Capítulo VI

MOLDAGEM FUNCIONAL

Daniel Telles
Ronaldo de Moraes Telles
Henrique Hollweg
Luciano Castellucci

A moldagem funcional deve ser dividida em duas fases distintas, mas que se complementam: o vedamento periférico e a moldagem funcional propriamente dita. Pode-se dizer que, para uma moldagem ser considerada funcional, é preciso que o vedamento periférico tenha sido executado de forma apropriada.

MOLDEIRAS INDIVIDUAIS

A moldagem funcional é realizada utilizando-se uma moldeira individual. O principal objetivo do uso de uma moldeira individual está na determinação dos limites da área chapeável, de acordo com a fisiologia dos elementos anatômicos aí presentes. Dessa forma, obtém-se um vedamento em toda a periferia da base da prótese, que promove o confinamento de uma película de saliva, gerando a retenção da prótese à mucosa por ação das forças de coesão, adesão e pressão atmosférica (Fig. VI-1).

Além disso, um bom vedamento periférico diminui significativamente o afluxo de alimentos, que podem vir a ficar interpostos entre a base da prótese e a mucosa que reveste o rebordo, durante a mastigação.

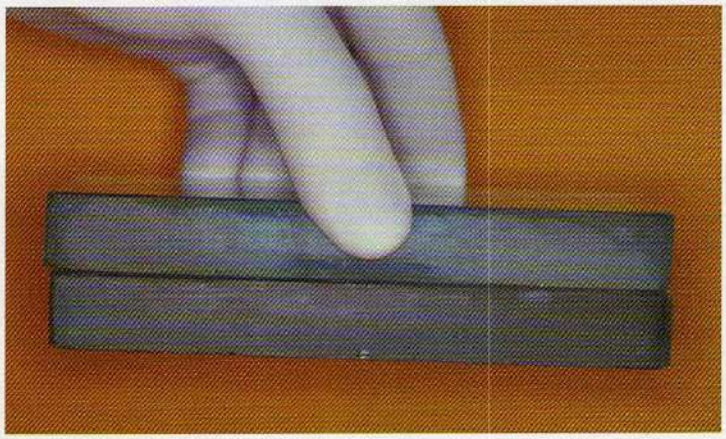

Figura VI-1 – Algumas gotas de água interpostas entre duas placas de vidro formam uma película que permite que uma placa seja suspensa no ar segurando-se apenas pela outra. Enquanto a película permanecer entre as placas, a força de coesão entre as moléculas de água promove a adesão entre ambas as placas. O vedamento periférico mantém o filme de saliva entre a base da prótese e a mucosa.

Uma moldeira adequada facilita a moldagem difícil, mas uma inadequada torna difícil a fácil[1].

É importante que a moldeira seja construída o mais adaptada possível sobre o modelo anatômico[2-8], pois, dessa forma, durante a moldagem funcional, uma vez que sempre vai ocorrer algum grau de compressão dos tecidos, estes serão contidos e mantidos em posição com o mesmo mínimo grau de deformação obtido na moldagem anatômica.

Alguns autores recomendam que seja feito um pequeno alívio nas áreas retentivas do modelo para facilitar a remoção do modelo de trabalho da moldeira individual[1, 9-12]. Outros acreditam ser importante o alívio de determinadas regiões nas quais a mucosa apresente algum grau de flacidez ou de resiliência natural, como por exemplo, nas rugosidades palatinas[13, 14] (Fig. VI-2).

A área de alívio, quando presente, deve ser a menor possível e jamais recobrir toda a área de suporte primário (Fig. VI-3), como preconizam alguns autores[15, 16], pois nesse caso a zona de maior compressão seria transferida para a zona lateral do rebordo, próxima às inserções musculares, menos propícia a receber cargas (Figs. VI-4 e VI-5). Além disso, existiria a possibilidade de a moldeira não ser sustentada adequadamente durante seu assentamento sobre o rebordo, empurrando a porção de godiva relativa ao vedamento periférico, que foi realizado com o alívio de cera ainda em posição, contra as inserções musculares, gerando um molde sobreestendido, com resultados clínicos negativos consideráveis.

Para tentar contornar esse problema, podem ser feitos pontos de apoio sobre o rebordo para manter a moldeira na posição correta após a remoção do alívio[1, 17-19].

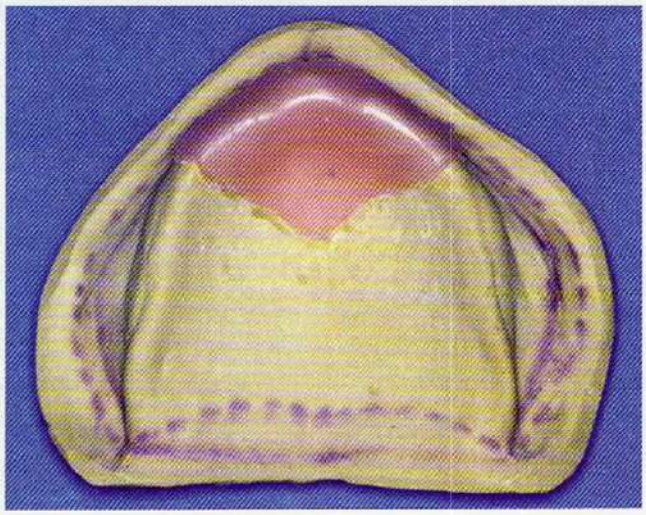

Figura VI-2 – Opcionalmente, podem ser feitos alívios com lâminas de cera 7 ou 9 nas regiões com partes flácidas na mucosa.

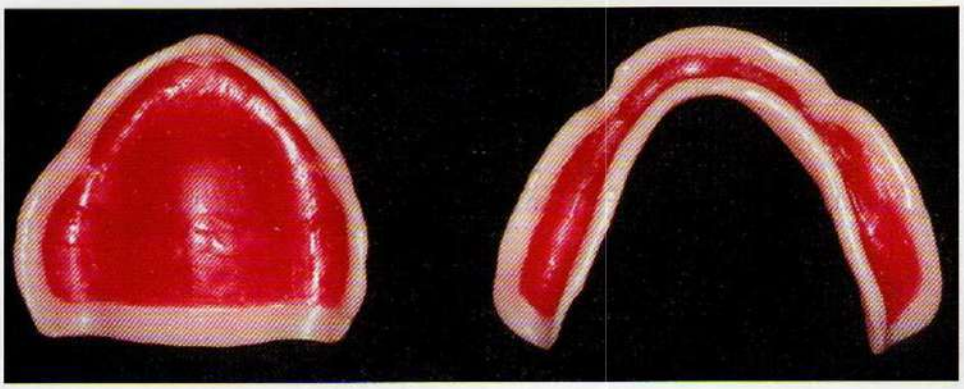

Figura VI-3 – Moldeiras individuais com alívios totais.

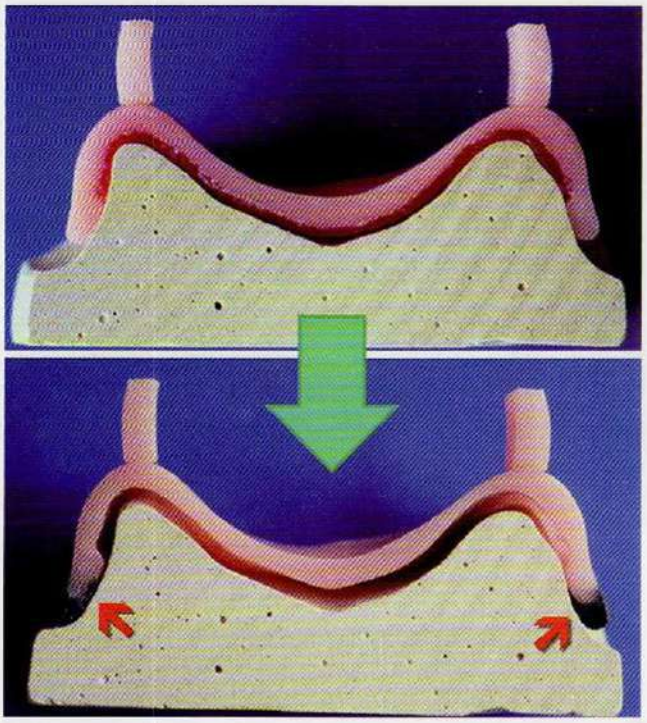

Figura VI-4 – Cortes da moldeira superior com alívio total simulando o que acontece antes e depois da moldagem funcional. Enquanto as lâminas de cera permanecem, as pressões exercidas pelo operador nos cabos das moldeiras serão distribuídas igualmente pelo rebordo. Entretanto, quando as lâminas de cera são retiradas, as pressões são transferidas para regiões próximas às bordas das moldeiras e do vedamento periférico (setas vermelhas), áreas consideradas de suporte secundário, por não serem adequadas para receber cargas.

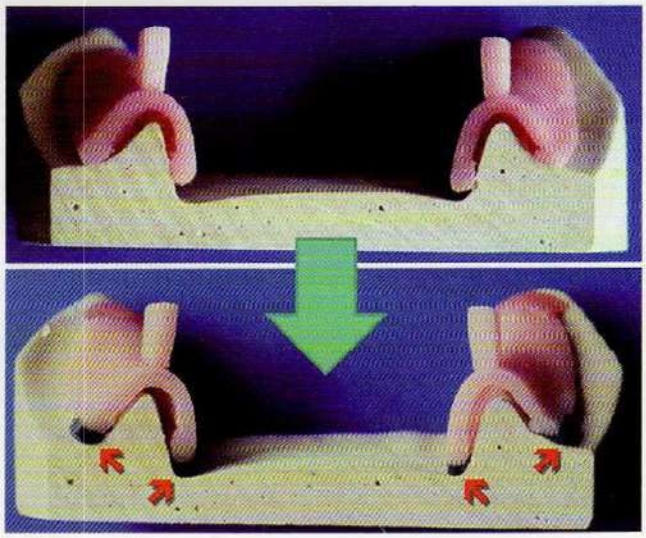

Figura VI-5 – Mesma situação descrita anteriormente para a moldeira inferior.

As moldeiras devem possuir cabos que facilitem sua manipulação durante os procedimentos de moldagem. Sua importância não deve ser equivocadamente minimizada. Os cabos funcionam como instrumentos que permitem aferir o grau de retenção e estabilidade que se consegue durante a moldagem. Para isso, precisam ter tamanhos adequados e estarem corretamente posicionados. Cabos muito grandes, como os de uma moldeira de estoque, transmitem ao operador uma sensação tátil distorcida em relação à retenção e à estabilidade conseguidas durante o procedimento de moldagem. A moldeira desloca-se com facilidade, o que não aconteceria obrigatoriamente com a prótese terminada, pois o braço de alavanca que transmite as forças para a base da prótese capazes de instabilizá-la está limitado ao tamanho dos dentes artificiais. Portanto, para que os cabos possam ser utilizados como instrumentos de percepção e aferição das características funcionais da futura prótese, devem possuir o tamanho aproximado dos dentes artificiais, com cerca de 10 mm de altura (Fig. VI-6).

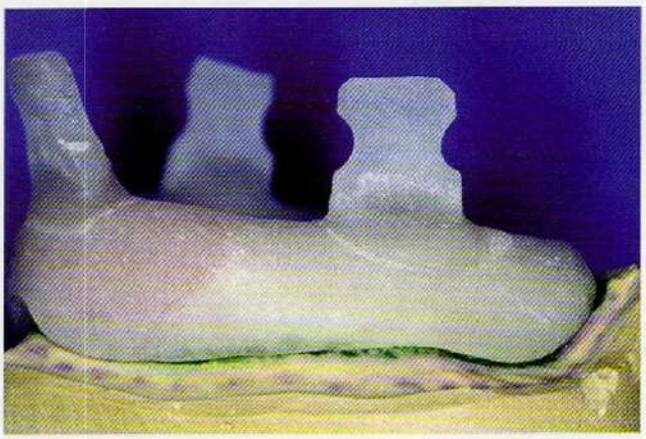

Figura VI-6 – Os cabos devem ter o tamanho aproximado dos dentes, com cerca de 10 mm de altura, e estarem posicionados de forma semelhante aos mesmos para permitir que o operador tenha uma sensação mais real de como a prótese vai se comportar depois de concluída. Notar que a moldeira fica aquém do fundo de vestíbulo (linha tracejada no modelo) para preservar o espaço a ser ocupado pelo material de moldagem a reproduzir essa região.

