.

Objetivos Específicos:

Manipular correctamente el acrílico.

Identificar los diferentes estadios de polimerización del acrílico.

Confinar correctamente el acrílico en el conjunto enmuffado.

Procedimiento:

1. Verifique que el enmuffado esté seco.

Aplique con el pincel una fina capa de aislante para acrílico sobre el enmuffado. Espere que seque y aplique una segunda capa evitando el contacto con los dientes. (Fig. 12-27).

Sumerja las hojas de papel celofán en una taza de goma con agua.

Material e Instrumental:

- Enmuffado superior e inferior con sus respectivos ajustadores.
- Llave de tuercas y desarmador.
- 50 gr. de polímero de acrílico rosado termocurado.
- 20 cc. de monómero de acrílico termocurado.
- Espátula # 31.
- Pote de vidrio tipo Pyrex
- Platina de vidrio de 15 x 15 cm.
- Prensa.
- 2 pinceles # 2
- Jeringa de vidrio de 15 cc.
- Mango para bisturí # 3.
- Hoja de bisturí # 15.
- Aislante para acrílico
- Taza de goma.
- 6 hojas de papel celofán de 15cm x 15cm.

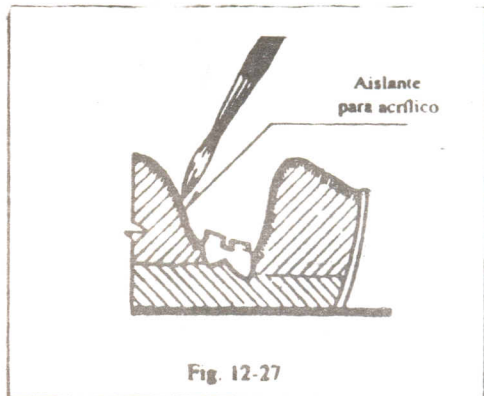


Fig. 12-27

4. Vierta 14 cc. de monómero con ayuda de la jeringa de vidrio en el pote de vidrio y sobre éste agregue 28 gr. de polímero mezclándolo con la espátula No 31 hasta lograr una masa arenosa y homogénea. Esto indicará que el acrílico ha alcanzado su fase ARENOSA. tape el pote con la platina de vidrio (Fig. 12-28A).

5. Deje reposar la mezcla aproximadamente 15 minutos, luego revuelva la mezcla con la espátula y si al retirarla se observa la formación de pequeños filamentos ésto nos indicará que el acrílico ha alcanzado su fase FILAMENTOSA. Vuelva a tapar el pote de vidrio por 5 minutos (Fig. 12-28B).

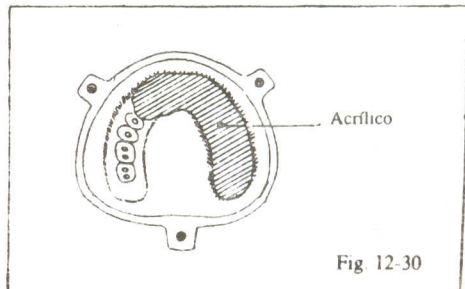
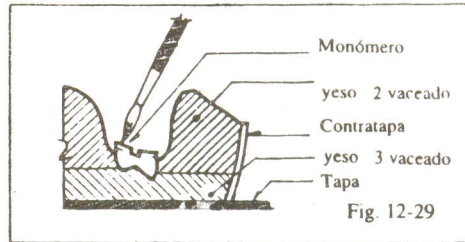
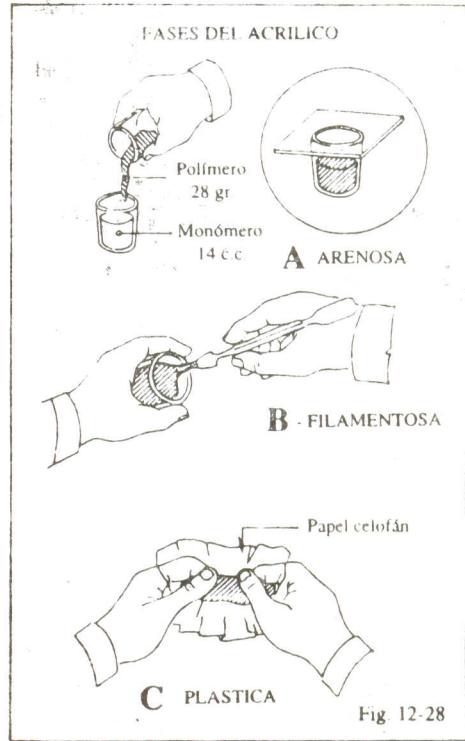
6. Revuelva la mezcla a intervalos de 5 minutos, hasta que ésta no se adhiera ni a la espátula ni a las paredes del recipiente ésto nos indicará que el acrílico ha alcanzado la fase PLASTICA. Esta será la fase de manipulación.

