

MOLDAGEM FINAL (FUNCIONAL, DINÂMICA OU SECUNDÁRIA)

A moldagem final é uma moldagem dinâmica que registra todos os detalhes anatômicos da área chapeável e também as inserções musculares que, pelos seus movimentos, interessam à dentadura. É aquela que permite máxima precisão no trabalho. É realizada com moldeira individual. É uma moldagem mais delicada, onde interessa reproduzir os detalhes anatômicos da área chapeável, comprimindo as zonas de compressão, aliviando as chamadas zonas de alívio, e registrando as inserções musculares que vêm terminar na área chapeável. Essa moldagem determina a verdadeira área de assentamento da prótese, bem como toda área periférica da mesma, que em harmonia com as estruturas vizinhas, não será deslocada durante os movimentos maxilofaciais executados pelos pacientes. A moldagem final é um dos procedimentos mais importantes para a obtenção do sucesso clínico em prótese total, pois é por meio dela que são registradas as características de fundo de sulco e, conseqüentemente, das bordas da prótese. Dessa forma, a moldagem deve permitir a obtenção de modelos que reproduzam com maior fidelidade possível a conformação do fundo de sulco com a musculatura em movimento.

Objetivos da moldagem final:

1. Obtenção dos detalhes anatômicos da área chapeável;
2. Obtenção de uma ótima adaptação periférica;
3. Compressão dos tecidos moles depressíveis;
4. Não compressão das zonas de alívio;
5. Reprodução detalhada da superfície da mucosa;
6. Registro das inserções e atividades musculares pertinentes ao selado periférico e atuantes nas bordas e áreas polidas das próteses
7. Obtenção de retenção, suporte e estabilidade.

A retenção, suporte e estabilidade expressam os três requisitos fundamentais que, do ponto de vista mecânico, deve satisfazer todo aparelho protético, tanto Prótese Total, quanto Parcial (Prótese Parcial Removível ou Prótese Parcial Fixa). Constituem a tríade chave funcional da prótese, tripode sobre a qual há de se assentar toda prótese mecanicamente correta. Nem sempre podemos satisfazer por completo os três requisitos.

Retenção: É a resistência que a prótese deve apresentar ao ser sacada do seu lugar. É a resistência que a prótese deve oferecer quando for deslocada na direção oposta à de sua inserção. É a qualidade inerente à uma prótese que resiste à força da gravidade, à adesividade dos alimentos e às forças envolvidas no fechamento dos maxilares.

Suporte: É a capacidade de resistir ou suportar as pressões mastigatórias. É a resistência aos componentes verticais da mastigação e às forças oclusais e outras diferentes que incidem em direção à superfície de assento.

Estabilidade: É a capacidade de conservar a posição correta durante os variados esforços funcionais. É a qualidade de permanecer firme, estável e constantemente em sua posição ao aplicar-lhe forças. A estabilidade se refere especialmente à resistência ao movimento e forças horizontais ou rotatórias. É o fator de resistência à perda de retenção e suporte.

Por meio dos objetivos, a moldagem final visa atingir as seguintes finalidades:

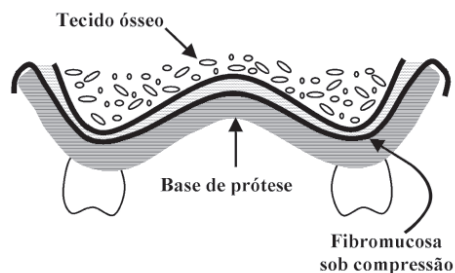
- a) Obter íntimo contato das bases com os tecidos para reter a prótese;
- b) Obter a uniformidade no assentamento da base da dentadura;
- c) Proporcionar estética e conforto ao paciente.
- d) obter devido selamento periférico e anular ações musculares que podem deslocar a prótese, favorecendo sua retenção e estabilidade

Filosofias de moldagem

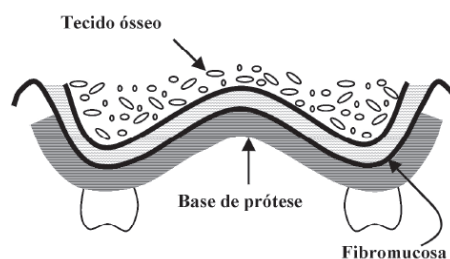
As moldagens funcionais podem ser divididas em *compressivas, não compressivas e com pressão seletiva.*

A moldagem ***compressiva*** corresponde ao registro dos tecidos bucais em suas posições funcionais (comprimidos), com o paciente ocluindo em planos de cera. São aquelas realizadas com moldeiras sem espaço para o material de moldagem definitivo, ou as que se obtêm mediante materiais de moldagem pesados. São utilizados materiais com alta consistência (godiva ou elastômeros) para a obtenção dos moldes.

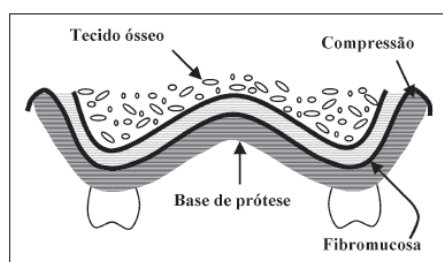
O registro dos tecidos bucais é realizado em suas posições funcionais (comprimidos). A técnica compressiva pode ser definida como um procedimento que irá prover ao paciente uma prótese com maior suporte e retenção durante a função, contudo o suporte e a retenção seriam comprometidos durante a posição de repouso mandibular. Pesquisadores e autores que defendem essa linha de pensamento concordam que, em se tratando de uma mucosa rígida, a moldagem com pressão funciona adequadamente.



A **moldagem não compressiva ou mucostática** surgiu pelo insucesso da moldagem compressiva. São realizadas com uma impressão passiva dos tecidos moles da zona de suporte. Evidentemente não há uma ausência total de compressão. O que há é apenas uma compressão mínima, através do próprio material de moldagem. Parte do princípio de que a prótese permanece em repouso durante a maior parte do tempo de utilização. Desse modo, a moldagem sem compressão possibilitaria maior preservação óssea; porém, a prótese não teria retenção e estabilidade adequadas, pois neste tipo de moldagem há menor recobrimento do rebordo alveolar e ausência de selado periférico. A moldagem sem pressão tem indicação direcionada principalmente à mucosa flácida, cuja principal meta é evitar o deslocamento do tecido e quando necessárias áreas de alívio sobre o rebordo remanescente. A indicação do material é a pasta zincoenólica, mesmo promovendo a obtenção de bordas excessivamente finas e não compatíveis com a realidade durante a moldagem periférica.



A **moldagem com pressão seletiva** busca combinar os princípios das técnicas de moldagem compressiva e não compressiva, proporcionando cobertura máxima dentro da tolerância dos tecidos. Como o próprio nome indica, esta moldagem utiliza dois ou mais materiais. Na maioria das vezes, utiliza-se godiva de baixa fusão e pasta zincoenólica. Sua indicação recai quando há um rebordo com áreas bem diferentes em relação à resiliência da mucosa, forma do rebordo remanescente ou também quando não conseguimos obter uma moldagem confiável com um único material. Esta técnica tem como princípio comprimir áreas de compressão e aliviar áreas de alívio, combinando as duas técnicas relatadas anteriormente. Deve-se realizar mais espaço em alguns lugares que em outros nas moldeiras individuais. A mucosa aderida de suporte deve ser registrada de forma não compressiva em razão da presença de tecido ósseo de suporte subjacente; a mucosa móvel não aderida da área vestibular, correspondente ao selado periférico, deve ser registrada sob leve pressão, por não possuir suporte ósseo subjacente. Esta filosofia de moldagem é utilizada por muitos autores por ser a que atende ao maior número dos princípios básicos de moldagem.



Moldeiras Individuais

A moldeira individual é a moldeira confeccionada especificamente para cada caso clínico. Devido à variedade de tamanhos e formas dos rebordos desdentados, bem como as várias anomalias encontradas, é imprescindível o uso de moldeiras especialmente construídas e adaptadas para cada caso. São utilizadas fundamentalmente para a moldagem funcional ou definitiva em prótese total. A moldeira individual será construída sobre o modelo inicial (ou de estudo), obtido a partir da primeira moldagem.

Importância da Moldeira Individual

A moldeira individual auxilia na obtenção de maiores detalhes que são indispensáveis na confecção de uma prótese total, onde o responsável pelo suporte é o rebordo e a mucosa, por isso que os detalhes são fundamentais para que essa prótese tenha uma boa função. A moldeira individual, o próprio nome já diz, vai ser específica para cada paciente, e, a partir do momento em que ela é confeccionada no modelo do paciente, todas as características anatômicas daquele paciente estão presentes nessa moldeira. Além disso, a moldeira individual dá uniformidade no assentamento da prótese total, diminui alterações dimensionais durante reação de presa dos materiais, as contrações pelo esfriamento e as distorções durante a remoção do molde.

Requisitos de uma moldeira individual

- ✓ Resistência adequada para não deformar ou fraturar diante dos esforços a que são submetidos;
- ✓ Adaptação e contorno corretos com sua delimitação acompanhando os limites da área chapeável;
- ✓ Extensão, rigidez e lisura adequada;
- ✓ Espaço para o material de moldagem;
- ✓ Espessura uniforme para permitir a moldagem das bordas;
- ✓ Alívios nos locais adequados;
- ✓ Estabilidade dimensional;
- ✓ Facilidade de confecção.

Limites das moldeiras individuais:

Os limites das moldeiras individuais são regidos pelas noções de área chapeável, tanto para a maxila, como para a mandíbula. Deve-se tomar especial cuidado quando do desenho das moldeiras: respeitar as bridas e inserções musculares a fim de que não haja interferências que causariam compressão e consequente deformação dos tecidos.

Finalidades das moldeiras individuais

- ✓ Determinação da verdadeira área de assentamento da prótese, bem como a área periférica da mesma, delimitando a área chapeável.
- ✓ Receber, levar e manter em posição o material de moldagem durante a atividade funcional das estruturas até sua reação final, comprimindo as zonas de compressão e aliviando as zonas de alívio.
- ✓ Obter uniformidade no assentamento da prótese total.
- ✓ Diminuir alterações dimensionais durante reação de presa dos materiais, as contrações pelo esfriamento e as distorções durante a remoção do molde.