Independentemente do material utilizado para sua confecção, a moldeira individual deve ser rígida, não permitindo a deformação do material de moldagem que por ela seja suportado.

Os materiais mais utilizados para a confecção das moldeiras são: (1) resina acrílica autopolimerizável; (2) resina acrílica termopolimerizável; (3) resina composta fotopolimerizável; e (4) placas de poliestireno. Materiais termoplastificáveis tendem a ser mais sensíveis às variações de temperatura, o que aumenta o risco de distorção do molde após retirado da boca.

Resina acrílica autopolimerizável

Em geral, conseguem-se bons resultados com moldeiras confeccionadas com resina acrílica autopolimerizável (Figs. VI-7 a VI-10). O maior cuidado deve ser tomado para se manter a resina adaptada ao modelo até a presa do material, quando o efeito exotérmico reduz. Entretanto, como a polimerização é um processo que continua após a presa da resina acrílica, podem ocorrer distorções significativas na moldeira num período de até 24 horas. Por essa razão, é prudente aguardar esse tempo, após a confecção da moldeira, para utilizá-la.

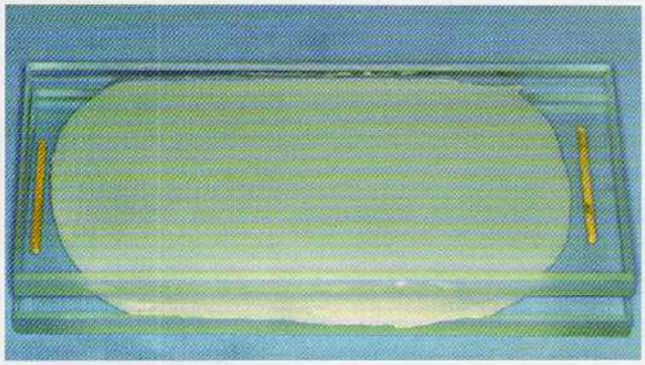

Figura VI-7 – A moldeira é confeccionada prensando-se resina acrílica na fase plástica entre duas placas de vidro, previamente isoladas com vaselina, e com palitos de fósforo ou pedaços de lâminas de cera nas extremidades, para servir de controle da espessura,...

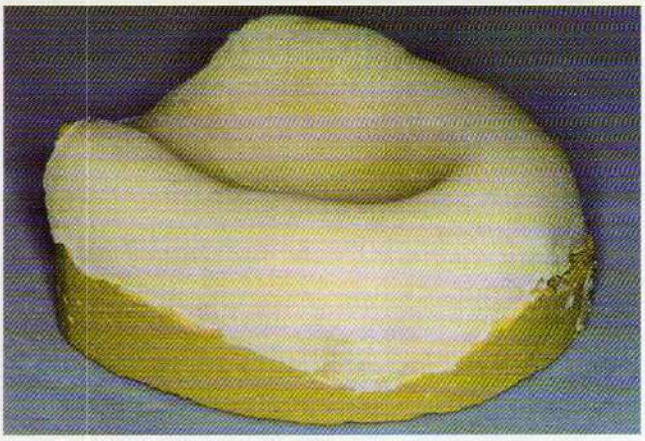

Figura VI-8 –...e mantendo-se a resina adaptada sobre o modelo até a polimerização da mesma.

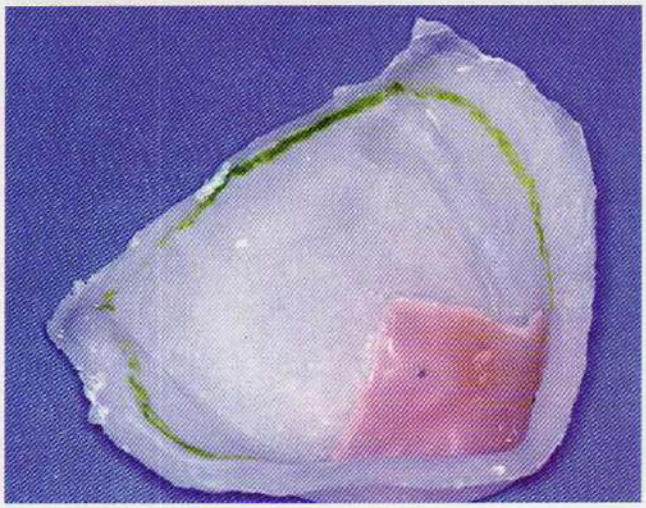

Figura VI-9 – O alívio de cera fica retido no interior da moldeira.

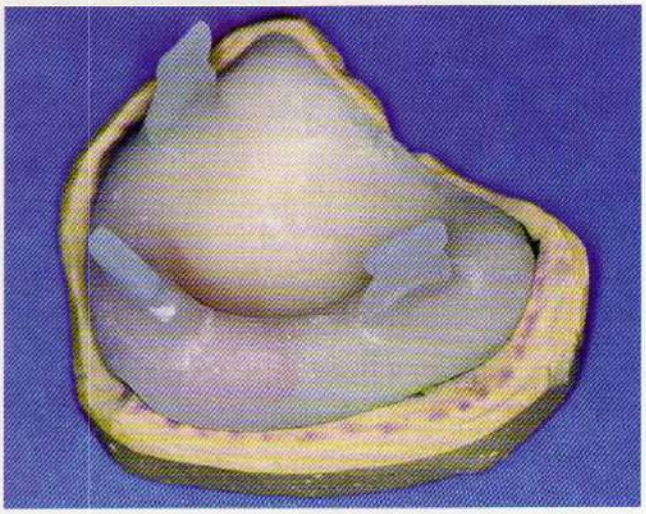

Figura VI-10 – Após o acabamento, são colocados opcionalmente três cabos para facilitar o manuseio e, principalmente, a estabilização da moldeira durante os procedimentos de moldagem.

Resina acrílica termopolimerizável

Uma moldeira melhor adaptada ao rebordo residual, especialmente nos inferiores[20], pode ser obtida por meio do processo de inclusão em mufla (Figs. VI-11 a VI-13).

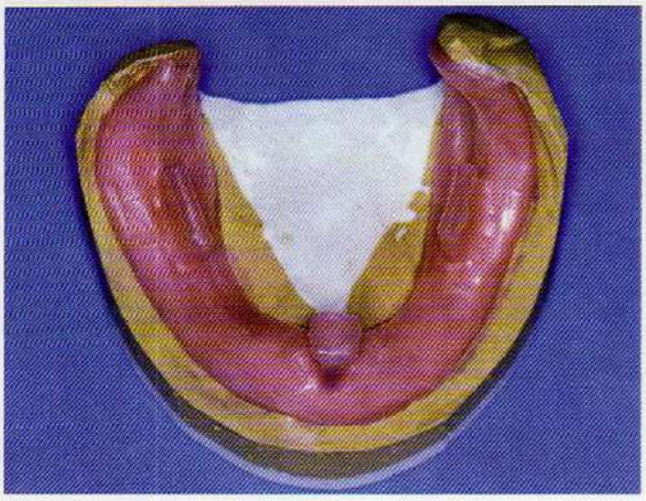

Figura VI-11 – Enceramento de moldeira individual sobre o modelo anatômico.

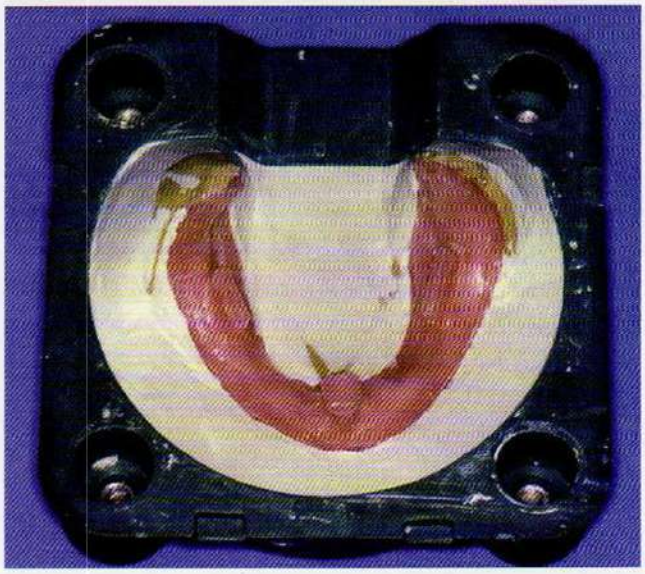

Figura VI-12 – Modelo com enceramento da moldeira incluído em mufla.

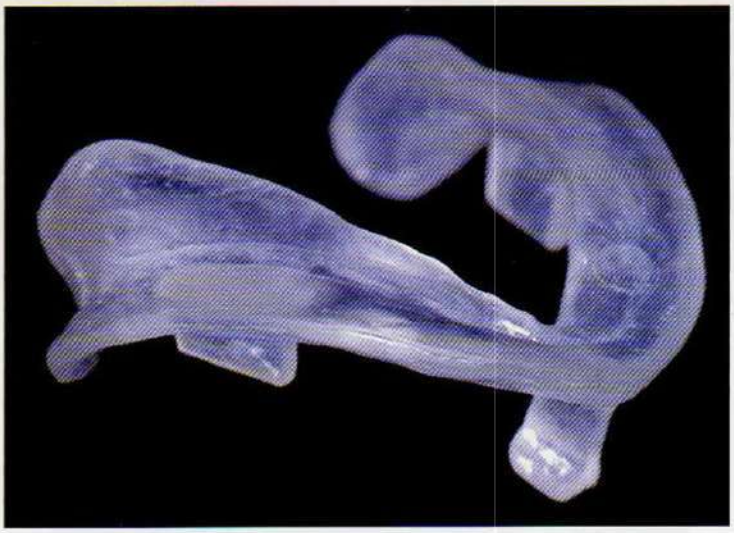

Figura VI-13 – Moldeira de resina acrílica termopolimerizada.

Outra vantagem é a translucidez conseguida no processo de polimerização, que permite visualizar mais facilmente áreas de compressão que possam gerar movimentos de báscula na moldeira.

Resina composta fotopolimerizável

Outro meio rápido e confiável, que produz moldeiras extremamente adaptadas e estáveis, é através do uso de lâmina de resina fotopolimerizável em uma caixa de luz especialmente fabricada para essa finalidade (Figs. VI-14 a VI-22).

Figura VI-14 – Modelo de gesso obtido com alginato e moldeira de estoque.

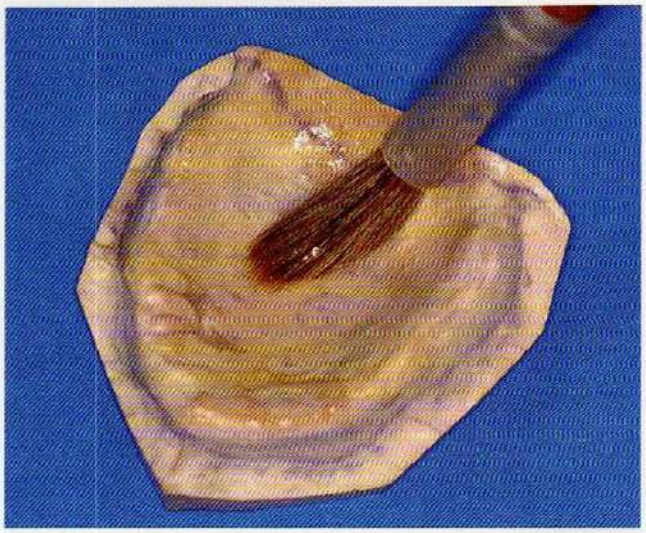

Figura VI-15 – O modelo deve ser previamente isolado com isolante para resina, tipo Cel-lac®.

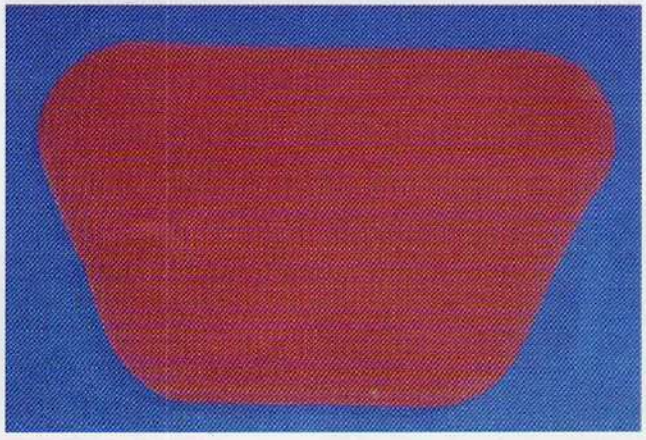

Figura VI-16 – Lâmina de resina fotopolimerizável para a confecção de moldeiras.

