

DESCOMPLICANDO A PRÓTESE TOTAL

PERGUNTAS E RESPOSTAS

4ª EDIÇÃO



SÉRGIO CARVALHO COSTA
JULIO REBOLLAL
DENISE BOAVENTURA UDE BRAZ

 NAPOLEÃO EDITORA

 QUINTESSENCE PUBLISHING
BRASIL



SUMÁRIO

01	EXAME DO PACIENTE EDENTADO TOTAL	042	10	REEMBASAMENTO E REPARO	234
02	MOLDAGEM ANATÔMICA E CONFEÇÃO DE MOLDEIRAS INDIVIDUAIS	064	11	PROBLEMAS E SOLUÇÕES	258
03	MOLDAGEM FUNCIONAL, CHAPAS DE PROVA E PLANOS DE ORIENTAÇÃO	084	12	OVERDENTURES SOBRE IMPLANTES	266
04	RELAÇÕES INTERMAXILARES	100	13	PRÓTESE TIPO PROTOCOLO DE BRÄNEMARK	312
05	ESTÉTICA EM PRÓTESE TOTAL REMOVÍVEL	126	14	DTM E PTR	348
06	SELEÇÃO DOS DENTES ARTIFICIAIS, MONTAGEM E PROVA EM BOCA	148	15	O USO DO LASER NA CLÍNICA DE PRÓTESE TOTAL	356
07	INCLUSÃO, CARACTERIZAÇÃO, POLIMERIZAÇÃO E ACABAMENTO	166	16	FLUXO DIGITAL EM PRÓTESE TOTAL	370
08	INSTALAÇÃO E CONTROLE POSTERIOR	186	17	CASOS CLÍNICOS REALIZADOS PELA TÉCNICA	384
09	PRÓTESE TOTAL IMEDIATA (PTI)	206		LITERATURA CONSULTADA	400



MOLDAGEM ANATÔMICA E CONFECÇÃO DE MOLDEIRAS INDIVIDUAIS

“Sem uma boa moldagem, não há um bom modelo e sem um bom modelo, não há uma boa prótese.” (Saizar)

A moldagem anatômica e a moldagem funcional, juntamente com o acerto dos planos de orientação, são considerados pelos autores os passos mais importantes para a confecção de uma prótese total.

Moldagem nada mais é que o ato de se obter a cópia de uma estrutura. Em PTR, o **molde** é a cópia negativa dos tecidos bucais para a obtenção de um **modelo** preciso e posterior confecção da prótese. Porém, é necessário que o profissional conheça o que deve ser moldado (área chapeável), qual o comportamento dos tecidos em função (quando o paciente sorri, deglute, tosse, fala, mastiga, boceja) e como deve ser feito o controle depois da prótese instalada.

O QUE DEVE SER MOLDADO?

A área chapeável. Segundo Fournet, a área chapeável “é uma linha imaginária, irregular, que determina até onde pode estender-se a borda da prótese para conseguirmos um selamento perfeito, sem causar irritação nem perturbar a nutrição dos tecidos, não alterando a fonação nem provocando traumatismos”. Portanto, a área chapeável da mandíbula e da maxila é aquela que deverá ser moldada e, conseqüentemente, recoberta pela base da PTR. A sua correta delimitação proporcionará uma prótese bem assentada, conferindo uma boa retenção e estabilidade.

QUAL A DELIMITAÇÃO DA ÁREA CHAPEÁVEL?

Na maxila, a área chapeável corresponde a:

- Linha que passa pelo fundo de saco do vestibulo, contornando freios e bridas.
- Sulco hamular englobando toda a tuberosidade.
- Linha divisória entre o palato mole e o duro (região responsável pelo travamento posterior da prótese), 2mm aquém das fovéolas palatinas (Figura 01).

Os limites da área chapeável na **mandíbula** correspondem a:

- Linha que passa pelo fundo do sulco vestibular, contornando freios e bridas.
- Linha oblíqua interna.
- Linha oblíqua externa, englobando as papilas piriformes (Figura 02).



01. Delimitação da área chapeável do arco superior. Em vermelho, reborde principal; em azul, reborde secundário; em verde, o selado posterior; e em amarelo, a região da rafe palatina.



02. Delimitação da área chapeável inferior. Em vermelho, reborde principal; em azul, reborde secundário; e em amarelo, a região das papilas piriformes.

QUAL O POSICIONAMENTO IDEAL DO PROFISSIONAL E DO PACIENTE PARA A REALIZAÇÃO DA MOLDAGEM EM PTR?

No momento da moldagem, o posicionamento do profissional e do paciente é de extrema importância para que o procedimento ocorra de uma maneira confortável e ergonômica. O paciente deverá estar sentado com o encosto da cadeira em um ângulo aproximado de 90° em relação ao solo. Para a moldagem da arcada superior, o profissional deverá posicionar-se em pé, atrás do paciente, cuja boca deverá estar, aproximadamente, na altura do cotovelo do dentista (Figura 03). Para a arcada inferior, a moldagem deve ser realizada com o profissional em pé e à frente do paciente, cuja boca deverá estar um pouco acima da altura do cotovelo do dentista; o paciente deve estar com o plano de Camper (Trágus - Asa do nariz) paralelo ao solo (Figura 04). Estas posições facilitam a inserção das moldeiras e a manipulação da musculatura facial.



