



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO

PCD 2932912
Unidade FOR
Acervo BCRP OK

616.314-089.28(02)

S586m

Manual de Procedimentos Laboratoriais em Prótese Total

Profa. Dra. Cláudia Helena Lovato da Silva – Professora Associada 2 do Departamento de Materiais Dentários e Prótese da FORP/USP.

Profa. Dra. Helena de Freitas Oliveira Paranhos – Professora Titular do Departamento de Materiais Dentários e Prótese da FORP/USP.

Prof. Dr. Valdir Antônio Muglia – Professor Associado 1 do Departamento de Materiais Dentários e Prótese da FORP/USP.

Ribeirão Preto
2019



Sumário

CAPÍTULO 1	P. 01
CAPÍTULO 2	P. 08
CAPÍTULO 3	P. 13
CAPÍTULO 4	P. 20
CAPÍTULO 5	P. 27
CAPÍTULO 6	P. 32
CAPÍTULO 7	P. 37
CAPÍTULO 8	P. 43
CAPÍTULO 9	P. 57
CAPÍTULO 10	P. 65

CAPÍTULO 1

MOLDAGEM INICIAL E OBTENÇÃO DOS MODELOS INICIAIS

MOLDAGEM INICIAL

A Moldagem Inicial é uma moldagem que reproduz os acidentes anatômicos da cavidade bucal em seu estado de repouso. É também denominada de primária, preliminar, anatômica ou estática. É realizada com moldeiras de estoque encontradas no comércio odontológico em jogos de tamanho padrão.

MODELO INICIAL

O Modelo Inicial, ou Modelo Preliminar, é obtido por meio da moldagem inicial. O modelo inicial também pode servir como modelo de estudo ou de diagnóstico.

MOLDEIRAS

As moldeiras são definidas como dispositivos empregados durante os procedimentos de moldagem para levar o material de moldagem à cavidade bucal do paciente, com o objetivo de colocá-lo em contato com a região a ser moldada, distribuí-lo na zona a ser moldada e mantê-lo em posição enquanto toma presa; e retirar o molde obtido sem distorções. Podem ser encontradas prontas no comércio, denominadas MOLDEIRAS DE ESTOQUE, ou podem ser confeccionadas pelo cirurgião-dentista, especificamente para cada caso, denominadas MOLDEIRAS INDIVIDUAIS.

TÉCNICA DE MOLDAGEM

A técnica a seguir, descreve a moldagem inicial com hidrocolóide irreversível (alginato).

Materiais Necessários

Permanentes:

- a) 01 jogo de moldeiras de estoque para alginato (superior e inferior).
- b) 01 cuba de borracha.
- c) 01 espátula para alginato.
- d) 01 espátula Le Cron.
- e) 01 espátula para cera nº7.
- f) Dosadores de pó e líquido para alginato.

Consumo:

- a) Alginato.
- b) Água.
- c) Cera utilidade.
- d) Algodão.

Seleção e Individualização da Moldeira de Estoque

Os fatores a serem observados para correta seleção da moldeira são tamanho, contorno, adaptação e espaço entre a moldeira e os tecidos de assentamento. A seleção é feita por tentativas, partindo da moldeira menor para a maior, de acordo com a seguinte técnica:

1. Posicionar o manequim, de maneira que o Plano de Camper fique paralelo ao solo.
2. Apreender a moldeira superior pelo cabo com o dedo indicador e polegar da mão direita. A parte lateral da moldeira é colocada em contato com a comissura labial esquerda, enquanto a comissura labial direita é afastada com dedo indicador da mão esquerda do operador. A moldeira é introduzida na cavidade bucal com um pequeno movimento de rotação para a direita. A parte posterior da moldeira é adaptada na região dos sulcos hamulares direito e esquerdo e linha vibratória e, mantendo o apoio sobre essas estruturas, assentada gradativamente na região anterior do rebordo sem perder sua centralização.
3. Para a seleção da moldeira de estoque inferior, seguir as mesmas orientações, exceto no que diz respeito ao assentamento da moldeira. Após introdução na cavidade bucal, centralizar a moldeira e assentá-la na região anterior, cobrindo todo o rebordo alveolar inferior e, estando sobre esta estrutura, assentá-la gradativamente na região posterior, de forma que cubra totalmente ambas as papilas piriformes.
4. Após seleção das moldeiras, individualizá-las por meio da adaptação de uma tira de cera em toda a sua periferia, de modo que o fundo de sulco seja preenchido. Esta cera deve ser bem adaptada, de modo que seu contorno se adapte ao contorno da borda periférica da moldeira, e não deve fazer pressões excessivas sobre os tecidos. Na região posterior, de ambos os arcos, ela não deve apresentar elevação e sim estender-se horizontalmente para a região posterior.
5. Aplicar algodão seco em toda extensão da cera utilidade para aumentar a adesão do alginato à cera.

Moldagem Inicial Superior

1. Posicionar a cabeça do manequim, de modo que o Plano de Camper fique paralelo ao solo.
2. Posicionar-se do lado direito e um pouco a frente do manequim.
3. Treinar a introdução e assentamento da moldeira sem o material de moldagem, antes de realizar a moldagem.
4. Dosar duas porções de alginato para duas porções de água e proceder a espatulação. O tempo de espatulação é de 45 segundos a 1 minuto.
5. Secar a moldeira com jato de ar. Carregar a moldeira em pequenas porções de alginato e forçando o material contra suas superfícies, para evitar inclusão de bolhas de ar.

6. Realizar a introdução da moldeira da mesma maneira como foi descrita para a seleção da moldeira. Segurar o cabo da moldeira com os dedos polegar e indicador da mão direita e apoiar o dedo médio no centro da superfície externa da moldeira (bacia). Introduzir primeiramente o lado direito da moldeira e, com uma ligeira rotação na moldeira para a direita, introduzi-la na cavidade bucal.
7. Adaptar a borda posterior da moldeira com a cera nos sulcos hamulares (atrás das tuberosidades do maxilar). A moldeira deve estar centralizada em relação ao rebordo alveolar residual, de modo que o centro do seu cabo coincida com a linha mediana da face do paciente.
8. Assentar a moldeira na região anterior, de modo que todo o fundo de sulco gengivolabial fique preenchido com o material de moldagem. O assentamento é feito de posterior para anterior, para cima e ligeiramente para trás. Uma vez assentada, a pressão na moldeira deve ser liberada e a moldeira mantida em posição até a geleificação do alginato.
9. Após geleificação do alginato, para quebrar a adaptação do molde, jogar um jato de ar entre a borda da moldeira e o fundo de sulco na região do flanco bucal (região do primeiro molar superior). Em seguida, segurando firmemente o cabo da moldeira com os dedos indicador e médio, realizar uma tração firme para baixo e para frente no cabo da moldeira, que se destaca facilmente.
10. Lavar o molde com água corrente e secar levemente com jato de ar.
11. Examinar o molde superior quanto à reprodução detalhada dos tecidos que cobrem a área de assentamento da prótese. Observar a superfície do molde, a centralização, a espessura uniforme de material e a adaptação.
12. Identificar as seguintes estruturas anatômicas no molde maxilar:
 - a) Rebordo alveolar residual em toda a sua extensão.
 - b) Flexão vestibular tecidual em toda a periferia vestibular.
 - c) Sulcos labiais e bucais, corretamente registrados em extensão, largura e profundidade.
 - d) Frênulos mediano labial superior e demais inserções.
 - e) Palato em toda a sua extensão.
 - f) Papila incisiva e rugosidades palatinas.
 - g) Sutura palatina mediana.
 - h) Sulcos hamulares de ambos os lados.
 - i) Fóveas palatinas localizadas na região posterior do palato.
 - j) Linha Vibratória.
 - k) Tuberosidades maxilares e sulcos da tuberosidade de ambos os lados.

Moldagem Inicial Inferior

A moldagem inferior é feita de modo semelhante à superior, com exceção que o assentamento da moldeira é feito de anterior para posterior. Desta forma, assentar a parte anterior da moldeira e pressionar verticalmente para baixo, utilizando os dedos indicador e polegar de cada lado colocados na região de pré-molares, de modo que a borda posterior da moldeira coincida com as papilas piriformes de ambos os lados. Uma vez assentada, a pressão na moldeira é liberada e a moldeira é mantida em posição até a geleificação do alginato.

Examinar o molde inferior quanto à reprodução detalhada dos tecidos que cobrem a área de assentamento da prótese. Devem ser observadas as mesmas características citadas para o molde superior.

Além disso, no molde da mandíbula devem ser identificadas as seguintes estruturas anatômicas:

- a) Rebordo Alveolar Residual em toda a sua extensão.
- b) Flexão Vestibular Tecidual em toda a periferia vestibular.
- c) Sulcos Labiais, Bucais, Linguais e Sublingual, corretamente registrados em extensão, largura e profundidade.
- d) Área sublingual em toda a sua extensão.
- e) Frênulo mediano labial inferior e demais inserções, bem como o Freio Lingual e demais inserções em toda a periferia lingual.
- f) Linhas oblíquas.
- g) Linhas milo-hióideas.
- h) Papilas Retromolares ou Piriformes.
- i) Fossas Retromilo-hióideas.

Desinfetar ambos os moldes com hipoclorito de sódio a 1% por meio de spray e colocação em saco plástico ou por imersão por 10 minutos na solução. Em seguida, enxaguar o molde em água corrente e secar com jato de ar para realização do vazamento do gesso.

OBTENÇÃO DO MODELO

Materiais necessários:

Permanentes:

- a) 01 Cuba de borracha
- b) 01 Espátula para gesso
- c) 01 Vibrador de bancada
- d) 01 Faca para gesso
- e) 01 Recortador de gesso

f) 01 Proveta graduada

g) 01 Balança

h) 01 azulejo

Consumo:

a) Gesso pedra tipo III

b) Água.

1. Utilizar 100 grde gesso para 30 mLde água para o superior e 150 gr de gesso para 40mLde água, para o inferior. Realizar a espatulação vigorosa por aproximadamente 45 segundos, totalizando, assim, um minuto de espatulação, até a obtenção de uma massa cremosa.

2. Ligar o vibrador de gesso na vibração máxima e manter a moldeira sobre o vibrador de gesso, segurando-a pelo cabo com a mão esquerda. Com a espátula, depositar o gesso, em pequenas quantidades, gradativamente, na região posterior do molde, até o total preenchimento da superfície do molde pelo gesso.

3. Finalizado o preenchimento do molde, retirar a moldeira do vibrador para o preparo da base. Depositar o gesso restante sobre um azulejo, de maneira a obter uma base de formato triangular. Verter, então, o molde sobre essa base. Comprimir suavemente a moldeira sobre o gesso, até a obtenção de uma espessura de 2,0cm de gesso.

Para o molde inferior, o procedimento de vazamento é o mesmo, depositando o gesso com espátula, em pequenas quantidades, gradativamente, na região posterior do molde (papila piriforme) até o total preenchimento da superfície do molde pelo gesso.

Em seguida, verter o molde sobre a base do gesso, tendo o cuidado de observar se a região posterior do molde está adequadamente coberta e reforçada com gesso, sendo um local comum de fragilidade e quebra do modelo.

4. Aguardar o tempo de presa final do gesso (60 minutos). Manter este conjunto (molde e modelo) sobre a bancada em temperatura ambiente até a presa final do gesso.

5. Após a presa final, retirar o modelo do azulejo e separá-lo do molde.

6. Lavar o modelo em água corrente por 10 segundos, secá-lo com jato de ar. O modelo deve estar limpo e intacto e a área correspondente à língua no modelo inferior deve ser plana.

7. Após aprovação do modelo, submetê-lo ao recorte (base e região periférica). O recorte da base é feito na superfície inferior do modelo, de forma que seja obtida uma altura de aproximadamente 20,0mm e uma superfície plana e paralela à crista do rebordo alveolar residual. O recorte da região periférica é feito às custas da superfície lateral do modelo, de forma que permaneça uma área lateral de, no mínimo, 5,0mm entre a parede vestibular do rebordo e o término do modelo, preservando os sulcos vestibulares (labiais e bucais), formando um degrau paralelo à base. Toda a superfície

externa do modelo deve ficar perpendicular à base. Em seguida, com uma faca para gesso, todas as arestas do degrau devem ser removidas tornando-o liso, plano e uniforme.

8. Desinfetar o modelo com Hipoclorito de Sódio a 1% por aspersão ou imersão por 10 minutos. Após desinfecção, lavar o modelo em água corrente, secá-lo com jato de ar e armazená-lo em temperatura e umidade ambiente.

CAPÍTULO 2

ÁREA CHAPEÁVEL

DEFINIÇÃO

A **Área Chapeável**, também chamada de **Zona Chapeável** é a área da cavidade bucal desdentada (superior ou inferior) dentro da qual poderá ser assentada a base da prótese total, de acordo com a qualidade dos tecidos que a integram e a necessidade de satisfazer as condições de retenção, suporte e estabilidade do aparelho protético.

NOMENCLATURAS

Inicialmente, os seguintes sulcos bucais devem se definir:

1. Sulco Gengivo-Labial: sulco formado na região anterior (região do Vestíbulo Labial) de ambas as arcadas (superior e inferior), entre as inserções laterais, ou entre a região dos primeiros premolares, quando as inserções estão ausentes ou presente em localizações incomuns. Este sulco fica obliterado pelos lábios em repouso.
2. Sulco Gengivo-Geniano: sulco formado na região lateral (região do Vestíbulo Bucal) de ambas as arcadas (superior e inferior), iniciando na inserção lateral (ou região de primeiros pre-molares) e terminando na região posterior. Este sulco fica obliterado pelas bochechas em repouso.
3. Sulco Alvéolo-Lingual: sulco formado na região interna do rebordo alveolar residual (região Lingual) do arco inferior, relacionado à língua. Está localizado entre a língua e o rebordo alveolar residual do corpo da mandíbula. Pode ser dividido em duas áreas: a anterior, denominada de Sublingual; e as laterais, denominada de Linguais (direito e esquerdo).

