

# MOLDAGENS EM PRÓTESE TOTAL

## IMPRESSIONS IN COMPLETE DENTURE

Humberto Gennari Filho <sup>1</sup>

### RESUMO

São apresentadas as filosofias de moldagens anatômicas e funcionais para que os profissionais que militam na área possam rever os conceitos e assim obterem moldes mais precisos, embasados em conhecimentos científicos. Paralelamente são comentadas as técnicas de moldagem que são preconizadas pela disciplina de prótese total da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

**UNITERMOS:** Técnica de moldagem odontológica; Materiais para moldagem odontológica; Modelos.

### CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Em prótese total, moldagem é o conjunto de atos clínicos que visa a reprodução das formas bucais utilizando materiais e moldeiras apropriadas, sem promover grandes deformações, com o fim de obter um molde que represente o negativo das estruturas de interesse. Os modelos, por sua vez, são cópias das formas bucais com todos os seus relevos, obtidos pelo preenchimento do molde com material adequado. Podemos deduzir, portanto, que a resiliência da fibromucosa, as características dos materiais, e a pressão utilizada pelo profissional no ato da moldagem, dentre outras ocorrências, são responsáveis pela fidelidade do modelo que é diretamente proporcional à adaptação da futura prótese.

Assim, os procedimentos de moldagem assumem papel relevante para o sucesso do tratamento reabilitador, pois fatores como a escolha incorreta da técnica e do material de moldagem, da manipulação inadequada dos materiais e da inabilidade do profissional, contribuirão para a falta de adaptação da prótese<sup>1</sup>.

Para uma boca desdentada é muito difícil em apenas uma moldagem, obter todos os detalhes necessários para que uma dentadura permaneça aderida aos maxilares sem causar injúrias aos tecidos de sustentação, considerando-se as áreas de maior e menor compressibilidade. Assim, costuma-se dividi-la em moldagem anatômica e moldagem funcional. Para Boucher<sup>2</sup>, a anatômica registra as estruturas em uma forma passiva ou não forçada enquanto que na funcional pretende-se reproduzir as formas em função ou, “uma moldagem das estruturas de suporte em suas formas funcionais”. Saizar<sup>3</sup>, por outro lado, comenta que tanto as moldagens anatômicas como as funcionais reproduzem formas anatômicas e que não é possível moldar com a boca em posição de

repouso, assim todas reproduzem as formas em função. Portanto, para o autor, todas as moldagens são anatômicas e funcionais ao mesmo tempo apesar de ser difícil deixar de usar estes termos porque têm a vantagem de sua simplicidade, sua universalidade e fácil aplicação às situações clínicas. Para Tamaki<sup>4</sup>, a moldagem de uma boca desdentada difere das moldagens de um dente, em função de que a fibromucosa deforma-se durante a moldagem, pela ação do material, dependendo da região da boca que apresenta áreas móveis, áreas compressíveis e áreas rígidas. No conceito do autor, a moldagem perfeita é aquela que deforma intencionalmente a fibromucosa, conforme as necessidades do caso, daí a conveniência de duas moldagens, cada uma com objetivos e finalidades diferentes: moldagem preliminar ou anatômica e moldagem definitiva ou funcional. Por meio da moldagem preliminar, pode-se obter a reprodução da área basal, avaliar as inserções musculares que vêm terminar na zona de selado periférico, saber se há ou não necessidade de cirurgias pré-protéticas e obter o modelo de estudo sobre o qual será confeccionada a moldeira individual<sup>5</sup>.

Petropoulos e Rashedi<sup>6</sup>, citam que o objetivo da impressão final para bocas edêntulas é prover retenção, suporte, estabilidade e estética, para manter a saúde. Assim, diferentes filosofias e técnicas de moldagens tem sido motivo de controvérsia com debate centrado em alguns aspectos como: a quantidade de pressão aplicada aos tecidos, os detalhes do tecido capturado, o material selecionado, o tipo de moldeira utilizada, se a impressão foi realizada com a boca aberta ou fechada ou se a borda periférica da dentadura deve ser moldada funcionalmente ou localizada arbitrariamente.