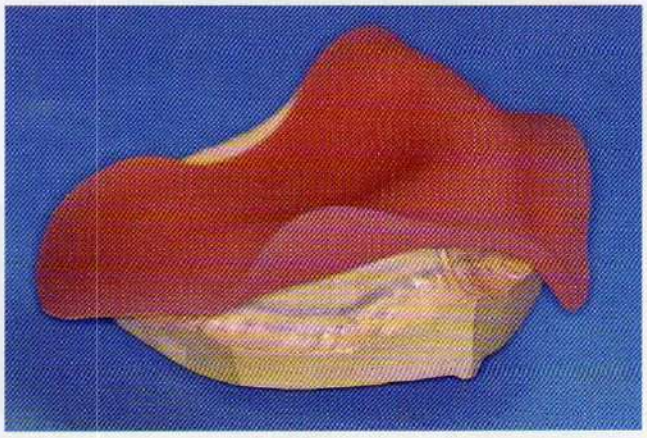

Figura VI-17 – A lâmina deve ser adaptada sobre o modelo, enquanto plástica, e...

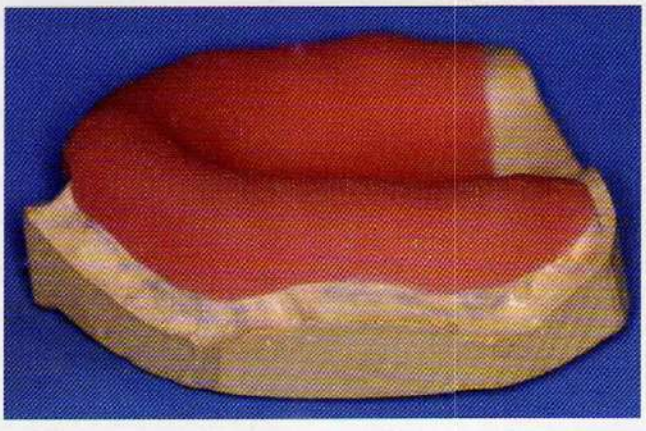

Figura VI-18 –...os excessos devem ser recortados, respeitando-se a região demarcada no fundo de vestíbulo e...

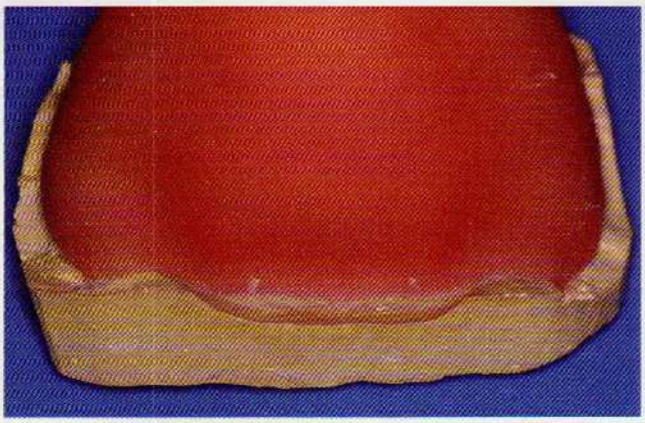

Figura VI-19 –...de término posterior.

Figura VI-20 – Os cabos, normalmente confeccionados com as sobras da resina após recortada, devem ser colocados com a resina ainda plástica.

Figura VI-21 – A moldeira deve ser deixada sob o efeito de luz polimerizante por cerca de 8 a 12 minutos.

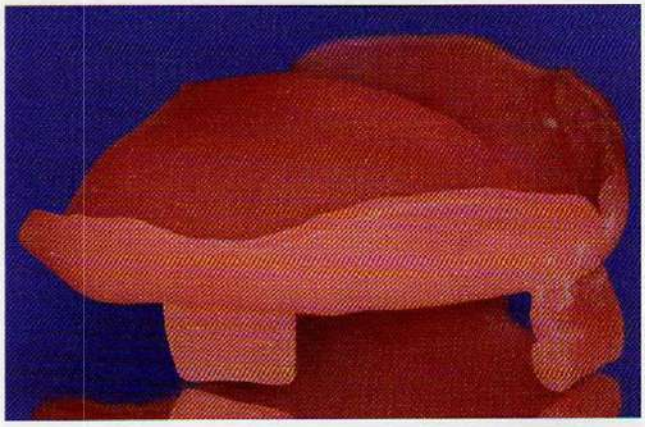

Figura VI-22 – Aspecto da moldeira terminada.

Placa de poliestireno

Um processo rápido e que produz moldeiras bem adaptadas é o uso de placas de poliestireno em máquina plastificadora a vácuo (Fig. VI-23). Tais placas devem possuir uma espessura de 3 mm (que normalmente fica reduzida após a plastificação das placas) para proporcionar resistência final adequada à moldeira individual.

Os cabos devem ser fixados com resina acrílica autopolimerizável após a confecção da bacia da moldeira.

Figura VI-23 – Moldeira individual de poliestireno confeccionada na plastificadora a vácuo (à esquerda). Os orifícios no modelo ajudam a otimizar a ação do aspirador que puxa a lâmina de poliestireno plastificada contra o modelo (à direita).

Vedamento periférico

Essa técnica consiste em permitir que os tecidos estabeleçam suas próprias relações de contato com o material de moldagem, modelando-o aos seus requerimentos funcionais[21].

Antes de proceder ao vedamento periférico, a moldeira individual precisa ser ajustada para que haja espaço suficiente a ser preenchido pelo material de moldagem (Figs. VI-24 a VI-27). Esse cuidado elimina a necessidade da realização da maior parte das manobras de tracionamento

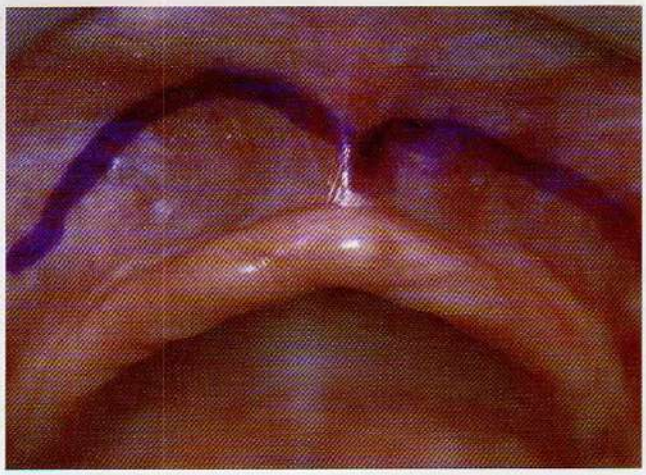

Figura VI-24 – Ajuste da moldeira superior. A porção-limite da região de fundo de vestíbulo foi demarcada com lápis cópia.

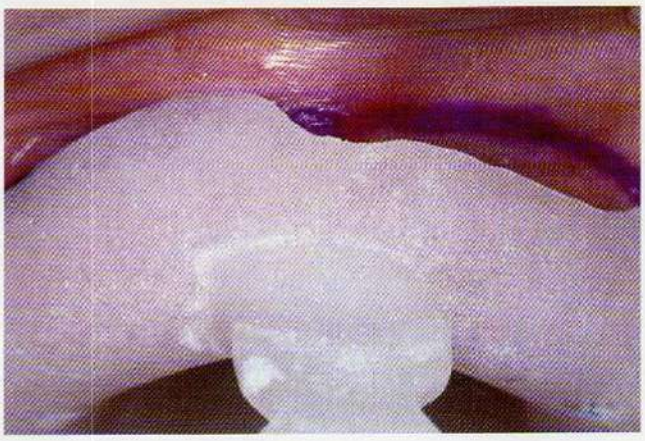

Figura VI-25 – Com a moldeira em posição, pode-se observar que, à *esquerda* (referencial do paciente) do freio labial, a extensão da moldeira não impede a visualização do limite demarcado, indicando a existência de espaço para ser preenchido pelo material de moldagem a ser utilizado no vedamento periférico (godiva). Por outro lado, a extensão da moldeira à *direita* do freio labial esconde a linha demarcada, o que indica uma proximidade com essa linha, que permite qualificar essa moldeira como sobreestendida nessa porção. Se a moldeira não for corrigida, por meio de desgaste, a moldagem dessa região resultará invariavelmente em uma prótese sobreestendida e com sua retenção comprometida.

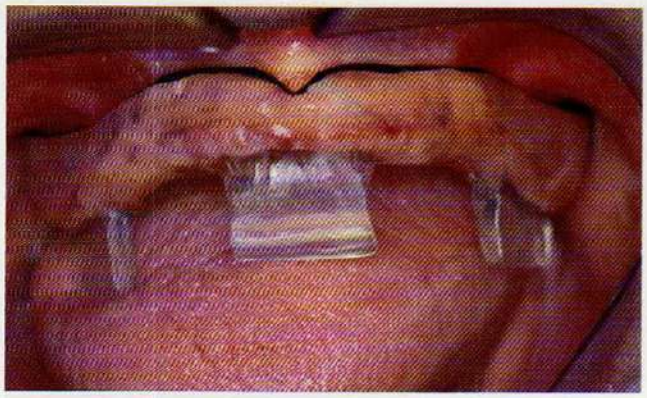

Figura VI-26 – Após os ajustes, a borda da moldeira deve guardar uma distância do fundo de vestíbulo de 2 a 3 mm em toda a periferia, com exceção da região do término posterior.

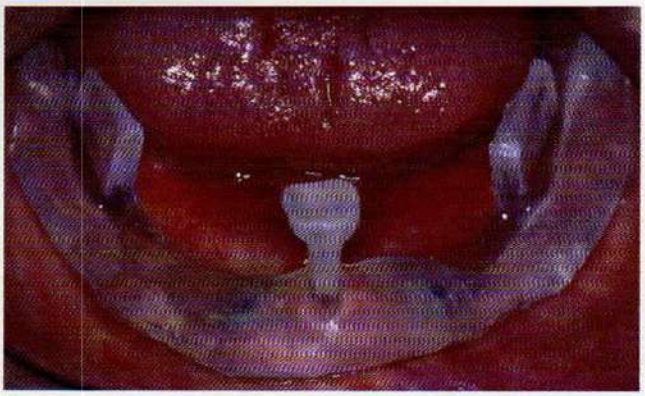

Figura VI-27 – Ajuste da moldeira inferior. Um bom parâmetro para inferir que, após os desgastes necessários, a atividade muscular não interfere na estabilidade da moldeira é a passividade da mesma, mantendo-se apoiada sobre o rebordo quando o paciente abre e fecha a boca. Notar que o paciente está com a boca aberta para que seja feita a fotografia, e a moldeira permanece apoiada passivamente sobre o rebordo, não sendo expulsa, ou levantada, pela musculatura inserida ao seu redor, o que também não pode ocorrer com a prótese terminada.

manual da mucosa, que forma o fundo de vestíbulo, com intuito de simular a atividade desses tecidos. Caso o espaço para o material de moldagem não seja criado, a borda da moldeira empurrará o material (godiva) contra as inserções tissulares no fundo de vestíbulo, independente de qualquer manobra, invadindo seu espaço funcional, o que acarretará em deslocamentos sucessivos da prótese e, eventualmente, a formação de úlceras traumáticas e hiperplasias.

Diferentes materiais foram propostos para serem utilizados na obtenção do vedamento periférico de uma moldeira individual em um rebordo edentado. Dentre estes se incluem ceras, resinas termoplásticas e silicones pesados.