Esses sulcos serão preenchidos pelas bordas das moldes e, futuramente, pelas bordas das próteses, as quais serão chamadas de FLANCOS. Desta forma, os seguintes flancos podem ser definidos:

Flanco Labial: Região relacionada ao Vestíbulo Labial, indo de uma inserção lateral à outra, ou entre as áreas direita e esquerda dos primeiros premolares, quando as inserções laterais estão ausentes, passando pelo frênulo mediano labial. Correspondente à parte anterior, relacionada com o lábio do paciente. Há o direito e o esquerdo.

Flanco Bucal: Região relacionada ao Vestíbulo Bucal, que se estende da inserção lateral, ou da área do primeiro pre-molar ao sulco hamular. Correspondente à região relacionada com a parte lateral da bochecha. É dividido em direito e o esquerdo.

Flanco Posterior: Região relacionada com a parte posterior. Para a arcada superior, estende-se do início do Sulco Hamular de um lado ao término do Sulco Hamular do

lado oposto, passando pela Linha Vibratória ou Linha do “Ah!”. Para o arco inferior, está localizado posteriormente à ambas as papilas piriformes, iniciando-se ao nível do término do ângulo disto-bucal e finalizando-se ao nível do ângulo disto-lingual.

Flanco Lingual: Região localizada no arco inferior, correspondente à parte interna e posterior, relacionando-se com a porção lateral e posterior da língua. Estende-se do final da região correspondente aos primeiros pré-molares pelo lado interno até o ângulo disto-lingual. É dividido em direito e esquerdo.

Flanco Sublingual: Região localizada no arco inferior, correspondente à parte interna e anterior, relacionando-se com a porção anterior da língua. Estende-se da região correspondente aos primeiros pré-molares pelo lado interno até a região similar do lado oposto, passando pelo Frênulo Lingual.

DELIMITAÇÃO LABORATORIAL DA ÁREA CHAPEÁVEL

Delimitação da área chapeável superior

A delimitação laboratorial da área chapeável é realizada no modelo inicial, obtido por meio de uma primeira moldagem, denominada Moldagem Inicial. Tem como objetivo orientar o término das bordas da moldeira individual, empregada em uma segunda moldagem, denominada Moldagem Final.

O fundo do sulco é a referência anatômica mais importante a ser utilizada nos Flancos Labiais e Bucais. Um modo prático é traçar a linha do fundo do sulco do modelo e depois outra paralela a esta milímetros acima.

Sendo assim, da região posterior para anterior, podemos descrever o traçado da linha demarcatória da seguinte forma:

1. Englobar o Sulco Hamular esquerdo, acompanhando-o em toda a sua extensão, até atingir o Túber da Maxila esquerdo.
2. Englobar totalmente o Túber da Maxila, deixando a linha demarcatória de 1,0 a 2,0 mm aquém do fundo do sulco gengivogeniano.
3. Contornar o Arco Zigomático, deixando a linha demarcatória de 2,0 a 4,0mm aquém do fundo do sulco gengivogeniano.
4. Acompanhar paralelamente o fundo do sulco gengivogeniano direito e contornar a(s) Inserção(ões) Lateral(is); avançar para a região anterior, mantendo a linha

- demarcatória paralela ao fundo do sulco gengivolabial, ficando cerca de 2,0 a 4,0mm aquém deste.
5. Prosseguir até o Frênulo Mediano Labial superior, na região mediana, e contorná-lo, respeitando a inserção fibrosa em toda a sua extensão, excluindo-o da área chapeavel.
 6. Delimitar o hemiarco do lado oposto de forma semelhante até chegar ao Sulco Hamular .
 7. Unir os Sulcos Hamulares, de forma que a delimitação fique aproximadamente 3,0 a 5,0mm posterior às Fóveas Palatinas.

Delimitação da área chapeável inferior

O fundo do sulco é também a referência anatômica mais importante a ser utilizada nos Flancos Labiais, Bucais Linguais e Sublingual. Ele também deve ser traçado no modelo e para, em seguida ser traçada outra linha paralela milímetros acima.

Da região posterior para anterior, a linha demarcatória é traçada da seguinte forma:

1. Contornar posteriormente a papila piriforme esquerda, englobando-a totalmente .
2. Prosseguir com a delimitação, acompanhando o sulco disto-bucal no ângulo disto-bucal e, em seguida, toda a extensão da linha oblíqua esquerda.
3. Avançar para a região anterior, mantendo a linha demarcatória paralela ao fundo do sulco gengivogeniano esquerdo, ficando cerca de 2 a 4mm aquém deste, até a(s) inserção(ões) lateral(is) e contorná-la(s) totalmente.
4. Prosseguir com a delimitação, mantendo a linha demarcatória paralela ao fundo do sulco gengivolabial esquerdo, ficando cerca de 2,0 a 4,0mm aquém deste..
5. Prosseguir até o frênulo mediano labial inferior e contorná-lo.
6. Delimitar o hemiarco mandibular oposto de forma semelhante até atingir a zona lingual.
7. Iniciar a delimitação da zona lingual pelo ângulo disto-lingual direito e prosseguir com a linha demarcatória sobre a linha milo-hióidea direita até a sua parte inicial, que fica aproximadamente à altura da região dos pré-molares, ficando cerca de 2,0 a 4,0mm aquém do fundo do sulco alvéolo-lingual.

8. Prosseguir para região anterior, acompanhando a linha de flexão do assoalho bucal, distando cerca de 2,0 a 4,0mm do fundo do sulco alvéolo-lingual e completar a delimitação do hemiarco direito, contornando o frênulo lingual.
9. Completar a delimitação do hemi arco lingual oposto de forma semelhante.

CAPÍTULO 3

MOLDEIRAS INDIVIDUAIS

DEFINIÇÃO

São moldeiras confeccionadas sobre os modelos iniciais, especificamente para um determinado paciente e utilizadas fundamentalmente para a moldagem final.

TÉCNICA DE CONFECCÃO DO LENÇOL ADAPTADO

Materiais necessários:

Permanentes

1. Pincel de tamanho médio nº 10
2. Espátula nº 7
3. Espátula nº 36
4. Espátula Le cron
5. 02 placas de vidro (sendo, uma com 10,0 mm e outra com de 20,0 mm de espessura)
6. Pote de vidro com tampa
7. 02 potes Dapen
8. 01 cuba de borracha
9. Dosadores de polímero e monômero
10. Micro-motor e peça reta
11. Fresas multilaminadas para recorte de resina acrílica (nº 303001 e nº 407001)
12. Broca tronco-cônica nº 3
13. 01 mandril para disco de carborundum
14. 01 mandril para tira de lixa

Consumo

1. Modelos iniciais (superior e inferior) com área chapeável delimitada
2. Isolante para gesso
3. Algodão
4. Cera rosa nº 7
5. 02 folhas de papel celofane (15 x 15 cm)
6. Polímero e monômero de resina acrílica quimicamente ativada
7. Discos de carborundum dupla face
8. 01 tira de lixa para acabamento com granulação fina (150 a 180)

Preparo dos modelos iniciais

1. Inspeccionar os modelos e retirar eventuais nódulos de gesso ou bolhas.
2. Limpar os modelos e secá-los.
3. Delinear, em ambos os modelos, o contorno da área chapeável .

Alívios

1. Delimitar, para o arco superior, com lápis grafite, as áreas da papila incisiva, rugosidades palatinas e sutura palatina mediana.
2. Flambar, em lamparina comum, uma lâmina de cera rosa nº 07 e adaptá-la sobre as áreas descritas no modelo inicial.
3. Recortar a cera com espátula Le cron, de maneira que apresente o tamanho e a forma dos desenhos das áreas de alívio.

Eliminação das retenções mecânicas das vertentes dos rebordos alveolares residuais (vestibulares e/ou linguais)

1. Localizar as retenções mecânicas das vertentes, por meio da inspeção. Geralmente estão localizadas nas paredes vestibulares dos rebordos alveolares residuais na região anterior (flancos labiais) de ambos os arcos (superior e inferior) e, para o arco superior, na parede vestibular do rebordo alveolar residual do arco superior (flanco bucal) na região posterior (região do túber da maxila de ambos os lados); e, para o arco inferior, nas paredes lingual, sublingual, e vestibulares do rebordo alveolar residual.
2. Secar os modelos.
3. Colocar cerca de 3,0mL de isolante para gesso em um pote tipo Dappen.
4. Levar o algodão, com pincel nº. 8 ou 10 ou espátula nº 7, de encontro à área a ser aliviada em quantidades pequenas e progressivas, e umedecê-lo com isolante para gesso. Isto é feito até que as retenções tenham sido eliminadas, ou seja, que as paredes côncavas se tornem retas.

Isolamento dos Modelos e Preparo da Resina Acrílica

1. Isolar o modelo com isolante para gesso.
2. Dosar a resina acrílica de acordo com as instruções do fabricante.
3. Colocar o monômero no pote de vidro e, em seguida, o polímero.

4. Com uma espátula nº 36, incorporar o polímero ao monômero e tampar o pote de vidro.
5. Homogeneizar a massa u até a obtenção da fase plástica da resina acrílica.
6. Atingida a fase plástica, remover a resina acrílica do pote para a confecção do lençol.

Obtenção do Lençol de Resina Acrílica

1. Colocar uma placa de vidro de 20,0mm sobre a bancada.
2. Colocar duas tiras de cera rosa nº 07 (0,5cm de largura, 2,0cm de comprimento) nas extremidades desta placa de vidro, uma de cada lado. Para o estabelecimento da espessura adequada do lençol (aproximadamente 3,0mm), essas tiras devem ser dobradas e envolver as placas de vidro com duas folhas de papel celofane (incolor), previamente umedecidas em água.
3. Remover a resina acrílica do pote de vidro e trabalhar com as duas mãos de forma que seja confeccionada uma esfera (para o arco superior) ou um cilindro (para o arco inferior).
4. Colocar a resina acrílica sobre a placa de vidro envolvida com o papel celofane umedecido e, com a outra placa de vidro superior, também envolvida com papel celofane úmido, prensar a resina acrílica até a placa de vidro encostar nas lâminas de cera colocadas nas extremidades da placa de vidro base.

Adaptação do Lençol de Resina Acrílica

1. Retirar cuidadosamente o lençol de resina da placa de vidro e adaptá-lo uniformemente sobre os modelos de gesso.
2. Manusear a resina na fase plástica. Para o arco superior, adaptar o lençol inicialmente na região do palato, seguindo para a crista do rebordo alveolar residual e descendo para as paredes vestibulares, para estendê-lo até o fundo dos sulcos (gingivolabial e gengivogeniano), para além da linha demarcatória da área chapeável. Idealmente, o lençol deve permanecer com a espessura de 3,0mm durante sua adaptação. Continuar a adaptação até o início da polimerização da resina, pois esta tende a se afastar do modelo durante a polimerização.

3. Para o arco inferior, iniciar a adaptação pela crista do rebordo alveolar residual, trabalhando o material para as paredes vestibulares e linguais do rebordo em direção ao fundo dos sulcos (gengivolabiais, gengivogenianos e alvéolo-linguais).

Recorte do Lençol de Resina Acrílica

1. Proceder, com espátula Le Cron, o recorte do lençol, para eliminação dos excessos. As moldeiras devem apresentar bordas com espessura simples nas regiões posteriores e duplas em toda a periferia (vestibular e lingual). Para a periferia vestibular, realizar o recorte, tendo como limite a borda externa da base do modelo de gesso e, para a periferia lingual da moldeira inferior, uma linha distando aproximadamente 5,0 mm do fundo do sulco. Para as bordas posteriores, realizar o recorte sobre a linha demarcatória da área chapeável.
2. Adaptar novamente a resina após o recorte. Na região do fundo dos sulcos, esta adaptação deve ser feita com espátula nº 7, para, em seguida, realizar o dobramento do excesso do lençol para cima, de forma a obter a espessura de borda dupla. Para o arco inferior, isto deve ser feito também pelo lado lingual.
3. Terminado o dobramento, exercer novamente, com os dedos, suave pressão sobre a resina em toda a extensão do modelo,.
4. Alisar as bordas com o dedo umedecido em monômero.
5. Remover todo excesso de resina escoado para a região externa com espátula Le Cron.

Acabamento das moldeiras

1. Retirar as moldeiras do modelo, por meio da introdução de uma espátula nº 7 entre a moldeira e o modelo na região dos flancos bucais.
2. Reforçar a linha demarcatória da área chapeável no modelo com lápis grafite.
3. Inspeccionar as moldeiras quanto à espessura e extensão.
4. Demarcar a linha distinta entre o término da moldeira e os excessos de resina com lápis grafite.
5. Realizar o acabamento com fresa multilaminada para recorte de resina acrílica em peça reta acoplada a micromotor, em baixa rotação.

As moldeiras devem ter uma espessura uniforme de aproximadamente 3,0mm, na região do corpo. As bordas periféricas (flancos labiais, bucais e linguais) devem ser lisas, arredondadas e sem ângulos agudos. Além disso, devem apresentar de 4,0 a 6,0mm de espessura e seguir o contorno da linha demarcatória da área chapeável. As bordas posteriores devem ter de 2,0 a 2,5mm de espessura e também seguir a linha demarcatória da área chapeável. As áreas dos frênuos e inserções devem apresentar aproximadamente 2,5mm de espessura com os ângulos arredondados e lisos.