Há vários métodos e materiais para a confecção de moldeiras individuais, porém as moldeiras em resina acrílica quimicamente ativada são as mais utilizadas. A resina acrílica incolor, por ser um material translúcido, permite a visualização dos tecidos através da moldeira, favorecendo a conferência da adaptação e dos ajustes necessários. Em relação às técnicas de confecção, a mais utilizada atualmente é a “Técnica do Lençol Adaptado de Resina”

Ajuste Clínico das Moldeiras individuais.

Objetivos:

1. Permitir que a moldeira seja colocada na boca do paciente com pouca dificuldade;
2. Evitar sobrestensões grosseiras da moldeira, as quais serão reproduzidas no aparelho protético final;
3. Não traumatizar os tecidos orais e periorais;
4. Oferecer conforto ao paciente.

É importante a verificação da extensão da moldeira individual sobre o modelo inicial, uma vez que ela deve vir do laboratório com uma extensão inicial apropriada para o recorte clínico final.

❖ **Recorte da moldeira individual superior:**

Adaptação da moldeira nas áreas dos freios:

- Ajustar a moldeira de modo que ela promova espaço para os freios bucais (laterais) e labial;
- Localizar os freios e marcá-los na moldeira individual com lápis comum;
- Iniciar o alívio pelo freio labial superior e depois passar às inserções laterais.
- Aliviar estas áreas com discos de carborundum com abertura em forma de V, promovendo completa liberdade de movimento para os freios.

Ajuste da moldeira no flanco labial:

- Recortar a moldeira na região correspondente ao flanco labial de maneira que, quando o lábio superior for tracionado horizontalmente, exista aproximadamente 1 mm de espaço entre o término da moldeira e o fundo do sulco gengivolabial;
- Apoiar o dedo médio da mão esquerda no centro da moldeira, imobilizando-a;
- Com os dedos indicador e polegar da mão direita, puxar o lábio horizontalmente. Não se deve tracionar o lábio verticalmente porque isto resultaria em recorte excessivo do flanco resultando em extensão inadequada (diminuída) do flanco labial no molde terminado;
- Se após o recorte inicial ainda houver interferência da moldeira com a movimentação labial, remover a moldeira da boca, lavar em água corrente e secar; Com fresa ou pedra montada (trimmer), desgastar a borda da moldeira e levar novamente à boca para verificar se o desgaste foi suficiente. Estes procedimentos devem ser repetidos até que não mais exista interferência;
- Manter a borda da moldeira com uma espessura em torno de 2,0 a 2,5 mm.

O contorno normal do flanco labial é normalmente maior na área do canino e vai tornando-se progressivamente mais curto à medida que se aproxima do frênulo labial, porém, o contorno para cada paciente irá depender da inserção dos tecido moles. O flanco labial do lado oposto deve ser recortado da mesma maneira.

Adaptação da moldeira no flanco bucal:

- A moldeira deve cobrir a tuberosidade maxilar;
- Recortar a moldeira de maneira que a borda superior do flanco na área da tuberosidade esteja localizada a aproximadamente 1,0 mm aquém do fundo do sulco gengivogeniano;
- O contorno do flanco depende da inserção do músculo bucinador nesta área. A área da tuberosidade, é difícil de ser ajustada, pois o ramo ascendente a modifica numa abertura bucal muito ampla, portanto deve-se realizar o ajuste com a menor abertura bucal possível;
- A extensão do flanco bucal na área da tuberosidade, normalmente é um pouco maior que a extensão do flanco na área do processo zigomático que está localizado anteriormente à tuberosidade maxilar.

A área que cobre o processo zigomático e a área entre o processo zigomático e o freio lateral é a próxima área a ser recortada.

- Ajustar a moldeira de maneira que sua altura esteja localizada aproximadamente a 1,0 mm aquém da prega mucobucal nesta área;
- A altura do flanco entre o processo zigomático da maxila e o freio lateral é normalmente um pouco mais alta que a altura do flanco que cobre o processo zigomático;
- Recortar o flanco bucal de modo que ele tenha de 2,5 a 3,0 mm de espessura. Utilizar a fresa para este recorte. O lado oposto é recortado da mesma maneira.

Adaptação da extensão na região posterior:

- Recortar a moldeira na borda posterior de maneira que ela se estenda do sulco hamular direito ao sulco hamular esquerdo;
- Na região mediana, a borda deve localizar-se à altura da Linha Vibratória. Para localizar esta região, retirar a moldeira da boca do paciente e solicitar que ele pronuncie o fonema AH! por várias vezes. Neste momento, verificar o limite entre a zona móvel e a zona estacionária;
- Marcar então, com o auxílio de um lápis cópia, na região mediana, este limite;
- Colocar a moldeira em posição para que a linha demarcada seja transferida para a mesma;
- Remover a moldeira e desgastar a porção que estiver sobrestendida.

-O recorte da borda posterior deve ser feito preservando espessura de 2mm da moldeira.

Após todo o ajuste feito, dar acabamento geral nas regiões que foram desgastadas arredondando os ângulos e com tira de lixa montada no mandril, promover o acabamento final. Este acabamento visa não traumatizar a mucosa do paciente.

Avaliação da moldeira recortada

1. Flancos labiais:

-Tracionar o lábio superior para frente em direção horizontal;

-A altura dos flancos labiais da moldeira devem ser de aproximadamente 1 mm mais curto que o fundo do sulco gengivolabial e o contorno dos flancos deve seguir o contorno das inserções dos tecidos da prega mucolabial;

-Enquanto o lábio superior é mantido tracionado para frente em uma posição horizontal, movê-lo de um lado para outro. Se a moldeira estiver adequadamente recortada, os tecidos labiais na área periférica deverão mover-se livremente.

2. Flancos bucais:

-Pedir ao paciente para deixar a boca ligeiramente aberta;

-Avaliar a extensão do flanco bucal tracionando a bochecha para baixo e para fora em um ângulo de 45° em relação à horizontal. Se a moldeira estiver adequadamente ajustada, existirá um espaço de aproximadamente 1mm entre a extremidade da moldeira e a bochecha. Se a moldeira contactar ou distender os tecidos da bochecha quando esta for tracionada para baixo e para fora, a moldeira deverá ser rebaixada para promover o espaço de 1mm.

-Tracionar a bochecha para fora horizontalmente e movê-la horizontalmente para frente e para trás. Se ela estiver recortada adequadamente, os tecidos bucais deverão mover-se livremente. Se a moldeira interferir com a movimentação tecidual, será necessário reduzir o flanco para promover espaço para a livre movimentação ântero-posterior dos tecidos das bordas.

-Se o flancos da moldeira estiverem adequadamente estendidos, as bochechas não somente auxiliarão (fornecerão) o desenvolvimento de um selado periférico, mas também fornecerão um selamento facial e um controle neuromuscular para reter a dentadura, uma vez que elas estarão relaxadas sobre a superfície facial (externa) do flanco da moldeira.

3. Acabamento final:

-Arredondar e alisar as bordas agudas e pontiagudas da periferia da moldeira;

-Ficar atento na obtenção do contorno externo da moldeira, uma vez que deve ser visualizado o contorno da superfície polida dos flancos da prótese total terminada. A superfície externa da moldeira deve então ser obtida de maneira que o seu contorno assemelhe-se, tanto quanto possível, à forma da prótese total terminada;

-Contornar a superfície externa da moldeira de maneira que ela siga a forma do rebordo residual e apresente uma espessura uniforme de aproximadamente 3 mm;

-Preservar a espessura dupla das bordas da moldeira.

Deve-se considerar uma moldeira individual de resina acrílica com o ajuste terminado, quando: Não apresentar dificuldades na colocação e remoção da boca, não causar dores ao paciente no momento da colocação, uma vez adaptada à boca, não interferir com os movimentos dos lábios e bochechas.

❖ Recorte da moldeira individual inferior:

Alívio dos frênuos labial e laterais:

-Marcar a localização dos frênuos (labial e laterais) na moldeira com um lápis comum, de maneira que a moldeira não interfira ou restrinja seus movimentos. A abertura deve ser realizada em forma de V com disco de carborundum;

Ajuste do flanco labial:

-Ajustar o flanco labial de maneira que, quando o lábio inferior for tracionado horizontalmente exista um espaço de 1 mm entre a extremidade da moldeira e o fundo da prega mucolabial (fundo do sulco). Não se

deve tracionar o lábio para cima verticalmente porque isto resultará em recorte excessivo do flanco podendo gerar uma subextensão do flanco labial na molde terminado;

-Recorte os flancos labiais de maneira que a moldeira tenha aproximadamente 2,5 a 3,0 mm em espessura.

Ajuste da moldeira no flanco bucal:

- O flanco bucal deve ter uma espessura de aproximadamente 2,0 a 3,0 mm;

- Colocar a moldeira na boca e com o dedo indicador palpar a borda periférica do flanco bucal. Se a moldeira estiver muito extensa e ultrapassar a linha oblíqua, remover a moldeira da boca, demarcar com lápis no flanco bucal paralelo à crista do rebordo residual.

O recorte deve ser feito até o limite da linha oblíqua. Se a moldeira estiver muito curta e não se estender até esse limite, a extensão desejada pode ser alcançada na godiva durante a moldagem do fecho periférico. Porém, se a moldeira for grosseiramente subextendida, provavelmente será melhor refazê-la e estabelecer as dimensões apropriadas, evitando assim, subextensões dos flancos:

- As próteses podem ser levemente estendidas lateralmente além da língua oblíqua dependendo da inserção do bucinador e tonicidade da musculatura;

- Se a moldeira for recortada adequadamente, pode-se palpar a borda da moldeira e ao mesmo tempo sentir levemente a linha oblíqua da mandíbula;

- Se os flancos da moldeira estiverem adequadamente estendidos e contornados, as bochechas não somente fornecerão o desenvolvimento de um selamento periférico, mas também fornecerão um selamento, assim como um controle neuromuscular para reter a prótese, já que descansarão sobre a extremidade do flanco em direção à sua superfície facial.