7. Retire la mezcla del pote con la espátula # 31 y amásela por unos 30 segundos con una hoja de papel celofán húmeda. Evite durante todo el procedimiento que la mezcla contacte directamente con las manos (Fig. 12-28C).

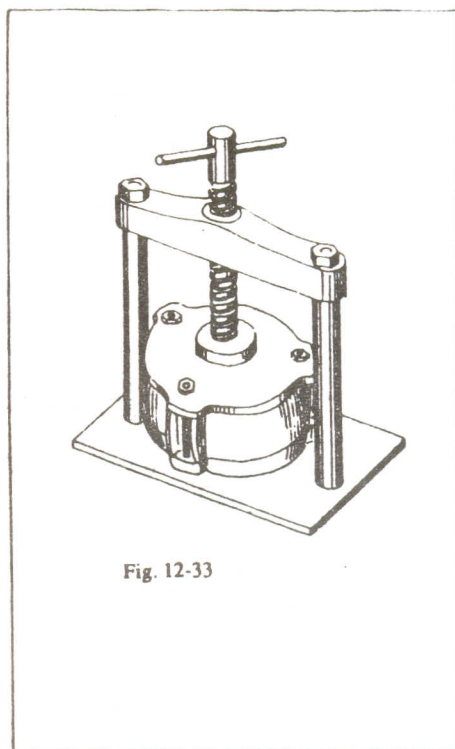
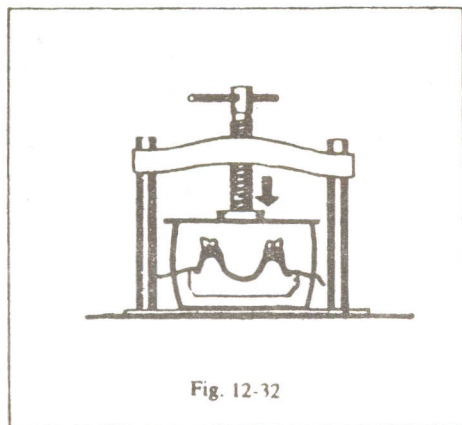
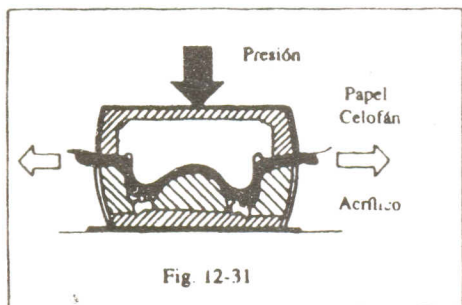
8. Humedezca con monómero la superficie de los dientes con la ayuda de otro pincel (Fig. 12-29).

9. Forme un cilindro con la mezcla y colóquelo sobre los dientes. Presione suavemente de tuberosidad a tuberosidad. (Fig. 12-30).