6. Retornar as moldeiras aos modelos para verificação da localização das bordas da moldeira sobre a linha demarcatória.
7. Remover, com uma broca esférica para peça reta, eventuais nódulos de resina acrílica da superfície interna da moldeira.

Abertura dos Frênuos e Inserções

1. Transferir a localização dos frênuos medianos labiais, as inserções laterais e o frênulo lingual para a moldeira com um lápis grafite.
2. Realizar a abertura (em altura e em largura), com um disco de carborundum, em forma de “V”, exceto para o freio lingual, que deve ser em formato arredondado (meia-lua). Iniciar a abertura no sentido vertical até a base do freio e depois cerca de 1,5 a 2,5 mm para as laterais.

Posicionamento dos Cabos

1. Alisar e polir os cabos funcionais pré-confeccionados em resina acrílica
2. Posicionar os cabos na região anterior na direção da linha mediana sobre a crista do rebordo alveolar residual.
3. Posicionar as moldeiras (superior e inferior) nos modelos.
4. Marcar, com lápis grafite nº 02, as linhas medianas nas regiões das cristas dos rebordos alveolares.
5. Preparar, em um pote dappen, uma nova mistura de resina acrílica, usando aproximadamente $\frac{1}{4}$ da quantidade usada para a confecção da moldeira, na proporção de polímero e monômero indicada pelo fabricante. Aguardar a fase plástica.
6. Aplicar uma camada de monômero na moldeira na região demarcada com lápis e na extremidade do cabo que irá em contato com a moldeira.

7. Colocar a resina acrílica, na fase plástica, sobre a extremidade do cabo e posicionar o mesmo sobre a marcação da linha mediana,. Apoiar o cabo sobre o pote de vidro para resina, até a polimerização final da resina acrílica.
8. Para a moldeira inferior, além do cabo funcional, posicionar dois cilindros (“stops”) de 10,0 mm de altura e 8,0 mm de diâmetro, um de cada lado, na região de pré-molares, de acordo com a mesma técnica descrita para o posicionamento dos cabos .

Acabamento e alisamento das Moldeiras

Alisar as superfícies externas das moldeiras com tiras de lixa para madeira com granulação fina (nº 150) montadas em mandril para tira de lixa, e acoplados em micro-motor.

Avaliação das moldeiras

Avaliar as moldeiras quanto:

1. Eixo de inserção
2. Adaptação
3. Extensão
4. Espessura
5. Lisura
6. Estabilidade horizontal
7. Suporte
8. Retenção
9. Rigidez

CAPÍTULO 4

ENCAIXAMENTO DOS MOLDES

ENCAIXAMENTO DOS MOLDES

DEFINIÇÃO

O “encaixamento” é definido como o confinamento de um molde, por meio da confecção de paredes horizontais e verticais com materiais apropriados, para preservar detalhes do molde e produzir modelo com forma e tamanho adequados.

TÉCNICA

A técnica consiste em duas etapas, ou seja, confecção de uma parede horizontal, a qual atua como uma contenção na região periférica e posterior do molde, e de uma parede vertical, para o estabelecimento da altura da base.

Materiais e instrumentais necessários:

Permanente

1. Lamparina comum
2. Espátula Lecron
3. Espátula para cera nº 7
4. Espátula para cera nº 31
5. Tesoura comum

Consumo

1. Cera utilidade
2. Cera rosa nº 7
3. Cartolina
4. Fita adesiva

Confecção da parede horizontal

Molde Superior:

Os seguintes passos devem ser realizados:

1. Recortar uma tira de cera utilidade de 14,0cm de comprimento e 3,5cm de largura, plastificá-la suavemente em lamparina comum e adaptá-la na parte externa e posterior da moldeira em linha reta com a borda posterior da moldeira, de tal modo que ultrapasse em 2,0cm a borda posterior da mesma.

2. Para maior fixação, com espátula para cera nº 7, fundir a cera pelo lado externo da moldeira, ou seja, lado oposto ao molde.
3. Dobrar ligeiramente as extensões laterais da cera para baixo, de forma que fiquem, na região dos sulcos hamulares, aproximadamente 5,0mm abaixo da borda superior do molde.
4. Recortar uma tira de cera utilidade de 14,0cm de comprimento e 1,0cm de largura, plastificá-la ligeiramente na lamparina comum e fixá-la na parte externa da mesma da moldeira, na região dos flancos bucais e labiais, paralelamente à borda, acompanhando o contorno periférico da moldeira e ficando a aproximadamente 5,0mm abaixo da borda superior do molde .
5. Com espátula nº 7, fundir a cera pelo lado externo da moldeira.
6. Unir, com espátula nº 7 aquecida, os extremos desta cera utilidade periférica à cera da região posterior, formando uma linha contínua. Inverter o conjunto moldeira/molde e fazer o mesmo do lado externo.
7. Demarcar uma linha de recorte, de maneira que seja obtida uma parede de cera horizontal arredondada. Recortar os excessos e arredondar os ângulos com espátula Le Cron.

Esta parede horizontal de contenção deve apresentar uma superfície plana, lisa e uniforme com largura de 1cm nas regiões dos flancos labiais e bucais e de 2,0cm na região posterior.

Molde Inferior:

1. Colocar uma cera na região correspondente ao espaço lingual para formar o assalho do modelo, formando uma parede lingual plana. Para isso, faz-se necessário a confecção do traçado do contorno lingual da moldeira. Colocar a moldeira individual sobre uma lâmina de cera rosa nº 7; em seguida, colocar uma espátula nº 7 verticalmente em relação às bordas da moldeira, de maneira que o instrumento toque a superfície lingual do flanco e a cera; traçar o contorno do espaço lingual na cera. Estender a linha de contorno do espaço lingual posteriormente além da extremidade distal da moldeira em aproximadamente 3,5cm.
2. Retirar a moldeira e aumentar a largura do espaço lingual traçando uma segunda linha localizada 6,0mm externamente à linha traçada. Esse pedaço de cera deve ser no mínimo 12,0mm mais largo que o espaço lingual.

3. Cortar a cera ao longo da segunda linha com espátula Le Cron.
4. Plastificar a cera uniformemente sobre chama de lamparina comum, centralizá-la no espaço lingual e adaptá-la à moldeira de maneira que fique aproximadamente 5,0mm abaixo da borda superior periférica do molde (flancos linguais e sublingual). A cera deve ser adaptada de modo que fique horizontal e em ângulo reto com a borda periférica do molde.
5. Unir a cera ao molde com a espátula nº 7 aquecida pelo lado externo da moldeira, ou seja, contrário à superfície do material de moldagem .
6. Recortar duas tiras de cera utilidade, de aproximadamente 6,0cm de comprimento e 3,5 cm de largura. Plastificá-las em chama de lamparina comum e adaptá-las em cada extremidade posterior da moldeira (área da papila piriforme), de modo que elas se unam à cera do espaço lingual. Primeiramente, adaptar a cera plastificada na cera do espaço lingual (área distolingual) de maneira que fique 5,0mm abaixo da borda superior periférica disto-lingual; em seguida, adaptá-la ao longo da região posterior da moldeira, deixando uma extremidade estendida de aproximadamente 2,0 cm para região vestibular em direção à borda periférica da moldeira.
7. Dobrar ligeiramente essas extensões laterais da cera para baixo, de forma que fiquem, na região distobucal, aproximadamente 5,0 mm abaixo da borda superior do molde.
8. Selar esta tira de cera ao lado inferior (externo) da moldeira, com espátula nº 7 aquecida.
9. Recortar uma tira de cera utilidade de 14,0cm de comprimento e 1,0cm de largura, plastificá-la ligeiramente na lamparina comum e fixá-la na parte externa da mesma, na região dos flancos bucais e labiais, paralelamente à borda, acompanhando o contorno periférico da moldeira e ficando a aproximadamente 5,0mm abaixo da borda superior do molde.
10. Unir esta cera à cera na região posterior (área distobucal) com espátula nº 7 aquecida.
11. Com a espátula nº 7 aquecida, selar a cera periférica ao molde e fundir a cera pelo lado externo da moldeira.
12. Demarcar, com espátula Le Cron, uma linha de recorte, de maneira que seja obtida uma parede de cera horizontal arredondada. Esta parede horizontal de contenção, quando adequadamente confeccionada e adaptada, deve apresentar uma

superfície plana, lisa e uniforme com largura de 1 cm nas regiões dos flancos labiais e bucais e de 2,0cm na região posterior.

13. Recortar os excessos e arredondar os ângulos com espátula Le Cron.

Confecção da parede horizontal

1. Ajustar a altura de ambos os conjuntos (superior e inferior) de modo que os moldes (região correspondente aos rebordos residuais) fiquem paralelos à bancada. Para o arco inferior, a cera do espaço lingual deve estar paralela à bancada. Sendo assim, confeccionar dois suportes para a região posterior de cada moldeira, de maneira que, em conjunto com o cabo, formem um tripé, mantendo a região posterior na mesma altura da região anterior.
2. Para cada moldeira, recortar duas tiras de cera utilidade (1,5cm X 1,5cm) e enrolá-las formando dois cilindros de aproximadamente 3,0cm de diâmetro.
3. Adaptar cada cilindro no lado externo de cada moldeira na região posterior de ambos os lados, sendo, para o arco superior, na região de túber da maxila e, para o arco inferior, na região de papila piriforme.
4. Colocar o conjunto sobre a bancada e ajustar a altura dos suportes, de forma a obter o paralelismo.

Confecção da parede vertical

1. Com tesoura comum, recortar uma tira de cartolina de 35,0cm de comprimento e 8,0cm de largura.
2. Na metade da distância de seu comprimento, realizar um recorte em forma de “V” para adaptação do cabo da moldeira.
3. Adaptar cuidadosamente a tira de cartolina à cera utilidade periférica, de forma a envolver todo o conjunto, iniciando pela região anterior e finalizar na região posterior, transpassando ambas as extremidades. A parte superior da cartolina deve estender-se, no mínimo, a 15,0mm acima do ponto mais alto do molde, de maneira que a base do modelo em seu ponto mais fino esteja com esta espessura. Os lados da cartolina devem ser paralelos ou levemente divergentes em relação à parte mais alta do molde.
4. Fechar as extremidades da cartolina na região posterior com duas tiras de fita adesiva.

5. Com uma espátula nº 31, selar a união da cartolina com a cera periférica, pelo lado externo, por meio da colocação de cera rosa nº 7 fundida entre a cartolina e as ceras, em toda a extensão do conjunto.
6. Inspeccionar o encaixamento segurando-o contra a luz para verificar se não existe nenhuma passagem de luz visível através do molde encaixado. Este procedimento é feito para ambos os arcos (superior e inferior).

OBTENÇÃO DOS MODELOS FINAIS

Materiais Necessários

Permanente: Cuba para gesso, espátula para gesso, plastificador de godiva, faca para gesso e serrote.

Consumo: Gesso Pedra Tipo III .

Vazamento do Gesso

1. Dosar e espatular o gesso segundo as instruções do fabricante. Empregar 150 gramas de pó e 50 mL de água para o modelo superior e 180 gramas de pó e 60 mL de água para o inferior.
2. Levar a cuba sobre o vibrador, o qual deve estar ligado em potência média, e realizar rápida vibração. Iniciar o vazamento do gesso no interior do molde em pequenas porções. Manter o molde com a mão esquerda sobre o vibrador, enquanto que, com a espátula para gesso na mão direita, iniciar o vazamento por meio da retirada de pequenas porções de gesso da cuba e colocação sobre o molde, sempre na mesma região, ou seja, região posterior (sulco hamular para o arco superior e papila piriforme para o arco inferior).
3. Sob vibração, inclinar ligeiramente o molde, de maneira que o gesso escoe para anterior e lateral em uma camada delgada.
4. Retirar o molde do vibrador, colocar uma nova pequena porção de gesso e vibrar novamente. Adicionar subsequentes porções de forma semelhante, na mesma área, para evitar bolhas de ar, até o preenchimento total da superfície do molde.
5. Em seguida, adicionar porções maiores de gesso e levar ao vibrador, até que o nível de gesso chegue à altura vertical desejada (altura de 15,0mm). Após preen-

chimento, o conjunto é rapidamente levado à vibração para obtenção de gesso compacto.

Recorte e Preparo do Modelo

1. Após a presa do gesso (60 minutos), remover a cartolina e as ceras com espátula Le Cron.
2. Imergir o conjunto moldeira/molde/modelo em plastificador de godiva contendo água aquecida a 80°C, durante 15 a 20 minutos para plastificação do material de moldagem.
3. Separar, cuidadosamente, o modelo do molde.
4. Jogar água quente sobre o modelo para eliminação de resíduos de cera.
5. Recortar os modelos, de forma que: a base fique com 15,0mm de altura e esteja paralela à crista do rebordo alveolar residual, as laterais fiquem perpendiculares à base e o degrau da área periférica fique com, aproximadamente, 5,0mm de largura. Iniciar o recorte pela base e finalizar pelos lados do modelo.
6. Confeccionar, com uma faca para gesso, na região das bordas externas junto ao contorno periférico, o degrau periférico, o qual deve ser constituído de uma superfície plana e lisa de aproximadamente 5,0mm e que deve estar localizado a aproximadamente 5,0mm acima da porção mais profunda do sulco.
7. Confeccionar, com um serrote, sulcos (em forma de “X” para o superior e de “V” para o inferior) na base de cada modelo (parte externa), que servirão de guia de posicionamento desse modelo no gesso de montagem do articulador.
8. Aprofundar esses sulcos com faca para gesso, de maneira que fiquem com 5,0mm de largura e 3,0mm de profundidade com paredes expulsivas.
9. Lavar o modelo, secá-lo e examiná-lo. Retirar possíveis bolhas em positivo com espátula Le Cron.
10. Desinfetar o modelo com spray de hipoclorito de sódio a 1% ou 2% por 10 minutos.
11. Lavar e secar os modelos e mantê-los em temperatura e umidade ambientes.