- Avaliar a extensão do flanco bucal tracionando a bochecha para cima e para fora em ângulo de 45° em relação à horizontal. Se a moldeira estiver adequadamente ajustada, existirá aproximadamente 1 mm de espaço entre a borda da moldeira e a bochecha. Se a moldeira contactar ou distorcer os tecidos da bochecha quando esta for tracionada para cima e para fora, deve-se diminuir o flanco para promover 1 mm de espaço;

- Tracionar a bochecha para fora horizontalmente e mover a bochecha para frente e para trás. Se a moldeira estiver adequadamente recortada, os tecidos poderão mover-se livremente. Se a moldeira interfere com o movimento desses tecidos, deve-se reduzir o flanco promovendo espaço para a movimentação ântero-posterior dos tecidos.

Ajuste da área distobucal:

- Recortar a área distobucal de maneira que sua extremidade faça um ângulo de 45° com a extremidade posterior da moldeira cobrindo a papila piriforme para permitir função do músculo masseter;

- A moldeira não deverá distorcer ou deslocar os tecidos que cobrem o músculo masseter. Quando os tecidos da bochecha estiverem relaxados, devem descansar sobre o flanco distobucal da moldeira. Uma extensão adequada ajuda na retenção da prótese total inferior criando um selamento periférico e facial.

Ajuste da moldeira na região do frênulo lingual:

- Inspeccionar o freio lingual instruindo o paciente a protruir a língua e então retrair a língua de maneira que toque a borda posterior do palato duro com a sua ponta. Avalie a altura e largura da inserção do freio em relação ao rebordo residual;

- Colocar a moldeira na boca e use um lápis para marcar a localização do freio;

- Promover um amplo espaço para a inserção do freio durante os movimentos da língua, sendo que este alívio deve ser suficiente em altura e largura para a movimentação do freio. O sulco deve seguir cuidadosamente a forma e o tamanho do freio, deixando a borda periférica da moldeira de cada lado arredondada para promover íntimo contato com o assoalho da boca. A abertura deve ter forma de meia lua e é realizado com fresa.

Importância do espaço sublingual:

O espaço sublingual é a área mais importante para a retenção da prótese total inferior. Para conseguir retenção máxima, o espaço sublingual deve sempre ser preenchido em altura e largura, tanto quanto for permitido pelos movimentos linguais. O flanco nesta região deve comprimir levemente os tecidos linguais verticalmente para alcançar um selamento de borda dentro da tolerância dos movimentos funcionais da língua (mastigação, deglutição e fala).

Estendendo-se adequadamente os flancos bucais das próteses totais superiores e inferiores, conseguir-se-á não somente criar um selamento periférico, mas se os flancos forem contornados adequadamente, as bochechas e os lábios contatarão as superfícies externas dos flancos e efetivamente criarão um selamento de borda. Da mesma maneira, a língua interfere no selamento de borda nos flancos posteriores linguais da prótese total inferior.

Em contraste, a borda posterior da prótese total superior e a borda lingual anterior (flanco sublingual) da prótese total inferior não têm a vantagem de terem os tecidos contactando os flancos e devem depender inteiramente do selamento de borda para promoverem um efetivo selamento para a prótese total. Desta maneira, estas duas áreas necessitam de atenção especial e uma retenção máxima para a prótese obtida.

Exame e avaliação do espaço sublingual:

O espaço sublingual é aquele existente no assoalho bucal entre os tecidos das glândulas submandibulares e o rebordo residual.

- Favorável: quando os tecidos linguais na parte anterior da boca forem palpados e mostrarem-se flácidos e prontamente depressíveis. Este fato indica que os tecidos podem ser deslocados verticalmente para promover alguma compressão dos tecidos no assoalho da boca e efetuar um bom selamento da borda durante os movimentos funcionais da língua, sem deslocar a prótese.

- Desfavorável: quando os tecidos são duros à palpação e não podem ser deslocados verticalmente. Como resultado o selamento de borda da prótese total inferior é perdido mais facilmente quando os movimentos ocorrem no assoalho da boca e, portanto, a dentadura é mais facilmente deslocada durante os movimentos funcionais da língua.

Ajuste da moldeira no flanco sublingual:

- Se os tecidos forem flácidos: ajustar o flanco de maneira que, quando a língua estiver em posição de repouso, a borda do flanco somente faça um leve contato com os tecidos do assoalho da boca;- Se os tecidos forem duros: ajustar o flanco lingual de maneira que fique aproximadamente 1mm mais curto que esses tecidos;

- Instruir o paciente a retrair a língua e tocar a parte posterior do palato duro com a ponta da língua. Checar se a moldeira está deslocando. Se a moldeira estiver adequadamente ajustada, o paciente deve ser capaz de protruir a língua e colocar sua ponta na parte posterior do palato sem deslocar a moldeira.

Ajuste do flanco lingual:

Área de molar: - Antes de avaliar a moldeira na boca, pedir ao paciente para projetar a língua na bochecha do lado oposto e avaliar a altura da inserção dos tecidos no assoalho da boca em relação ao rebordo residual. Se a inserção for próxima à crista do rebordo, isto indica que o comprimento dos flancos, necessariamente será baixo. Ao contrário, se a inserção dos tecidos tiver alguma distância da crista, isto indicará que o comprimento do flanco terá uma altura vertical maior. O comprimento do flanco deverá ser ajustado verticalmente para eliminar sobreextensões neste sentido. Colocar a moldeira na boca e instruir o paciente a colocar a língua na bochecha do lado oposto.

Se o rebordo residual não for severamente reabsorvido, deve-se ajustar a moldeira até que ela não se desloque durante este movimento. Se o rebordo for severamente reabsorvido, os flancos terão que ser mais curtos e algum deslocamento ou movimento da moldeira normalmente ocorrerá quando a língua for projetada para a bochecha do lado oposto. Porém, o comprimento do flanco deve ser ajustado de maneira que não ocorram fortes deslocamentos da moldeira durante este movimento.

Área distal: A área distolingual deve estender-se em direção à fossa ou espaço retromilohioideo. O espaço estende-se do final da linha milo-hióidea até a cortina retromilohioidea e músculo constritor superior da faringe.- Colocar a moldeira na boca e instruir o paciente a protruir a língua para fora da boca. Se a moldeira for deslocada, ajustar a distal dos flancos linguais (direito e esquerdo). Se ela não deslocar, ela pode estar subextendida. Isto pode ser corrigido quando da colocação da godiva na moldeira para moldagem da borda;- Instruir o paciente a mover a língua com movimentos laterais protrusivos direito e esquerdo. Se a moldeira deslocar quando a língua for projetada para a direita, deve-se diminuir a parte distal do flanco distolingual esquerdo e vice-versa.

Acabamento da moldeira recortada:

- Arredondar e alisar pontos agudos na periferia da moldeira;- O contorno externo da moldeira deve assemelhar-se tanto quanto possível à forma da prótese terminada. Isto deve ser feito contornando a superfície externa da moldeira, de maneira que ela siga a forma do rebordo residual e apresente uma espessura uniforme da aproximadamente 3,0 mm.

TÉCNICA

MOLDAGEM FUNCIONAL SUPERIOR

A moldagem para prótese total consiste na realização da moldagem dos flancos, ou seja, do Fecho ou Selado Periférico e da moldagem da Superfície de Apoio.

Moldagem periférica/ selado periférico

A moldagem periférica é usada para dar extensão e espessura às vertentes e obter retenção por meio do selado periférico que corresponde ao contato das bordas da dentadura com os tecidos subjacentes para evitar a passagem de ar e outras substâncias.

Dentre os materiais propostos para a obtenção do selamento periférico, a godiva de baixa fusão em bastão é comumente a mais utilizada por possuir propriedades que a colocam como material de primeira escolha para os procedimentos de moldagem periférica:

- Fluidez adequada para exercer mínima pressão sobre os tecidos.
- Boa adesividade a moldeira.
- Rigidez adequada após resfriamento.
- Boa estabilidade dimensional.
- Facilidade na realização de acréscimo ou remoção do material.
- Resistência suficiente, que permite ser posicionada e removida perante rebordos retentivos em mucosa;
- Baixo tempo dispendido durante a moldagem.

A godiva tem como vantagem, ainda, a capacidade de afastar a musculatura inserida no rebordo. Entretanto, tende a comprimir e deformar mais os tecidos que outros materiais. Ela precisa ter um aquecimento adequado, pois tem como característica possuir uma condutibilidade térmica relativamente baixa. Portanto, a godiva deve estar quente para ter um adequado escoamento e assim fazer uma moldagem periférica perfeita.

Características da godiva numa moldagem adequada:

- Espessura adequada.
- Contorno arredondado.
- Superfície fosca.
- Ausência de dobras e rugosidades.

Características de uma moldagem incorreta:

- Aspecto afilado da godiva (indica que a quantidade de material foi insuficiente para moldar toda região de fundo vestibulo).
- Deslocamento da maior parte da godiva para parte externa ou interna da moldeira, deixando uma pequena espessura de material sobre a borda da moldeira (indica que a moldeira está sobrestendida. Remover o material de moldagem, reajustar a moldeira e moldar novamente).

Várias técnicas de moldagem de borda têm sido preconizadas na literatura. As mais empregadas são:

1. Movimentação muscular: Os movimentos funcionais relacionam-se à movimentação da musculatura paraprótica realizada pelo próprio paciente, segundo instruções do cirurgião-dentista.
2. Tracionamento tecidual: O tracionamento tecidual é realizado pelo profissional, estando o paciente com a musculatura relaxada, enquanto a moldeira é mantida em posição por meio do cabo.

1. Fecho ou Selado periférico - Material empregado: Godiva de baixa fusão em bastão

A moldagem do selado periférico será bastante facilitada se executada por etapas, pois permite maior controle dos movimentos musculares e melhora a qualidade do molde. Essa etapa tem como objetivo favorecer o contato dos tecidos com o material de moldagem por meio da movimentação muscular (sucção) do paciente no ato da moldagem. Ao fazer sucção, os músculos do feixe periférico pressionam a mucosa que os recobrem contra a godiva no estado plastificado, moldando-a com certo grau de deformação. Mesmo aqueles pacientes que não conseguem fazer o efetivo movimento de sucção, o cirurgião dentista deverá tracionar a musculatura facial afim de que o material registre a posição dos tecidos, registrando, assim, a musculatura em função.