10. Coloque una hoja de papel celofán sobre el cilindro empaquetado.



11. Cierre la mufla ubicando la base sobre la contratapa ejerciendo una presión manual a fin de hacer coincidir las guías (Fig. 12-31). Ubique la mufla en la prensa con la tapa hacia arriba y ajústela lentamente a intervalos de 5 segundos hasta que observe excesos de acrílico entre la base y la contratapa (Fig. 12-32).
12. Retire la mufla de la prensa y con la ayuda de un cuchillo para yeso separe la base de la contratapa.
13. Retire el papel celofán y con la ayuda de un bisturí retire los excesos de acrílico que se encuentran por fuera de la base de la dentadura.
14. Coloque otra hoja de papel celofán y repita los pasos de los procedimientos 10, 11 y 12 tantas veces como sea necesario hasta que los bordes de la base y contratapa contacten. Verifique la integridad de la capa de aislante, de no ser así, pincele una nueva capa.
15. Coloque los ajustadores, realice un último prensado y asegure los ajustadores con la llave de tuercas y el desarmador. En los casos que las muflas no presenten tornillos como ajustadores, éstos serán reemplazados por la prensa (Fig. 12-32).
16. Deje reposar el enmuflado por una hora antes de iniciar la polimerización del acrílico.



4.- POLIMERIZACION DEL ACRILICO

Introducción:

Es el proceso de conversión de la resina acrílica del estado plástico a masa dura, el cual, es logrado aumentando la temperatura del enmuflado

Objetivo General:

Ejecutar la polimerización del acrílico.

Objetivos Específicos:

- Conocer las temperaturas necesarias para la correcta polimerización del acrílico
- Conocer los tiempos adecuados para lograr la correcta polimerización del acrílico.

Materiales:

- Muflas que contengan el acrílico empaquetado.

Procedimiento:

1. Llene una olla con suficiente agua como para que cubra las muflas.
2. Coloque la olla sobre la cocina.

3. Coloque la mufla sobre un objeto que evite el contacto directo entre la mufla y la olla.
4. Encienda la cocina y gradúela a fuego lento
5. Deje las muflas 30 minutos en el agua hasta que la temperatura llegue a 65 °C mantenga esta temperatura por una hora y luego haga hervir el agua por 30 minutos
6. Espere que enfríe el agua y retire la muflas de la olla (Fig. 12-34).

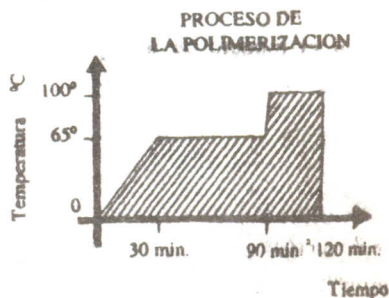
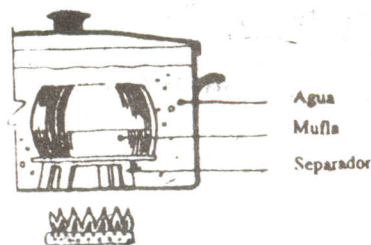


Fig. 12-34

5.- DESENMUFLADO

Introducción:

Es el procedimiento por el cual se retira la prótesis del yeso en el que fue incluida. Este paso debe llevarse a cabo teniendo el cuidado de no dañar la prótesis.

Objetivo General:

Retirar la prótesis de la mufla.

Objetivos Específicos

Retirar completamente la prótesis de la mufla.

Recuperar el modelo de trabajo para poder ser utilizado en la remonta.