Quanto aos conceitos de moldagem funcional elas são divididas em compressivas, não compressivas

1 - Professor Titular da Disciplina de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Araçatuba

e com pressão seletiva. Na moldagem compressiva, como o próprio nome diz, os tecidos bucais de sustentação são moldados sob pressão. Isto significa que a prótese uma vez na boca só será ajustada contra os tecidos em momentos de mastigação ou de apertamento. Entretanto, como na maior parte do tempo a fibromucosa do paciente encontra-se em repouso, a técnica parece não ser viável clinicamente, onde a experiência demonstra que a mucosa assim comprimida não apresenta tolerância e com frequência exige-se retoques da prótese. Em antagonismo a este conceito surgiu a técnica não compressiva idealizada por Page<sup>7</sup> cuja filosofia parte do princípio de que a prótese permanece em repouso durante a maior parte do tempo de utilização assim, a moldagem deveria ser realizada sem compressão, com absoluta fidelidade nos detalhes, sem deslocamento dos tecidos moles e a retenção seria dada pela tensão de superfície interfacial, o que possibilitaria maior preservação do tecido ósseo<sup>3</sup>. Atualmente, o conceito de moldagem mais utilizado é aquele que recomenda uma pressão seletiva, ou seja, seleciona áreas que devem ser comprimidas e outras que devem ser aliviadas, buscando combinar os princípios das duas técnicas anteriores, proporcionando cobertura máxima dentro da tolerância dos tecidos. A mucosa de suporte aderida deve ser registrada de forma não compressiva em razão da presença de tecido ósseo subjacente; por sua vez, a mucosa móvel, não aderida, correspondente ao selado periférico, deve ser registrada sob leve pressão, por não possuir suporte ósseo subjacente, tornando esta técnica a mais utilizada por atender maior número de princípios básicos de moldagem como suporte, retenção e estabilidade<sup>5</sup> Zarb et al.<sup>8</sup> acrescenta que não existem evidências de que uma técnica produza resultados melhores, em longo prazo, do que a outra. A escolha é feita pelo dentista com base nas condições bucais, conceito de função dos tecidos que circundam a prótese e a habilidade de manejo dos materiais de moldagem disponíveis.

Em 2001 foi conduzida uma pesquisa a 54 escolas de odontologia dos estados unidos para determinar quais conceitos, técnicas e materiais eram predominantes no ensino dos procedimentos de moldagem. Das 44 respostas, 71% usavam a moldagem com pressão seletiva, 20% com mínima pressão, e a questão que mostrou maior variabilidade de respostas foi a relacionada ao material de moldagem, concluindo que os programas educacionais clínicos em prótese acreditam em muitos aspectos da impressão final, contudo, há uma variabilidade no ensino, em relação a filosofia das moldagens e seus materiais<sup>6</sup>.

## **MOLDAGEM PRELIMINAR**

Para a execução da moldagem preliminar são necessárias as moldeiras de estoque, em metal ou plástico, de tamanho variado, para se adequar aos

diversos tipos e tamanhos dos arcos e mesmo assim, às vezes, não se adaptam a todos os maxilares sem distorcer os tecidos moles. Devemos considerar que uma moldagem preliminar insatisfatória resulta em uma moldeira individual insuficiente. Portanto a seleção correta é o primeiro passo para uma moldagem final adequada. Para a seleção da moldeira superior, iniciamos pelo tamanho médio e, após a introdução da mesma na cavidade bucal, adaptamos seu flanco posterior nos sulcos hamulares, rotacionando-a de encontro ao rebordo, recobrimo-o totalmente com ligeira sobra de espaço para a acomodação do material de moldagem. Este procedimento definirá o aumento ou a diminuição do tamanho da mesma. Para a seleção da moldeira inferior os procedimentos são muito parecidos, no entanto, deve-se acomodá-la primeiramente na região anterior do rebordo e girá-la observando se há o recobrimento total, inclusive da papila retromolar ou retroalveolar.

Quanto ao material a ser usado deve ser definido pelo profissional, com base em suas experiências clínicas e domínio do mesmo. No entanto, é adequado selecionar um material que possua alta viscosidade, permitindo uma compensação às deficiências da moldeira, escoando além de suas bordas devido sua subextensão<sup>8</sup> Os materiais mais indicados são o alginato, a godiva e as siliconas de condensação sendo que os dois últimos, com alta viscosidade, caracterizam-se pela resistência ao escoamento, mantendo-se em posição após o processo de moldagem.

Uma vez selecionado a moldeira e o material, obedecemos a uma seqüência para facilitar o ato da moldagem, com silicona de condensação.