A técnica em si, tanto para a maxila como para a mandíbula, segue os mesmos princípios:

- A godiva na região do fecho periférico deve estender-se de 2 a 3 mm para dentro da moldeira individual, deve cobrir completamente a borda periférica e deve estender-se para a superfície externa da moldeira.
- A godiva deve ser plastificada completamente e uniformemente com a lamparina à chama (Hanau), de maneira que ela possa escoar livremente quando colocada na boca. Um aquecimento adequado é importante, uma vez que a godiva é caracterizada por ter uma condutibilidade térmica relativamente baixa. Deve-se ter cuidado para não queimar os dedos enquanto estiver aquecendo o material com a lamparina e segurando a moldeira, porém ela deve estar quente para ter um adequado escoamento;
- A moldeira deve sempre estar centralizada sobre o rebordo alveolar residual, usando o freio labial como guia, exercendo uma pressão firme e constante até que o operador sinta a moldeira corretamente posicionada; Após o tempo de escoamento da godiva (4 a 5 segundos), a moldeira deve ser removida da boca e o molde inspecionado.
- O procedimento deve ser repetido até que a godiva apresente aspecto liso com bordas periféricas arredondadas. Normalmente, isto é alcançado após 2 ou 3 repetições;
- Ela deve estar percorrendo toda a linha demarcatória externa (superfície externa) e ligeiramente para dentro (superfície interna), e ainda deve preencher completamente o sulco.

O fecho periférico é conseguido após a moldagem dos flancos individualmente. A sequência de moldagem indicada pela Disciplina para obtenção do fecho periférico é a seguinte:

Arco Superior: 1º Flanco bucal direito; 2º Flanco bucal esquerdo; 3º Flancos labiais; 4º Borda posterior.

Arco Inferior: 1º Flanco sublingual; 2º Flanco lingual direito; 3º Flanco lingual esquerdo; 4º Flanco bucal direito; 5º Flanco bucal esquerdo; 6º Flanco labial.

1.1 Moldagem do flanco bucal esquerdo:

A godiva é plastificada com lamparina à álcool e colocada na borda da moldeira individual do lado esquerdo, partindo do sulco hamular até a inserção muscular mais próxima (mais ou menos na região de pré-molares).



Molde do flanco bucal esquerdo

Em seguida, a godiva é flambada com lamparina Hanau e introduzida com a moldeira na boca do paciente, tendo o cuidado para que não haja nenhuma interferência para esta colocação, isto é, dos lábios e bochechas. Esta manobra é facilitada pelo comprimento e angulação do cabo. Estando a moldeira assentada, pedir ao paciente que succione o cabo da moldeira, sendo que neste momento, o profissional deve segurar firmemente a moldeira em posição. É importante que o operador verifique se o paciente está realmente succionando o cabo, isto é, se ele está realmente movimentando a musculatura para que o material de moldagem (godiva) registre a posição dos tecidos musculares ou se o paciente está simplesmente realizando a mímica da sucção, sem a movimentação muscular.

Outro detalhe importante é a pressão para a manutenção da moldeira na cavidade oral, pois é muito comum o seu deslocamento durante o ato de sucção do cabo, fazendo pressão com o indicador para cima e o polegar para baixo. Isto é perfeitamente possível, pois a angulação e o comprimento do cabo possibilitam uma apreensão e manutenção muito mais favorável da moldeira do que aquela realizada com cabos comuns (curtos).



Movimento de sucção

Após o resfriamento da godiva, que pode ser acelerado injetando água fria na boca do paciente, a moldeira é retirada, lavada e seca.

- Examinar a borda moldada verificando se ela corresponde ao contorno da prega mucolabial (fundo do sulco). O contorno normal da borda periférica é que o flanco fique mais alto na região adjacente à tuberosidade do que sobre o arco zigomático. Anteriormente ao processo zigomático, o flanco normalmente torna-se mais alto próximo ao freio bucal.

OBS: Se a borda da moldeira estiver fina (em forma de lâmina de faca) significa que a quantidade de material utilizado foi insuficiente, deixando de moldar adequadamente o fundo do sulco. Se por outro lado, as bordas apresentarem-se rugosas, significa que o material de moldagem não apresentava nesta oportunidade um grau de plasticidade desejável. Se a moldeira estiver sobrestendida, pode surgir no molde o aparecimento da moldeira; devendo nesse caso, remover a godiva e desgastar mais um pouco a moldeira. Se a godiva apresentar-se brilhante, ao invés de fosca, isto significa que o material também foi insuficiente, não chegando a moldar ou que se removeu a moldeira antes que a godiva endurecesse completamente.

Uma área importante e difícil de ser moldada é a distobucal do flanco bucal. Por isso verificar a moldagem com o seguinte procedimento:

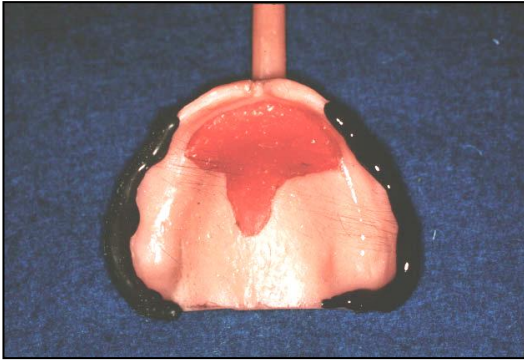
- Temperar a godiva uniformemente na borda posterior direita na área de tuberosidade nas superfícies distal e distobucal do flanco bucal direito. Evitar aquecer a godiva no topo da borda periférica do flanco bucal;
- Inserir a moldeira na boca e pedir para o paciente projetar a mandíbula. Este movimento imprime a porção posterior da distal da tuberosidade direita na moldagem. Enquanto a mandíbula é projetada, pede-se para o paciente movê-la para o lado esquerdo (lado oposto ao que está sendo moldado). Este movimento molda a superfície distal e distobucal do flanco bucal direito;
- Se a godiva não mostrar evidências definidas da moldagem da borda após esses movimentos, isto indica que a godiva não foi aquecida o suficiente ou que mais godiva precisa ser adicionada nesta área;
- Aquecer e moldar a borda do lado esquerdo da mesma maneira.

Em casos de falha da moldagem, deve-se antes de prosseguir, refazer a parte que ficou moldada incorretamente.

O selado periférico só é obtido, através de uma largura, espessura e extensão que preencha o fundo do fórnix (sulco). Quanto mais íntimo o contato entre a prótese e a mucosa, através de um selado correto, maior será a retenção. Colocar as bordas do molde além das inserções musculares pode deslocar a futura prótese.

1.2 Flanco bucal direito:

Terminada a moldagem do flanco bucal esquerdo, o direito é moldado da mesma maneira.

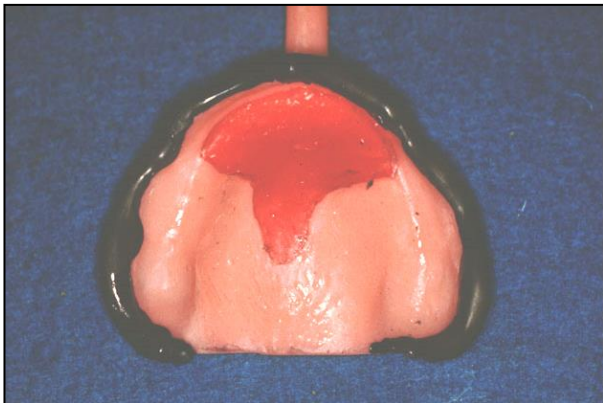


Moldagem do flanco bucal direito

1.3 Flancos labiais:

A fase seguinte é a moldagem dos flancos labiais, sendo que esta é realizada do mesmo modo que os flancos bucais, ou seja, com o paciente succionando o cabo funcional e o profissional segurando firmemente a moldeira em posição. A godiva é plastificada e colocada em toda a região anterior, passando o freio labial e chegando às duas inserções musculares laterais. Neste ponto, é importante obter uniformidade da godiva, indicando que as inserções musculares laterais foram corretamente registradas.

- Aquecer a godiva nos flancos labiais (superfície externa, borda e superfície interna);
- Assentar a moldeira na boca e com o dedo médio fazer pressão na superfície palatina da moldeira na região das pregas palatinas em direção para cima e para anterior. O operador deve segurar a moldeira pelo cabo como descrito anteriormente e solicitar que o paciente succione o cabo;
- Muitas vezes o flanco labial fica muito grosso e não cumpre com os requisitos estéticos dos lábios. Deve-se afiná-lo e reaquecer;
- Quando a borda estiver correta, o flanco deve preencher completamente o vestibulo labial, mas não deve ser muito espesso para não distender o lábio.



Moldagem do flanco labial

OBS.: Moldagem dos freios bucal e labial:

Quando o paciente não realiza sucção, cada freio deve ser moldado individualmente:

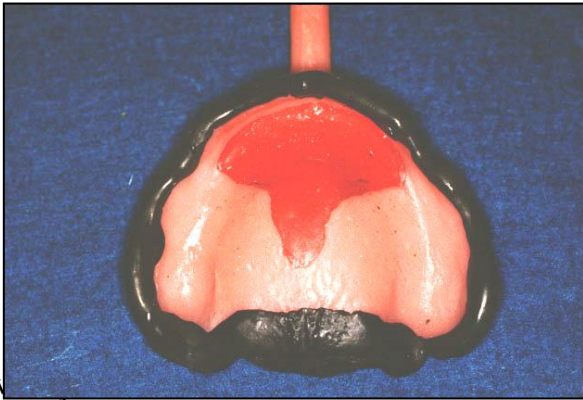
- Aquecer a área do freio bucal direito com lamparina Hanau e tracionar suavemente as bochechas para baixo;
- O freio bucal do lado oposto é moldado da mesma maneira;
- A área do freio labial é moldada de forma semelhante aos freios bucais. Aquecer a godiva somente na área próxima ao freio, ou a borda labial poderá ficar muito diminuída, e tracionar suavemente o lábio para baixo.