Materiales

Llave de tuercas

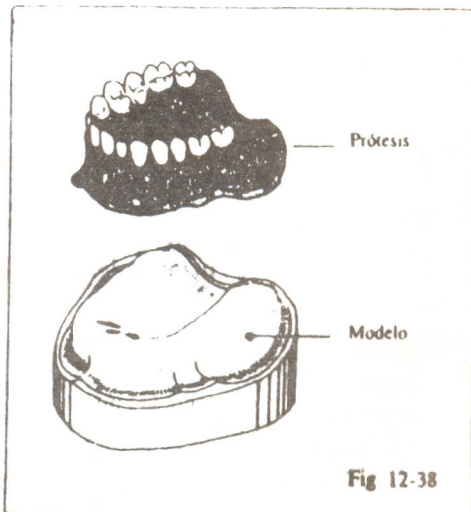
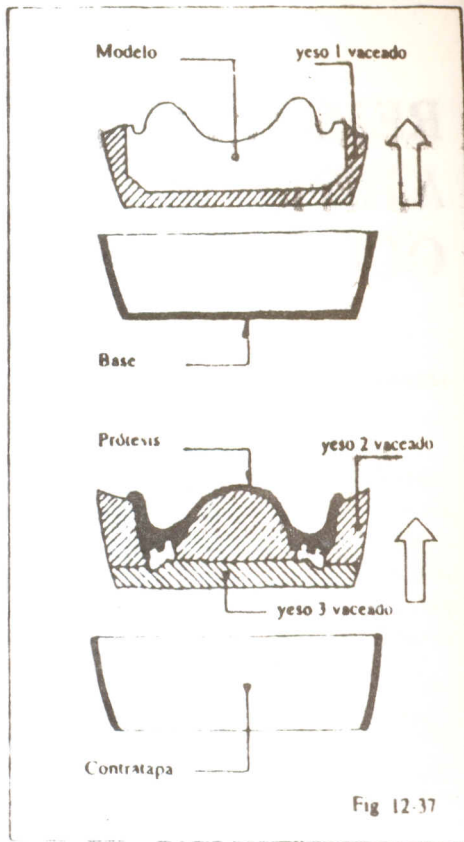
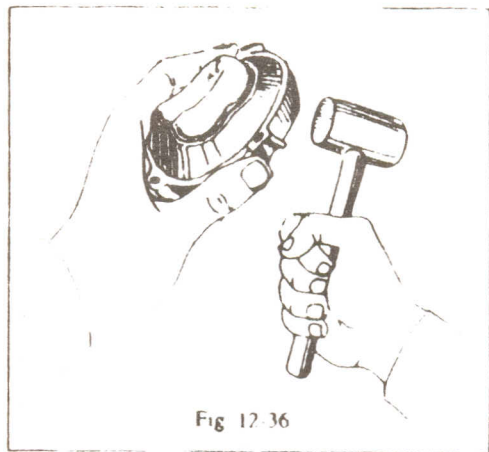
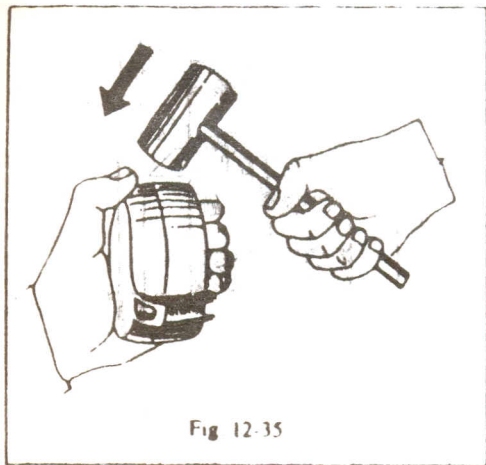
Desarmador.

Prótesis enmufladas y procesadas.

Cuchillo para yeso.

Procedimiento

1. Retire los ajustadores de la mufla.
2. Retire la tapa de la mufla.
3. Golpee suavemente con un martillo de madera en la unión entre la base y la contratapa, y con la ayuda de un cuchillo para yeso proceda a separarlas. Este es el caso en el cual se separa el modelo de la prótesis (Fig. 12-35).
4. Golpee suavemente sobre el borde de la base de la mufla en forma vertical con un martillo de madera para retirar el modelo y el yeso (Fig. 12-36).
5. Golpee suavemente sobre las correderas de la contratapa en forma vertical con un martillo de madera para retirar la prótesis y el yeso (Fig. 12-37).
6. Retire cuidadosamente con ayuda de la cizaya el yeso que cubre parcialmente la prótesis y el modelo (Fig. 12-38).



REMONTAJE Y AJUSTE OCLUSAL

Introducción

La técnica de remontaje es el procedimiento, por el cual, se vuelven a reposicionar los modelos definitivos al articulador haciendo coincidir las guías hechas en la base de los modelos con las guías del articulador. En esta técnica se utiliza la dentadura procesada en acrílico, pero sin haberla pulido.

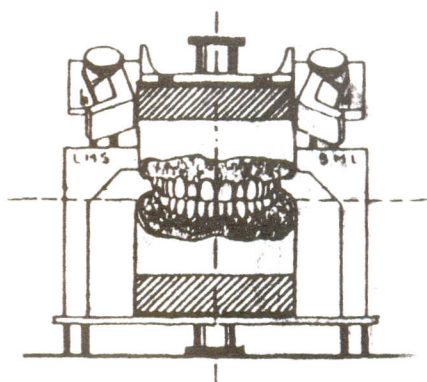
El ajuste oclusal nos permite corregir pequeños cambios en la dimensión vertical originado durante el procesado; eliminando todas las zonas de interferencia entre las superficies oclusales, de forma que se recupere la dimensión vertical original, logrando una correcta oclusión según sea el esquema oclusal.