Entretanto, a godiva de baixa fusão em bastão (Figs. VI-28 a VI-32) tem propriedades que, na maioria das vezes, representam vantagens em relação aos demais materiais. São elas: (1) fluidez adequada para exercer mínima pressão sobre os tecidos, quando plastificada; (2) boa adesividade à moldeira; (3) rigidez adequada

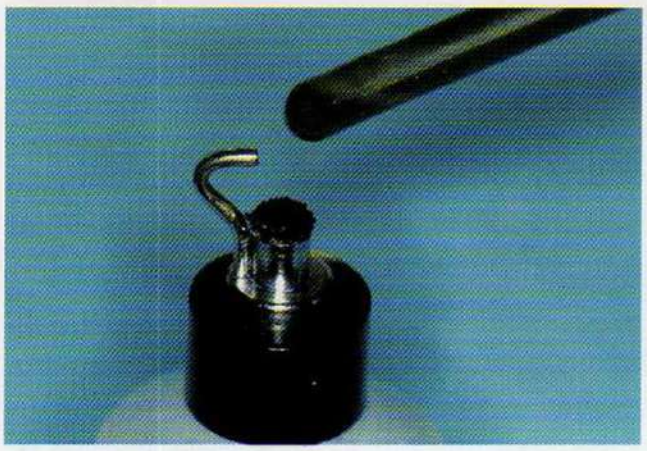

Figura VI-28 – O bastão de godiva deve ser plastificado na chama da lamparina e...

Figura VI-29 –...aplicado na borda da moldeira para esta seja levada à boca do paciente.

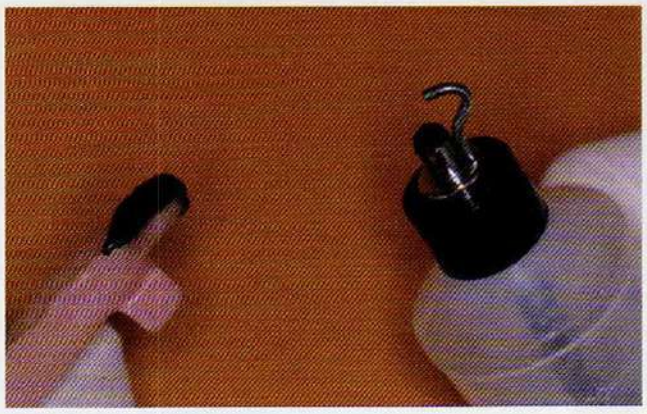

Figura VI-30 – Uma vez na moldeira, a godiva pode ser plastificada, quando necessário, com o uso de uma lamparina tipo Hanau ou, a critério do operador, temperada em água em torno de 50°C.

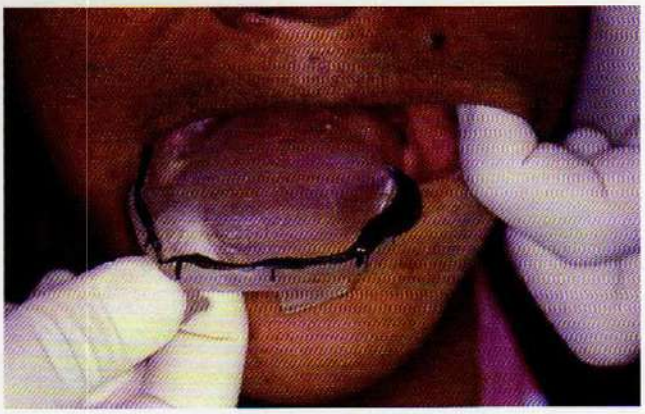

Figura VI-31 – Ao inserir a moldeira na boca, enquanto afasta a bochecha com os dedos no lado a ser moldado, utiliza a própria moldeira com o lado que não está sendo moldado, para afastar a bochecha no lado oposto.

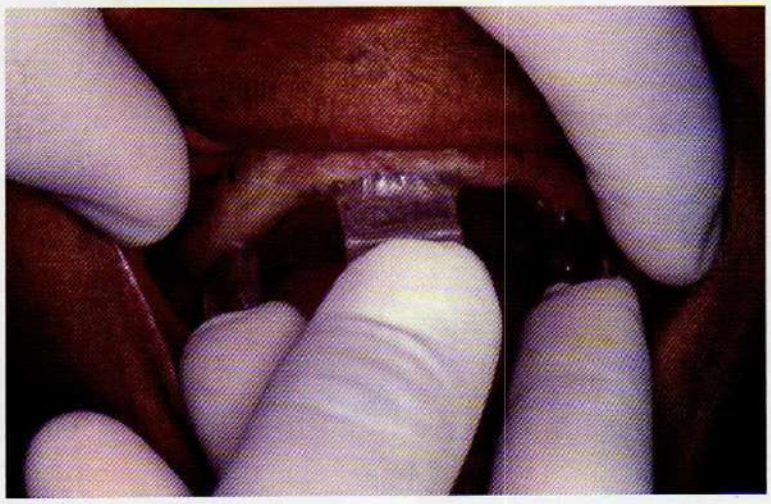

Figura VI-32 – A moldeira deve ser mantida apoiada sobre o rebordo pelos cabos, sem pressão exagerada, até que a godiva em contato com a mucosa volte naturalmente à temperatura de solidificação.

após resfriada, o que permite a verificação do grau de retenção obtido durante a moldagem; (4) boa estabilidade dimensional à temperatura bucal; (5) resistência suficiente para ser colocada e retirada em rebordos com áreas retentivas em mucosa; (6) facilidade para o operador realizar acréscimos ou subtrações de material, à medida que cada região vai sendo moldada; e (7) rapidez do processo de moldagem.

A observação da aparência do material após a moldagem é o parâmetro de avaliação da técnica. Como regra, a godiva deverá apresentar-se com espessura adequada, contorno arredondado e superfície fosca e sem dobras ou rugosidades, demonstrando que ocupou totalmente o espaço deixado pelo ajuste da moldeira e manteve-se em íntimo contato com os tecidos (Fig. VI-33).

Um aspecto afilado da godiva indica que a quantidade de material foi insuficiente para ocupar toda a região de fundo de vestíbulo que está sendo moldada (Fig. VI-34).

Já o deslocamento da maior parte da godiva para a parte externa da moldeira, deixando uma pequena espessura de material sobre sua borda, indica que a mesma pode estar sobreestendida, requerendo que o material de moldagem seja retirado, a moldeira reajustada e o material de moldagem recolocado sobre a moldeira (Fig. VI-35).

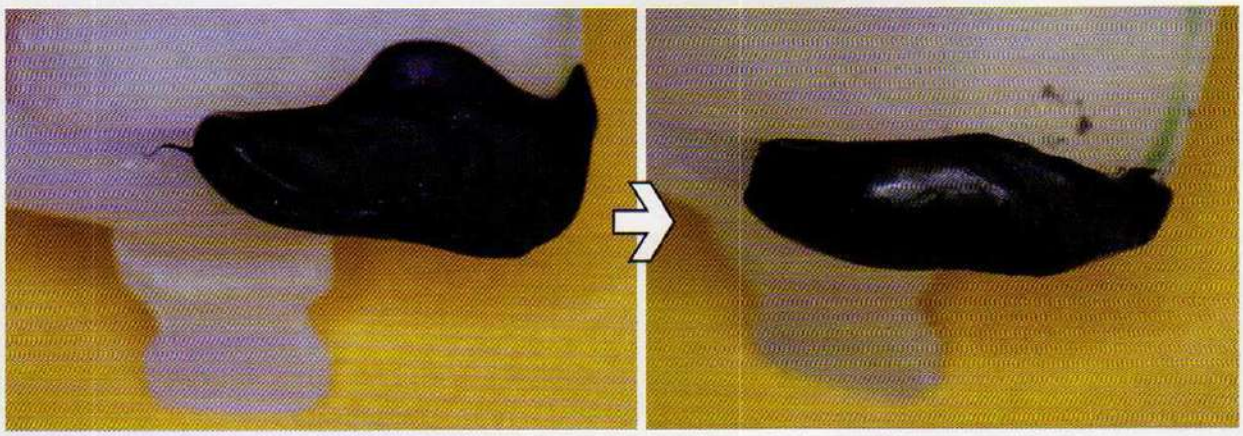

Figura VI-33 – Após ser retirada da boca, a godiva não deve apresentar irregularidades como dobras ou pregas. A lisura e a opacidade da godiva indicam que o material manteve-se em contato com os tecidos durante seu resfriamento, reproduzindo corretamente sua forma durante a função.

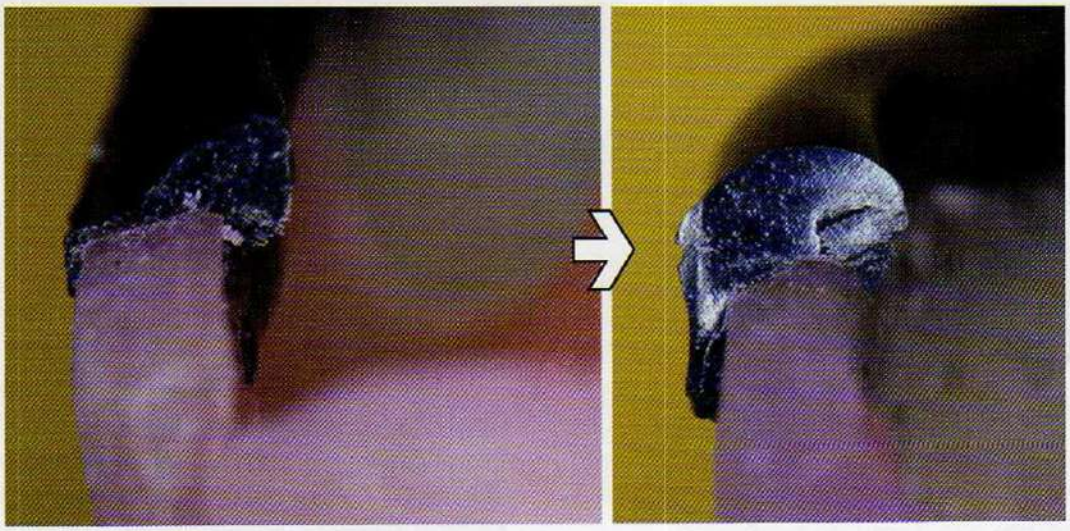

Figura VI-34 – Quando a godiva assume um perfil afilado, este deve ser interpretado como indicativo de quantidade insuficiente de material, o que deve ser corrigido com acréscimo de mais godiva até que seja conseguido um perfil arredondado, semelhante ao formato do fundo de vestíbulo.

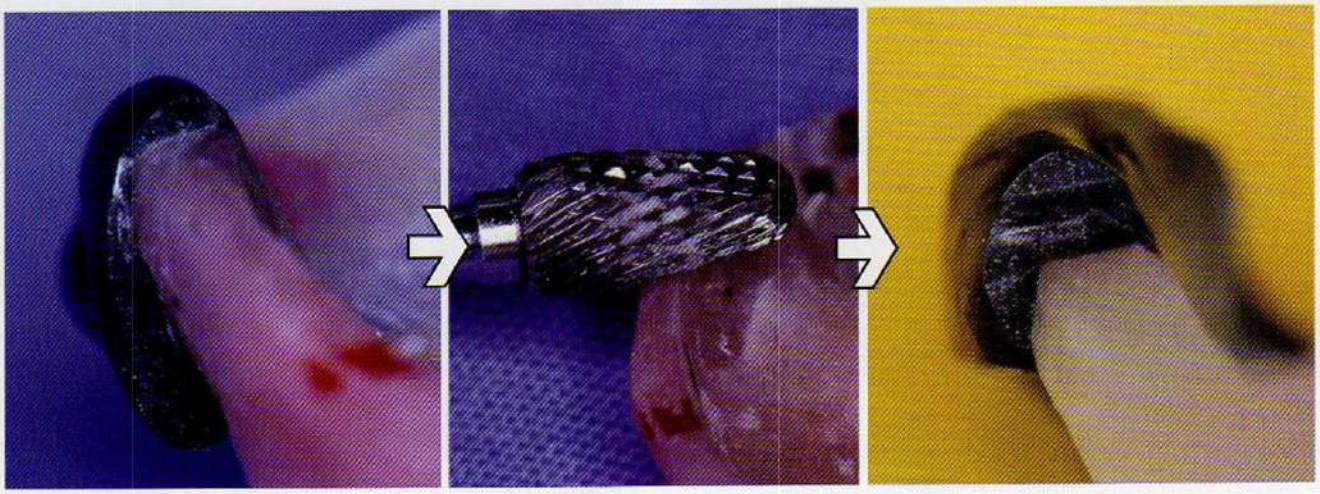

Figura VI-35 – Quando a maior parte da godiva for deslocada para a parte externa, ou mesmo interna, da moldeira ou se a godiva ficar muito fina sobre a borda da moldeira, pode-se considerar que a moldeira está sobreestendida e deve ser desgastada para que a godiva possa assumir, sem interferência da moldeira na atividade da musculatura, o contorno do fundo de vestíbulo.