1.4 Moldagem da borda posterior:

O limite posterior e o selado palatino nas próteses totais superiores constituem um dos aspectos mais importantes, pois realiza-se sobre uma zona que se movimenta em vários graus, o que lhe torna peculiar em relação às outras bordas. Sua deficiência causa perda de retenção.

- Colocar a godiva na borda posterior com aproximadamente 5 mm de largura e 1 mm de espessura, estendendo-se de um sulco hamular de um lado ao outro. Manter a godiva fora da fossa tubercular.
- Plastificar a godiva e posicionar a moldeira firmemente em posição na boca, fazendo ligeira pressão, com o dedo médio, na região central do palato. Neste caso o paciente não realiza nenhum tipo de movimentação da musculatura.

- Recortar o excesso de godiva que escoou para posterior para restabelecer a correta posição da borda;



Moldagem da borda posterior

2. Av

Avaliar o molde das bordas na boca verificando se existe uma extensão apropriada antes de fazer a moldagem da superfície de apoio.

- Examinar os flancos bucais direito e esquerdo para determinar se eles preenchem adequadamente os vestibulos bucais em altura e largura (espessura). Deve-se dar atenção especial à porção distal dos flancos bucais. Esta área frequentemente é subestendida se a moldagem das bordas for feita com a boca aberta, uma vez que o processo coronóide da mandíbula pode impedir que o material de moldagem preencha adequadamente o vestibulo bucal nesta área;
- Avaliar os flancos labiais para determinar se os flancos moldados tocam e seguem o contorno da prega mucolabial;
- Através dos lábios e bochecha, tracionar a musculatura facial para determinar se estes movimentos deslocam a moldeira. Se a moldeira for deslocada, deve-se determinar onde está localizada a área de sobreextensão. Aquecer a área correspondente e moldar novamente usando os mesmos procedimentos;
- Tracionar o cabo da moldeira para baixo e lateralmente para determinar se o selamento foi bem realizado e também se uma boa retenção foi obtida. Se a moldeira for facilmente deslocada, as bordas devem novamente ser moldadas até que a retenção seja obtida. Se durante a tração vertical, a moldeira for deslocada, isto significa que a borda posterior, ou os flancos laterais não foram adequadamente moldados. Se durante a tração lateral, ocorrer o deslocamento, isto significa que o flanco bucal do lado oposto ao da tração realizada precisa ser melhorado.

3. Moldagem da superfície de apoio:

3.2 - Preparo da moldeira e do paciente:

- Após a moldagem das bordas, lavar e secar bem a moldeira;
- Retirar o alívio de cera colocado na região de rugosidades palatinas, forame incisivo e rafe mediana;
- Praticar a inserção e centralização da moldeira na boca do paciente para obter um sinal de como a moldeira deve ser posicionada. Se a moldeira não for centralizada corretamente ou completamente assentada, irá resultar em uma moldagem incorreta. Praticar o assentamento da moldeira na exata posição na qual as bordas foram moldadas;
- Orientar o paciente a respeito da importância de realizar uma correta sucção enquanto o material de moldagem estiver tomando presa.

3.3 - Moldagem

Antes de proceder à moldagem, usar o ralador em toda a superfície externa da borda periférica moldada com o objetivo de obter uma espessura adequada de godiva e promover espaço para a pasta zincoenólica.

Quanto aos materiais de moldagem do suporte, o profissional pode optar pelas pastas à base de óxido de zinco e eugenol, elastômeros, poliéter ou polissulfeto. Todos apresentam excelentes características, sendo que a pasta zincoenólica é a mais comumente utilizada por possuir ótimo escoamento, boa estabilidade dimensional, rigidez após a presa (caráter anelástico) - simulando a rigidez da prótese (resina acrílica) - e possuir baixo custo. Além disso, tem a vantagem de poder ser corrigida (reembasamento) usando uma cera de alta fluência. Contudo apresenta dificuldades no que se refere à manipulação e à limpeza do instrumental e do próprio paciente. Devido a sua rigidez, não deve ser utilizada em rebordos muito retentivos.

- Preparar a pasta para a mistura em uma placa de vidro grossa. Umidade e temperatura geralmente alteram o tempo de presa. Para assegurar suficiente tempo de trabalho, a lamparina deve ser apagada. Certificar-se se a quantidade de pasta dosada é suficiente, o que varia de caso para caso;
- Começar a mistura pegando a pasta base com uma espátula grande (nº. 36) e ir incorporando-a à pasta catalisadora. O material deve ser espatulado de acordo com as instruções do fabricante, de modo que se obtenha uma massa homogênea em aproximadamente 45 segundos ou menos;
- Usando outra espátula (nº. 24), termina-se a espatulação e carrega-se a moldeira. Espalhar o material por toda a região do palato, bordas e estendê-lo em direção à porção facial (superfície externa) da moldeira individual;
- Enquanto a moldeira é carregada com o material, é importante lavar a boca do paciente para minimizar o escoamento de saliva das glândulas até que o tome presa;
- Rapidamente secar o tecido palatino com uma gaze antes da colocação da moldeira na boca;
- A introdução da moldeira é feita da mesma maneira quando da moldagem inicial. Recomenda-se antes, untar com vaselina os lábios do paciente a fim de evitar a adesão da pasta aos tecidos moles.
- Centralizar a moldeira na boca e assentar primeiro a parte posterior. Enquanto a parte anterior está sendo assentada, elevar os lábios sobre os flancos da moldeira;
- Em seguida, assentar a moldeira em direção para cima e para trás. Se ela for assentada somente parcialmente, os flancos na moldagem serão menores e freqüentemente ocorrerão bolhas na borda periférica. A moldeira deve ser assentada em ambas as direções, ou seja, verticalmente e horizontalmente, à exata posição quando a moldagem das bordas estava sendo realizada. Deve-se realizar pressão uniforme e contínua. Cuidado: a pressão deve ser suficiente para o assentamento completo da moldeira, mas não exercer uma força excessiva. Quando a moldeira é assentada, a pasta deve escoar para a periferia. Se isto não ocorrer, significa que o material tomou presa parcial e não está escoando adequadamente, ou não houve material suficiente na moldeira ou a pressão foi insuficiente;
- Colocar o dedo indicador no centro do palato e depois segurar pelo cabo exercendo leve pressão positiva em uma direção para cima e para trás (pressão do dedo polegar para baixo e indicador para cima, mantendo a moldeira corretamente em posição). Esta pressão deve ser mantida por aproximadamente 10 segundos enquanto o paciente succiona o cabo. Após liberação da pressão, a moldagem deve ser mantida em posição até a presa final do material;
- Após a presa final, remover o molde quebrando o vedamento periférico por meio do levantamento da bochecha do paciente e permitindo dessa forma a entrada de ar entre a base e a fibromucosa, facilitando a remoção do molde da boca do paciente. Se necessário, jogar um jato de ar e com uma leve pressão para baixo, retirar a moldeira da boca do paciente. Lavar em água corrente por 30 segundos para remover qualquer resíduo de saliva.

AValiação DO MOLDE FINAL:

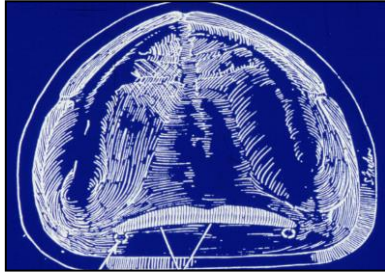
Uma vez removido o molde da boca do paciente, o mesmo é lavado em água corrente e seco com papel.

- Avaliar se a moldeira foi assentada adequadamente. Examinar a superfície com relação aos detalhes teciduais. Procurar por áreas de distorções teciduais;
- O material de moldagem deve apresentar uma camada fina e uniforme por toda a superfície de moldagem. A ausência de material em determinadas áreas (aparecendo a moldeira) evidencia uma compressão exagerada que poderá, conforme a região e sua extensão, inutilizar o molde;
- Examinar as bordas com relação a espessura, altura e contorno. Bolhas nas bordas indicam que a moldeira não foi adequadamente assentada ou que a borda original estava subestendida. O contorno das bordas deve ser similar aquele conseguido na moldagem com godiva;
- Exame do molde na boca: sempre deve ser feito para os testes de retenção, suporte e estabilidade. Se o molde não apresenta retenção neste estágio, provavelmente a prótese também não a terá;
- A retenção é testada exercendo tração no cabo da moldeira para baixo e para as laterais. O conjunto (molde- moldeira) não deve se deslocar.
- O suporte é observado, aplicando-se uma força no molde com o dedo indicador ou médio, contra a apófise alveolar de um lado observando se o mesmo não se desloca do outro lado;
- Checar a estabilidade. Segurando o cabo da moldeira e movendo-a lateralmente, para frente e para trás, no sentido horizontal para ter uma idéia da quantidade de movimento que deve ser esperado para a base terminada da prótese. Quanto mais movimento estiver presente, menos estável a dentadura será. É

Disciplina de Prótese total da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo 14
praticamente impossível realizar uma moldagem superior detalhada que não apresente algum grau de movimento.

MARCAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO SELADO PALATINO POSTERIOR

O selado palatino, como definição, é o "selado na borda posterior de uma dentadura". A zona de selado palatino corresponde à área de tecido mole ao longo da união do palato duro com o palato mole, sobre a qual a pressão fisiológica pode ser aplicada para favorecer a retenção.