1. manipulação do material
2. carregamento da moldeira
3. introdução na boca
4. centralização da moldeira
5. compressão
6. tracionamento da musculatura
7. estabilização
8. remoção
9. exame do molde

Antes de iniciarmos qualquer destas fases, posicionamos o paciente na cadeira, de tal forma que facilite nossa ação. Para a moldagem do arco superior o melhor posicionamento é aquele em que a comissura labial esteja em nível da metade inferior do braço e para a moldagem do arco inferior, em nível do terço superior do braço. É claro que as adaptações devem ser feitas de acordo com o bem estar do paciente mas, principalmente, do profissional.

*Manipulação do material:* após a dispensação do material, obedecendo rigorosamente as proporções indicadas pelo fabricante, inicia-se a manipulação vigorosa e rápida para ganhar tempo de trabalho. Este procedimento deve ser realizado com luvas para que não haja incorporação de oleosidade e contaminação por sujeira da mão, para a prevenção de doenças. O

material estará em condições de uso quando sua cor mostrar homogeneidade.

*Carregamento da moldeira:* a moldeira deve ser carregada de tal forma que o material a recubra totalmente, de maneira uniforme, inclusive nas bordas, para induzir o material a contornar o fornix do vestibulo. Para a moldeira superior devemos imaginar uma concentração maior de material na região central do palato e para a moldeira inferior, na região interna posterior para moldar corretamente a forma lateral da garganta. Obviamente, nas áreas de maior reabsorção a quantidade de material será menor.

*Introdução na boca:* com um dos flancos da moldeira se distenderá uma das comissuras e assim se produzirá a introdução sem promover a remoção ou amassamento do material da borda. Neste ato é necessário que o paciente esteja com a boca entre aberta para diminuir o tônus da musculatura perioral, favorecendo a introdução da moldeira, sem dificuldades.

*Centralização da moldeira:* a moldeira deverá ser centralizada com base no plano sagital do paciente. Os desvios, para qualquer dos lados, implicarão em diminuição dos espaços entre a fibromucosa e o flanco da moldeira acarretando, na maioria das vezes, compressão do lado oposto. Uma maneira simples é dar orientação espacial ao cabo, com base no nariz desde que o mesmo não esteja deslocado para nenhum dos lados. É interessante observar, neste momento, se os flancos da moldeira estão equidistantes em relação ao rebordo, para melhor distribuição do material.

*Compressão:* pela viscosidade das siliconas de condensação há necessidade de uma pressão moderada para prover o escoamento da mesma, o que pode ser observado levantando-se ligeiramente o lábio e bochecha do paciente. A manutenção da compressão se dá até o momento em que se sente o aprofundamento da moldeira, que deve ser controlado, para não provocar a exposição da mesma, o que representaria excesso de pressão.

*Tracionamento da musculatura:* uma vez comprimido e observado o escoamento do material, deve-se realizar o tracionamento da musculatura tanto da bochecha quanto dos lábios. Se considerarmos que o material tem pouco escoamento é necessário uma tração vigorosa, mantendo nesta posição por alguns segundos, para permitir que o material contorne a borda da moldeira e molde corretamente o fornix do vestibulo. Na moldagem inferior, além do tracionamento, deve ser solicitado ao paciente a movimentação vigorosa da língua nos sentidos: para fora, para os lados e para cima, em direção à região posterior para imprimir as características dos músculos da região sublingual.

*Estabilização:* é o período após o tracionamento em que se aguarda o endurecimento do material de moldagem de forma estabilizada, ou seja, sem promover qualquer movimentação para não deformá-lo incorretamente.

*Remoção:* para este procedimento há necessidade de quebrar o vedamento periférico, feito com o levantamento do lábio e bochecha, permitindo a entrada de ar entre o molde e a fibromucosa. Dependendo do volume do rebordo, em alguns casos a retenção é tão grande que há necessidade de injetar ar para facilitar a remoção.

*Exame do molde:* após lavado e seco deve-se proceder à análise da porção interna do molde. Saizar<sup>3</sup> comenta que a crítica das moldagens é muito difícil, primeiro porque se deve comparar um negativo na mão com seu positivo na boca; segundo, porque uma vez apreciado bem o positivo, é muito difícil saber se a reprodução é realmente correta; terceiro porque existem defeitos que são impossíveis de serem vistos, entre eles certas retrações e deformações inerentes aos materiais e as condições em que eles são trabalhados. Algumas mensagens do autor traduzem o valor das moldagens: "Moldagens medíocres ou deficientes se corrigem melhor, começando novamente" ou "Uma moldeira adequada facilita a moldagem difícil, porém uma inadequada torna difícil a fácil".