Objetivo General:

Ejecutar el remontaje y ajuste oclusal de las dentaduras procesadas.

Objetivos Específicos:

- Reposicionar correctamente los modelos al articulador haciendo coincidir las guías.
- Verificar el correcto asentamiento de las dentaduras procesadas a los modelos.



VISTA FRONTAL

Listar los principios básicos del ajuste oclusal

Realizar un correcto ajuste oclusal

Recuperar la dimensión vertical original

Material e Instrumental

Modelos definitivos superior e inferior con dentaduras procesadas

- Articulador de bisagra o semiajustable con sus respectivas guías de yeso

- Cuchillo para yeso

Espátula para cera N° 31

Espátula Le Cron

1 Lámina de cera base

Mechero con ron

1 Block de papel de articular de arcada completa.

- Piedras montadas para acrílico.

- Fresa de acero redondo N° 6, 8 y de fisura para motor de banco.

- Adaptador para motor de mesa.

- Platina de vidrio de 7 x 8 cm.

- Cinta celuloide.

- Algodón.

- Hilo dental.

- Fósforos.

Procedimiento:

A. REMONTAJE:

Este procedimiento es el mismo, tanto para el esquema oclusal monoplano como poliplano y se procede como sigue:

- 1.- Verifique que la base del modelo superior y la superficie oclusal de los dientes no presenten restos de yeso del procesado y que los modelos estén secos.
- 2.- Ubique el modelo superior en las guías de yeso de la rama superior del articulador y verifique que asiente completamente. Si ésto no ocurre, examine la base del modelo y del articulador para detectar restos de yeso o cuerpos extraños y retírelos con la espátula Le'Cron.
- 3.- Vuelva a colocar el modelo superior sobre las guías de yeso del articulador y fíjelo con cera derretida utilizando la espátula N°31. La cera no debe fluir entre ambas superficies. Espere que la cera se enfríe.
- 4.- Realice el mismo procedimiento para el modelo inferior.

B. AJUSTE OCLUSAL

En el esquema oclusal monoplano se realiza el ajuste oclusal en relación Céntrica con movimientos de apertura y cierre, mientras que el esquema oclusal poliplano se realiza en céntrica, lateralidad y protrusiva, logrando una oclusión balanceada.

Antes de realizar el ajuste oclusal verifique que al cerrar el articulador no contacten las bases que cubren la tuberosidad y la papila retromolar, si ésto ocurriera proceda a realizar el desgaste utilizando una piedra montada cilíndrica.

B.1 ESQUEMA OCLUSAL MONOPLANO

En este caso se procede de la siguiente manera

1. Coloque papel de articular entre las superficies oclusales, cierre y abra el articulador suavemente varias veces, observe si es que se presentan las siguientes posibilidades:
 - a.- Si existen puntos de contacto bilaterales en las piezas posteriores y se consigue que el tornillo tope del articulador contacte **no realice** ningún desgaste.
 - b.- Si existen puntos de contacto bilaterales en las piezas posteriores y **no contacte el tornillo tope**, es por que la dimensión vertical está aumentada, realice el desgaste con piedra montada cilíndrica, **hasta que el tornillo tope contacte**.
 - c.- Si existen puntos de contacto prematuro éstos aparecen como un círculo

del color del papel de articular con un centro blanco y otras veces como áreas fuertemente marcadas, entonces determine qué dientes están fuera del plano oclusal colocando una platina de vidrio sobre las superficies oclusales. El contacto prematuro se encontrará en el maxilar sobre el cual la platina bascule. Desgaste este punto con la fresa N°8 hasta que existan contactos bilaterales en las piezas posteriores y se consiga que el tornillo tope contacte