Marcação da localização do selado palatino posterior

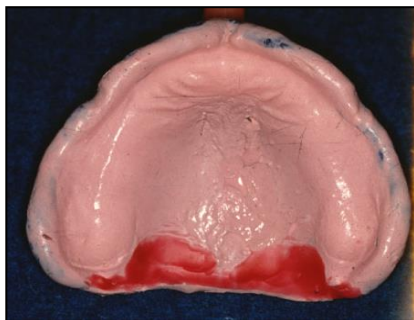
As finalidades do selado palatino posterior são: a) Colaborar e completar o selado periférico, pois sob ação de torque mantém o contato dos tecidos moles com a borda da dentadura. Se o contato for com tecidos duros, haverá ruptura do selado sob forças de torção; b) Ajudar a compensar as alterações dimensionais da resina na polimerização; c) Impedir a penetração de alimentos; d) O contato firme reduz tendência à náusea; e) A zona espessada fornece maior resistência; f) A pressão aplicada aos tecidos torna a borda distal menos percebida pela língua.

- Examinar a cavidade bucal. A dentadura deve terminar em tecido mole depressível para obter um selado palatino posterior. Os tecidos localizados anteriormente à linha vibratória (linha do AH!) são normalmente depressíveis, mas não móveis, enquanto os tecidos localizados posteriormente a esta linha são ambos, depressíveis e móveis. O tecido do sulco hamular é macio e representa uma área ideal para selar a dentadura. Por esta razão, cuidado extremo deve ser tomado para localizar precisamente e transferir para a moldagem a posição dos sulcos hamulares, assim como a localização da linha vibratória;

- Secar a moldeira e marcar com lápis cópia o centro do rebordo alveolar residual de ambos os lados. Medir a metade da distância do centro do rebordo à rafe mediana. Nesta área, desenhar em forma de meia lua, a região de compressão;

- Usar um instrumento rombo para testar a extensão dos tecidos depressíveis localizados anteriormente à linha vibratória (OBS. Procedimento realizado durante o exame do paciente). Esta linha anterior na moldagem deve estar localizada na junção palato duro - palato mole. Ela (limite palato duro-palato mole) não deve ser marcada mais que 4 mm anteriormente à linha posterior (vibratória) ou linha do AH!, mesmo que os tecidos forem depressíveis mais anteriormente;

- Gotejar cera rosa nº. 7 na área desenhada para o selado palatino posterior, em uma espessura de aproximadamente 2 mm. Aquecer a espátula nº.7, passar suavemente sobre a cera, levar a moldeira na boca do paciente e fazer pressão no centro do palato. Retirar da boca e recortar os excessos com lâmina de bisturi.



Selado palatino posterior

PROCEDIMENTOS LABORATORIAIS

- Lavar o molde com água

- Desinfetar o molde com hipoclorito à 1% por 10 minutos e lavar em água corrente;

- Realizar o Encaixamento do Molde Superior. O encaixamento do molde é um procedimento laboratorial realizado após a obtenção dos moldes finais e previamente à obtenção do modelo final. Tem como objetivos: 1. Manutenção dos detalhes das bordas ou flancos obtidos no ato da moldagem final; 2. Controle do tamanho e da forma dos modelos; 3. Obtenção de modelos compactos por meio da vibração do gesso; 4. Contenção do gesso durante a vibração. Técnica para o molde superior:

- a. Recortar uma tira de cera utilidade com 1,5 cm de largura e adaptá-la na parte externa e posterior do molde, de tal modo que esta cera ultrapasse em 1 cm a borda posterior do molde (limite palato duro-palato mole). Fixar com espátula 7 aquecida.
- b. Adaptar e fixar uma tira de cera utilidade de aproximadamente 0,8 cm de largura, a 3mm abaixo da borda externa do molde em todo o seu contorno.
- c. Recortar os excessos e arredondar os ângulos.
- d. Com a cera utilidade, confeccionar dois "stops" e fixá-los externamente, na região das tuberosidades ,com a finalidade de manter a região posterior do molde na mesma altura da região anterior.
- e. Contornar toda a extensão do molde com cartolina, prendê-la com fita adesiva e uni-la à cera com espátula 7 aquecida.
- f. Vazar o gesso pedra sob vibração.
- g. Após a presa do gesso, remover a cartolina e a cera.
- h. Imergir o conjunto molde-modelo em água aquecida para separar o modelo do molde.

- Vazar o gesso em proporção indicada pelo fabricante: 100g de gesso comum tipo III (Pedra) para 50 cm³ de água;

- Aguardar uma hora, colocar no plastificador com água em ebulição por 2 minutos. Quando o material estiver uniformemente amolecido, cuidadosamente, remover o molde do modelo;

- Remover qualquer partícula de material de moldagem do modelo;

- O recorte do modelo deve permitir uma base de 8 a 10 mm de altura e com uma espessura de 3 a 4 mm e paralela à crista do rebordo residual. Cuidado para não remover os sulcos hamulares do modelo;

- Recortar os lados do modelo de maneira que fiquem perpendiculares à base. Não recortar em excesso para não distorcer a área do modelo ao redor da periferia da moldagem. Cuidado para não recortar em excesso a porção posterior do modelo para não enfraquecê-lo. Se não houver reforço adequado na área posterior, o modelo pode fraturar durante a inclusão e prensagem. Sempre recortar primeiro a base do modelo, pois se os lados forem recortados primeiro e então tornar a base paralela ao rebordo residual, as bordas do modelo geralmente não ficarão perpendiculares à base.

- Com faca, criar lateralmente uma superfície plana e lisa que deverá estar localizada 1 mm acima da porção mais profunda do fundo do sulco;

- Criar retenções na base do modelo: Com um serrote inicialmente e finalizando com uma faca para gesso, criar duas retenções em forma de X na base do modelo superior, com a finalidade de servir como guia para a remontagem dos modelos no articulador para o ajuste oclusal após os procedimentos de inclusão e prensagem.

- Observar o tamanho do modelo obtido para verificar o posicionamento deste dentro da mufla. O modelo deve ter o seu tamanho compatível com a dimensão da parte interna da mufla, respeitando as distâncias entre a parede metálica da mufla e a parede da base do modelo. Caso o modelo seja maior do que a mufla, este deve ser reduzido ou, se esta redução for prejudicar o sulco obtido durante o encaixamento do molde, deve-se trocar a mufla. Este procedimento deve ser realizado para se conseguir a remontagem dos modelos no articulador para o ajuste oclusal.

MOLDAGEM FUNCIONAL INFERIOR

A moldagem da prótese total inferior é feita através do emprego de godiva, na região dos flancos (fecho periférico) e com pasta zincoenólica, na superfície de assentamento da prótese (superfície de apoio). É importante salientar que nesta técnica de moldagem final, todos os registros musculares são conseguidos unicamente com movimentos realizados pelo próprio paciente, isto é, através de sucção e movimentação da língua.

1. Moldagem do flanco sublingual:

A posição do assoalho bucal depende da posição da língua:

- Se a língua for protruída: o assoalho da boca é elevado;
- Se a língua for retruída: o assoalho da boca está abaixado;
- Se a língua está em posição de repouso: um nível intermediário do assoalho da boca é encontrado.

A extensão do flanco que se intenciona obter na moldagem terminada é aquela que fará contato suficiente com os tecidos para fornecer um bom selamento de borda e que também irá permitir ao paciente realizar os movimentos linguais funcionais sem causar ferimentos, deslocamentos das próteses ou restringir os movimentos funcionais da língua.

- Aquece-se a godiva da região de segundo pré-molar a segundo pré-molar e insere-se a moldeira na boca. Estando a moldeira assentada e o profissional mantendo-a em posição através dos stops, instruir o paciente a movimentar a língua nas seguintes posições: para fora da boca (projeção), limpar os lábios (superior e inferior) de uma comissura a outra e elevá-la em direção ao palato. Estas movimentações têm como objetivo elevar o assoalho bucal;

- Remover a moldeira e fazer a inspeção da moldagem;

- Este procedimento deve ser repetido até que se consiga uma boa moldagem. Se houver pontas, significa que há uma sobrextensão. Se houver bolhas, há subextensão.

2. Moldagem dos flancos linguais:

Passa-se agora às moldagens dos flancos linguais (direito e esquerdo), as quais são realizadas separadamente.

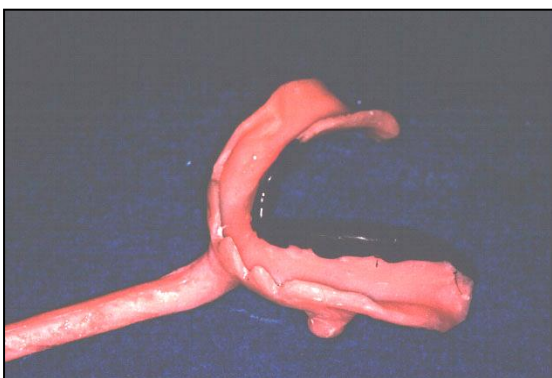
A moldagem da borda na região de molar deve refletir a influência do músculo milohioideo quando ele se contrai. A região localizada abaixo da linha milo-hióidea deverá ter uma inclinação em uma direção à espessura do músculo, assim que ele inclina-se nesta direção quando de sua contração.

Uma sobrextensão nesta área da moldagem ou na dentadura terminada normalmente não pode ser tolerada pelo paciente porque quando ele deglute causando a contração do músculo milo-hióideo, ele tende a deslocar a prótese ou causar ferimento naquela área.

- A godiva plastificada é colocada no flanco lingual direito, da região da papila piriforme (exceto na região posterior) até a união com a godiva do flanco sublingual. Ela é plastificada novamente com lamparina Hanau e a moldeira é levada à boca do paciente. Assentar a moldeira e pedir para o paciente colocar a língua na bochecha do lado oposto.

Enquanto isso, segurar a moldeira em posição mantendo os dedos nos stops. Nesta fase, é importante que o paciente esteja com a boca ligeiramente fechada.

- Remover a moldeira da boca e inspecionar o molde;



Molde periférico do flanco lingual direito

- Moldar o lado oposto (flanco lingual esquerdo) da mesma maneira.



Molde periférico do flanco lingual esquerdo

O flanco lingual anterior geralmente é mais espesso que este. Na realidade, sua espessura deve preencher completamente a largura do espaço sublingual determinado pelos movimentos funcionais da língua.

3. Moldagem dos flancos bucais:

Passa-se agora ao selamento periférico mandibular por vestibular. Nesta fase, o cabo funcional ajudará novamente o operador na introdução e manutenção da moldeira na cavidade oral do paciente e a sucção.