CAPÍTULO 5

BASES DE REGISTRO

DEFINIÇÃO

A base de registro é definida como a base provisória de uma prótese total, confeccionada com material adequado, sobre o modelo final (proveniente da moldagem final ou funcional), e que permite a realização das etapas subsequentes aos procedimentos de moldagem, tais como os registros das relações intermaxilares, montagem dos modelos finais em articulador, montagem e prova dos dentes artificiais, prova estética e funcional da prótese antes da inclusão e prensagem. Recebe outras denominações, tais como base de prova, chapa de prova ou placa articular.

TÉCNICA DE CONFEÇÃO DO LENÇOL ADAPTADO

A técnica de confecção segue os mesmos princípios descritos para a confecção da moldeira individual, com exceção da espessura do lençol, o qual será de uma lâmina de cera rosa nº 7.

Materiais Necessários

Permanentes

1. Pote para resina acrílica com tampa
2. 02 frascos dappen
3. Espátula Le cron
4. Espátula nº 36
5. Espátula nº7
6. Pincel nº 10
7. 02 placas de vidro (20 mm e 10 mm)
8. Cuba de borracha
9. Micromotor e peça reta
10. Fresas multilaminadas
11. Mandril para tira de lixa
12. Mandril para disco de carborundum.

Consumo

1. Modelos finais
2. Resina acrílica quimicamente ativada (monômero e polímero)
3. Isolante para gesso
4. Algodão
5. Papel celofane
6. Cera rosa nº 7
7. Tira de lixa de madeira nº 150
8. Disco de carborundum

Preparo dos modelo finais

Os modelos finais devem estar intactos e limpos, com a superfície adequada, sem defeitos. Sendo assim, os seguintes aspectos devem ser observados:

1. Nódulos na superfície do modelo - devem ser removidos com instrumento afiado.
2. Bolhas na superfície do modelo - devem ser cuidadosamente preenchidas com gesso.
3. Recorte adequado, de forma a fornecer adequado acesso às reflexões de borda; na região posterior, o recorte deve preservar a integridade dos contornos principais.
4. Presença de retenções – o modelo deve ser avaliado quanto à presença de retenções na área de assentamento e estas devem ser aliviadas com algodão umedecido em isolante para gesso.

Base de Registro Superior

1. Colocar as duas folhas de papel celofane na cuba de borracha com água.
2. Colocar uma tira de cera rosa no. 7 com 0,5cm de largura e 2,0 cm de comprimento, uma em cada extremidade lateral da placa de vidro de maior espessura, a qual servirá de base para a prensagem do lençol de resina acrílica.
3. Envolver as duas placas de vidro com as folhas de papel celofane umedecidas em água.
4. Dosar o polímero e o monômero com dosadores apropriados, respeitando a proporção recomendada pelo fabricante; aglutinar a resina acrílica com espátula nº 36, tampar o pote de vidro e aguardar a fase plástica.
5. Fazer uma “esfera” com a resina plástica e colocá-la sobre a placa de vidro base e com a outra placa de vidro, prensar a resina acrílica com pressão uniforme e constante,

até que a placa de vidro toque a tira de cera, obtendo um lençol de resina com espessura de aproximadamente 1,0 a 2,0mm.

6. Adaptar o lençol de resina acrílica sobre o modelo final de gesso pedra superior, suavemente com os dedos, de maneira que se obtenha uma adaptação uniforme do lençol sobre o modelo de gesso, cobrindo toda a área de assentamento.
7. Com uma espátula Le Cron, recortar os excessos ao nível da borda externa do modelo, pois um ligeiro excesso é necessário para a obtenção de uma espessura dupla de borda.
8. Na região posterior, recortar o excesso de resina acrílica exatamente ao nível do limite posterior da área chapeável.
9. Dobrar as bordas da resina em toda a periferia do modelo com o auxílio de uma espátula nº 7, preenchendo totalmente o sulco, em largura e em profundidade.
10. Colocar uma pequena quantidade de monômero em um frasco dappen, umedecer os dedos no monômero e proceder o acabamento final.
11. Após a polimerização da resina acrílica, remover a base de registro do modelo e verificar a espessura dupla das bordas.
12. Com broca multilaminada e motor de baixa rotação, remover os excessos de resina acrílica.
13. Avaliar os limites da área chapeável e a manutenção da espessura dupla de borda (2,0 a 4,0mm) em toda a extensão da base de registro, exceto na região posterior que deve ter uma espessura de aproximadamente 1,0 a 2,0mm.
14. Localizar e marcar com lápis comum o frênulo mediano labial superior e inserções laterais.
15. Realizar os alívios do frênulo mediano labial superior e das inserções laterais em forma de “V” com o emprego de discos de carborundum. A abertura deve ser realizada, inicialmente, em extensão até a base da inserção, e depois, alargada no sentido lateral dando o formato de “V”.
16. Promover o arredondamento dos ângulos com fresas.
17. Dar polimento com tiras de lixa adaptadas em mandril.

Base de Registro Inferior

Para a confecção da base de registro inferior, a obtenção do lençol de resina é realizada da mesma maneira, com a diferença que a resina é colocada na placa de vidro em forma de um “cilindro”. A adaptação do lençol também obedece aos mesmos

princípios e cuidados, porém a espessura dupla de borda deve ser obtida ao longo de todo o sulco vestibular, bem como lingual.

O recorte dos excessos com espátula LeCron é feito pelo lado externo da mesma maneira que para o superior e, para o lado interno, este recorte deve ser feito deixando também um ligeiro excesso de resina em relação ao fundo do sulco alvéolo-lingual. No limite posterior, o recorte é feito na região posterior da papila piriforme.

As bordas são trabalhadas, de modo similar ao realizado para a base de registro superior. Após o desgaste das bordas com fresas, o frênulo mediano labial inferior, as inserções laterais e, pelo lado interno, o frênulo lingual, são demarcados com lápis grafite e aliviados com disco de carborundum e fresas. O polimento final é feito com tiras de lixa montadas em mandril.

AVALIAÇÃO DAS BASES DE REGISTRO

As bases de registro devem apresentar as seguintes características:

1. Extensão adequada
2. Espessura uniforme do corpo de aproximadamente 1,0 a 2,0mm.
3. Espessura uniforme das bordas de aproximadamente 2,0 a 4,0mm.
4. Contorno adequado das bordas: as bordas devem estar bem reproduzidas, lisas, arredondadas e na extensão correta.
5. Delimitação, adaptação e espessura de 1,0 a 2,0mm na região posterior.
6. Recorte adequado na região de frênuos e inserções.
7. Resistência e rigidez.
8. Suporte, estabilidade e, quando possível, retenção, sobre o modelo de gesso.
9. Limpeza, acabamento e polimento adequados da superfície externa.
10. Limpeza, ausência de irregularidades ou porosidades na superfície interna.

CAPÍTULO 6

ROLETES DE OCLUSÃO

DEFINIÇÃO

Os **Roletes de Oclusão** são arcos confeccionados em material termoplástico, posicionados sobre as bases de registro, destinados a substituir a arcada dentária natural perdida quanto à localização, dimensão e relação com estruturas anatômicas. São também denominados “Roletes de Cera”, “Arcos de cera” ou “Planos de Cera”.

POSICIONAMENTO DO ROLETE DE OCLUSÃO

O posicionamento dos roletes de oclusão deve ser realizado levando em consideração determinadas referências anatômicas, as quais auxiliam na determinação da localização da arcada dental natural perdida.

Técnica de posicionamento do rolete de oclusão superior

1. Retirar a base de registro superior do modelo de gesso.
2. Na região posterior, localizar ambos os sulcos hamulares (direito e esquerdo) com lápis grafite e, com uma régua milimetrada, demarcar dois pontos (direito e esquerdo) distando 1,0 cm a frente de ambos os sulcos.
3. Na região anterior, com lápis grafite, circundar totalmente a papila incisiva.
4. Na região posterior, localizar os centros dos rebordos alveolares residuais, os quais correspondem ao centro da área chapeável (direito e esquerdo) e demarcá-los, com lápis grafite, na região posterior do modelo.
5. Reposicionar a base de registro e transferir as marcações da papila incisiva e de 1,0 cm a frente do sulco hamular para a superfície externa da base de registro.
6. Demarcar, com espátula Le Cron, o centro do rolete superior às custas de sua face oclusal mais larga.
7. Depositar três pequenas porções (aproximadamente 2,0mm) de cera rosa nº9 na superfície externa da base de registro (região correspondente à crista do rebordo alveolar residual), sendo uma na anterior (região correspondente ao frênulo mediano labial superior) e duas na posterior, uma de cada lado (região correspondente aos frênulos laterais).
8. Aquecer levemente o rolete em lamparina comum, às custas de sua face oclusal mais estreita (figura 8.19) e promover uma leve abertura do rolete.
9. Plastificar as três porções de cera com espátula nº 7 aquecida.
10. Posicionar o rolete nas porções de cera sobre a base de registro, de tal forma que:

- a. No sentido ânteroposterior, sua porção anterior (superfície vestibular) fique a frente da papila incisiva e sua porção posterior termine a 1,0 cm do sulco hamular; uma forma prática é fazer coincidir a parte posterior da papila com a parte posterior (superfície palatina) do rolete.
 - b. No sentido mésiodistal, o centro do rolete esteja direcionado aos centros dos rebordos alveolares residuais (direito e esquerdo) demarcados no modelo.
11. Fixar o rolete por meio da adição, com auxílio de espátula nº31, de cera rosa nº9 na região de união do rolete à base de registro em toda a extensão do contorno (superfícies vestibular e palatina).
 12. Incorporar, com auxílio de espátula nº31, cera rosa nº 9 adicional em todo o contorno (vestibular e palatino) visando preenchimento dos espaços entre o rolete e a base de registro.
 13. Dar o acabamento final na região de união com lamparina Hanau.

Técnica de posicionamento do rolete de oclusão inferior

1. Retirar a base de registro inferior do modelo de gesso.
2. Na região posterior:
 - a. Localizar ambas as papilas piriformes (direita e esquerda) e circundá-las com lápis grafite.
 - b. Com uma régua milimetrada, demarcar seus pontos mais proeminentes e transferí-los para as laterais do modelo.
 - c. Com uma régua milimetrada, demarcar seus eixos longitudinais (que correspondem aos centros dos rebordos alveolares residuais – centro da área chapeável) e transferí-los para região posterior do modelo.
3. Na região anterior, com lápis grafite, demarcar a crista do rebordo alveolar residual.
4. Reposicionar a base de registro e transferir a marcação da crista do rebordo alveolar para a superfície externa da base de registro.
5. Demarcar, com espátula Le Cron, o centro do rolete inferior às custas de sua face oclusal mais larga.
6. Posicionaor o rolete sobre a base de registro e verificar a interferência na região posterior. Com espátula Le Cron, proceder um corte em forma de bisel na região posterior de ambos os lados, às custas de sua superfície oclusal mais estreita.
7. Depositar três pequenas porções (aproximadamente 2,0mm) de cera rosa nº9 na superfície externa da base de registro (região correspondente à crista do rebordo alveolar

residual), sendo uma na anterior (região correspondente ao frênulo mediano labial inferior) e duas na posterior, uma de cada lado (região correspondente aos frênulos laterais).

8. Aquecer levemente o rolete em lamparina comum, às custas de sua face oclusal mais estreita;

9. Plastificar as três porções de cera com espátula nº7 aquecida.

10. Posicionar o rolete nas porções de cera sobre a base de registro, de tal forma que:

a. No sentido ânteroposterior, na porção anterior, seu centro oclusal fique direcionada à crista do rebordo alveolar residual e, na região posterior, e termine ao nível da porção mais proeminente de ambas as papilas piriformes.

b. No sentido méso-distal, seus centros demarcados na região posterior estejam direcionados aos centros longitudinais das papilas piriformes (direita e esquerda) demarcados na região posterior do modelo.

11. Fixar o rolete por meio da adição, com auxílio de espátula nº 31, de cera rosa nº 9 na região de união do rolete à base de registro em toda a extensão do contorno (superfícies vestibular e lingual);

12. Incorporar, com auxílio de espátula nº 31, cera rosa nº 9 adicional em todo o contorno visando preenchimento dos espaços entre o rolete e a base de registro.

13. Dar o acabamento final na região de união com lamparina Hanau.

CAPÍTULO 7

MONTAGEM DOS MODELOS EM ARTICULADOR

ARTICULADOR SEMI-AJUSTÁVEL - COMPONENTES PRINCIPAIS

O articulador semi-ajustável é constituído por três partes principais:

1. Corpo (Haste Vertical).
2. Ramos (superior e inferior).
3. Guias: condilar e incisal.

Além desses componentes, o articulador apresenta:

1. Pino Guia Incisal.
2. Placas de Montagem e seus respectivos parafusos de fixação.
3. Dispositivos para ajuste da distância condilar.
4. Parafusos de regulação das guias condilares.
5. Pino de suporte.