03. Posicionamento para moldagem do arco superior.





04. Posicionamento para moldagem do arco inferior.

QUAIS OS TIPOS DE MOLDAGEM E MATERIAIS MOLDADORES UTILIZADOS PARA A CONFECÇÃO DAS PTR?

Durante a confecção de uma PTR, dois tipos de moldagens devem ser realizados. O primeiro tipo é denominado moldagem anatômica ou estática e o segundo, moldagem funcional ou dinâmica.

A literatura descreve várias técnicas de moldagem anatômica para a confecção de PTR. Elas são descritas de acordo com o material de moldagem a ser utilizado ou com o tipo de mucosa a ser moldada. Podemos utilizar a godiva, o alginato ou um material borrachóide.

A moldagem realizada com godiva é descrita como compressiva ou sem alívio. Esta técnica já foi muito utilizada, porém, está em desuso, uma vez que não é adequada para todos os tipos de mucosa (por exemplo, a mucosa flácida) e para os rebordos retentivos. Além disso, a moldagem com godiva requer um aparelho plastificador. Nesses aparelhos pode ocorrer contaminação cruzada dos fluídos orais com a água do reservatório, exigindo uma rigorosa descontaminação após cada uso. A temperatura para a plastificação, de aproximadamente 54°C, também é outro problema, uma vez que os pacientes podem ter a sensação de queimadura, tornando o ato de moldagem desagradável ou levando à movimentação do paciente, o que pode alterar o molde.

Apesar de proporcionar um molde de excelente qualidade, o uso dos materiais borrachóides na moldagem anatômica apresenta um custo mais elevado.

POR QUE MOLDAR COM ALGINATO?

Elegemos a técnica de moldagem dupla com alginato (Thomas, 1979) por apresentar as seguintes vantagens:

- Pode ser utilizada em qualquer tipo de rebordo.
- Permite fácil manipulação do material.
- Possui baixo custo.
- Apresenta um bom escoamento, proporcionando um molde suficientemente preciso.
- Permite que seja realizado um “reembasamento” do molde para corrigir pequenas imperfeições.

Como desvantagem, a técnica apresenta pouca compressibilidade dos tecidos

TÉCNICA DA MOLDAGEM DUPLA COM ALGINATO

A técnica procura obter um molde com mínima deformação dos tecidos, moldando com um material de baixa compressibilidade, no caso, o alginato. Por meio da moldagem anatômica, podemos determinar a tonicidade das inserções musculares que terminam na zona de selado periférico. No modelo obtido, poderemos delimitar corretamente a área chapeável e avaliar se há ou não necessidade de cirurgia pré-protética.

QUAL A MOLDEIRA IDEAL PARA A REALIZAÇÃO DESTA TÉCNICA?

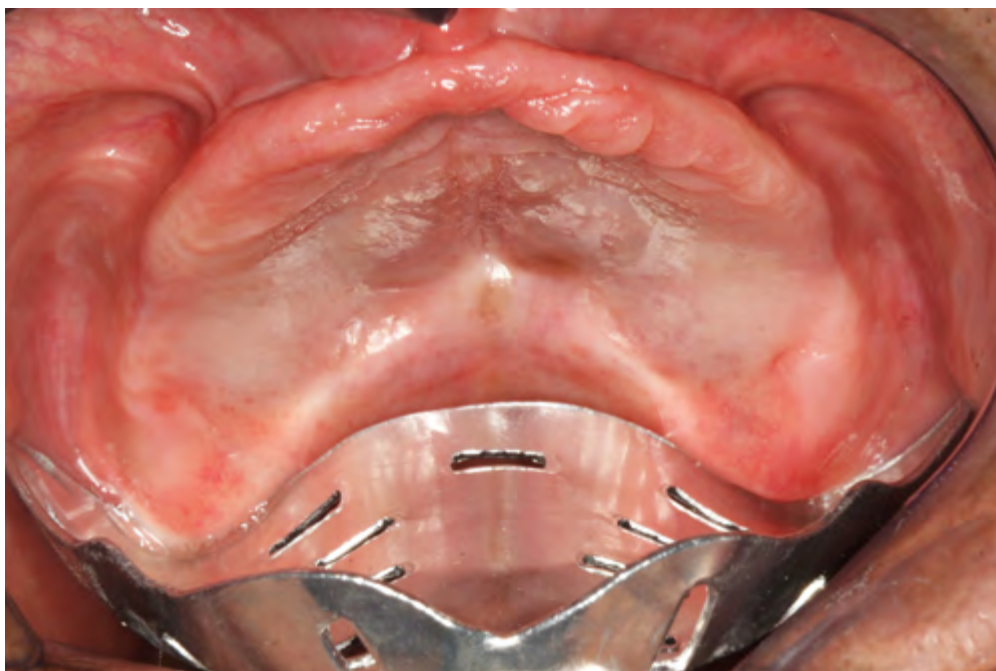
As moldeiras devem possuir cabos biangulados e bacia mais rasa. O cabo biangulado permite a inserção adequada da moldeira no rebordo sem deformar a musculatura do lábio, que forma o fundo de vestibulo na região anterior. Sugere-se a utilização das moldeiras do tipo HDR perfuradas, uma vez que foram desenvolvidas para esta técnica (Figura 05).