Assim, para o exame do molde segundo Tamaki<sup>4</sup> devemos observar: se o material apresenta superfície uniforme, sem dobras; se a borda apresenta contorno adequado; se não houve falta de material em toda porção interna; se não houve distorção no ato da remoção; se a compressão não foi excessiva, com exposição da moldeira e verificar a centralização. Em determinadas circunstâncias, pequenos defeitos do molde podem ser corrigidos desde que não comprometam a fidelidade do mesmo.

O molde sendo considerado bom é realizado o vazamento de gesso tipo III para a obtenção do modelo anatômico, sobre o qual se construirá a moldeira individual, além de proporcionar uma visualização exata da extensão da área a ser moldada, das características do rebordo e das inserções musculares.

## **MOLDAGEM FUNCIONAL OU FINAL.**

No conceito habitual são aquelas com o objetivo de obter os modelos mais adequados para construir as próteses completas. Em outras palavras, segundo Saizar<sup>3</sup>, são moldagens elaboradas de acordo com o conceito funcional do profissional.

Assim, a moldeira individual, construída sobre o modelo anatômico, é caracterizada por ser específica para determinada boca, daí seu nome. Deve ser feita com material que não se deforme durante e após a moldagem e aliviada em determinadas áreas principalmente naquelas em que a fibromucosa é fina e bastante aderida ao osso, como na região da rafe palatina, em áreas que apresente muita flacidez com pouco suporte ósseo e também em áreas retentivas do modelo. Sua borda deve ser subextendida, ou seja, quando levada em posição, ficar aquém do fornix do vestibulo em torno de 2 mm e ter uma espessura

máxima de 2mm para não induzir a uma borda muito grossa da futura dentadura. Todos estes ajustes podem ser realizados no modelo anatômico e refinados diretamente na boca do paciente. É sugerido por Komiyama et al.<sup>9</sup> uma perfuração de 1 mm ou mais na região central da rafe palatina para prover escape do material, ou um alívio na espessura de uma lâmina de cera para reduzir a pressão durante a moldagem da maxila. Franc<sup>10</sup> em trabalho “in vitro” já havia introduzido sensores na moldeira superior, um na região da rafe palatina e outro na região do 1º molar para observar a quantidade de pressão exercida quando da utilização de quatro tipos de materiais. Observou que as maiores pressões ocorreram quando não foi feito nenhum orifício de escape ou alívio, e que a pasta de óxido de zinco e eugenol foi o material que exerceu a menor pressão aos tecidos.

Na região posterior as moldeiras superiores devem estar ao nível do limite posterior do palato duro, na transição deste com o palato mole. Esta observação pode ser feita pela diferença de coloração, pela localização das foveas palatinas, pela localização da espinha nasal posterior, pela movimentação do palato mole quando se diz a interjeição ah! ou então, pelo toque com um instrumento rombo.

As moldeiras inferiores normalmente são mais difíceis de serem ajustadas, na maioria das vezes, pela grande reabsorção dos rebordos e diminuição da visualização da área chapeável. Daí a necessidade de uma moldagem anatômica com material com viscosidade para prover afastamento dos tecidos e melhorar a visualização da área basal, no modelo. A qualidade das moldagens preliminares é o maior fator no sucesso da moldagem final por permitir a identificação das extensões adequadas da moldeira individual<sup>11</sup>. Assim, nas inferiores, deve-se aproveitar ao máximo, dentro dos limites toleráveis, a área da fossa retromolar ou retroalveolar, pois se bem aproveitado, esse espaço poderá proporcionar estabilidade para a prótese inferior<sup>12</sup>. No entanto, as características das moldeiras inferiores são semelhantes às superiores.

Os materiais utilizáveis na moldagem funcional são: pasta de óxido de zinco e eugenol, Polissulfetos (permlastic, coeflex), Polieter (impregum, polygel), Silicone de adição (Express, Imprint, aquasil) etc.