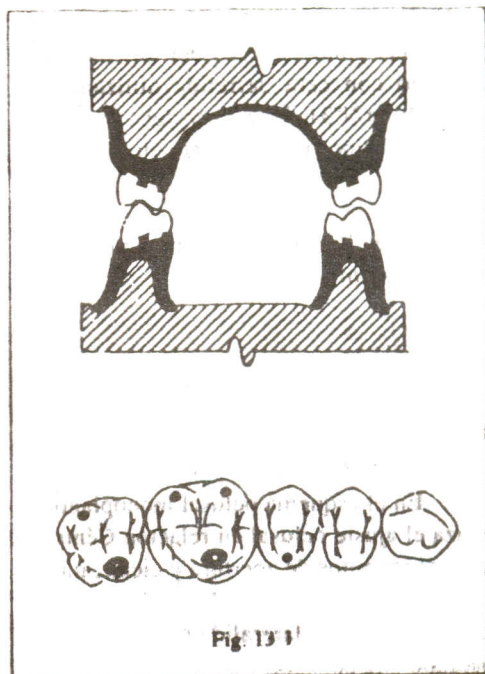
B.2 ESQUEMA OCLUSAL POLIPLANO

En este esquema oclusal se tiene que tener presente las siguientes reglas:

1. En un contacto cúspide-rosa se desgasta la fosa antagonista
2. En un contacto cúspide-reborde marginal, se desgasta el reborde marginal
3. No se desgasta la altura de la cúspide, sólo se desgastan sus vertientes.
4. El ajuste se realiza hasta que el pin incisal contacte con la mesa incisal.

I. AJUSTE EN CENTRICA

1. Coloque papel de articular entre las superficies oclusales, cierre y abra suavemente el articulador varias veces y observe
 - a. Si existen puntos de contacto bilaterales en las piezas posteriores y se consigue que el pin incisal contacte con la mesa incisal, no realice ningún desgaste
 - b. Si existen puntos de contacto prematuro que generalmente aparecen como un centro blanco y otras veces como áreas fuertemente marcadas (Fig. 13-2) proceda a desgastarlas teniendo presente lo siguiente



Desplace el articulador de modo que la cúspide que está en contacto prematuro vaya a la posición de trabajo y observe si existe contacto o no, en el lado de trabajo y balance (Fig. 13-2), luego desplace el articulador de modo que la cúspide en contacto prematuro vaya a su posición de balanceo y observe si hace contacto de balanceo normal (Fig. 13-3).

Si así sucede, para eliminar el contacto prematuro en oclusión céntrica se desgasta la fosa antagonista a la cus-

pide responsable del contacto prematuro (Fig. 13-4)

2. Si al hacer la evaluación de la cúspide, que interviene en el contacto prematuro, observamos que también lo hace en el lado de trabajo (Fig. 13-5 A), como en el lado de balance. (Fig. 13-5 B) para eliminar en este caso, el contacto prematuro se desgasta la vertiente de la cúspide responsable del contacto prematuro (Figs 13-6).