MONTAGEM EM ARTICULADOR SEMI-AJUSTÁVEL - TÉCNICA

Preparo dos modelos

1. Confeccionar entalhes nas bases dos modelos, sendo em forma de “X” no superior, e em forma de “V” no inferior. São confeccionados inicialmente com serrote, sendo posteriormente ampliados com faca para gesso, de modo que tenham aproximadamente 4,0mm de largura e 4,0mm de profundidade.
2. Fixar as bases de registro com os roletes de oclusão aos respectivos modelos, por meio do gotejando de cera rosa nº 7 na região mediana dos flancos bucais.
3. Fixar uma tira de cera utilidade com 5,0mm de largura na borda superior externa de cada modelo, ao longo de toda sua periferia.
4. Aplicar, com pincel de ponta chata (nº 815), uma delgada camada de vaselina sólida ao longo de toda a superfície externa do modelo (superfície basal e laterais), incluindo as guias de reposicionamento, partindo da cera utilidade adaptada na periferia do modelo, em direção à sua base.

Montagem do Modelo Superior

1. Separar ambos os ramos do articulador e retirar o pino guia incisal.
2. Ajustar a distância intercondilar em ambos os ramos (superior e inferior) em 2 ou M (Média – 110mm). Isto é feito colocando um espaçador de cada lado no arco superior.

Existem dois espaçadores com um dos lados chanfrado (corte em bisel), os quais devem ser colocados nas partes mais externas, de encontro com as aletas de ajuste das guias condilares.

3. Ajustar o ramo inferior do articulador, por meio do ajuste das esferas dos elementos condilares na posição representada pela letra 2 ou M, correspondentes, respectivamente, a distância intercondilar média.

3. Ajustar a guia condilar sagital em 30°.

4. Ajustar a guia condilar lateral (ângulo de Bennett) em 15°.

5. Colocar as placas de montagem adequadamente limpas em posição em cada um dos membros (superior e inferior) do articulador.

6. Levantar o arco facial ao articulador e fixá-lo ao membro superior encaixando as olivas no pino da caixa da guia condilar o braço do arco facial.. Apoiar a parte anterior do ramo superior do articulador sobre a barra transversal do arco facial. Fechar o arco firmemente e apertar os três parafusos de fixação.O arco deve estar centralizado no articulador.

7. Sustentar a base do garfo com o dispositivo de suporte, também chamado de telescópio, que acompanha o articulador.

8. Levantar o ramo superior do articulador e adaptar cuidadosamente o modelo superior na base de registro superior fixada no garfo de registro. Abaixar o ramo superior até que sua parte frontal toque a barra transversal do arco facial.

9. Dosar e manipular, de acordo com as instruções do fabricante, uma quantidade suficiente de gesso Tipo II (Gesso Comum). Geralmente, 150 gramas são suficientes para a montagem do modelo superior.

10. Manter o ramo superior levantado e colocar uma porção do gesso envolvendo toda a superfície da base do modelo e outra porção na placa de montagem. Abaixar o ramo superior do articulador até que o mesmo se apoie novamente na barra transversal do arco facial. Completar a união do modelo com a placa, por meio da colocação do restante de gesso presente na cuba, tendo como referência a cera utilidade posicionada na periferia do modelo. Remover os excessos com espátula para gesso.

11. Alisar o gesso com os dedos umedecidos em água, visando um acabamento inicial e aguardar sua presa.

12. Remover o conjunto arco facial e garfo do membro superior do articulador.

Montagem do Modelo Superior com Mesa Posicionadora

Quando a montagem do modelo superior é feita com a mesa posicionadora, os seguintes procedimentos devem ser realizados:

1. Transferir, com lápis grafite nº 2, a marcação da linha mediana do rolete de cera superior para a superfície vestibular anterior do modelo de gesso.
2. Marcar, com lápis grafite nº 2, o centro do modelo na região posterior, tendo como referência a linha divisória entre as fóveas palatinas.
3. Unir, com lápis grafite nº 2, ambas as linhas na base do modelo com auxílio de régua comum.
4. Fixar a base de registro superior ao respectivo modelo, por meio do gotejando de cera rosa nº 7 na região mediana dos flancos bucais.
5. Fixar uma tira de cera utilidade na borda superior externa do modelo, ao longo de toda a periferia.
6. Ajustar o articulador com distância intercondilar Média, inclinação condilar de 30° e ângulos de Bennett de 15°.
7. Acoplar a mesa posicionadora do ramo inferior do articulador.
8. Fixar a mesa guia incisal no ramo inferior do articulador, de forma que ela fique com inclinação ântero-posterior de 5° positivos,.
9. Fixar o pino guia incisal, de modo que sua extremidade superior esteja na linha contínua e, com o articulador fechado, a extremidade inferior (chanfrada) esteja tocando o centro da mesa guia incisal. Este pino é reto, apresentando uma extremidade plana e de outra arredondada. A plana é empregada na mesa guia incisal metálica, enquanto a arredondada na mesa plástica ou para individualizar a mesa plástica com resina autopolimerizável.
10. Posicionar o modelo superior sobre a plataforma oclusal da mesa posicionadora, de modo que a face vestibular do rolete de cera coincida com a linha horizontal anterior da mesa e a linha mediana, na região anterior e posterior, coincida com a linha mediana da mesa.
11. Fixar o rolete de oclusão na mesa com três porções de cera utilidade, sendo um na região anterior e dois na posterior (um de cada lado).
12. Aplicar, com pincel, de ponta chata nº 815, uma delgada camada de vaselina sólida ao longo de toda a superfície externa do modelo (superfície basal e laterais), incluindo as guias de reposicionamento, partindo da cera utilidade adaptada na periferia até a base do modelo.

13. Proceder o vazamento do gesso de fixação como descrito anteriormente.

Montagem do Modelo Inferior

O relacionamento do modelo mandibular ao membro inferior do articulador é estabelecido indiretamente por meio da relação entre a mandíbula e maxila – o registro de Relação Cêntrica (RC).

Para a montagem do modelo inferior, os seguintes procedimentos são realizados:

1. Fixar a placa de montagem ao ramo inferior do articulador.
2. Relacionar adequadamente o rolete inferior ao superior, de acordo com o registro interoclusal de relação cêntrica aderido ao inferior.
3. Prender firmemente ambos os roletes com grampos metálicos em forma de “U” (grampeador comum) de ambos os lados.
4. Conferir o posicionamento da mesa guia incisal em 5°, no ramo inferior do articulador.
5. Conferir o posicionamento do pino guia incisal, o qual deve estar com a ponta chanfrada sobre a mesa incisal e a linha contínua coincidindo com o ramo superior no articulador.
6. Inverter a posição do articulador, de forma que o ramo superior fique em contato com a bancada do laboratório. Encaixar o modelo inferior na respectiva base de registro. Verificar se os modelos podem ser articulados com o registro de RC sem interferências entre as bases acrílicas ou entre os modelos na região posterior. Se houver interferências, removê-las com motor e fresa ou faca para gesso, respectivamente.
7. Dosar e espatular, de acordo com as instruções do fabricante, uma porção de gesso Tipo II (comum) e colocar uma porção sobre o modelo mandibular e outra porção sobre a placa de montagem inferior. Geralmente, 200gr são suficientes.
8. Posicionar o membro inferior do articulador contra o membro superior por meio de cuidadosa colocação das esferas condilares do membro inferior na cavidade condilar do membro superior.
9. Fechar o membro inferior até que o pino guia incisal entre em contato com a mesa guia incisal; durante a fixação definitiva do modelo inferior, as esferas condilares devem estar adequadamente encaixadas nas cavidades condilares.
10. Completar a fixação do modelo colocando o restante de gesso, da mesma forma que para o superior. Remover os excessos com faca para gesso.
11. Alisar o gesso com dedos umedecidos em água e aguardar a presa do gesso.

12. Colocar uma tira de elástico para manter unidos os dois ramos do articulador para evitar separação durante a presa do gesso.
13. Retornar o articulador na posição original. Remover o elástico e os grampos de fixação entre os roletes de oclusão, bem como o registro interoclusal do rolete inferior;
14. Verificar o correto posicionamento dos côndilos nas cavidades glenóides do articulador, bem como o adequado toque do pino guia incisal sobre a mesa guia incisal e seu ajuste da parte superior

Estando a montagem de ambos os modelos adequada, o gesso é alisado com lixa d'água em água corrente. Em seguida, o articulador deve ser completamente limpo com bucha umedecida com água e detergente e enxaguado em água corrente.

CAPÍTULO 8

MONTAGEM DOS DENTES ARTIFICIAIS

EM PRÓTESE TOTAL

INTRODUÇÃO

A montagem dos dentes artificiais é uma fase laboratorial onde os dentes artificiais são posicionados sobre as bases de registro em substituição aos roletes de oclusão.

TÉCNICA

Uma montagem completa em prótese total compreende o posicionamento de 28 dentes artificiais, sendo 14 superiores e 14 inferiores. A técnica a seguir descreve a montagem dos 28 dentes em um caso de relacionamento maxilomandibular Classe I, sendo realizada primeiramente a montagem dos anteriores (superiores e inferiores), uma prova clínica, e a montagem dos dentes posteriores (superiores e inferiores), com uma segunda prova clínica.

Materiais Necessários

Permanentes

- 01 jogo completo de dentes artificiais
- 01 régua milimetrada transparente
- 01 espátula n° 7
- 01 espátula Le Cron
- 01 lamparina comum
- 01 lamparina tipo Hanau
- 01 placa de vidro (3,0 x 10,0 x 10,0 mm)

Consumo

- lápiz grafite n° 2
- cera rosa n° 7
- cera rosa n° 9

1 – MONTAGEM DOS DENTES ANTERIORES SUPERIORES

Registro das referências anatômicas sobre o modelo

Os incisivos centrais superiores devem estar situados à frente da papila incisiva e esta é uma referência anatômica importante para a montagem dos dentes anteriores. Para obtenção da posição da papila com a placa articular sobre o modelo, é necessário identificar sua posição e transferir sua porção anterior para a base do modelo superior.

1. Retirar a placa articular do modelo e com um lápis grafite, contornar a papila e localizar o seu centro longitudinal na porção mediana. Com uma régua transparente, colocar uma de suas marcações no registro longitudinal da papila, de maneira que a parte anterior da régua esteja localizada à frente da porção anterior da papila. Com a régua em posição, transferir com o lápis para as laterais do modelo, duas marcações, uma de cada lado.
2. Colocar a placa articular em posição e fixá-la com cera 7 ao modelo;

Retirada do rolete de oclusão (rolete de cera)

1. Retirar o rolete de cera (rolete de orientação) para a colocação dos dentes artificiais a partir da linha mediana até a linha dos caninos em um hemi-arco de maneira que não se perca a marcação da linha mediana registrada na face vestibular do rolete;
2. Para isso, retirar a cera partindo da região de canino até a linha mediana, de maneira que, numa vista oclusal, esta retirada seja feita em forma de bisel.

Confecção das raízes artificiais:

Para facilitar o posicionamento dos dentes, evitar que os mesmos fiquem recobertos com cera e conseguir o contato dente-dente e não dente-cera-dente, confeccionar para cada dente, raízes artificiais com cera rosa nº 9.

Incisivo Central Superior

Montar o incisivo central seguindo as seguintes características:

- 1.Face mesial encostada à linha mediana e seguindo o contorno do rolete de cera por vestibular ;
- 2.Inclinação méso-distal (quando visto pela face vestibular): perpendicular ao plano protético (sem inclinação);
- 3.Face incisal tocando totalmente (ângulos mesial e distal) o plano protético que está representado pela placa de vidro.
- 4.Inclinação vestibulo-palatina (vista proximal): com o seu longo eixo inclinado para vestibular, ou seja, com a porção cervical ligeiramente inclinada para palatina;
- 5.Com o auxílio de uma régua, verificar se está posicionado à frente da papila incisiva.

Incisivo Lateral Superior

Montar o incisivo lateral seguindo as seguintes características:

1. Deve acompanhar a forma do arco;
- 2.Face mesial encostada na face distal do incisivo central;
- 3.Inclinação méso-distal (quando visto pela face vestibular): com o seu longo eixo levemente inclinado para distal, ou seja, com a cervical deslocada para distal;
- 4.Sua face incisal não deve tocar o plano protético (placa de vidro), ficando afastado cerca de 1 mm do mesmo;
- 5.Inclinação vestibulo-palatina (quando visto pela face proximal): longo eixo inclinado para vestibular, porém em grau mais acentuado que o central. Para isso deve ter sua porção cervical um pouco mais inclinada para palatina que o central;
- 6.Com uma régua, observar se está montado à frente da papila incisiva.

Canino Superior

- 1.Deve acompanhar a forma do arco;
- 2.Sua face mesial deve estar encostada na face distal do incisivo lateral;
- 3.Inclinação méso-distal (quando visto pela face vestibular): perpendicular ao plano protético, ou seja, ele é montado reto (sem inclinação);
- 4.Sua face incisal deve tocar o plano protético (placa de vidro).

5. Inclinação vestibulo-palatina (quando visto pela face proximal): seu longo eixo deve estar inclinado para palatina, ou seja, levar a sua porção cervical para vestibular. Esta inclinação da cervical do canino para vestibular objetiva, no ato do enceramento, uma melhor reprodução da bossa canina, que, por sua vez, melhora o apoio aos tecidos moles, diminuindo o aprofundamento dos sulcos naso-genianos, melhorando assim a estética;

6. Promover uma leve giroversão do canino para distal, com o objetivo de mostrar mais a face mesial e permitir que sua vertente distal fique direcionada para o centro do rebordo alveolar residual na sua porção posterior. Desta maneira, ele irá encobrir a face vestibular do 1º pré-molar superior e promover a curvatura do arco;

7. Verificar, com uma régua, se o canino está montado posteriormente à marcação correspondente à porção anterior da papila incisiva .