Primeiramente há necessidade de ajustamento da moldeira ao fornix do vestíbulo, através de moldagem de borda para que ocorra o vedamento periférico. Lembrar que a moldeira foi construída de forma subextendida para prover espaço para a realização deste ato, que pode ser executado com cera (cera Kota), godiva, com silicone de condensação e outros materiais. Os requisitos para um material ser usado nas moldagens de borda são: (1) ter corpo suficiente para permitir que o mesmo fique em posição nas bordas durante o carregamento, (2) permitir um pré-contorno da forma das bordas sem aderir aos dedos, (3) ter um tempo de presa entre 3 a 5 minutos,

(4) manter um escoamento adequado enquanto a moldeira é assentada na boca, (5) permitir que o material seja recortado e conformado, de modo que o excesso de material possa ser removido antes da moldagem final<sup>8</sup>.

Indicamos a silicone de condensação Zeta Labor por possuir bom escoamento, copiar os detalhes convenientemente e permitir, após seu endurecimento, que seja cortada ou trabalhada com a fresa maxi cut, se necessário.

Assim, para dar retenção ao material deve-se fazer entalhes nas bordas ou usar um adesivo universal, ou ambos. Pequena quantidade de material é manipulada, de acordo com a indicação do fabricante, dando a forma de um rolete com espessura de aproximadamente 3mm e adaptada sobre a borda, em todas as extensões inclusive na região posterior, para evitar que o excesso de material, na moldagem final, escoe pela garganta. O conjunto é introduzido na boca, evitando o toque nas comissuras, para não deslocar o material, seguido dos tracionamentos de lábios e bochechas. Para a moldagem superior, deve-se posicionar por trás do paciente e nas inferiores pela região frontal, para facilitar as manobras. Após o endurecimento do material, a moldeira é removida e realizado os recortes dos excessos. Durante a análise da moldagem da borda, observar a espessura produzida pelo material, sua lisura e a impressão do sulco e freios. Uma borda espessa na região anterior resulta numa aparência pobre<sup>8</sup>. O molde é novamente levado à boca para a realização do teste de retenção que pode ou não comprovar o vedamento periférico. Quando a moldagem de borda é realizada corretamente, a moldagem final é notadamente facilitada, seja qual for o material e a técnica que se empregue<sup>3</sup>.

Para a moldagem final da maxila deve-se perfurar a moldeira na região mediana, próximo às rugosidades palatinas, para prover escape do material de moldagem. Indicamos a pasta de óxido de zinco e eugenol por ser um material de grande escoamento e que exerce mínima pressão sobre os tecidos. Deve ser proporcionada de acordo com as instruções do fabricante, em partes iguais, e manipulada vigorosamente até obter uma cor homogênea, lembrando que a temperatura ambiente influi no tempo de trabalho. Quanto mais quente menor será o tempo total para a execução de todo o processo. Portanto a manipulação e o carregamento deve ser realizado em função disto.

O material deve recobrir toda área da moldeira, inclusive as bordas, para induzi-lo ao movimento de dentro para fora, não exagerando no volume para que não escoe para a garganta. Este escoamento pode ser controlado através do excesso de material que permanece na placa de vidro e quando adquire ligeira consistência, é o indicativo de que a moldeira carregada deve ser imediatamente levada à boca e a partir daí, seguir os mesmos passos de orientação

utilizados na moldagem anatômica, ou seja: carregamento, introdução, centralização, compressão, tracionamento de lábios e bochechas, estabilização, remoção e exame do molde. Antes porém, promover o enxágüe da boca para remoção do excesso de saliva.

Um detalhe importante a ser lembrado quando realizamos a moldagem preliminar, com silicón, é que a pressão exercida no material é bem maior do que para a moldagem com a pasta de óxido de zinco e eugenol, em função de seus escoamentos. Portanto, o aprofundamento do molde superior será feito com o dedo médio, apoiado no centro do palato, em direção a parte mais alta do crânio, até que ocorra o escoamento visual do material pelos flancos laterais e posterior da moldeira e a seguir posicionar-se por trás para os tracionamentos. No molde inferior o aprofundamento será feito com os dedos indicadores, apoiados em ambos os lados da moldeira, na região dos pré-molares, estando os polegares sob o mento, portanto, à frente do paciente. Após o endurecimento do material os moldes são removidos, lavados e secos para análise.

Os erros mais comuns são: (1) exposição da moldeira indicando excesso de compressão, (2) bordas espessas descaracterizando a moldagem de borda executada, (3) espessuras de bordas desiguais, de um lado espessa e do outro delgada, provavelmente pela descentralização da moldeira (4) presença de bolhas caracterizadas por aprisionamento de ar ou por falta de material, (5) aparecimentos de micro bolhas devido ao excesso de saliva presente durante a moldagem, (6) grandes depressões devidas a falta de escoamento do material por já estar em fase de endurecimento durante a moldagem.