05. Jogo de moldeiras HDR, desenvolvido pelo Dr. Heraldo Dias Ribeiro, professor da FO UFMG.

SELEÇÃO DAS MOLDEIRAS

Uma das etapas mais importantes para a técnica de moldagem dupla é a correta seleção da moldeira (Figuras 06 e 07). Para o alginato, deve haver sempre um espaço de 5mm entre a moldeira e o rebordo, uma vez que este material necessita de espessura adequada para que não ocorra um rasgamento durante a remoção do molde.



06. A seleção da moldeira superior é feita de acordo com a largura da sua porção posterior, centralizando-se as tuberosidades da maxila nas partes mais profundas da bacia.



07. A moldeira inferior deve cobrir a papila piriforme. Deve-se provar a moldeira e testar o seu assentamento. O molde deve copiar toda a papila piriforme.

Após a seleção da moldeira, devemos recobrir suas bordas com cera periférica para que possamos individualizar a anatomia do fundo do vestíbulo. A cera pode ser em bastão pré-fabricado ou recortada de uma lâmina de cera utilidade com uma espessura de 5 mm (Figuras 08 e 09). Devem-se colocar três *stops* de cera utilidade para se obter uma espessura uniforme de alginato. Dessa maneira, teremos a moldeira pronta para a realização da moldagem dupla com alginato. Antes de introduzir a moldeira na boca do paciente, devemos levar o conjunto em água morna por 10 segundos para plastificar a cera. Então, introduzir o conjunto na boca, tracionando o lábio e as bochechas, individualizando a cera. Feito isso, devemos remover o conjunto da boca e conferir o registro das bridas e do freio labial anterior, bem como a marcação do rebordo na cera utilidade. (Figuras de 08 a 15).

NESTA TÉCNICA, A PROPORÇÃO PÓ/ÁGUA DEVE SER A RECOMENDADA PELO FABRICANTE?

Não. Para a primeira moldagem, o alginato deverá mais consistente. Portanto, devemos alterar a proporção pó/água (03 medidas de pó para 2,5 de água ou 02 de pó para 1,8 de água, dependendo do tamanho da moldeira).

Primeiro colocamos a água no gral e depois o pó. Manipulamos o alginato com pressão sobre as paredes do gral. Inserimos o material na moldeira, levando-a carregada à boca, fazendo uma pequena pressão para provocar o escoamento do material de moldagem e, ao mesmo tempo, massageando a musculatura facial. Devemos, então, aguardar a geleificação do alginato e remover cuidadosamente a moldeira para a avaliação do molde. O molde não deve apresentar distorção, presença do metal da moldeira ou deslocamento do material. Caso o molde apresente algum destes problemas, deverá ser repetido. O aparecimento da cera ou pequenas bolhas não são motivos para repetição, uma vez que as bolhas serão preenchidas na segunda moldagem e a cera é considerada material moldador.

Para realizar a segunda moldagem, devemos lavar, secar e remover uma camada homogênea do material de moldagem do primeiro molde (2 a 3 mm), para facilitar a adesão da nova camada de alginato. Este alívio poderá ser realizado com estilete, bisturi ou gilete. **Não devemos remover alginato na região do selado periférico.** Feito o alívio, devemos manipular um alginato mais fluído, em uma proporção pó/água de 1 para 1,2 e colocar o alginato mais fluído sobre molde aliviado. A segunda camada de alginato deve cobrir toda a superfície da primeira moldagem.

MOLDAGEM DO ARCO SUPERIOR



08



09



10



11

08. Cera periférica em bastão pré-fabricada. O bastão possui uma canaleta no centro para adaptação na borda da moldeira.

09. Vedar as bordas da moldeira superior, exceto na sua porção posterior, para permitir o extravasamento do excesso de alginato.

10. Colocar três espaçadores de cera no interior da moldeira. Eles servem para se obter um espaço uniforme para o alginato e limitar a compressão do molde por parte do profissional, evitando o aparecimento do metal da moldeira.

11. Levar a moldeira em água morna por 10 segundos para plastificar a cera.

12 e 13. Levar à boca do paciente, tracionando o lábio e as bochechas, individualizando a cera.

14 e 15. Verificar o registro das bridas e do freio labial anterior, bem como a marcação do rebordo na cera utilidade.

16. Manipular o alginato mais espesso, conforme a proporção citada no texto, carregar a moldeira e levá-la à boca, envolvendo primeiro as tuberosidades e, posteriormente, o rebordo anterior.

17. Centralizar o cabo da moldeira de acordo com a glabella e não o nariz do paciente, uma vez que o paciente pode apresentar desvio de septo.