- Aquecer a godiva e colocar na moldeira: papila piriforme (exceto na região posterior) até inserção muscular mais próxima;
- Colocar a moldeira na boca e pedir ao paciente para succionar o cabo enquanto ele é seguro por uma leve pressão verticalmente para baixo e para trás (pressão do indicador para baixo e polegar para cima), isto é, o contrário do executado para a moldagem superior.



Movimento de sucção

- Remover a moldeira e fazer a inspeção. A godiva deve estar com uma superfície lisa e arredondada. Se houver pontos, indica que há sobreextensão. Se houver bolhas, há subextensão;
- Repetir este procedimento até que se consiga uma moldagem ideal;



Moldagem do flanco bucal esquerdo

- Repetir o mesmo procedimento para o outro lado.



Moldagem do flanco bucal direito

Área distobucal:

A área distobucal do flanco bucal é a área onde o músculo masseter influencia o contorno da borda e merece especial atenção.

- Aquecer a godiva nesta área em ambos os lados (direito e esquerdo) e inserir a moldeira na boca do paciente;

Instruir o paciente a fechar a boca contra a resistência do dedo indicador colocado sobre a moldeira. Isto ativa o músculo masseter e molda a borda da moldeira pela contração do músculo bucinador;

- Realizar o mesmo procedimento do outro lado.

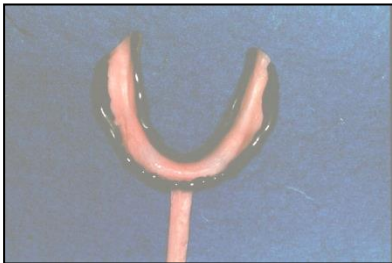
4. Moldagem do flanco labial:

A godiva é plastificada e colocada no flanco labial.

- Aquecer a godiva com lamparina e inserir a moldeira rapidamente na boca;

- Moldar esta borda instruindo o paciente para que succione o cabo;

- Como regra geral, a borda periférica do flanco labial não deve ser muito espessa para evitar a distorção do lábio inferior e o sulco lábio-mental, o que comprometerá os resultados estéticos. Se isto ocorrer, deve-se recortá-lo com faca até a espessura desejada e repetir o procedimento.



Molde periférico do flanco labial

OBS: Freios bucais e labiais:

Assim como para o molde superior, se o paciente não for capaz de realizar o movimento de sucção, deve-se moldar cada freio individualmente. As inserções dos freios normalmente podem atuar no deslocamento da prótese total inferior;

- Aquecer a lamparina na área do freio bucal com lamparina Hanau e colocar a moldeira na boca;

- Enquanto os dedos de uma mão seguram a moldeira em posição, elevar os tecidos faciais na área do freio, enquanto segura-se a moldeira em posição, mover os tecidos (tração para cima);

- Remover a moldeira e inspecionar a moldagem;

- Para assegurar-se a liberdade de movimento dos freios ao redor das bordas da dentadura terminada, a espessura da borda periférica na área do freio deve ser na maioria das vezes, levemente mais fina buco-lingualmente que a borda periférica dos flancos bucal e labial;

- Após a moldagem do freio bucal de um lado, o outro lado (freio) é moldado da mesma maneira, assim como o freio labial.

Se o flanco labial foi adequadamente moldado, ele não pode visivelmente distorcer os tecidos da borda.

Área retromilo-hióidea:

Esta é isenta de inserções musculares e a moldeira deve estender-se uniformemente em relação a esta área quanto mais o procedimento de moldagem permitir. Esta área normalmente é retentiva e inserindo a moldeira partindo da distal e então movimentando-a para baixo e para frente quando a moldeira é assentada, normalmente é possível estender o flanco distolingual para o interior desta área e utilizar sua retenção.

Na maioria das vezes, a borda inferior do flanco lingual posterior moldado irá apresentar um contorno com a forma de "S", o qual é formado pela borda que se estende para dentro da retenção na área retromilo-hióidea, na área de molar.

- Aquecer a godiva que cobre a porção distal do flanco e colocar a moldeira em posição na boca do paciente;
- Pedir ao paciente para projetar a língua o máximo possível e, enquanto a língua é projetada, movê-la para direita e esquerda. Esses três movimentos protrusivos trazem a cortina retromilo-hióidea para frente e assim que ela contata com a borda da moldeira, ela molda as bordas da moldeira nesta área;

Estes movimentos devem ser feitos rapidamente, porque a godiva endurece rapidamente.

- Remover a moldeira da boca e inspecionar. Se a borda distal apresentar uma borda arredondada, lisa e sem excesso visível de godiva, isto indica uma moldagem adequada. Se a borda distal tem uma superfície arredondada, lisa, mas tem uma porção de godiva inclinada em direção à língua, isto indica que há um excesso de godiva presente. Deve-se remover o excesso e moldar novamente

Cuidado: Não sobreaquecer o material de moldagem quando for corrigir, pois a forma, o contorno desta área foi cuidadosamente obtido;

- Se a borda não se apresentar lisa e arredondada ou com contorno definido, indica que a cortina retromolar não entrou em contato com a borda distal quando a língua foi projetada e o flanco está subextendido. Deve-se adicionar mais godiva na superfície distal do flanco lingual de maneira a obter uma borda arredondada;

AVALIAÇÃO DA MOLDAGEM DAS BORDAS

A moldeira deve oferecer resistência quando de seu desalojamento da cavidade bucal do paciente.

- Avaliação da retenção: Testar a retenção da moldeira. Se o paciente estiver com a língua em posição de repouso, a moldeira deve resistir ao deslocamento quando o cabo é tracionado verticalmente para cima;

- Avaliação do suporte: pressionar bilateralmente a moldeira na região de pré-molares em direção à crista do rebordo. A moldeira não deve bascular;

- Avaliação da estabilidade: tentar movimentar a moldeira no sentido horizontal e ela deve oferecer resistência;

- Avaliação da extensão dos flancos labiais e bucais: Os flancos bucais devem contatar os tecidos bucais, mas sem distorcer estes tecidos. Tracionar verticalmente as bochechas para determinar se existem deslocamentos vigorosos do flanco bucal;

- Avaliar os flancos labiais tracionando o lábio inferior para frente horizontalmente. Os flancos labiais devem estender-se o suficiente para contatar o fundo do saco, mas não distorcer os tecidos periféricos;

- O paciente deve ser capaz de projetar a língua de maneira que a ponta toque toda a extensão dos lábios e os cantos direito e esquerdo da boca sem deslocar a moldeira;

- A moldeira não pode ser deslocada quando a língua for retruída para tocar o palato duro;

- O paciente deve ser capaz de mover a ponta da língua em direção aos vestíbulos bucais (bochechas) direito e esquerdo sem deslocar a moldeira;

- Outro teste que pode ser usado para determinar se a extensão da moldeira está adequada é pedir para o paciente abrir amplamente a boca. A menos que as condições bucais sejam muito desfavoráveis para a retenção da moldagem inferior, a moldeira não deveria ser deslocada quando a boca for amplamente aberta.

MOLDAGEM DA SUPERFÍCIE DE APOIO

Se a moldagem das bordas foi feita corretamente, os contornos obtidos devem estar presentes na moldagem final. Para certificar-se disto, é necessário que os tecidos periféricos sejam ativados, para trazê-los em íntimo contato com as bordas periféricas moldadas com godiva para deslocar o excesso de material de moldagem final. Se os tecidos estiverem relaxados durante a moldagem final, ficará um excesso de material de moldagem concentrado na borda periférica e isto aumentará a extensão dos flancos na moldagem terminada e resultará em sobreextensão das bordas.

1. Treino dos procedimentos de moldagem:

Para facilitar o procedimento de moldagem final para o paciente e para o dentista, deve-se treinar os movimentos que serão realizados com a moldeira e o material de moldagem na boca.

- Promover a centralização e o assentamento da moldeira na boca até a obtenção um sinal de como a moldeira deve ser posicionada na boca;
- Treinar o paciente a succionar o cabo;
- Colocar os dois dedos médios na área do segundo pré-molar (stops) da moldeira no sentido vertical. Se o dedo médio deslocar a moldeira bucalmente, poderá deslocar a bochecha resultando em excesso de material na borda periférica nas áreas dos freios;
- Treinar os movimentos linguais (lateralidade direita e esquerda, projeção, elevação e limpar os lábios superior e inferior).

2. Preparo do material: Repetir a mesma seqüência e procedimentos da moldagem do superior.

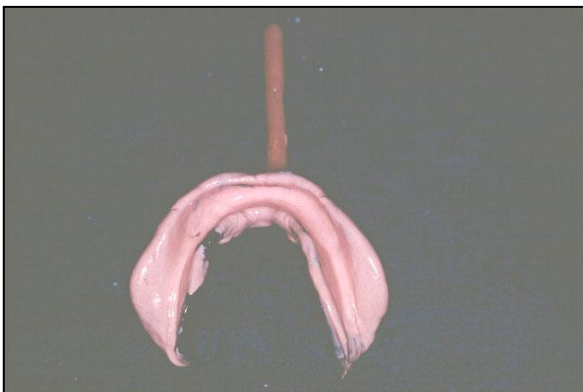
3. Preparo do paciente: Seguir as mesmas orientações dadas quando da moldagem do superior.

4. Moldagem:

Antes de proceder à moldagem, usar o ralador em toda a superfície externa da borda periférica moldada com o objetivo de obter uma espessura adequada de godiva e promover espaço para a pasta zincoenólica.