Se nenhum destes erros estiver presente e o molde for considerado satisfatório o passo final da moldagem é o travamento posterior ou "Postdam" que consiste na compressibilidade da área de transição entre os palatos duro e mole evitando a penetração de ar entre o palato e a dentadura, o que poderia deslocá-la. Portanto a compressão desta área é necessária, e realizada com a deposição de certa quantidade de cera fundida, com um pincel, na transição dos palatos. Como a região posterior da moldeira já foi definida na moldagem de borda, a quantidade de cera é determinada pelo resultado dos testes realizados: (a) teste de retenção onde o cabo da moldeira superior é tracionado para baixo e o molde apresenta resistência à remoção, (b) teste de estabilidade onde se aplica pressão em um dos lados do molde e não há deslocamento do lado oposto, (c) teste de travamento onde se aplica pressão anterior no cabo e não ocorre deslocamento do molde na região posterior. Isto implica dizer que, quando um portador de dentadura incisa um alimento, a ação da pressão atmosférica garantida pelo selamento periférico mantém a prótese em seu suporte, por não permitir a entrada de ar, evitando seu deslocamento.

Alguns defeitos, se pequenos, são corrigíveis pela deposição de cera fundida com pincel macio. Em outras situações, como por exemplo, a exposição da moldeira, caracterizada pelo excesso de pressão, também podem ser corrigida desde que não seja demasiadamente grande. Para tanto, deve-se desgastar, na resina, a área de pressão, com auxílio de uma fresa, e proceder a nova moldagem que chamamos de rembasamento. O molde será novamente analisado para observar a correção do defeito.

O passo seguinte é o vazamento do molde com gesso de melhor qualidade para prover menor alteração dimensional e maior dureza ao modelo.

## ABSTRACT

*The anatomical and functional impressions philosophies are presented to the professionals who are active in the area, so that they can review concepts and thus obtain more precise molds, based on scientific knowledge. In parallel, impression techniques recommended by the Prosthodontics subject from Araçatuba Dental School – UNESP are also commented.*

**UNITERMS:** *Dental impression techniques, Dental impression materials, Models.*

## REFERÊNCIAS

- 1 - Bueno Jr. EA. Avaliação "in vitro" da precisão de três técnicas para moldagem do arco superior parcialmente edentado. 2005. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo
- 2 - Boucher CO. Swenson's complete denture. 5. ed. St. Louis: C.V. Mosby; 1964.
- 3 - Saizar P. Prostodoncia total. Madrid: Mundi; 1972.
- 4 - Tamaki T. Dentaduras completas. São Paulo: Sarvier; 1970.
- 5 - Reis JMSN, Perez LEC, Nogueira SS, Arioli Filho JN, Mollo Junior FA. Moldagem em prótese total: uma revisão da literatura. RFO Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo 2007; 12(1): 70-4.
- 6 - Petropoulos VC, Rashedi B. Current concepts and techniques in complete denture final impression procedures. J Prosthodont. 2003; 12(4):280-7.
- 7 - Page JL. Mucostatics, a principle not a technic. Apud Saizar P. Prostodoncia total. Madrid: Mundi; 1972.
- 8 - Zarb GA, Bolender CL, Eckert S, Jacob RF, Fenton AH, Mericske Stern R. Tratamento protético para pacientes edentulos. Próteses totais convencionais e implantossuportadas. 12. ed. São Paulo: Ed. Santos; 2006
- 9 - Komiyama O, Saeki H, Kawara M, Kobayashi K, Otake S. Effects of relief space and escape hole on pressure characteristics of maxillary

- edentulous impressions. J Prosthet Dent. 2004; 9(6):570-6.
- 10 - Franc RP. Analysis of pressures produced during maxillary edentulous impression procedures. J Prosth Dent. 1969, 22(4): 400-13.
- 11 - Chafii NR, Cooper LF, Felton DA. A technique for border moldin edentulous material impression using vinyl polysiloxane. J Prosth. 1999; 18(2):129-34.
- 12 - Jooste CH, Thomas CJ. The influence of the retromylohyoid extension on mandibular complete denture stability. Int J Prosth. 1992, 5(1):34-8.

**ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:**

HUMBERTO GENNARI FILHO  
Rua José Bonifácio, 1193  
Vila Mendonça  
CEP.: 16015-050  
Araçatuba - SP  
e-mail: gennari@foa.unesp.br