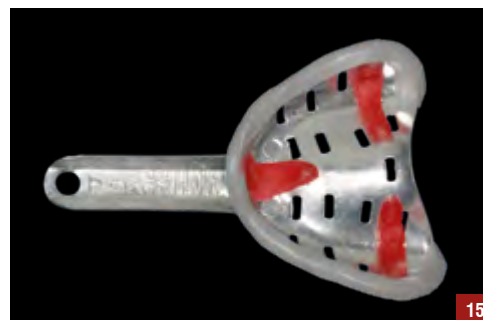
12



13



14



15



16



17



18



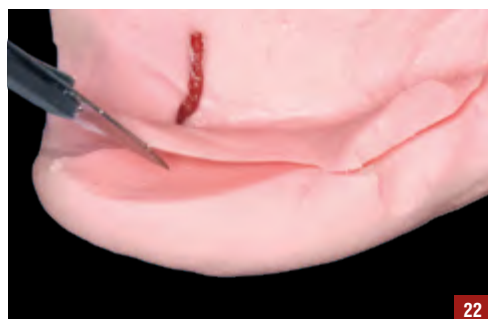
19



20



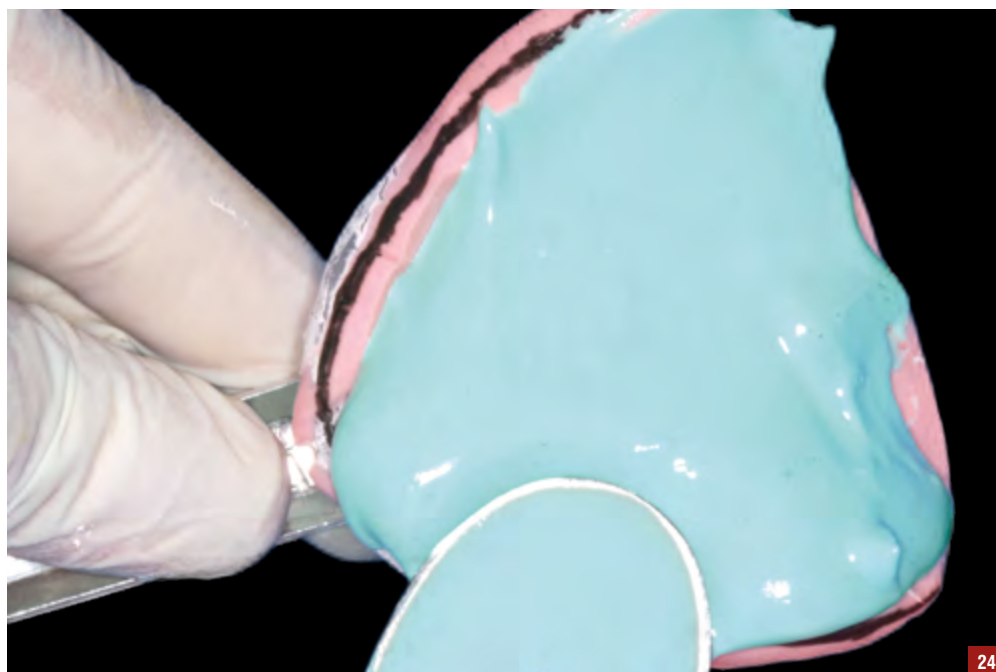
21



22



23



24

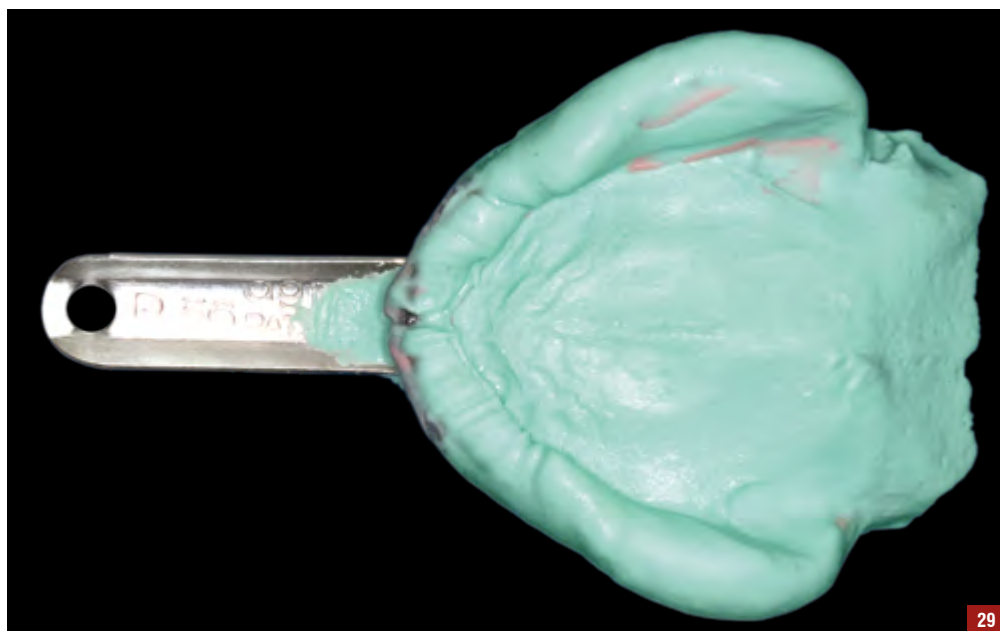
18. Tracionar as bochechas e o lábio, massageando o masseter para eliminar bolhas. Observar se o cabo da moldeira não interfere nas manobras de moldagem.

19. Para remover a moldagem, deve-se suspender o lábio e deixar o ar entrar. Se necessário, jogar ar com a seringa triplice. Remover a moldeira sempre pelo cabo.

20. Avaliação do molde. Caso o metal esteja visível ou se a área chapeável não estiver totalmente copiada, o molde deverá ser repetido. Se a cera estiver aparente, lembrar que ela é considerada material moldador. Caso apresente pequenas bolhas, não será necessário repetir o molde, uma vez que a segunda moldagem irá corrigir esses pequenos defeitos.