Os excessos de material, que porventura se interponham entre a moldeira e o rebordo, devem ser removidos para que a moldagem não se torne excessivamente compressiva na região de fundo de vestíbulo. Em médio prazo, essa compressão pode levar a uma remodelação significativa nessa porção do rebordo residual (Fig. VI-36).

Além disso, de acordo com as características anatomofisiológicas da região a ser moldada, o material assumirá um contorno específico, exigindo que o profissional conheça profundamente tais características para não incorrer em erros de interpretação do resultado da moldagem. Dessa forma, para facilitar a compreensão e execução da técnica, os rebordos foram divididos em regiões, descritas a seguir. Essas regiões, assim bem estabelecidas, serão moldadas separadamente durante o vedamento periférico.

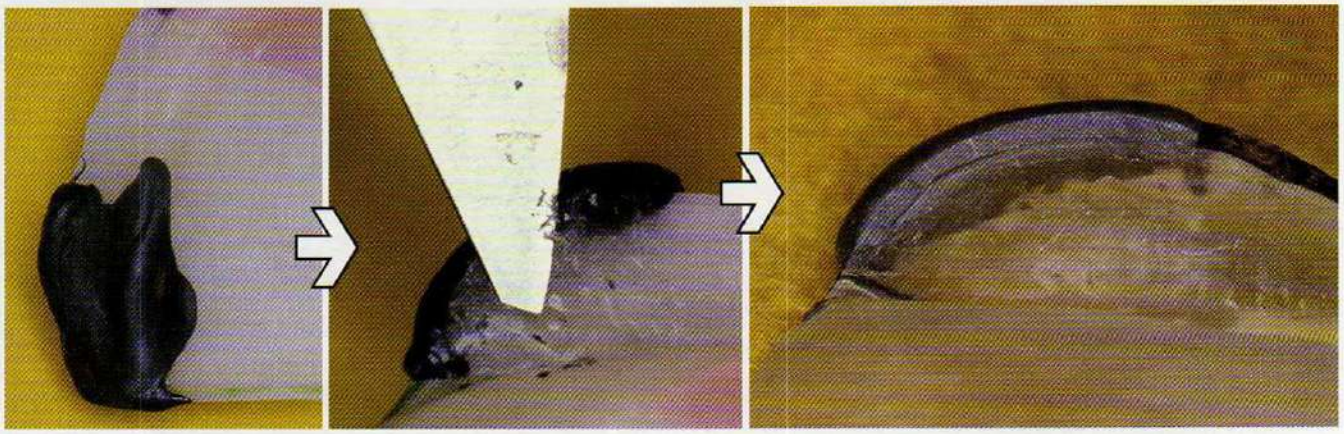

Figura VI-36 – É comum, em todas as regiões, que alguma quantidade de godiva seja deslocada para o interior da moldeira, interpondo-se entre esta e o rebordo. Desde que a godiva que permaneceu sobre a borda da moldeira tenha reproduzido corretamente a anatomia do fundo de vestíbulo, basta que seja retirado o excesso interno para assegurar que a moldagem não fique compressiva.

Rebordo superior

O rebordo superior pode ser didaticamente dividido em 5 regiões (Figs. VI-37 e VI-38): (1) espaço coronomaxilar; (2) fundo de vestíbulo bucal; (3) fundo de vestíbulo labial; (4) freio labial; e (5) término posterior.

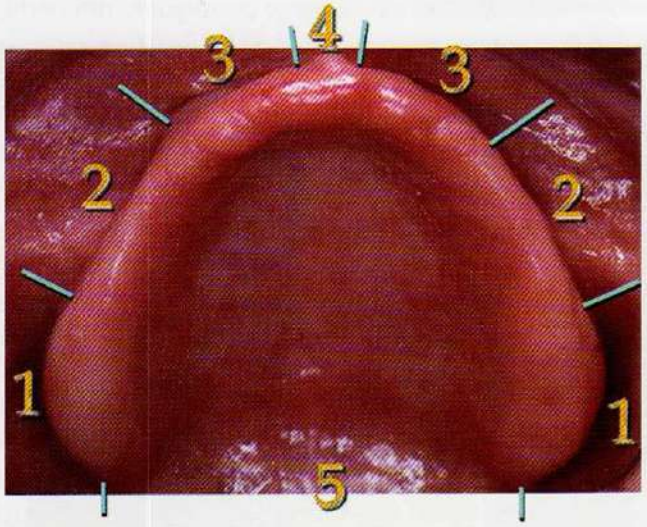

Figura VI-37 – Vista oclusal com as diferentes regiões existentes no rebordo superior que estabelecem uma delimitação dinâmica ou funcional para a base da PT superior. (1) espaço coronomaxilar; (2) fundo de vestíbulo bucal; (3) fundo de vestíbulo labial; (4) freio labial; e (5) término posterior.

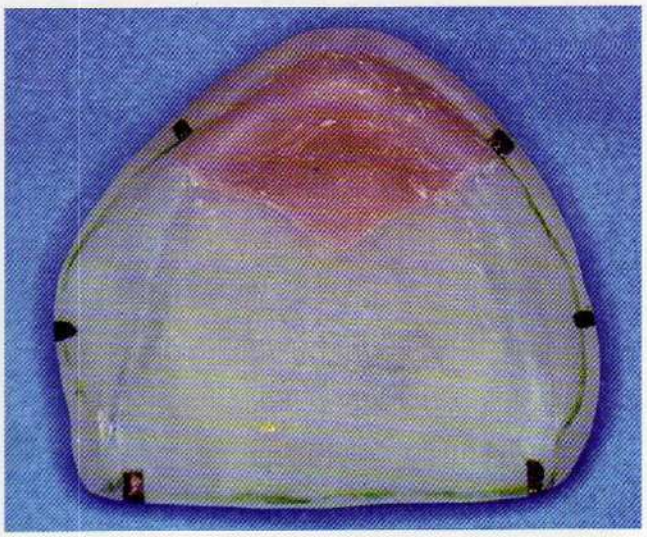

Figura VI-38 – Áreas de moldagem demarcadas na moldeira.

Espaço coronomaxilar

O espaço coronomaxilar é a região do fundo de vestíbulo limitada, estando o paciente com a boca fechada, lateralmente pelo processo coronóide da mandíbula e medialmente pela tuberosidade da maxila (Fig. VI-39). Essa região estende-se no sentido ântero-posterior da base do processo zigomático até a chanfradura pterigomaxilar[22].

A base da prótese deve preencher esse espaço por completo, cujo tamanho é primariamente influenciado pelo posicionamento e a atividade do processo coronóide (Fig. VI-40), para que a retenção máxima da PT superior seja conseguida.

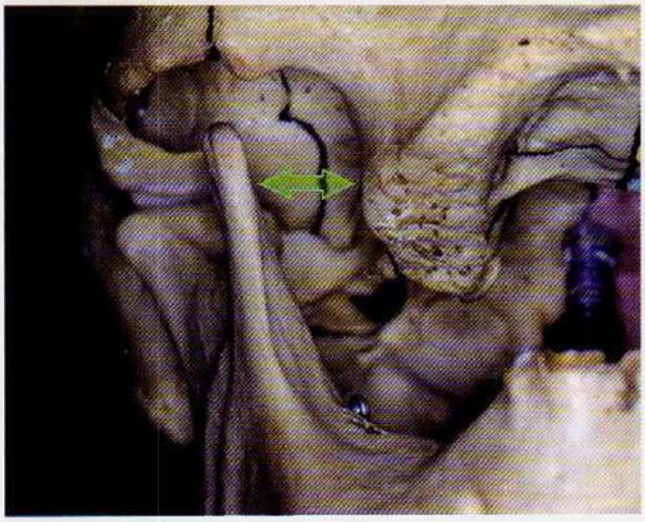

Figura VI-39 – O espaço coronomaxilar é delimitado lateralmente pelo processo coronóide da mandíbula e medialmente pela tuberosidade da maxila. A distância determinada pela seta verde pode variar de paciente para paciente com a mandíbula em repouso e durante os movimentos mandibulares.

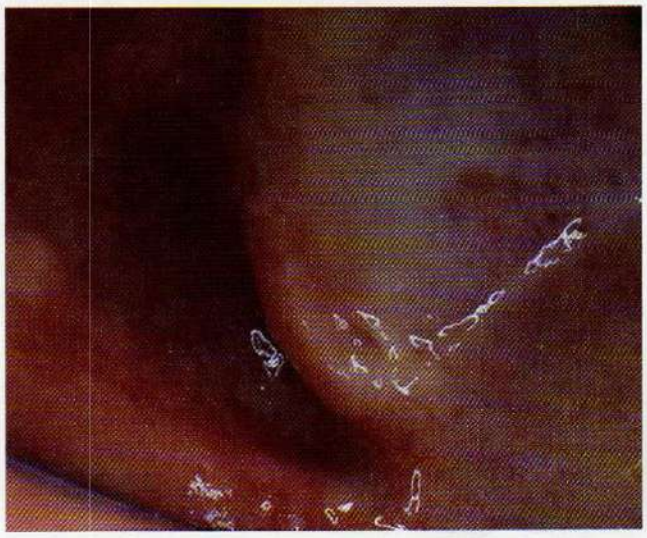

Figura VI-40 – Rebordo superior edentado apresentando grande volume de área chapeável na região de fundo de vestíbulo chamada de espaço coronomaxilar.

Uma vez que essa região recebe pouca influência direta da musculatura aí presente, pois o masseter é sustentado medialmente pelo processo coronóide e o bucinador insere-se mais para posterior no ligamento pterigomandibular (Fig. VI-41), é comum ocorrer aumento do espaço no fundo de vestíbulo, o que demanda aumento da espessura da borda da prótese para ocupar esse espaço (Fig. VI-42). Isso é conseguido com o acréscimo de godiva durante a moldagem periférica.

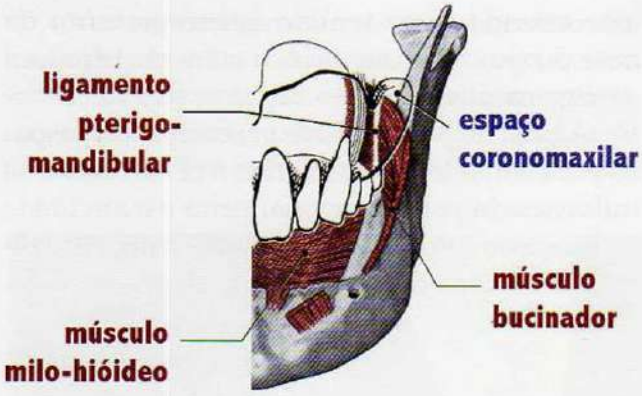

Figura VI-41 – Em função da disposição anatômica do músculo bucinador, com sua inserção no ligamento pterigomandibular, forma-se o espaço coronomaxilar no fundo de vestíbulo no nível da tuberosidade da maxila, onde a base da prótese fica sem atividade muscular. Observar que o músculo bucinador está cortado e que sua continuação para anterior estaria com as fibras acima da borda da prótese ilustrada na figura.

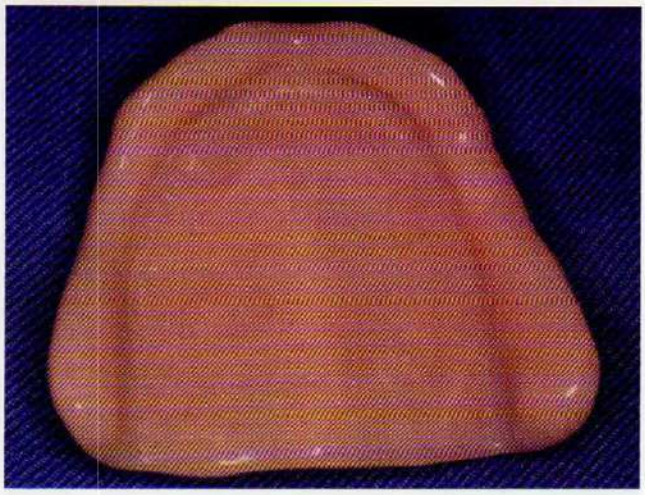

Figura VI-42 – Nos casos em que as condições anatômicas da região permitem, o espaço coronomaxilar aparece na base da prótese como um engrossamento da borda nessa região. Nesses casos a retenção da prótese é maximizada.