Verificação da curvatura do arco

1. Verificar, por incisal, se os dentes estão seguindo a curvatura do rolete de orientação, ainda presente no lado oposto, pois quando todo o rodete de cera for retirado da região anterior, a referência para a montagem dos dentes restantes será a montagem dos três dentes anteriores já realizada.

Dentes Anteriores Superiores do Lado Oposto

1. Após a montagem dos dentes anteriores superiores de um hemi-arco, prosseguir com a montagem dos dentes anteriores do lado oposto, seguindo a mesma orientação quanto às posições individuais de cada dente;

2. A verificação, por incisal, das posições dos incisivos adiante da papila e da curvatura do arco também deve ser realizada;

3. Para verificação da curvatura do arco, colocar uma régua nas distais dos caninos e uma 2ª régua na linha mediana e traçar duas retas. Os ângulos da figura geométrica traçada devem ser iguais, para os lados direito e esquerdo.

2 - MONTAGEM DOS DENTES ANTERIORES INFERIORES

Registro das referências anatômicas sobre o modelo

- 1.A referência anatômica para a montagem dos dentes no arco mandibular é o rebordo alveolar residual;
- 2.Os dentes anteriores inferiores devem estar localizados à frente do rebordo residual;
- 3.Retirar a placa articular do modelo de gesso e, com uma régua, transferir a frente do rebordo alveolar residual para as laterais do modelo, por meio de duas marcações feitas à lápis, uma de cada lado do modelo;
- 4.Posicionar a placa articular e com uma régua apoiada sobre os planos de orientação, localizar a posição anterior do rebordo alveolar residual;
- 5.Confeccionar as raízes artificiais;

Retirada do rolete de oclusão

- 1.Voltar a base de registro ao modelo inferior, prender da mesma maneira que para o arco superior, isto é, fundindo cera rosa nº 7 na região dos flancos bucais (direito e esquerdo);
- 2.Retirar toda a cera do rodete na região anterior, isto é, de canino a canino, pois neste momento, a posição da linha mediana é fornecida pela correta posição dos dois incisivos centrais superiores. Para localizar a porção distal dos caninos inferiores, seguir a orientação dos caninos superiores já montados e transferir suas porções distais para o rodete de cera inferior.

Trespasse Vertical (Overbite) e Horizontal (Overjet)

- 1.Para a montagem dos dentes anteriores inferiores devemos verificar o que chamamos de OVERBITE (trespasse vertical) e OVERJET (trespasse horizontal);
- 2.Os dentes anteriores inferiores devem ter de 1 a 2mm de trespasse vertical e horizontal, sempre que se tratar de condições normais de montagem de dentes, ou seja, onde a relação entre os rebordos for ortognático ou Classe I;
- 3.Para obter o trespasse, os dentes devem manter a sua porção incisal 1 a 2mm acima (trespasse vertical) e 1 ou 2mm atrás (trespasse horizontal) da região incisal dos dentes anteriores superiores;

4. Durante os movimentos de lateralidade e protrusão, deve haver toque dos anteriores inferiores com os superiores através de suas porções incisais;

Incisivo Central Inferior

1. Montar incisivo central com sua face mesial direcionada à linha mediana registrada pelos dois incisivos centrais superiores e seguindo o contorno do rolete de cera por vestibular;
2. Manter um trespasse vertical e horizontal de 1 a 2mm com o incisivo central superior e seguir a mesma curvatura do arco dos antagonistas;
3. Inclinação méso-distal (quando visto pela face vestibular): seu longo eixo deve estar reto (sem inclinação);
4. Inclinação vestibulo-lingual (quando visto pela face proximal): seu longo eixo deve estar inclinado para vestibular, ou seja, colocar a sua porção cervical para lingual;
5. Observar se o incisivo central inferior está posicionado à frente do rebordo alveolar residual colocando uma régua na posição das marcações feitas no modelo;
6. Checar, se nos movimentos de lateralidade e protrusão, há toque de sua porção incisal com a correspondente superior.

Montar os dois incisivos centrais (esquerdo e direito) antes de passar à montagem do incisivo lateral inferior. Desta maneira, é possível conferir os contatos funcionais, bem como a correta curvatura do arco.

Incisivo Lateral Inferior

1. O incisivo lateral deve ter a sua face mesial encostada na face distal do incisivo central;
2. Deve apresentar trespasse vertical e horizontal de 1 a 2mm com o seu antagonista;
3. Deve acompanhar a curvatura do arco e durante os movimentos de lateralidade e protrusão, a sua porção incisal deve tocar as porções incisais dos seus antagonistas;
4. Inclinação méso-distal (quando visto pela face vestibular): seu longo eixo deve ser reto (sem inclinação);
5. Inclinação vestibulo-lingual (quando visto pela face proximal): seu longo eixo deve ficar reto (sem inclinação);

6. Verificar, da mesma maneira que para o incisivo central, se o incisivo lateral está montado à frente do rebordo alveolar residual..

Canino Inferior

1. Montar o canino com sua face mesial encostada na face distal do lateral;
2. Obter, em relação ao seu antagonista, um trespasse vertical e horizontal de 1 a 2mm e acompanhar a curvatura do arco;
3. Observar se, durante os movimentos de lateralidade e protrusão, o canino entra em contato funcional, que ocorre quando sua vertente distal entra em contato com a vertente mesial do canino superior, enquanto que sua cúspide poderá ou não tocar o ângulo distal do incisivo lateral superior;
4. Quanto à sua inclinação méso-distal, quando visto pela face vestibular, o seu longo eixo deve estar levemente inclinado para mesial, ou seja, com sua porção cervical para distal;
5. Quanto à sua inclinação vestibulo-lingual, quando visto pela face proximal, seu longo eixo deve estar inclinado para lingual, ou seja, com a sua porção cervical para vestibular;
6. Direcionar sua vertente distal para o centro da área chapeável mandibular, que corresponde ao centro longitudinal da papila piriforme.

O pino-guia do articulador não deve ser alterado em sua altura e nem removido durante todo o procedimento de montagem dos dentes.

PROVA DOS DENTES ANTERIORES

Terminada a montagem dos dentes anteriores inferiores, as bases de registro são levadas à cavidade oral do paciente para os testes estéticos e funcionais. A montagem dos dentes posteriores só é iniciada após aprovação por parte de ambos, paciente e profissional, da montagem realizada.

3 - MONTAGEM DOS DENTES POSTERIORES SUPERIORES

1. Terminada a montagem dos dentes anteriores (superiores e inferiores), passar para a montagem dos dentes posteriores superiores;
2. Antes de iniciar a montagem, verificar se o tamanho dos dentes que foram selecionados está correto, pois algumas vezes a largura méso-distal e a altura dos dentes selecionados não é adequada. Esta verificação é feita da seguinte maneira:
 - Medir 1cm adiante do sulco hamular até a face distal do canino superior e observar se o comprimento dos dentes selecionados são adequados a esta medida;
 - Verificar se a altura dos pré-molares é a mesma dos caninos.
3. Para iniciar a montagem dos dentes posteriores superiores, deve-se primeiramente localizar o “centro de área”, ou seja, onde serão montados os dentes posteriores com o objetivo de melhorar o fator estabilidade e evitar que o paciente morda a bochecha ou língua durante a mastigação;
4. Remover a placa articular inferior do modelo;
5. Localizar e contornar com um lápis grafite a papila piriforme, marcar o seu centro (sentido longitudinal) na região posterior do modelo;
6. Colocar a placa articular no modelo e traçar, com uma régua flexível, uma reta que une o centro da papila piriforme e a vertente distal do canino inferior, já montado.
7. Com um bisturi bem afiado, recortar em forma de bisel, a cera localizada por vestibular do rodete de orientação inferior, na região posterior;
8. Com o rodete recortado em dois planos, tem-se a localização de um ângulo correspondente ao “centro de área”. Isto diminui a possibilidade do deslocamento da prótese mandibular. À medida que direciona-se as cúspides palatinas dos dentes posteriores superiores para o bisel, centraliza-se a carga protética.
9. Iniciar a montagem dos dentes superiores;
10. Retirar a cera superior de um lado, deixando um remanescente na região posterior para apoiar a placa de vidro.

Primeiro Pré-Molar Superior

Iniciar a montagem dos superiores com o 1º pré-molar (PM), seguindo as seguintes características:

1. Sua face mesial deve ficar em contato com a face distal do canino superior;

2. Quanto à inclinação vestibulo-palatina, ele deve ser montado reto, ou seja, sem inclinação, com as cúspides vestibular e palatina tocando o plano protético representado pela placa de vidro;
3. Quanto à inclinação méso-distal, também deve ser montado sem inclinação, ou seja, deve ser montado perpendicularmente à placa de vidro;
4. Fechar o articulador e verificar se sua cúspide palatina toca o vértice do bisel (centro da área chapeável) traçado no rodete de cera inferior.

Segundo Pré-Molar Superior

1. Montar o 2° PM com sua face mesial em contato com a face distal do 1° PM superior;
2. Quanto às demais características, deve ser montado da mesma maneira que o 1° pré-molar superior;

Primeiro Molar Superior

Montar o o 1° molar superior, de acordo com as seguintes características:

1. Sua face mesial deve fazer contato com a face distal do 2° pré-molar superior;
2. Sem inclinação vestibulo-palatina, ou seja, reto, com as cúspides vestibulares e palatinas tocando o plano protético representado pela placa de vidro;
3. Sem inclinação méso-distal, ou seja, perpendicularmente à placa de vidro;
4. Fechar o articulador e verificar se as cúspides palatinas tocam o vértice do bisel (centro da área chapeável) traçado no rolete de cera inferior.

Segundo Molar Superior

1. Como não foi obtida uma curva de compensação (ântero-posterior), o balanceio em protrusão é obtido colocando o 2° molar superior “em rampa”;
2. Montar o 2° molar superior seguindo o alinhamento dos demais;
3. Sem inclinação vestibulo-palatina, ou seja, reto;
4. Suas cúspides não deve tocar a placa de vidro;

5. Quanto à inclinação méso-distal, deve ser inclinado para mesial, de modo que suas cúspides mesiais fiquem mais próximas da placa de vidro (1mm) sem tocá-la e suas cúspides distais mais afastadas (1,5mm);
6. Fechar o articulador e verificar se as cúspides palatinas estão direcionadas ao vértice do bisel (centro da área chapeável) traçado no rodete de cera inferior;
7. Durante o movimento de protrusão, a mandíbula caminha para baixo e para frente. Como o 2° molar superior foi montado inclinado, o 2° molar inferior seguirá também tal inclinação e, sendo assim, durante o movimento de protrusão o 2° molar inferior (porção distal) entrará em contato com o 1° molar superior (porção distal), garantindo pelo menos um toque na região posterior e impedindo que as próteses se desloquem nesta região durante função.

A montagem dos dentes posteriores do lado oposto deverá ser realizada da mesma maneira.

VERIFICAÇÃO DO ALINHAMENTO

Terminada a montagem de todos os dentes posteriores superiores (lados direito e esquerdo), deve-se verificar o alinhamento por vestibular.

1. Apoiar uma régua sobre as faces vestibulares dos dentes posteriores superiores de um lado;
2. Verificar se a régua toca, em um primeiro plano, o 1° pré-molar, 2° pré-molar e cúspide méso-vestibular do 1° molar;
3. Em um segundo plano, a régua deverá tocar o 1° molar (cúspides méso e disto-vestibular) e 2° molar (cúspides méso e disto-vestibular);

VERIFICAÇÃO DA GIROVERSÃO

Outra verificação que deve se realizada para obtenção da intercuspidação correta dos pré-molares superiores durante os movimentos de lateralidade, é a giroversão. Isto

1. Traçar uma reta com a régua, que une as duas cúspides (vestibular e palatina) do 1° pré-molar superior;
2. Verificar se seu prolongamento coincide com a cúspide méso palatina do 1° molar do lado oposto;
3. Traçar uma reta com a régua, que passe pelo vértice das duas cúspides (vestibular e palatina) do 2° pré-molar superior;

2. Em posição de trabalho e balanceio, seguem as mesmas instruções da montagem do 2º pré-molar inferior.
3. Caso não haja espaço suficiente para este dente, pode-se desgastar a sua face mesial, respeitando a anatomia dental. A face mesial é a escolhida para o desgaste, pelo fato de não fazer contato com o antagonista, sendo praticamente nula a sua função triturante.

O lado oposto é montado da mesma forma, sendo que deve-se sempre observar a posição de cada dente em cêntrica, trabalho e balanceio.

PROVA DOS DENTES POSTERIORES

Terminada a montagem dos dentes posteriores inferiores, levamos as placas à cavidade oral do paciente para os testes funcionais. Se tudo estiver na boca como no articulador, consideramos a montagem correta.

CAPÍTULO 9

ENCERAMENTO E ESCULTURA EM PRÓTESE TOTAL

INTRODUÇÃO

O procedimento de enceramento e escultura é uma fase onde, por meio de material plástico, é dada forma à terceira superfície da prótese total: a superfície polida (externa).

TÉCNICA CONVENCIONAL

O procedimento é dividido em duas etapas. Primeiramente realiza-se o enceramento e depois a escultura.

Material e Instrumental necessários:

Permanentes:

1. Modelos finais montados em articulador semi-ajustável, com os dentes artificiais adequadamente montados.
2. Lamparina a álcool comum.
3. Lamparina com chama dirigida (lamparina Hanau).
4. Faca para gesso.
5. Espátula nº 3 “Hollembach”.
6. Espátula Le Cron.
7. Espátula nº 7.
8. Espátula nº 31.
9. Lâmina de bisturi nº 5.
10. Explorador nº 5.