21-23. Para a realização da segunda moldagem, deverá ser removida, com estilete, bisturi ou gilete, uma quantidade homogênea de alginato (2 a 3mm), preservando-se o selado periférico.

24. Manipular um alginato mais fluído, em uma proporção pó/água de 1 para 1,2. A segunda camada de alginato deve cobrir toda a superfície do primeiro molde.

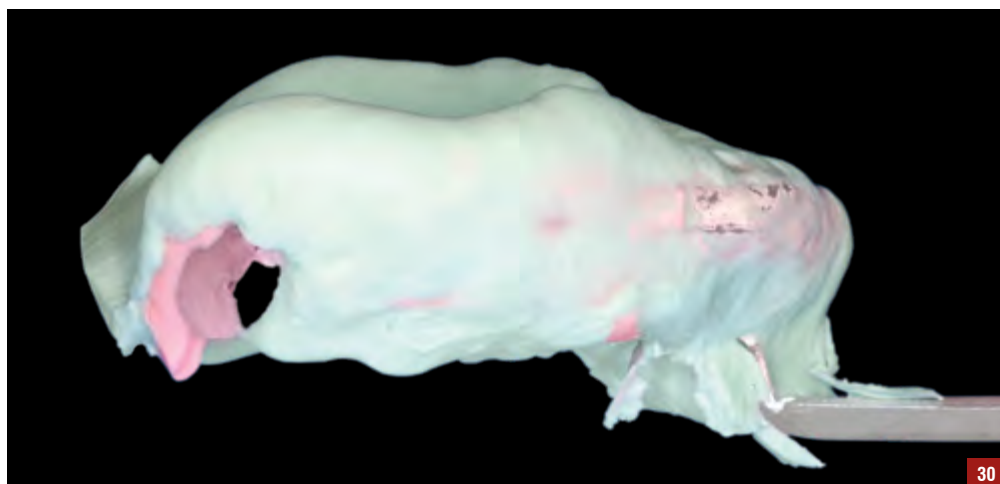


25 e 26. Levar a moldeira à boca, repetindo todos os movimentos de tracionamento.

27 e 28. Testar o travamento do molde, apertando o cabo da moldeira de cima para baixo, verificando o travamento anterior, e de baixo para cima, verificando o travamento posterior.

29. O molde deve copiar todo o limite da área chapeável e não apresentar bolhas.

30. Observar a presença dos detalhes anatômicos da área chapeável, tais como as bridas e o contorno do rebordo.



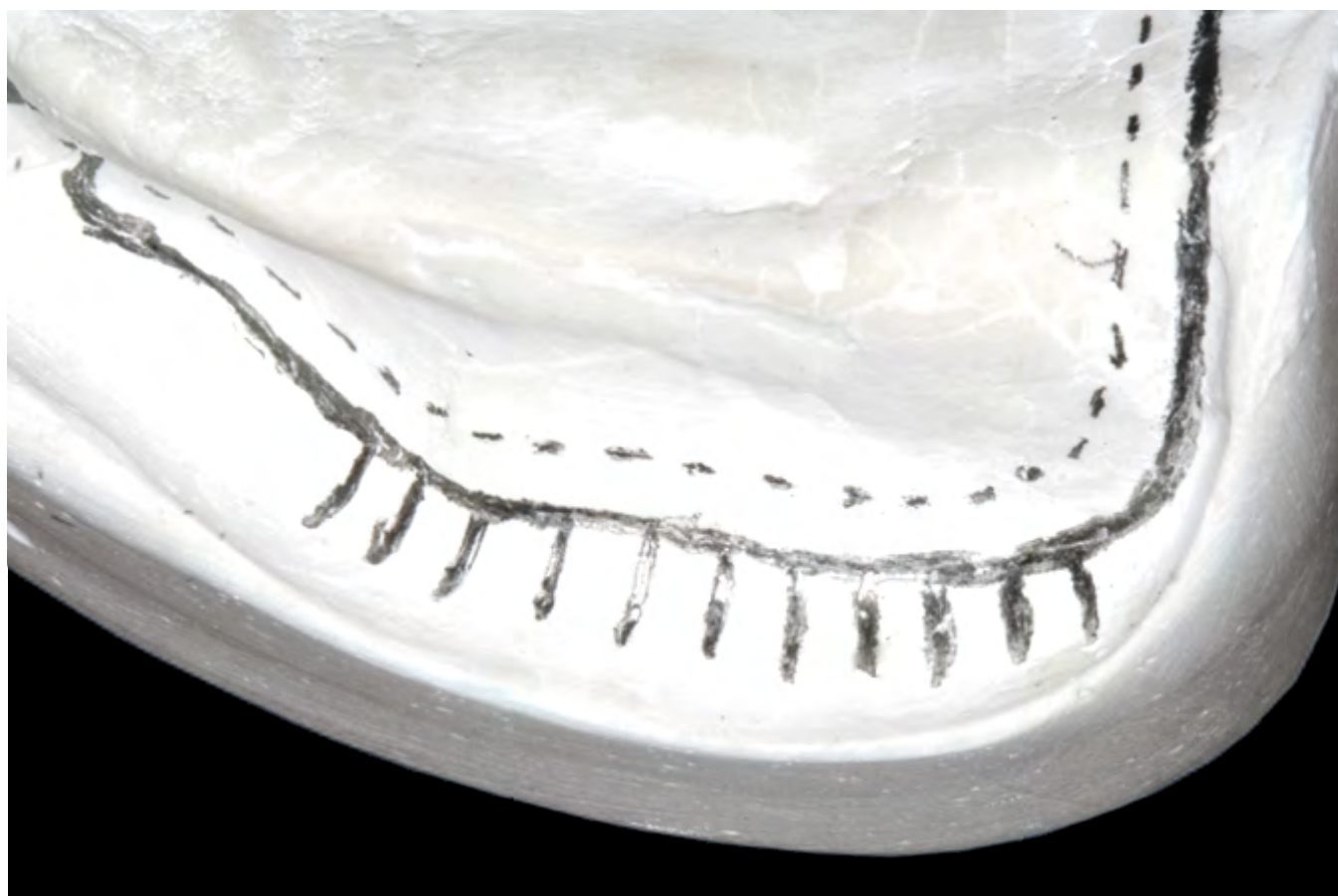
E SE O PACIENTE VIER A SENTIR NÁUSEAS?