- Usar duas espátulas; - Medir o material ao longo do comprimento das duas espátulas, sempre dosando quantidades iguais do material;
- Usar uma espátula para incorporar a base no catalisador e a outra para terminar a mistura para obter uma união homogênea das duas pastas;
- Iniciar a mistura incorporando o acelerador na base;
- Carregar a moldeira com uma camada uniforme de material, certificando-se que não houve inclusão de bolhas de ar. Colocar material suficiente de maneira que exista um ligeiro excesso. O material de moldagem deve cobrir completamente as bordas periféricas e estender-se em direção à superfície externa dos flancos;
- Levar a moldeira à boca, centralizar em relação ao rebordo residual anterior e assentar a moldeira na mesma direção, horizontal e vertical, a qual foi ocupada quando da moldagem das bordas;
- Enquanto mantém-se a moldeira seguramente em sua posição com os dedos indicadores e polegares de cada lado nos stops, solicitar ao paciente que realize os movimentos linguais (limpar os lábios superior e inferior, lateralidade direita e esquerda e palato) por aproximadamente 10 segundos. Deve-se ter cuidado para não exercer pressão excessiva para não sobrestender a moldagem;
- Em seguida, o operador segura firmemente o cabo funcional. Solicitar ao paciente que succione o cabo. Deve-se manter esta posição até que o material tome presa. Se isto não for feito, a moldagem final ficará sobrestendida.

A sucção deverá ser executada continuamente, enquanto o material não alcança sua presa final, tomando-se sempre o cuidado de evitar a movimentação da moldeira.



Molde da superfície de apoio mandibular

- Remover o molde da boca e enxaguar completamente com água corrente para remover o excesso de saliva;
- Secar o molde com papel para ser avaliado;
- Avaliar os detalhes teciduais. O propósito da moldagem final é fornecer íntimo contato com os tecidos de assentamento. O molde deve ser inspecionado quanto:

- Bolhas ou pontas;

- Perda de detalhes devido à presença de saliva ou manuseio inadequado do material de moldagem;
- Áreas de sobrecompressão, como deslocamentos de tecidos moles ou áreas de pressão onde a moldeira aparece por sobre o material;

Idealmente, a superfície do molde deve refletir cada detalhe característico dos tecidos moles de suporte.

- Avaliar o contorno da borda periférica. A borda periférica deve ser completamente arredondada e reproduzir os contornos obtidos durante a moldagem das bordas.

Cuidado especial deve ser dado quanto ao comprimento das bordas periféricas, uma vez que geralmente existe a tendência de aumentar a extensão e espessura dos flancos sobre a moldagem da borda. Isto pode ser evitado certificando-se do correto posicionamento e manutenção da moldeira enquanto o material está tomando presa e que o material utilizado possui características ótimas de escoamento no momento que a moldeira é posicionada na boca do paciente;

- Checar se moldeira foi corretamente centralizada na mesma posição horizontal em relação ao rebordo residual em relação à posição durante a moldagem das bordas. A imagem negativa do rebordo residual deve ser centralizada na moldagem;

- Se o flanco bucal de um lado estiver mais espesso que o outro é porque a moldeira não foi centralizada;
- Se o flanco labial ficou aumentado na moldagem final e o flanco sublingual está fino ou mostrando godiva, é porque a moldeira foi posicionada muito para anterior;

- Checar se moldeira foi centralizada na mesma posição vertical em relação ao rebordo residual em relação à posição durante a moldagem das bordas.

- Se a extensão do flanco em uma área é menor na moldagem final do que na moldagem das bordas, ou se existe bolhas na borda periférica, pode-se suspeitar que a moldeira não foi completamente assentada na boca nesta área;

- Se existirem várias áreas na moldagem onde se pode visualizar a godiva, isto indica que o molde está sobrextendido verticalmente ou não foi centralizado na posição horizontal correta, ou ambos;

- Avaliar o flanco lingual posterior. A única área da borda periférica onde não existem estruturas limitantes para conferir o material de moldagem é a superfície distal do flanco lingual posterior e posteriormente ao triângulo retromolar. Frequentemente é necessário eliminar o excesso de material de moldagem de volta na moldagem nessas áreas. A superfície distal dos flancos lingual posteriores deve ter aproximadamente 2 mm em espessura de maneira que sua espessura não cause interferência com os movimentos da língua.

6. Exame do molde final na boca:

Nunca se deve aceitar um molde sem que ele tenha sido examinado na boca. Como a área de suporte da mandíbula é bem inferior à da maxila, a retenção que o molde pode oferecer é muitas vezes precária. Entretanto, o mesmo deve apresentar estabilidade.

Colocar o molde na boca e avaliar da seguinte maneira:

- Testar a qualidade retentiva do molde;

- Tracionar o cabo da moldeira enquanto a língua está em posição de repouso. Se não estiver retentiva, a moldagem deve ser repetida;
- Tracionar as bochechas. Se o molde deslocar-se, há sobrextensão no flanco bucal ou freio;
- Instruir o paciente a projetar a língua levemente e mover para direita e esquerda e na parte posterior do palato. Se ocorrer deslocamento, é sinal de sobrextensão do flanco sublingual;
- Pedir ao paciente para abrir amplamente a boca. O molde não pode elevar-se. Se isto ocorrer, é porque há sobrextensão dos flancos bucais;

- O molde deve estar confortável quando é colocado na boca.

- Testar suporte e estabilidade de mesma maneira quando da moldagem das bordas.

PROCEDIMENTOS LABORATORIAIS

- Lavar e desinfetar o molde com hipoclorito de sódio a 1% por 10 minutos;

- Encaixar o molde – Encaixamento do Molde Inferior:

a. Adaptar e fixar uma lâmina de cera 7 no espaço entre os flancos linguais e sublingual do molde, a 3mm abaixo da borda destes, com a função de formar o assoalho do modelo.

b. Adaptar uma lâmina de cera utilidade de 5x2cm na parte mais posterior do molde, em ambos os lados, indo de encontro à lâmina de cera 7, protegendo a região da papila piriforme e evitando que o assoalho do

modelo levante nesta região.

c. Adaptar e fundir uma tira de cera utilidade de 0,8cm de largura a 3mm abaixo da borda externa do molde em todo o seu contorno.

d. Recortar os excessos e arredondar os ângulos.

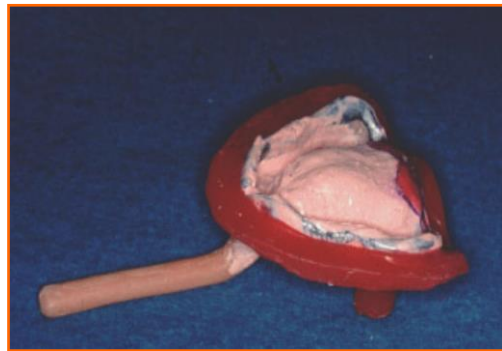
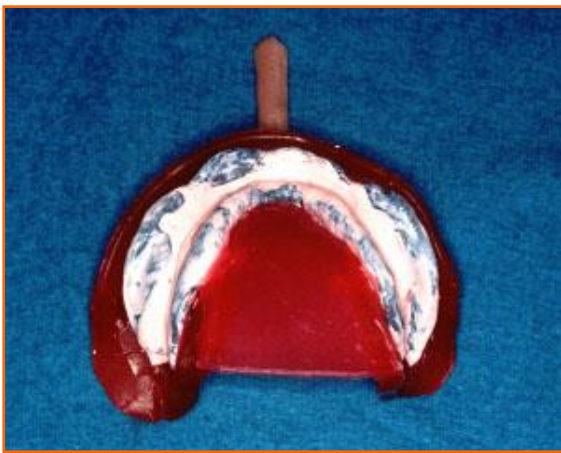
e. Com a cera utilidade, confeccionar dois "stops" e fixá-los na parte posterior e externa do molde, com a finalidade de manter a região posterior do molde na mesma altura da região anterior.

f. Contornar toda a extensão do molde com cartolina, prendê-la com fita adesiva e uni-la à cera com espátula 7 aquecida.

- Vazar o gesso, conforme as instruções do fabricante: 150g de gesso comum tipo III (Pedra) para 75 cm³ de água.

- Aguardar a presa do gesso por 1 hora. Remover a cartolina e a cera e colocar em água em ebulição por aproximadamente 2 minutos. Quando o material de moldagem estiver amolecido uniformemente, saque cuidadosamente o molde do modelo;

- Limpar o modelo final de qualquer partícula de material de moldagem.

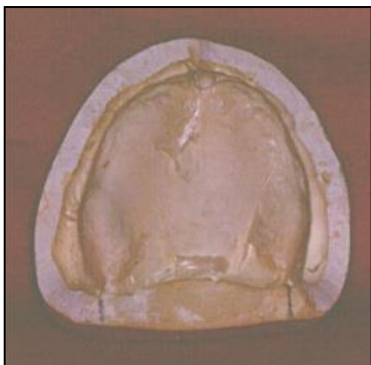


RECORTE DO MODELO FINAL

- Recortar a base do modelo de forma que fique com 8-10 mm em altura e paralela à crista do rebordo residual;

- Recortar os lados do modelo de maneira que fiquem perpendiculares à base. Não recortar em excesso para não distorcer a área do modelo ao redor da periferia da moldagem. Cuidado para não recortar em excesso a porção posterior do modelo para não enfraquecê-lo. Se não houver reforço adequado na área posterior, o modelo pode fraturar durante a inclusão e prensagem. Sempre recortar primeiro a base do modelo, pois se os lados forem recortados primeiro e então tornar a base paralela ao rebordo residual, as bordas do modelo geralmente não ficarão perpendiculares à base.

- Com uma faca, ao redor do contorno periférico, criar uma superfície plana e lisa com 3-4 mm de largura. Ela deve estender-se acima da profundidade do fundo do sulco em aproximadamente 3 mm;



Modelo maxilar



Modelo mandibular

- Confeccionar as retenções na base do modelo, inicialmente com serrote e finalizando com faca para gesso, em forma de "V", com o objetivo de criar um guia para a remontagem do modelo no articulador para o ajuste oclusal após os procedimentos de inclusão e prensagem;



Modelo maxilar



Modelo mandibular

- Observar o tamanho do modelo obtido para verificar o posicionamento deste dentro da mufla. O modelo deve ter o seu tamanho compatível com a dimensão da parte interna da mufla, respeitando as distâncias entre a parede metálica da mufla e a parede da base do modelo. Caso o modelo seja maior do que a mufla, este deve ser reduzido ou, se esta redução for prejudicar o sulco obtido durante o encaixamento do molde, deve-se trocar a mufla. Este procedimento deve ser realizado para se conseguir a remontagem dos modelos no articulador para o ajuste oclusal.