Consumo:

1. Cera rosa nº 7.
2. Escova dental de cerdas de dureza média.
3. Pedaco de tecido (seda ou algodão) (15,0 x 10,0 cm).
4. Papel carbono para articulador.
5. Tira de papel celofane.

Procedimentos Iniciais

Antes de iniciar o enceramento, as seguintes etapas devem ser realizadas:

1. Remover os modelos do articulador.
2. Certificar que as superfícies de ambas as próteses estejam limpas e secas.
3. Remover as bases de registro dos respectivos modelos.

4. Remover, com espátula Le Cron, todo resíduo de cera ou qualquer detrito das superfícies internas das bases de registro e dos respectivos modelos.
5. Reposicionar, adequadamente, as bases nos respectivos modelos.
6. Avaliar a oclusão: Fechar o articulador e certificar que os dentes mantêm contato máximo e uniforme em posição cêntrica. E Observar o correto posicionamento do pino guia incisal na mesa guia incisal durante tais posicionamentos.
7. Com o articulador fechado, de modo que os dentes estejam em oclusão cêntrica, e o pino guia incisal esteja tocando a mesa guia incisal, com uma espátula nº7, iniciar o selamento das bases aos modelos finais por meio de gotejamento de cera rosa nº 7 na região periférica das bordas. Abrir o articulador e finalizar o selamento.
8. Fechar o articulador e verificar novamente a oclusão e o correto toque do pino guiaincisal na mesa guia incisal.

Enceramento

O enceramento é feito com cera rosa nº 7. O método de deposição de cera nas superfícies desejadas é realizado de duas formas: por meio de gotejamento de cera fundida ou por meio de adaptação de uma lâmina de cera aquecida. A técnica descrita a seguir preconiza a utilização da técnica de adaptação de uma lâmina de cera aquecida sobre as superfícies vestibulares e a de gotejamento de pequenas porções de cera fundida nas demais superfícies (palatina e lingual).

Superfície Vestibular

1. A partir de uma lâmina de cera rosa nº 7, recortar, ao longo de seu comprimento, uma tira de aproximadamente 1,5cm de largura. Estas medidas são variáveis e dependem do comprimento da arcada e da largura entre o colo dos dentes e região da borda periférica do modelo. Flambar levemente a tira de cera em chama de lamparina comum, passando-a várias vezes sob a chama, com o objetivo de torná-la maleável.
2. Adaptar a tira de cera na superfície vestibular (flancos bucais e labiais), partindo da região de distal de 2º molar de um lado a distal de 2º molar de outro, de maneira que ela se estenda do terço gengival dos dentes até a borda do modelo. Ela deve sobrepassar, sem exageros, a porção cervical dos dentes, cobrindo os dentes, espaços interdentais e papilas interdentais. Usar os dedos para adaptar a tira de cera plastificada.

3. Fixar a tira de cera com espátula nº 7 aquecida, fundindo ambas as extremidades, ou seja, a inferior em contato com a borda do modelo, e a superior em contato com o colo dos dentes, com a parte maior da espátula. A cera ao redor dos dentes deve ser devidamente selada à superfície dos dentes. Fundir a parte intermediária da lâmina de cera, em intervalos de aproximadamente 0,6cm, correspondentes aos espaços interdentais, com a parte menor da espátula, de forma a promover total união da tira de cera à cera subjacente, utilizada na montagem dos dentes. Usar novamente os dedos para adaptar a lâmina de cera.

4. Adicionar cera, por meio da técnica do gotejamento, ao longo de toda borda periférica em quantidade suficiente para selar a base e reproduzir a profundidade e largura do sulco periférico vestibular (gengivolabial e gengivogeniano). Na região posterior, o volume de cera deve ser mínimo, geralmente de 1,5mm, o suficiente para selar a base, e deve terminar no limite posterior da área chapeável, ou seja, na linha do “Ah” para o arco superior, e posteriormente à papila retromolar, para o inferior. Esta cera da região das bordas deve chegar até o degrau da área periférica do modelo, porém, sem ultrapassar o limite externo do sulco.

Superfície Palatina

A espessura do palato (paredes vertical e horizontal) não deve ser menor que 1,5mm a 2,0mm e maior que 2,5mm.

1. Gotejar cera fundida ao longo de toda superfície palatina, de anterior a posterior, de modo a obter uma espessura adequada para a futura escultura.
2. Gotejar cera fundida ao longo da região cervical dos dentes e das papilas interdentais. Esta cera deve ser selada à superfície lingual dos dentes com espátula nº 7 aquecida.

Superfície Lingual (Flancos Linguais e Sublingual)

A espessura da superfície lingual não deve ser menor que 1,5mm a 2,0mm e maior que 2,5mm.

1. Gotejar cera fundida ao longo de toda superfície lingual, da região anterior até a posterior, englobando as paredes verticais, de modo a obter uma espessura adequada para a futura escultura.
2. Gotejar cera fundida ao longo da região cervical dos dentes e das papilas interdentais. Esta cera deve ser selada à superfície lingual dos dentes com espátula nº 7 aquecida.

Terminado o enceramento, aguardar alguns minutos para que a cera retorne a sua consistência normal.

Escultura

Gengiva Marginal Livre – Recorte Cervical e Conformação das Papilas Interdentais

1. Iniciar a escultura com o recorte cervical.
2. Realizar o recorte de forma individual em cada raiz com a espátula Le Cron, expondo totalmente a coroa clínica de cada dente, chegando até a linha representativa da junção cimento-esmalte. Este recorte é feito com a extremidade da espátula Le Cron em um ângulo de 45° em relação ao longo eixo das coroas dos dentes na região posterior, e de 60° na região anterior, contornando todo o colo do dente e dando forma as papilas interdentais.
3. Realizar o recorte de maneira que a cera em volta dos dentes não tenha uma espessura volumosa, porém, uma espessura mínima de 1,0mm. Deve haver uma união lisa entre a cera e os dentes.
4. Remover toda cera presente na coroa clínica dos dentes.
5. Esculpir as papilas interdentais, de maneira que apresentem forma semelhante às papilas naturais. Ela deve apresentar um corpo convexo no sentido gêngivo-incisal e méσιο-distal, com uma ponta romba. Finalizado o recorte da região anterior, deve haver uma simetria na altura dos colos gengivais e das papilas interdentais, principalmente na região anterior.
6. Realizar o recorte cervical por palatina/lingual de forma semelhante, porém com a espátula posicionada em ângulo mais reto com a superfície dental, próximo a 90°, evitando que sejam formadas áreas retentivas de acúmulos de alimentos.
7. Remover os resíduos de cera aderidos na margem externa gengival do colo com um explorador nº 5, posicionado perpendicularmente ao dente. A cera deve criar um suave ângulo obtuso e uma junção lisa com as superfícies dos dentes nas suas linhas de término.
8. Flambar suavemente com a lamparina de chama dirigida com cautela, a uma distância de aproximadamente 5,0cm para que a escultura realizada não seja danificada.
9. Verificar novamente o recorte em volta dos colos dos dentes.

Raízes Artificiais

Proceder a simulação das raízes artificiais na superfície vestibular de ambos os arcos

1. Realizar a simulação com espátula Le Cron (extremidade discoide) de distal para mesial partindo de 2º molar e chegando a Incisivo Central de um lado e depois, partindo do 2º molar do lado oposto, chegando até o incisivo central. Os contornos radiculares devem ser suaves ou uniformemente convexos e as raízes devem ter uma leve inclinação para distal.
2. Confeccionar as raízes, de maneira que, para os dentes incisivos, caninos e pré-molares, sejam esboçadas apenas uma raiz e, para os molares, duas raízes. Normalmente, elas são mínimas na região dos incisivos, maiores na região dos caninos e intermediárias nos dentes posteriores. Elas devem ser convexas e lisas para favorecer a limpeza e função.

Palato

Superfície palatina dos dentes (parede vertical da abóbada palatina)

Fazem parte desta superfície a região do colo dos dentes e das raízes artificiais. As raízes artificiais não são esboçadas, e sim apenas o recorte cervical.

1. Realizar o recorte cervical da superfície palatina, iniciando no segundo molar de um lado, prolongando-se até segundo molar do lado oposto dos dentes.

Palato propriamente dito

Esta superfície deve ser esculpida considerando a espessura e o contorno.

1. Proceder a escultura, de forma que fique com espessura de aproximadamente 2,5mm para promover resistência. Desta forma, considerando a espessura da base de registro, a cera deve ter uma espessura de aproximadamente 0,5mm, proporcionando uma espessura final de 2,0 a 2,5mm na região anterior e de 1,0 a 1,5mm na região posterior.
2. Proceder a escultura, de forma que tenha um contorno para promover espaço para a língua

Parte Lingual

A superfície lingual deve apresentar um volume mínimo de cera, de tal forma que preencha todas as depressões existentes, mas que não seja excessivo.

1. Proceder a escultura, de forma que esta superfície fique lisa e suavemente côncava para acomodar adequadamente a língua.
2. Esculpir as bordas de forma que fiquem espessas (3,0 a 4,0mm) e arredondadas.

3. Esculpir a região dos dentes anteriores (flanco sublingual) de forma que apresente um plano inclinado de aproximadamente 45° em direção à língua.

Finalizadas essas fases:

1. Alisar as superfícies por meio de flambagem com lamparina de chama dirigida (lamparina Hanau), a uma distância de aproximadamente 5,0cm, de modo que a cera se torne levemente plastificada e os contornos estabelecidos sejam unidos, mas que não haja danos à escultura.
2. Remover toda cera escoada para os dentes com espátula Le Cron e/ou explorador nº 5.
3. Dar polimento à cera com tecido (seda ou algodão) umedecido em água até que apresente uma superfície lisa e polida.

Simulação do pontilhado gengival

Um detalhe que pode ser confeccionado na escultura é a simulação do pontilhado gengival na região da gengiva inserida. O pontilhado é feito apenas na superfície vestibular, sendo restrito à área estética do sorriso, ou seja, de 1° pré-molar a 1° pré-molar de ambas as arcadas (superior e inferior). O pontilhado deve ser feito apenas na área de gengiva inserida.

O pontilhado é feito após o alisamento da cera com lamparina de chama dirigida, por meio da aplicação das cerdas de uma escova em forma de roda, como uma escova de Robson, ou de uma escova dental, contra a superfície da cera. Para que o procedimento fique mais controlado, as cerdas da escova podem ser encurtadas por meio de corte com tesoura.

Após aplicação da escova, a superfície deve aparentar um aspecto fosco. Em seguida, procede-se novamente a flambagem suave com lamparina de chama dirigida.

Acabamento, polimento e limpeza

1. Resfriar a cera em água.
2. Eliminar toda partícula de cera das coroas clínicas dos dentes com espátula Le Cron.
3. Remover os resíduos de cera das margens gengivais e dos espaços interproximais com sonda exploradora nº 5, de maneira que exista uma linha distinta entre os dentes e a cera.
4. Preencher espaços vazios com cera.
5. Limpar as próteses enceradas com algodão umedecido em água e sabão líquido.

6. Polir as superfícies esculpidas com um pedaço de pano (seda ou algodão) umedecido em água até obtenção de brilho.

Finalizados esses procedimentos, as próteses em cera estão prontas para a realização da prova clínica.

CAPÍTULO 10

INCLUSÃO, PRENSAGEM E POLIMERIZAÇÃO DAS PRÓTESES TOTAIS

INTRODUÇÃO

O processamento das próteses totais é um procedimento laboratorial, no qual as próteses em cera são convertidas em próteses definitivas, por meio da substituição das bases protéticas e cera por material de base definitivo. Esta fase é muito importante, pois falhas podem comprometer todo o trabalho realizado.

TÉCNICA

O processamento é dividido em três fases: inclusão, prensagem e polimerização. Os procedimentos descritos são válidos para ambas as próteses (superior e inferior).

Inclusão

A inclusão consiste no procedimento de incluir o modelo, com a prótese encerrada, em uma mufla odontológica para produzir um molde transversal, o qual será usado como matriz para formar a base definitiva da prótese em resina acrílica. Esta matriz também é chamada de “câmara de prensagem”.

Isolamento dos modelos e muflas

Os modelos e as paredes internas da mufla devem ser isolados com vaselina sólida.

Procedimento de Inclusão em três fases

As bases devem estar adequadamente fixadas aos modelos, totalmente vedada em toda a periferia com cera rosa nº 7. Como material de revestimento, é empregado o gesso pedra Tipo III.

Na primeira fase, o gesso é depositado na metade inferior da mufla chegando até o nível da área periférica lateral do modelo; na segunda fase, chega até o nível das faces incisais e oclusais dos dentes artificiais; e a terceira fase completa a mufla até a tampa, com um ligeiro excesso. A inclusão em três fases deve ser feita da seguinte forma:

Primeira fase:

1. Isolamento, com o auxílio de um pincel nº 20, do modelo de gesso e das partes internas da base da mufla com vaselina sólida.
2. Proporção do gesso em quantidade suficiente para preenchimento dos espaços entre o modelo e base e paredes da mufla (150 g de pó para 60mL de água). Espatulação de acordo com as instruções do fabricante.