Caso o paciente venha a sentir náuseas, devemos desviar a sua atenção, solicitando calmamente que ele respire fundo pelo nariz, abra um pouco mais a boca, leve a cabeça para frente e levante uma das pernas.

O MOLDE DEVERÁ SER DESCONTAMINADO?

Antes do vazamento do gesso, borrifar os moldes com uma solução de hipoclorito de sódio a 1%, mantendo-os em um recipiente fechado por cinco minutos, visando sua descontaminação.

Após a descontaminação, o vazamento deve ser feito imediatamente com gesso pedra tipo III, com proporção e manipulação correta. Iniciar o vazamento do gesso pelo palato, deixando que o gesso extravase além do rebordo, ultrapassando as bordas do molde. Usar sempre o vibrador para evitar o aparecimento de bolhas. Aguardar a presa do gesso por pelo menos 45 minutos. O recorte do modelo só deverá ser feito após a delimitação da área chapeável, uma vez que devemos deixar um espaço de 4 a 5mm de gesso além da delimitação (Figura 31).



31. Recorte do modelo de estudo, mostrando o espaço que deverá ser deixado além da linha que delimita a área chapeável.

MOLDAGEM DO ARCO INFERIOR

No arco inferior, devemos seguir a mesma sequência realizada para o arco superior: escolha da moldeira, colocação da cera periférica e dos *stops*, individualização da cera e realização da moldagem dupla com alginato.

Para se obter o primeiro molde, deve-se manipular um alginato mais consistente, com a mesma proporção de água e pó descrita para a moldagem do arco superior.

Descontaminar o molde e fazer o vazamento do gesso conforme descrito para o arco superior.



32 e 33. Fazer a individualização da moldeira inferior com a cera periférica e acrescentar os três *stops*.

34 e 35. Plastificar a cera e levar à boca, pedindo ao paciente para movimentar a língua. Tracionar as bochechas e o lábio.