Cada paciente exige uma avaliação individual desse espaço através de movimentações da mandíbula em todas as direções, em especial abertura de boca. Tal conduta deve ser repetida durante a moldagem com o material ainda plástico para que o mesmo não interfira nos movimentos do processo coronóide, o que pode resultar em deslocamento da prótese por ação mecânica do mesmo sobre a superfície externa da base da prótese (Fig. VI-43).

Fundo de vestíbulo bucal

A principal estrutura anatômica envolvida nessa região é o músculo bucinador. Suas fibras são predominantemente horizontais (Fig. VI-44), o que determina nessa região do fundo de vestíbulo, um padrão de comportamento peristáltico[2], caracterizado por uma movimentação de apertamento da mucosa jugal sobre o rebordo. Por essa razão, é desnecessário qualquer tipo de

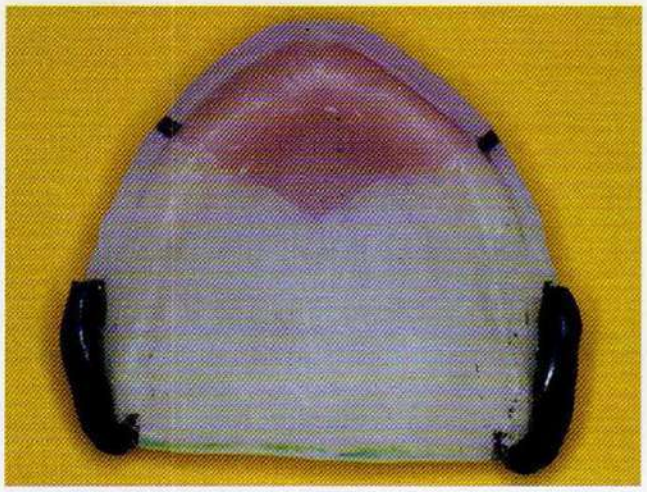

Figura VI-43 – Moldagens das regiões dos espaços coronomaxilares. Cada lado deve ser moldado separadamente.

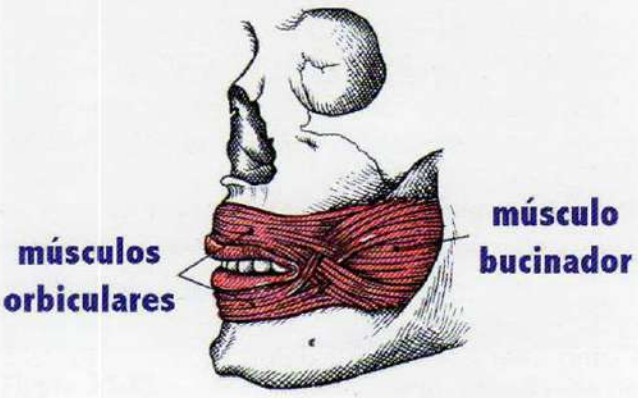

Figura VI-44 – As fibras do bucinador e dos orbiculares são predominantemente horizontais (figura adaptada de Schreinemakers[3]).

manobra de repuxamento da mucosa, com o intuito de simular possíveis movimentos do fundo de vestíbulo, no sentido vertical.

Nessa região podem estar presentes bridas (Fig. VI-45) que devem ser moldadas separadamente e com um leve tracionamento da mucosa, pois, apesar dessas estruturas não apresentarem movimentações ativas, podem interpor-se entre a base da prótese e a mucosa, causando desconforto e/ou eventuais perdas de retenção da prótese.

Em casos com rebordo severamente reabsorvido, a base do processo zigomático presente nessa região pode influenciar na moldagem, uma vez que a mucosa que o recobre é fina e usualmente requer que seja feito um recorte na moldeira[15] (Fig. VI-46).

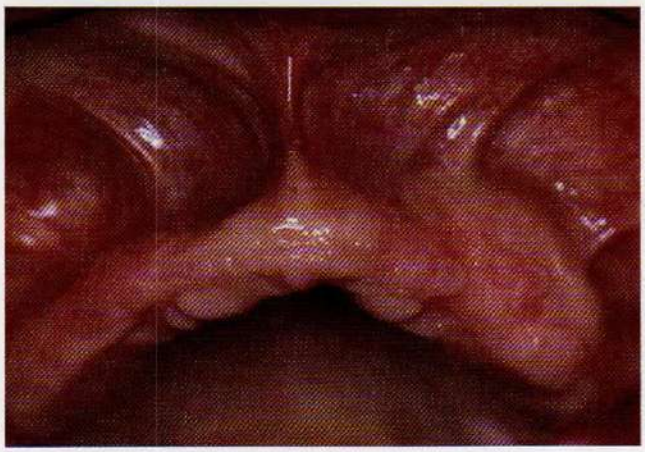

Figura VI-45 – É comum a presença de freios e bridas nas regiões de fundo de vestíbulo.

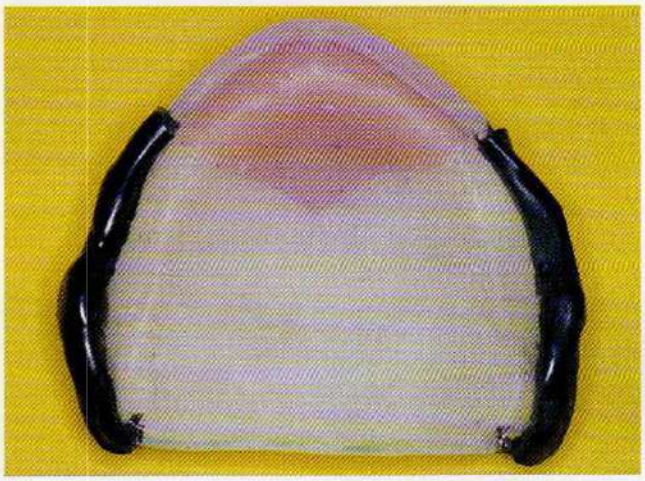

Figura VI-46 – Moldagens das regiões de fundo de vestíbulo bucal dos lados direito e esquerdo.

Fundo de vestíbulo labial

Nessa região, estão presentes os músculos orbiculares, que pelas suas características anatômicas (ver Fig. VI-44), determina uma abordagem semelhante à região de fundo de vestíbulo bucal. Ela pode ser demarcada mais precisamente na moldeira tomando-se por referência as comissuras labiais com os lábios em repouso.

A anatomia da prótese nessa região pode interferir drasticamente na estética final do caso. Como essa anatomia é determinada durante a moldagem periférica da região de fundo de vestíbulo labial (Fig. VI-47), deve-se ter consciência da repercussão futura desse procedimento e da existência de duas possíveis situações: (1) casos

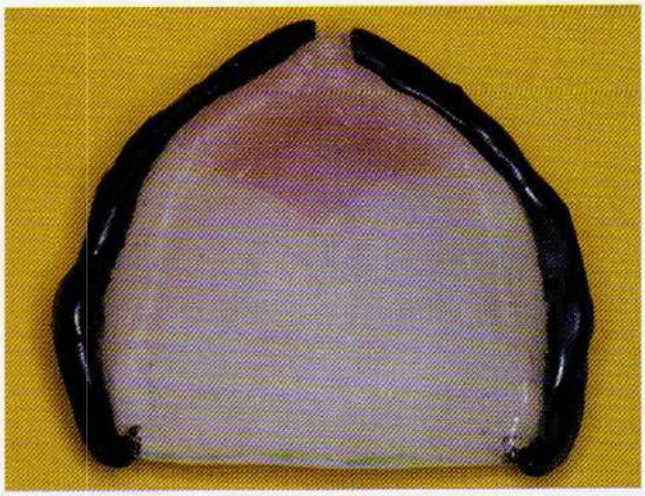

Figura VI-47 – A presença do freio labial divide a região de fundo de vestíbulo labial, o que determina que a moldagem dessa região seja feita separadamente.

em que houve reabsorção severa do rebordo, necessitando que seja feito aumento da espessura da base da prótese para sustentar adequadamente o lábio[23]; (2) casos em que a godiva deve ser acomodada, através de pressão digital sobre o lábio do paciente, para não deformar a anatomia do sulco nasolabial, dando a aparência antiestética de que o paciente possui um rolo de algodão sob o lábio[24] (Figs. VI-48 e VI-49).

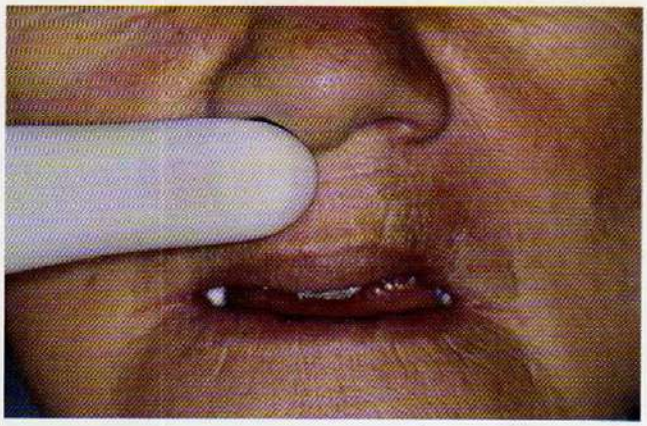

Figura VI-48 – Pode-se modelar a godiva plastificada, pressionando-se com o dedo por fora da boca,...

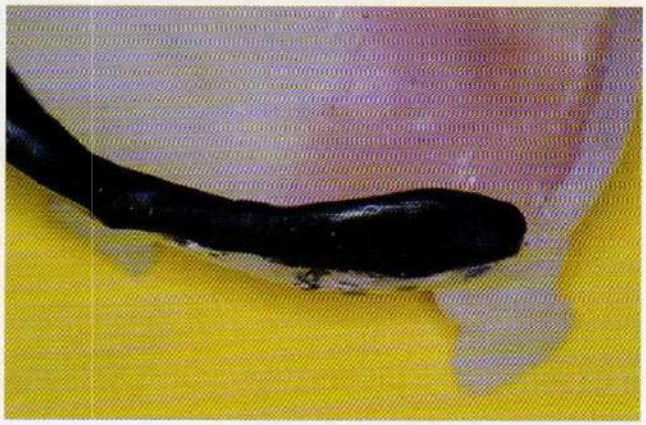

Figura VI-49 –...para que fique mais fina e melhore o aspecto da prótese.

Freio labial

A presença do freio labial (Fig. VI-50) quase sempre divide a região de fundo de vestíbulo labial em duas.

Como as bridas laterais, o freio deve ser moldado separadamente, com um suave movimento de tracionamento do lábio superior, após a moldagem do fundo de vestíbulo e o ajuste adequado da moldeira (Figs. VI-51 e VI-52). Essa conduta assegura que o freio não fique interposto entre a base e o rebordo, interferindo na estabilidade da prótese (Fig. VI-53).

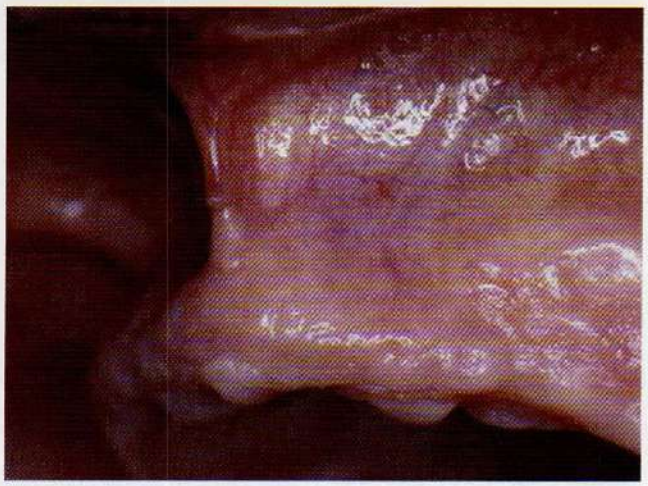

Figura VI-50 – O freio labial pode apresentar variações no nível de inserção em relação ao rebordo.