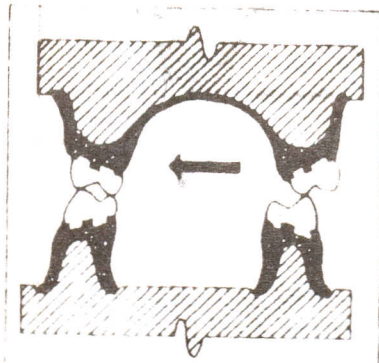


Fig. 13-2

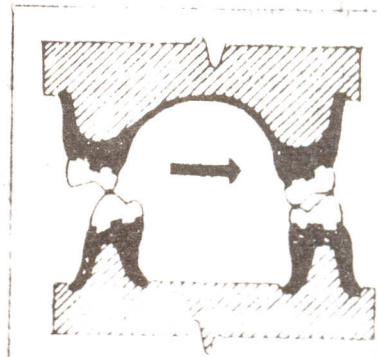


Fig. 13-3

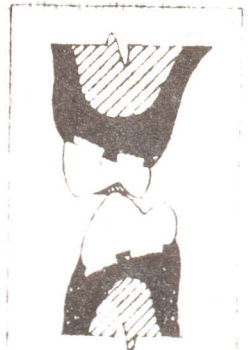
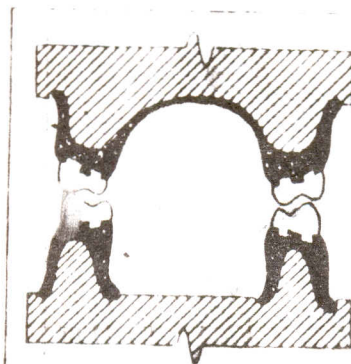
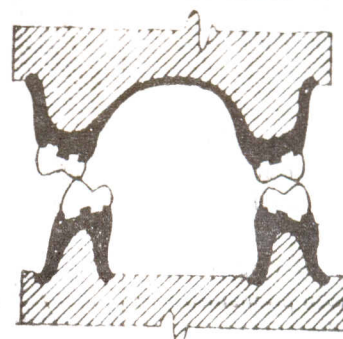


Fig. 13-4



A



B

Fig. 13-5

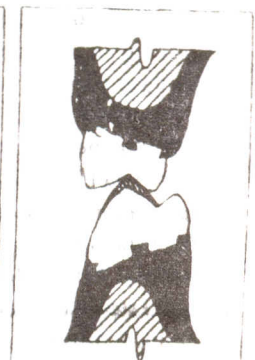


Fig. 13-6

BULI → desgastar la cúspide vestibular superior y la lingual inferior

II. AJUSTE EN LATERALIDAD

1. A partir de este momento, las cúspides que mantienen la oclusión céntrica serán consideradas **fundamentales** y todos los desgastes de los contactos prematuros en movimientos **excéntricos** se realizarán mediante la regla del **BULI** que significa desgastar la cúspide **vestibular superior** y la **lingual inferior**. (Fig. 13-7)



Fig. 13-7

2. Coloque papel de articular y realice un movimiento de lateralidad, verifique que todas las piezas posteriores contacten tanto en el lado de trabajo como de balance. Si observa la presencia de un contacto prematuro entre ambas cúspides vestibulares, superior e inferior. (Fig. 13-8) proceda a desgastar la cúspide vestibular superior.

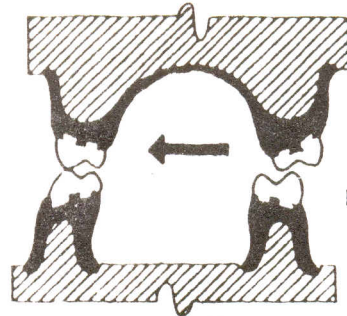


Fig. 13-8

3. Realice un movimiento de lateralidad, si observa un contacto prematuro entre la cúspide palatina superior y la cúspide lingual inferior del lado de trabajo, proceda a desgastar la cúspide lingual inferior, ya que la cúspide palatina superior es necesaria para mantener la oclusión céntrica (Fig. 13-9)

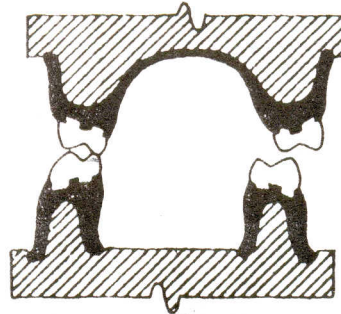


Fig. 13-9

4. Realice un movimiento de lateralidad. Observe en el lado de balance si existe contacto prematuro entre dos cúspides antagonistas que no permiten un contacto oclusal del lado de trabajo. (Fig. 13-10). En este caso, el contacto prematuro se produce entre dos cúspides fundamentales, para llevar a cabo el desgaste, regresamos a oclusión céntrica y observamos

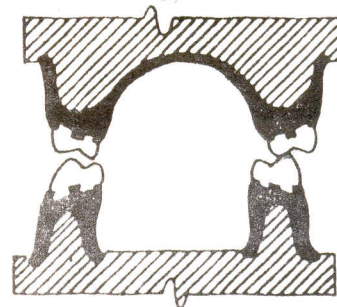


Fig. 13-10

Cómo ocluyen estas cúspides. Si sólo existe contacto de la cúspide palatina superior con su antagonista, desgaste la cúspide vestibular inferior por no tener contacto céntrica (Fig. 13-11).