36. Moldeira inferior pronta para a moldagem.



37



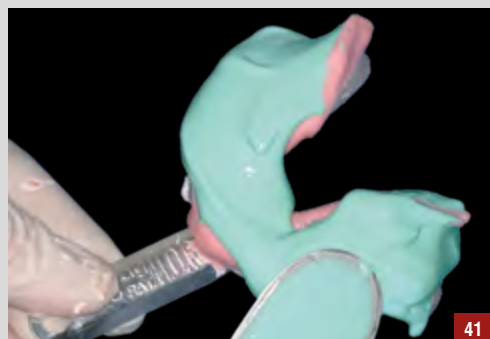
38



39



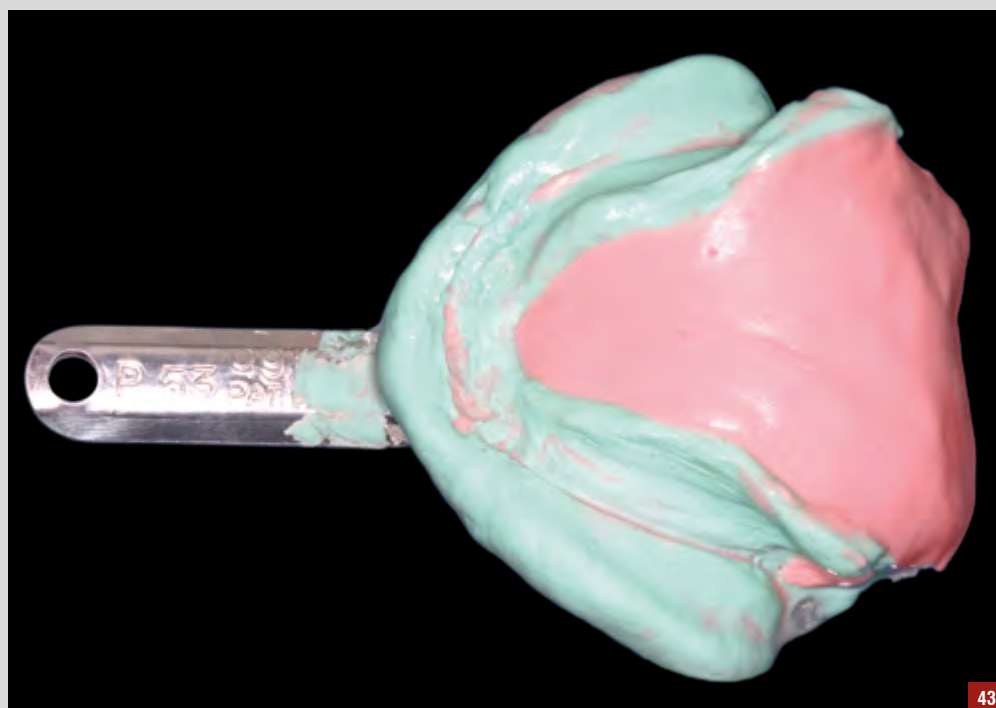
40



41



42



43

37 e 38. Levar à boca do paciente, colocando a moldeira primeiramente na região anterior e depois na região posterior. Pedir ao paciente para movimentar a língua, ao mesmo tempo, fazer o tracionamento de lábios e bochechas, mantendo uma pressão homogênea durante a moldagem.

39. Avaliação do molde. Caso o metal esteja visível ou a área chapeável não esteja totalmente copiada, o molde deverá ser repetido. Se a cera estiver aparente, lembrar que ela é considerada um material moldador. Caso apresente pequenas bolhas, não será necessário repetir o molde, uma vez que a segunda moldagem irá corrigir esses pequenos defeitos.

40. Previamente, lavar e secar o molde, fazendo uma pequena remoção de alginato com estilete.

41. Fazer o "reembasamento" do molde com uma segunda camada de alginato de menor consistência.

42. Observar a presença dos detalhes anatômicos da área chapeável, tais como bridas, contorno do rebordo, linhas oblíquas interna e externa e papila piriforme.

43. Antes do vazamento em gesso, fazer um preenchimento na região da língua com alginato. Observar que a área da região retromolar não foi invadida.

CONFEÇÃO DA MOLDEIRA INDIVIDUAL

POR QUE CONFECCIONÁ-LA?

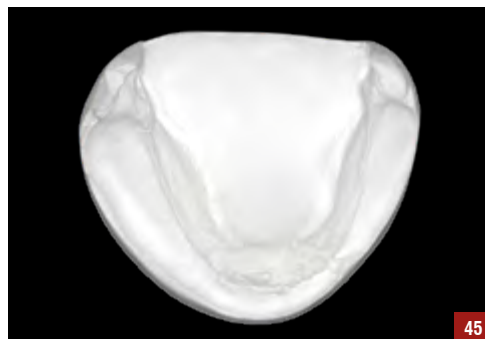
Para corrigir, durante a moldagem funcional, alguma imperfeição ou distorção que possa ter ocorrido na fase da moldagem anatômica.

A moldeira individual é confeccionada a partir do modelo obtido na moldagem anatômica. Com a moldeira individual, teremos uma espessura uniforme do material de moldagem e conseqüentemente uma moldagem mais fiel. Para se obter esta espessura, fazemos um alívio no modelo com cera número 7. Para a moldagem com alginato, colocam-se duas lâminas de cera e, para um material borrachóide e pasta zinco-eugenólica, apenas uma. Além de funcionar como alívio, a cera funciona como um *stop* para o vedamento periférico.

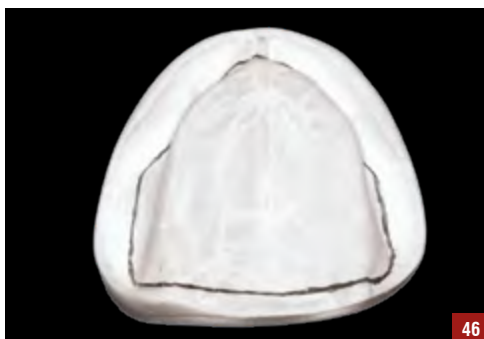
Estando as moldeiras devidamente acabadas e adaptadas, poderemos realizar a moldagem funcional.



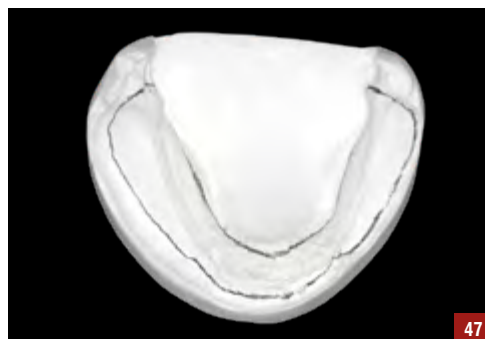
44



45



46



47



48



49

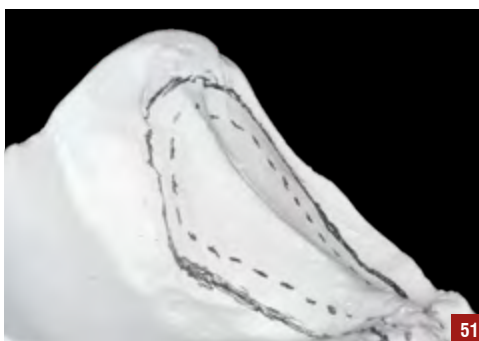
44 e 45. Modelos de estudo obtidos por meio da moldagem anatômica.