3. Preenchimento da base da mufla com gesso, em aproximadamente metade ou $\frac{3}{4}$ desta. A base da mufla deve ser levada ao vibrador de gesso para evitar a formação de bolhas de ar aprisionadas na massa de gesso.
4. Retirada da base da mufla do vibrador e colocação em uma bancada.
5. Posicionamento do modelo na base da mufla de forma centralizada e com sua área periférica ao nível do degrau da mufla. Apenas a porção correspondente ao modelo deve ficar retido ao gesso, tendo o degrau do modelo de gesso como referência limitante para o posicionamento, de forma que fique alinhado, ou seja, no mesmo nível com o degrau superior da mufla. Para possibilitar a separação segura das partes da mufla, não deve haver áreas retentivas.
6. Eliminação do excesso de gesso periférico ou acréscimo de nova porção, se necessário. Quando iniciado o aquecimento do gesso devido à reação de cristalização, deve ser realizado o alisamento e nivelamento da superfície do gesso com espátula para gesso ou com os dedos, de forma a não deixar áreas retentivas e permitir uma perfeita adaptação da contra-mufla à mufla.
7. Todo excesso de gesso sobre a borda da mufla deve ser eliminado.

Segunda fase:

1. Após a presa do gesso da base da mufla, deve ser verificado se ainda há retenções. Elas devem ser eliminadas, senão haverá fratura do modelo quando da separação das duas metades da mufla.
2. Todo o gesso deve ser isolado com vaselina sólida para que o gesso a ser vazado na contra-mufla não forme, com ele, um corpo único, impossibilitando a abertura da mufla e separação em duas partes. A vaselina não deve tocar os dentes artificiais.
3. A parte interna da contra-mufla é isolada com vaselina sólida.
4. Após o isolamento, uma nova quantidade de gesso pedra (200g de pó e 100mL de água) é dosado. A quantidade deve ser tal que chegue à metade da contra-mufla.
5. Com um pincel nº 2, uma camada desse gesso deve ser cuidadosamente aplicado sobre os dentes, espaços interdentais e superfícies gengivais, de modo a garantir a fixação dos mesmos e evitar deslocamento dos dentes e formação de bolhas, o que levaria à infiltração da resina acrílica durante a prensagem.
6. A contra-mufla deve ser cuidadosamente encaixada e o restante do gesso vibrado em seu interior até cobrimento das superfícies incisais e oclusais dos dentes. O gesso

deve preencher a mufla até aproximadamente 7,0mm a partir da parte superior da mufla. A vibração deve ser feita até que se forme uma superfície plana.

7. Em seguida, quando o gesso estiver quase tomado presa, em consistência de massa de vidraceiro, as pontas incisais dos dentes anteriores e superfícies oclusais dos dentes posteriores devem ser expostas, por meio da remoção do gesso com os dedos. Este procedimento é realizado para facilitar a localização dos dentes e prótese no momento do corte do gesso durante a demuflagem.

8. Em seguida, o gesso deve ser aplainado e alisado com espátula para gesso ou dedos.

Terceira fase:

1. Após a presa do gesso da parte intermediária da mufla, este deve ser isolado com vaselina sólida.
2. Para completar o preenchimento da mufla, uma nova porção de gesso pedra (100g de pó para 20mL de água) é dosado, espatulado e vertido, sob vibração, preenchendo seu interior até que o gesso transborde com pequeno excesso para prender a tampa.
3. A tampa é posicionada para o fechamento da mufla. O excesso de gesso deve extravasar pelos orifícios da tampa. Os excessos de gesso do lado externo da mufla são removidos com os dedos.
4. O conjunto é colocado em prensa de bancada, dando uma pequena prensada para eliminação de todos os excessos, sendo aguardada a presa final do gesso.
5. O conjunto deve permanecer fechado por, no mínimo uma hora.
6. Após a presa completa do gesso, a mufla é retirada da prensa para a sua abertura.

Prensagem

Abertura da mufla

O conjunto mufla/prensa de bancada é imerso em recipiente com água em ebulição e detergente por cinco minutos. Esse procedimento visa plastificar a cera, possibilitando sua remoção do molde com facilidade quando da abertura da mufla.

Em seguida, a mufla é cuidadosamente aberta, sem força excessiva, com auxílio de um pano e uma chave de fendas, ou instrumento em forma de lâmina de faca. Este instrumento é inserido cuidadosamente entre as metades (base e contra-mufla), primeiramente na região anterior, de modo que as metades da mufla apenas se movam;

em seguida, o procedimento é repetido na região posterior. O instrumento é alternado nas regiões anterior e posterior até que as metades se separem e se abram.

Eliminação da Cera

Imediatamente após a abertura da mufla, os pedaços semi-sólidos de cera e a base de registro são removidos. Todos os dentes devem permanecer na contra-mufla. A base de registro é desprezada.

Em seguida, ambas as metades das muflas (base e contra-mufla) são meticulosamente limpas com água fervente e detergente neutro em conjunto com escovação com escova de cerdas macias.

Em seguida, o conjunto é limpo meticulosamente e abundantemente com água fervente limpa para remoção de resíduos da solução detergente e cera.

Retenções nos dentes

Com a finalidade de aumentar a adesão da resina acrílica aos dentes artificiais, devem ser confeccionados orifícios nos centros das superfícies cervicais dos dentes artificiais, os quais funcionam como retenções. Esses orifícios são confeccionados com brocas para peça reta tipo cone invertido ou esférica, e devem apresentar 2,0mm de largura e 2,0mm de profundidade. Devem ser confeccionadas uma perfuração nos incisivos e caninos, duas nos pré-molares e três nos molares.

Aplicação do meio separador

Neste momento, o conjunto mufla e contra-mufla fechado, tem, no seu interior, um espaço vazio destinado a receber e moldar o material de base, denominado “molde, câmara ou matriz de prensagem”.

Aplicar um meio separador (isolante) à superfície do molde para impedir interações entre a massa plástica de resina e o gesso, assim como facilitar a posterior recuperação do aparelho protético.

Desta forma, uma quantidade suficiente de isolante líquido é colocada em um pote Dapen. Este isolante deve ser aplicado logo após a remoção da cera e com o gesso ainda morno. A superfície deve estar completamente seca. Este isolamento deve ser feito sobre todo o gesso, inclusive ao redor do colo dos dentes. Primeiramente, é colocado na região cervical dos dentes com um pincel fino, com cuidado para que não

seja colocado em excesso, o que causa bolhas na resina acrílica, e não toque nos dentes, o que prejudica a adesão dos mesmos à resina acrílica.

Posteriormente, o isolamento é finalizado sobre todo o gesso da contra-mufla. Recomenda-se a aplicação de uma única camada na superfície tecidual do modelo e de duas ou três camadas na superfície oposta da mufla, ou seja, sobre aquela que se tornará a superfície oral ou polida da prótese. O intervalo entre as aplicações deve ser de dois a três minutos para permitir secagem adequada.

O isolante deve escoar uniformemente sobre o gesso. Isso ocorre quando o gesso foi adequadamente limpo. O procedimento deve fornecer uma superfície lisa, uniforme e brilhante. O isolante deve estar completamente seco antes da prensagem da resina acrílica.

Limpeza dos Dentes

Para que a resina acrílica fique adequadamente aderida aos dentes, estes não podem conter isolante e devem estar adequadamente limpos. A limpeza deve ser feita com o monômero (líquido da resina acrílica). Com uma pequena bola de algodão presa à parte discoide de uma espátula Le Cron, o algodão é embebido no monômero e passado cuidadosamente em todos os dentes. Um pincel fino também pode ser usado.

Manipulação da Resina Acrílica termicamente ativada

A mufla deve descansar de um dia para o outro antes da prensagem, permitindo que o gesso atinja sua resistência máxima e também que o molde esteja completamente resfriado.

A quantidade necessária de material depende do tamanho da prótese e a dosagem deve seguir a recomendação do fabricante. Polímero e monômero são dosados na proporção de 3:1, proporção que deve ser rigorosamente seguida.

A espátulação é feita com espátula nº 36 em recipiente de vidro totalmente limpo e seco, o qual deve ser tampado para evitar a evaporação do monômero.

O material está pronto para ser condensado e prensado na fase plástica, quando as esferas de resina foram embebidas pelo líquido e a massa apresenta-se homogênea, lisa, sem aderência às paredes do pote de vidro, espátula ou dedos do operador, apresentado facilidade de corte e ausência de fios.

Condensação da Resina Acrílica

Para a condensação da resina, a mufla deve estar absolutamente seca. A massa de resina é manipulada com os dedos, de maneira a formar um cilindro de aproximadamente 2,5cm de diâmetro, correspondente ao tamanho aproximado da largura do arco alveolar da câmara de prensagem. Este cilindro é colocado na contra-mufla na região do colo dos dentes, e posteriormente distribuído uniformemente, e acomodado, com o dedo indicador, exercendo pressão em direção aos dentes, até que fique com aproximadamente 6,0mm de espessura. Para evitar entrada de ar entre o material e o molde, a resina deve ser condensada em uma única direção.

Prensagem da Resina Acrílica

São realizadas duas prensagens. Geralmente, é possível ter um molde adequadamente comprimido e preenchido após o segundo fechamento.

A pressão de fechamento durante as prensagens deve ser pequena e lenta, sem exageros, permitindo tempo adequado para o escoamento uniforme da massa de resina sobre o molde, bem como adequada compressão para obtenção de ótima densidade. Fechamentos rápidos e forçados devem ser evitados, pois causam uma compressão precária da massa, distorções e intrusão dos dentes artificiais para dentro do gesso, o que pode causar alterações na oclusão dos dentes e aumento da dimensão vertical de oclusão. O mesmo pode acontecer se a resina for prensada no estágio borrachóide. Entre cada fechamento, o excesso de resina deve ser cuidadosamente removido com instrumento de corte afiado.

Na primeira prensagem, o fechamento é efetuado com pressão suave até que seja encontrada uma firme resistência. Uma folha de papel celofane umedecido é interposto entre a mufla e contra-mufla com o objetivo de impedir a aderência da massa de resina ao modelo. Vários segundos são aguardados para permitir o escoamento da resina. Promove-se novamente o fechamento. Desta forma, o movimento é repetido várias vezes para permitir escoamento do material, até que as duas metades quase se encontrem, sem que haja fechamento total da mufla.

Em seguida, a prensa é afrouxada, a mufla é removida e aberta. Em seguida, o celofane removido e os excessos das bordas recortados com instrumento afiado, possibilitando um corte preciso, sem deslocamento da massa de resina.

O isolante que permaneceu no modelo é removido com jato de ar. Em seguida, procede-se o isolante é novamente aplicado na parte inferior que contém o modelo; duas camadas são suficientes, com intervalo entre elas para permitir secagem; após a segunda aplicação, devem ser aguardados dois minutos para secagem. As duas metades da mufla são encaixadas e a mufla é fechada. O conjunto é levado à prensa e procede-se a segunda prensagem até que seja sentida forte resistência. A pressão exercida durante a prensagem não deve ser excessiva e sim apenas o suficiente para o completo fechamento da mufla. Procede-se o recorte dos excessos com cuidado.

Em seguida, a mufla é fechada e levada a uma prensa hidráulica (1.200 Kgf) por 60 minutos, ou durante a noite, para descanso, antes do procedimento de polimerização.

Polimerização

A polimerização da resina acrílica pode ser realizada por meio de ciclo curto (rápido) ou longo (lento). O ciclo longo é o mais adequado. Geralmente, o ciclo recomendado vem descrito na embalagem do material a ser empregado.

Um ciclo lento convencional de polimerização consiste em:

1. Imersão do conjunto prensa/mufla em uma panela contendo três litros de água fria.
2. Colocação da panela em fogão sob chama baixa, até a obtenção de temperatura de 70° C.
3. Manutenção desta temperatura por 30 minutos.
4. Elevação da temperatura para 100°C e manutenção de fervura por uma hora e meia.
5. Desligamento da chama e manutenção do conjunto imerso em água até esfriamento a uma temperatura de 40°C, e manutenção por aproximadamente 30 minutos.
6. Retirada do conjunto da água e colocação em água corrente de torneira fria por 15 minutos, de forma que haja o resfriamento total da mufla. A manutenção de um período de resfriamento após a prensagem do acrílico é muito importante, o qual deve ser tanto maior, quanto mais espessa a prótese; idealmente, deve ser de um dia para o outro. É importante permitir um mínimo de 1 hora de resfriamento fora da água antes da abertura da mufla para minimizar a ocorrência de forças internas e subsequente distorção do aparelho protético.

A observação de um ciclo de polimerização adequado e padronizado, com controle da temperatura é extremamente importante.

Demuflagem

A demuflagem refere-se ao procedimento de remoção do modelo e prótese do interior do molde de gesso. Finalizada a polimerização, antes da abertura da mufla, esta deve permanecer em bancada por, no mínimo, 1 hora para resfriamento lento a temperatura ambiente. Em seguida, deve ser imersa em água de torneira fria por 15 minutos.

Durante a demuflagem, ambos, o modelo e a prótese, devem ser liberados intactos do gesso. Além disso, ambos devem ser liberados em conjunto, ou seja, a prótese não deve ser removida do modelo.

A mufla é aberta por meio da interposição de um instrumento metálico (chave de fenda) entre a base e a parte intermediária da mufla, com movimentos vagarosos e leves, com mínima pressão. A tampa da mufla é separada do gesso com uma faca para gesso ou chave de fenda. O gesso pedra que preencheu a última parte da mufla, se desprende em bloco, deixando à vista, as superfícies oclusais dos dentes. Em seguida, os excessos de gesso são removidos.

Após liberação do conjunto prótese/modelo, resíduos de gesso, bem como bolhas da superfície exposta da resina acrílica e em volta dos dentes devem ser removidos. Ambos devem ser cuidadosamente limpos com escova de mão, água e detergente, antes de iniciar o procedimento de remontagem laboratorial das próteses processadas.