En cambio, si sólo existe contacto de la cúspide vestibular inferior con su antagonista, desgaste la cúspide palatina superior, por no tener contacto en contacto en céntrica (Fig. 13-12).



Fig. 13-11

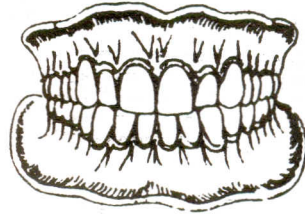


Fig. 13-12

III. CORRECCION DE LA PROTRUSION

1. Coloque papel de articular entre ambas arcadas y realice el movimiento de profusión en forma recta, manteniendo la línea media hasta que los dientes anteriores estén borde a borde, verifique que todas las piezas posteriores contacten.
2. Si las marcas aparecen en las piezas anteriores y no en las posteriores, desgaste la cara labial de las inferiores y/o la superficie palatina de las superiores según la estética, hasta que haya contacto posterior bilateral.
3. Si las marcas aparecen en las vertientes distales de las cúspides superiores y en las vertientes mesiales de las cúspides inferiores y no hay contacto entre los dientes anteriores, se desgastan, dichas vertientes, respetando las marcas de la oclusión céntrica y lateralidad.

ACABADO DE LAS PROTESIS



Introducción:

Es el procedimiento por el cual primero se eliminan los excesos del acrilizado para luego alisar y pulir solamente las superficies externas de las prótesis.

Objetivo General:

Obtener las prótesis correctamente pulidas.

Objetivos Específicos

- Conocer la secuencia del acabado de las prótesis.
- Separar las prótesis de los modelos.
- Eliminar los excesos de acrílico de la superficie de las prótesis.
- Eliminar los excesos de yeso de la superficie de las prótesis.
- Obtener superficies lisas y pulidas.

Materiales e Instrumental

- Dentaduras procesadas con sus modelos definitivos.
- Cuchillo para yeso.
- Espátula Le'Cron.
- Piedras montadas para acrílicos: pera grande, cilíndrica y tronco-cónica pequeña.
- Lija al agua 7-0 y portaliija.
- 2 ruedas de trapo medianas.
- Escobillas de cerdas blancas y negras medianas.
- Cono de fieltro pequeño.
- Detergente.
- Rouge para acrílico.
- Mango de bisturí # 3
- Hoja de bisturí # 15.
- Taza de goma.
- Adaptador y punta para motor de mesa.
- Piedra pómez.
- Cepillo de dientes.

Procedimiento:

1. Retire la prótesis del modelo.
2. Retire los pequeños fragmentos de yeso de la prótesis con la ayuda de una Le Cron. En la zona interdientaria usar la hoja de bisturí # 15.
3. Elimine con la piedra rosada cilíndrica los excesos de acrílico de los bordes periféricos, evitando tocar el fondo de surco de la prótesis. Si es que hubiese alguna irregularidad en la superficie externa de la prótesis, ésta se corrige con la piedra montada. (Fig. 14-1)
4. Realice una inspección cuidadosa de todas las superficies de la prótesis en busca de perlas de acrílico y elimínelas con las piedras montadas.
5. Coloque la prótesis en el ultrasonido por el tiempo de 5 minutos.
6. Alise las estrías dejadas por la piedra montada con la lija al agua 7/0.
7. Alise las superficies externas de la prótesis con la escobilla de cerdas negras húmedas y una mezcla de piedra pómez con agua. Sujete la prótesis firmemente con ambas manos y haga presión suave e intermitentemente sobre la escobilla, manteniendo húmeda la escobilla y la superficie de la prótesis para evitar que el acrílico se caliente. Realice el mismo procedimiento con la escobilla de cerdas blancas.
8. Coloque luego la rueda de trapo y realice el mismo procedimiento (Fig. 14-2).
9. Coloque el cono de fieltro y realice el mismo procedimiento, incidiendo en la zona del paladar y lingual inferior.
10. Finalice el acabado, puliendo con rouge para acrílico, usando la rueda de trapo.
11. Lave la prótesis con un cepillo dental y detergente.
12. Sumerga la prótesis en una taza de goma con agua hasta la instalación.