46 e 47. Delimitação das áreas cha-peáveis nos modelos de estudo superior e inferior. Esta deverá ser realizada antes do recorte dos modelos.

48 e 49. Linha pontilhada delimitando a área de colocação da cera para o alívio.



50



51



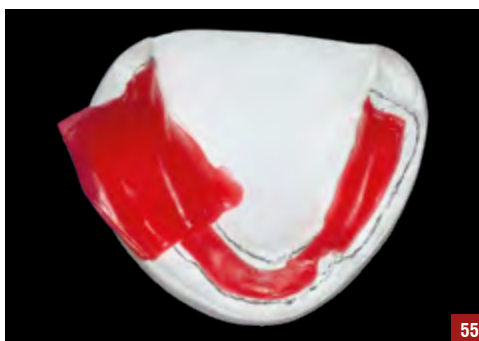
52



53



54



55



56



57



58



59

50. Vista aproximada das delimitações na região da tuberosidade.

51. Vista aproximada das delimitações na região de linha oblíqua interna e papila piriforme.

52 e 53. Colocação do alívio com lâmina dupla de cera 7 no modelo superior, deixando um espaço de 2mm aquém da área chapeável para realizar o vedamento periférico. Juntar as duas lâminas e plastificá-las na lamparina, adaptando-as no modelo. Recortar a cera com uma espátula Le Cron, em ângulo reto para que esta permaneça na moldeira individual.

54-56. Colocação do alívio com lâmina dupla de cera 7 no modelo inferior, deixando um espaço de 2mm aquém da área chapeável para realizar o vedamento periférico. Juntar as duas lâminas e plastificá-las na lamparina, adaptando-as no modelo. Recortar a cera com uma espátula lecron, em ângulo reto para que esta permaneça na moldeira individual.

57. Deve-se aplicar cera utilidade nas áreas retentivas para facilitar a confecção e a remoção da moldeira individual.

58 e 59. Nas áreas onde não há cera, deve-se aplicar um isolante (Cel-Lac® - SS White) para que a resina acrílica não fique presa no modelo.



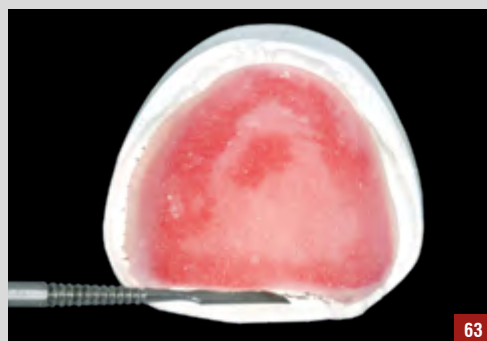
60



61



62



63

60. Para o preparo da resina acrílica, seguir a relação pó/líquido, utilizando-se o medidor do fabricante. Em um pote de vidro, acrescentar o líquido ao pó até a sua saturação. Cobrir a mistura com água. A água colocada sobre o acrílico evita a evaporação do monômero facilitando o seu manuseio.

61. Com a resina acrílica na fase plástica, abri-la do mesmo modo que uma "massa de pizza", colocando-a sobre o modelo.

62 e 63. Sugere-se que seja colocada no modelo da região anterior para a região posterior, diminuindo a quantidade de recortes a serem feitos. Recorta-se o excesso de acrílico no limite da área chapeável com um instrumento cortante molhado em líquido de acrílico. A moldeira deve ter uma espessura de aproximadamente 2mm. Utilizando-se uma espátula, ajustar o acrílico no limite da área chapeável do modelo.

64. Para evitar o afastamento do acrílico do modelo durante a reação exotérmica, manter o polegar pressionando a região do palato. Com os dedos polegar e indicador da outra mão, manter uma pressão em volta de toda a moldeira.

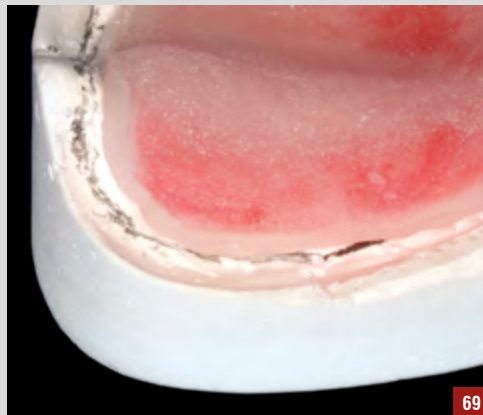
65. No modelo inferior, fazer um rolete de resina acrílica e mantê-lo pressionado com os dedos para evitar que ocorra distorção durante a polimerização.



64



65



66 e 67. Para auxiliar as manobras mecânicas e funcionais durante a moldagem, confeccionar cabos para as moldeiras individuais. Ambos os cabos devem seguir a inclinação dos dentes naturais, ou seja, 45° para a moldeira superior e 90° para a inferior.

68-73. Esperar a presa do acrílico e remover a moldeira do modelo. A cera de alívio deverá permanecer na moldeira. Com uma ponta de acabamento de resina, fazer os acertos necessários. As bordas deverão ser arredondadas e ficar 2 mm aquém da área chapeável para que se possa realizar o vedamento periférico com a godiva em bastão.