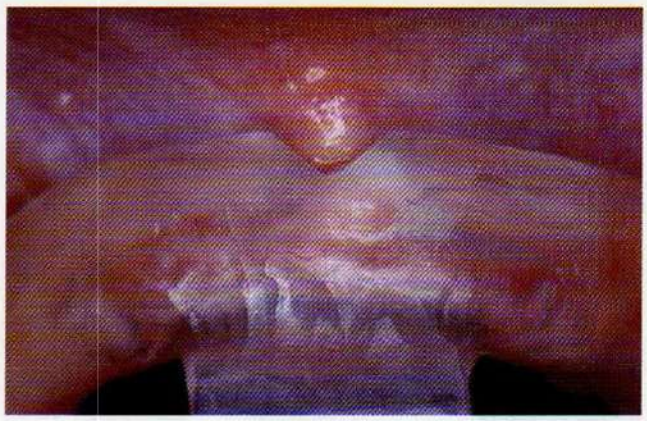

Figura VI-51 – Pode ser necessária a confecção de um recorte na moldeira,...

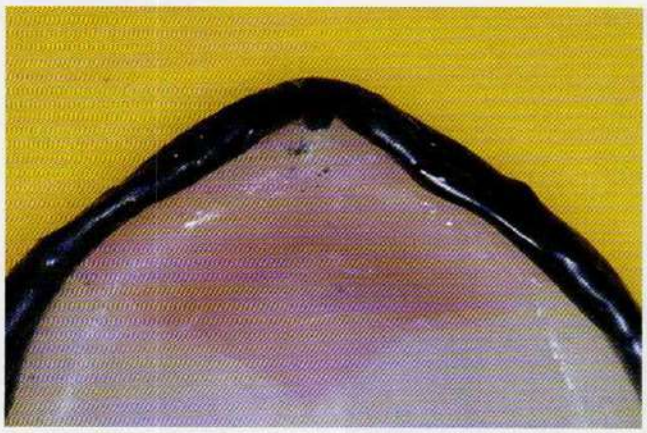

Figura VI-52 ...suficiente para que a godiva reproduza a forma do freio com um leve tracionamento do lábio,...

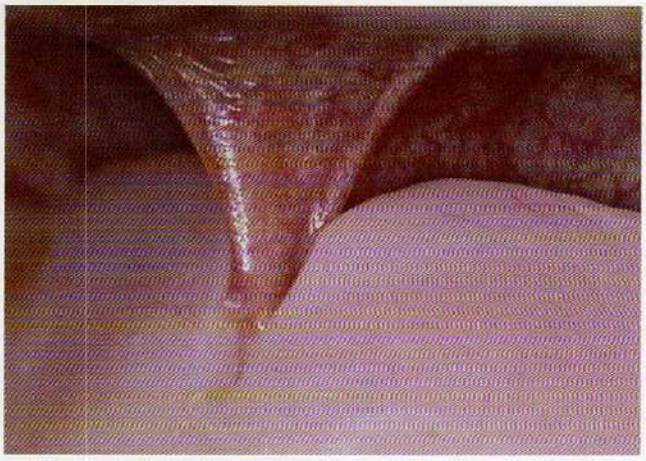

Figura VI-53 –...para que o freio não venha a interferir na estabilidade da prótese.

O surgimento de úlceras traumáticas no freio labial também pode ser atribuído ao recorte inadequado da base da prótese nessa região (Fig. VI-54).

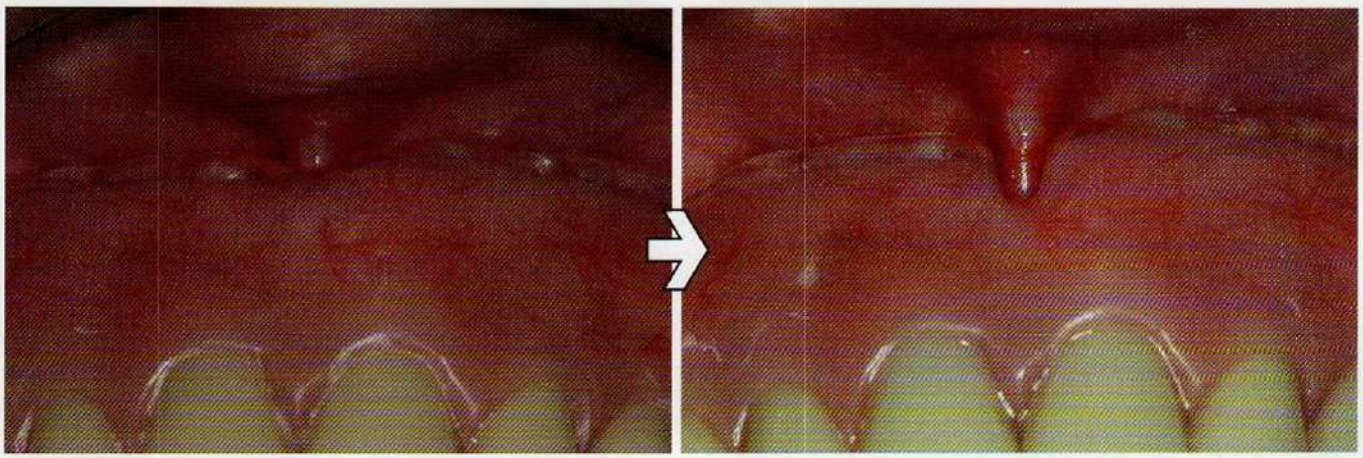

Figura VI-54 – Úlcera traumática no freio labial causada por compressão excessiva da base da prótese (à esquerda). Foi feito um recorte em forma de V na base da prótese para solucionar o problema (à direita).

Término posterior

Essa região é também chamada de zona de *postdamming*, de vedamento ou selamento posterior.

É uma região complexa e de abordagem subjetiva devido à falta de elementos anatômicos que a delimite claramente. Através da compressão dos tecidos moles existentes na zona de transição do palato duro para o palato mole, consegue-se um vedamento posterior da prótese que vai resistir às forças de deslocamento, em especial, no sentido horizontal. O melhor procedimento para a moldagem funcional dessa região consiste no estabelecimento do limite posterior da moldeira (e, conseqüentemente, da prótese) e realizar uma compressão seletiva com um material de moldagem adequado.

A porção anterior do palato mole é formada principalmente pela aponeurose do músculo tensor do véu palatino, cujas fibras inserem-se firmemente na porção horizontal do osso palatino (Fig. VI-55). O limite posterior da base da prótese caracteriza-se por uma linha contínua imaginária que une a chanfradura pterigomaxilar de um lado ao outro passando pelo palato mole[25] (ver Fig. V-24).

Figura VI-55 – Corte sagital de peça anatômica onde pode ser observada a zona de transição entre os palatos duro e mole (seta).

Em cada lado encontra-se o ligamento pterigomandibular (Figs. VI-56 a VI-58) que sofre extensão quando o paciente abre a boca e, se comprimido pela base da prótese, pode deslocá-la.

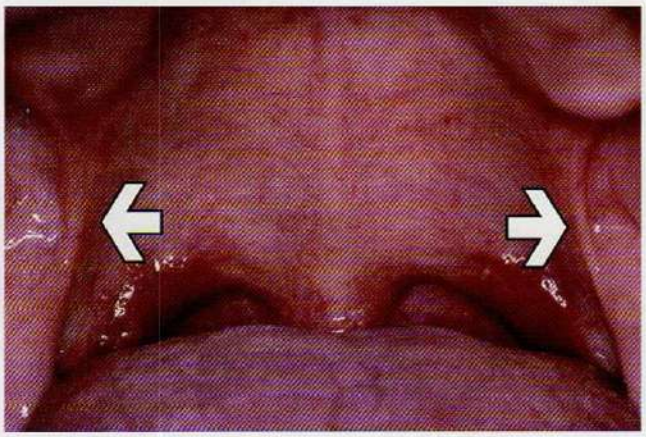

Figura VI-56 – Paciente de boca aberta, quando os ligamentos pterigomandibulares (setas) podem ser visualizados.

Figura VI-57 – Detalhe do ligamento pterigomandibular do lado esquerdo.

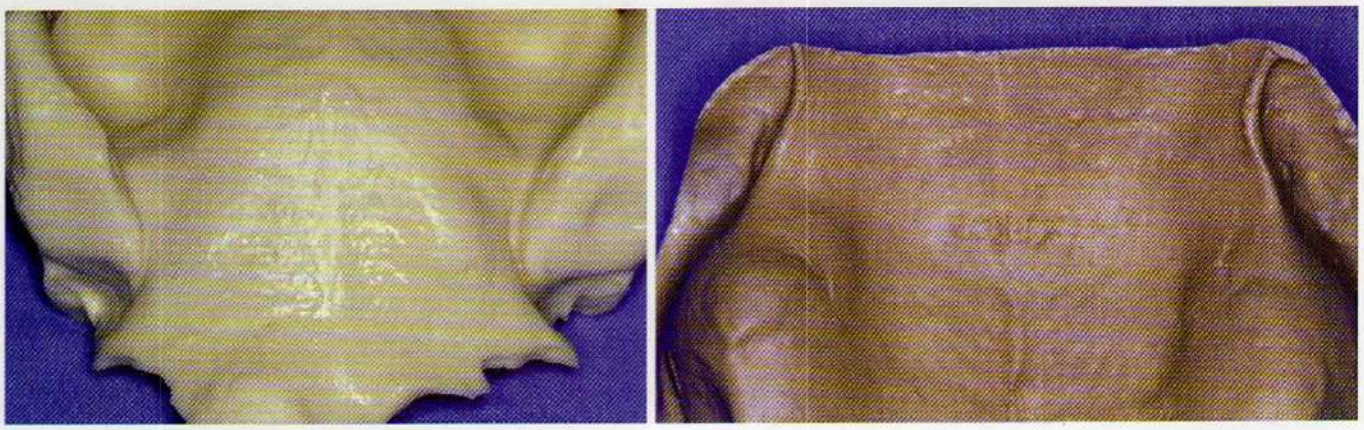

Figura VI-58 – Na moldagem com alginato, é comum que os ligamentos sejam reproduzidos (à esquerda) e fiquem claramente delimitados no modelo de gesso, demonstrando o potencial que esses ligamentos têm de deslocar as próteses (à direita).

A função da musculatura envolvida na fisiologia do palato mole é a de obliterar a comunicação entre a orofaringe e a nasofaringe, sempre que necessário, em especial no momento da deglutição dos alimentos e quando o indivíduo emite fonemas orais. O bolo alimentar é impedido de refluir para a nasofaringe pela elevação do palato mole contra a parede posterior da faringe[26] (Fig. VI-59).

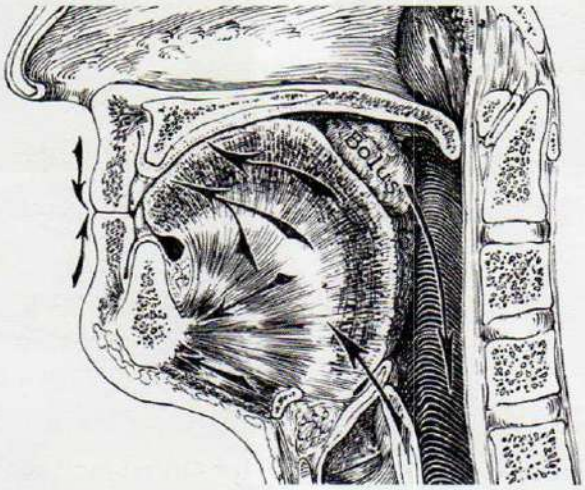

Figura VI-59 – Desenho esquemático simulando um corte sagital da face, mostrando que no momento da deglutição o palato mole se eleva para fechar a comunicação entre a orofaringe e a nasofaringe, impedindo o refluxo do bolo alimentar para esta última (figura adaptada de NAGLE, SEARS & SILVERMAN[16]).

Como não é prático observar-se o comportamento dessa musculatura durante a deglutição, deve-se pedir ao paciente para falar o fonema "Ah" contínuo (um fonema oral que precisa ser emitido sem a passagem de ar para a nasofaringe) com a boca aberta, possibilitando a visualização e a demarcação da linha de flexão do palato mole (ver Fig. V-24). Esse procedimento deve ser feito ainda na moldagem anatômica com alginato para facilitar a delimitação do término posterior da moldeira, usando-se a mesma apenas para se obter a compressão seletiva dessa região (Figs. VI-60 a VI-65).

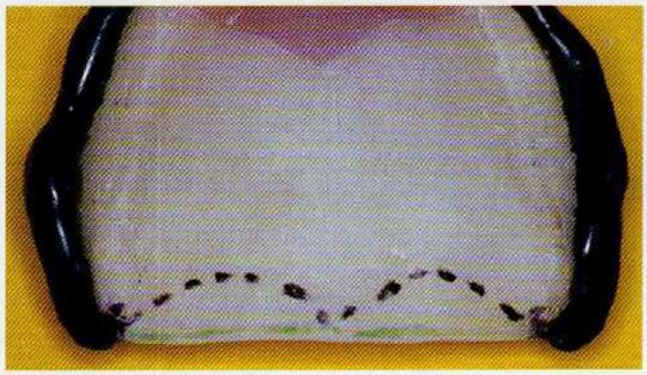

Figura VI-60 – O vedamento posterior é obtido de forma compressiva, colocando-se a godiva sobre a moldeira, cobrindo aproximadamente a área tracejada,...

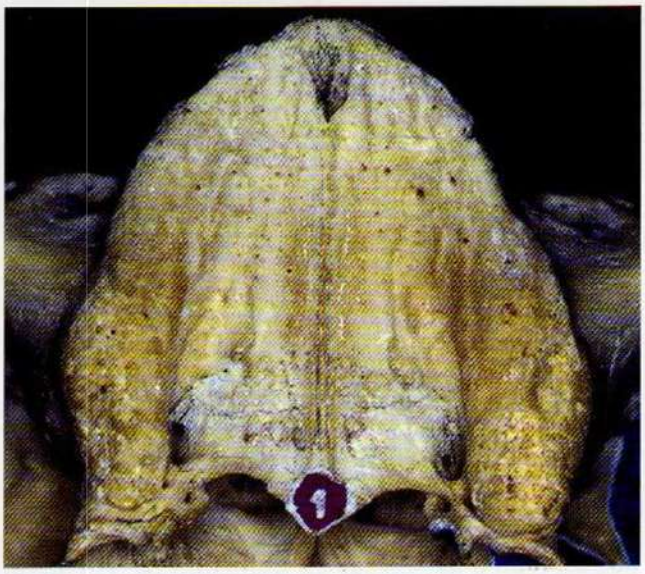

Figura VI-61 –...que corresponde ao contorno do osso maxilar na zona de transição entre os palatos duro e mole,...

Figura VI-62 –...e deixando-a interposta entre a moldeira e a mucosa enquanto se mantém a moldeira firmemente apoiada sobre o rebordo.

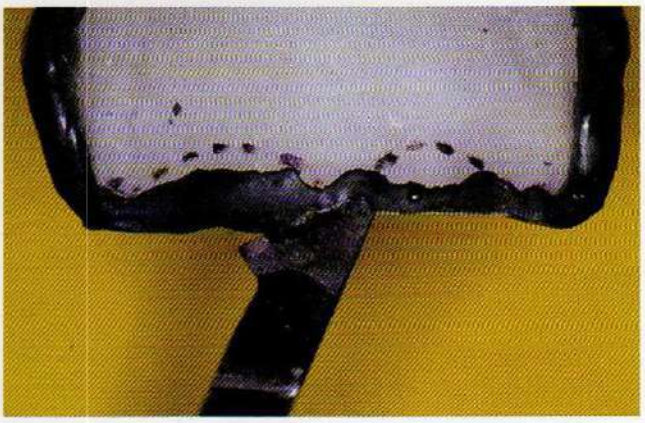

Figura VI-63 – O excesso de godiva que flui para fora da moldeira deve ser removido, mantendo-se o contorno original da moldeira no término posterior, pois nessa região a moldagem é exclusivamente compressiva e não extensiva.

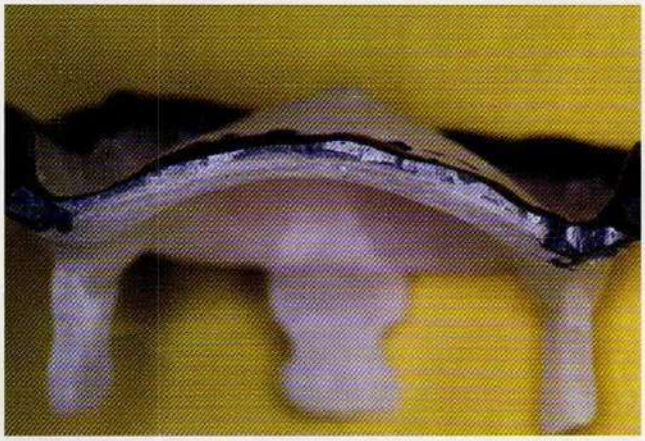

Figura VI-64 – A espessura da godiva que permanece sobre a moldeira propicia a obtenção de um vedamento nessa região.

Figura VI-65 – Vedamento periférico terminado. A aparente falta de godiva para preencher a toda área tracejada será compensada com uma cera de moldagem.

O palato mole é classificado, de acordo com o ângulo que forma na junção com palato duro, como Classe I, II ou III (classificação de House[15]). Quanto mais agudo for esse ângulo, maior será a atividade muscular necessária para estabelecer o vedamento entre a orofaringe e a nasofaringe. Conseqüentemente, quanto mais o palato mole se deslocar em sua função, menor será a superfície do mesmo que poderá ser recoberta pela base da prótese, na área utilizada para conseguir o vedamento posterior (Fig. VI-66). Vale ressaltar que o término posterior da PT superior não estará localizado na junção do palato do duro com o palato mole, a qual pode ser visualizada com a aplicação da manobra de Valsalva, pedindo-se para que o paciente expire ar pelas narinas com os dedos pressionando-as em forma de pinça.

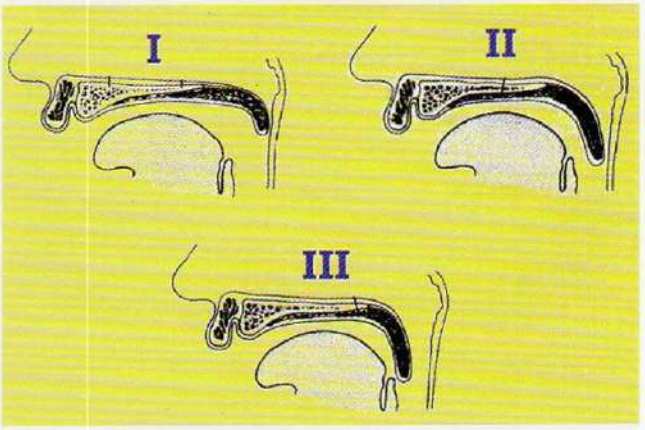

Figura VI-66 – Desenhos esquemáticos de cortes sagitais da cavidade bucal nos quais podem ser observadas as diferentes classes de palato mole, com os respectivos ângulos formados com o palato duro e suas relações espaciais com as paredes da faringe (figura adaptada de Heartwell Jr. & Rahn[10]).

Classe I – Indica um palato mole horizontal[13], com a porção distal mais próxima da parede posterior da faringe e, por isso, apresentando pouca atividade muscular. Geralmente associado a uma concavidade palatina mais rasa, é o tipo de palato mais favorável, pois o término da prótese (linha do "Ah") fica localizado a mais de 5 mm da junção dos palatos duro e mole, disponibilizando uma área de compressão suficientemente extensa para se conseguir um vedamento posterior muito efetivo e uma prótese potencialmente mais retentiva (Fig. VI-67).

Classe II – Indica um palato mole que forma um ângulo com o palato duro de aproximadamente 135° [13], com a porção distal eqüidistante das paredes anterior e posterior da faringe. O término da prótese fica localizado de 2 a 5 mm da junção dos palatos duro e mole, disponibilizando ainda uma área de compressão razoavelmente extensa para se conseguir um vedamento posterior efetivo na maioria dos casos (Fig. VI-68).

Classe III – Indica um palato mole que forma um ângulo com o palato duro de aproximadamente 110° [13], com a porção distal mais próxima da parede anterior da faringe e, por isso, exigindo grande elevação da musculatura para obliterar a comunicação da oro com a nasofaringe (ver Fig. VI-59). Associado a uma concavidade palatina alta, é o tipo de palato menos favorável, pois o término da prótese fica localizado a menos de 1 mm da junção dos palatos duro e mole, não havendo área de compressão suficientemente extensa para se conseguir um bom vedamento posterior (Fig. VI-69).

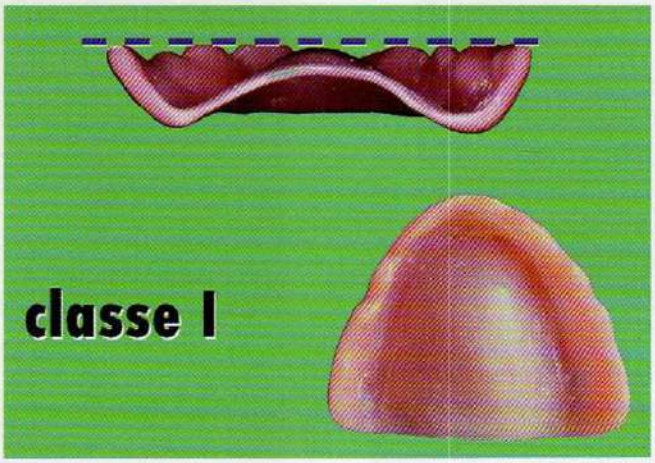

Figura VI-67 – Vistas posterior (acima) e da parte interna (abaixo) da base de prova de uma PT superior com palato classe I mostrando que a concavidade palatina é mais rasa que a profundidade do fundo de vestíbulo e o término posterior é uma linha reta, unindo a chanfradura pterigomaxilar de um lado ao outro.

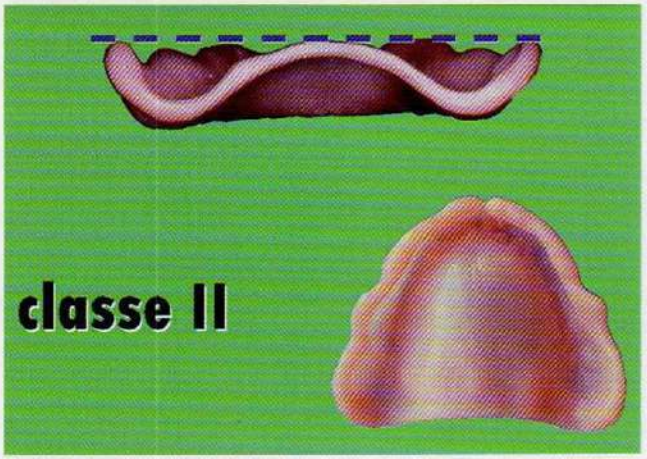

Figura VI-68 – Vistas posterior (acima) e da parte interna (abaixo) da base de prova de uma PT superior com palato classe II mostrando que a concavidade palatina possui a profundidade equivalente a do fundo de vestíbulo e o término posterior apresenta-se com uma pequena, porém considerável, curvatura para anterior.

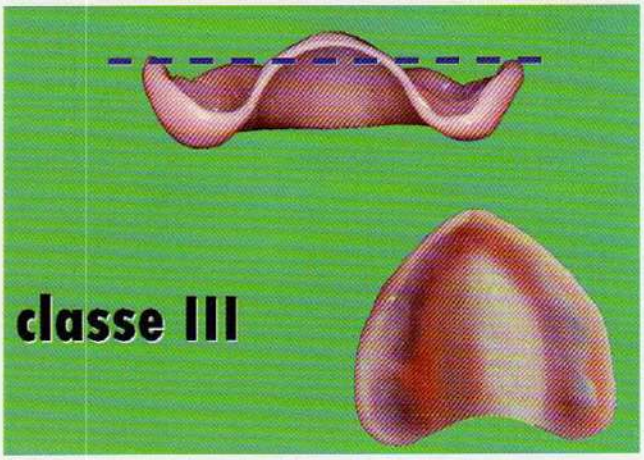

Figura VI-69 – Vistas posterior (acima) e da parte interna (abaixo) da base de prova de uma PT superior com palato classe III mostrando que a concavidade palatina possui a profundidade maior que a do fundo de vestíbulo e o término posterior apresenta-se com uma curvatura bastante acentuada para anterior.