

# Bases moles para uso em dentaduras e próteses removíveis

Ezio Teseo Mainieri\*  
Luiz Fernando Walber\*\*  
Elken Gomes Rivaldo\*\*\*

## RESUMO

Este artigo é uma revisão dos materiais moles para reembasamento, incluindo seu desenvolvimento, indicações clínicas, limitações e propriedades ideais. Embora suas limitações tenham sido expressivas nesta revisão, estes materiais apresentaram grande utilidade em Odontologia. Entretanto, são necessárias mais pesquisas para desenvolver um material com propriedades ótimas.

## SUMMARY

This paper is a review of soft lining materials, including their development, clinical indications, ideal properties and limitations. Although their limitations are emphatic in this review, these materials do play a very useful role in Dentistry. However further research and development is necessary to achieve a material with optimum properties.

## UNITERMOS

Reembasamento, bases resilientes, siliconas termo-polimerizáveis.

## Introdução

Os materiais macios são definidos como flexíveis e resilientes, formando parte das bases para dentaduras. É considerado usualmente um elemento de acolchoamento entre a base dura da prótese e o tecido mole, reduzindo a transmissão das forças mastigatórias aos tecidos moles.

A elasticidade nestes materiais permite a deformação com a ação do esforço mastigatório e o retorno a forma original, cessada a pressão.

Durante os últimos 20 anos uma série de materiais macios para bases foram desenvolvidos. Estes materiais podem ser divididos em cinco grupos:

- 1) Resinas Acrílicas Auto-Polimerizáveis.
- 2) Resinas Auto-Polimerizáveis.
- 3) Silicones Termo-Polimerizáveis.
- 4) Silicones Auto-Polimerizáveis.
- 5) Condicionadores de Tecido
  - a) Longa duração - 3 meses
  - b) Curta duração - 20 dias

Os materiais à base de resina acrí-

lica, tanto auto quanto termo-polimerizáveis, contém polímeros e copolímeros a base de metil-metacrilato pó e líquido. O pó apresenta polímeros e copolímeros e o líquido metil-metacrilato e plastificador. O plastificador normalmente reduz a transição do polímero líquido para sólido sob condições bucais da temperatura, reduzindo o módulo de elasticidade do material. Como a composição é aproximadamente a mesma das bases acrílicas, não existe necessidade de adesivos.

Os materiais borrachóides à base de silicone são os mais efetivos neste tipo de procedimento, no uso de bases moles. A sua composição básica é composta de polímeros a base de dimetil-siloxane e um líquido viscoso que promove ligações em cadeia, conferindo ao material propriedades elásticas. O agente responsável pelas ligações em cadeia é normalmente o silano e a reação final é usualmente catalizada por sais organo-metálicos ou peróxido de benzoí-

la. Molloplast, uma silicone termo-polimerizável, é um dos produtos que apresenta o maior número de resultados positivos. É apresentada num sistema de pasta, que pode e deve ser ativada pela ação do calor (temperatura de 100°C por 2 horas). Compõe ainda o Kit, uma substância adesiva (silicone dissolvida em solvente especial).

"Softlining materials their absorption of and solubility in artificial saliva", os materiais moles a serem usados em bases de dentadura onde a silicona é o elemento fundamental, apresenta maior longevidade de uso, e são os que menos sofrem a ação da água e saliva.

Os materiais considerados temporários atuam com efetividade du-

\* Professor Adjunto, Regente Disciplina de Prótese Parcial I e II. Coordenador do Curso de Especialização em Prótese Dental da UFRGS.

\*\* Professor Auxiliar de Prótese Dental da UFRGS

\*\*\* Professor de Prótese Total da ULBRA.

R. Fac. Odontol.	Porto Alegre	V. 33	N. 1	p.28-30	JULHO	1992
------------------	--------------	-------	------	---------	-------	------



rante dias ou até semanas podendo ser usados em determinadas situações como materiais funcionais para impressão em Próteses Totais e Parciais Removíveis, apresentando-se na forma de pó (metacrilato e copolímeros) líquido (mistura de álcool etílico, solvente e um plastificador dibutílico).

Estes materiais apresentam limitações no seu uso como:

- 1) Redução da resistência da base acrílica.
- 2) Perda de flexibilidade e resistência no meio bucal.
- 3) Suceptível pela porosidade da formação de colonização por *Candida Albicans*.
- 4) Dificuldade em manter a higiene, por métodos convencionais de limpeza.
- 5) Instabilidade dimensional.
- 6) Falhas quanto a adesão.
- 7) Dificuldade quanto ao acabamento e polimento.

Indicações de uso:

O uso de materiais de silicones termo-polimerizáveis, internamente, em bases acrílicas, promovem modificações na forma do tecido de contato de acordo com a ação das formas funcionais. Logo os materiais macios resistem as bases duras, no sentido de distribuírem funcionalmente sobre toda a área chapeável. Evitando concentração localizada de stress, a um grau insignificante, reduzindo-o internamente excessos de forças, na área de apoio da base da dentadura. Desta maneira, a mucosa será menos traumatizada e a reabsorção óssea sofrerá um processo de desaceleração. Entretanto, o contato direto da base dura contra o te-

cido mole, pode provocar desconforto na mucosa, dor crônica, por uma variedade de causas, entre os quais problemas oclusais, irregularidades ósseas, sobre contorno, queratinização reduzida com o aumento da idade e alterações atroficas pós-menopausa em mulheres. O uso interno em bases de dentaduras deve solucionar este problema quando usado em espessuras de 2 a 3mm. A silicone atua na absorção de parte das forças provenientes da oclusão, dissipando parte da energia no seio do material elástico.

Atuam também aumentando a retenção, o conforto e relaciona-se com o alívio dos sintomas da dor na mucosa. Quanto a extrações de dentes imediatos, os esforços produzidos nas bases siliconizadas atuam, no tecido de suporte, em uma atividade catabólica provocando rápida reabsorção do rebordo e sobreposição óssea.

## Sequencial de Tratamento

### 1ª FASE CLÍNICA

1. Conduta de exame clínico
  - 1.1. Sobre extensão ou pouca extensão da base.
  - 1.2. Discrepâncias oclusais grosseiras.
  - 1.3. Determinação da necessidade de condicionar os tecidos antes da tomada de impressão.
  - 1.4. Determinação do condicionador antes da utilização ou remoção para impressão.
2. Correção das sobre-extensões com pasta para detecção de

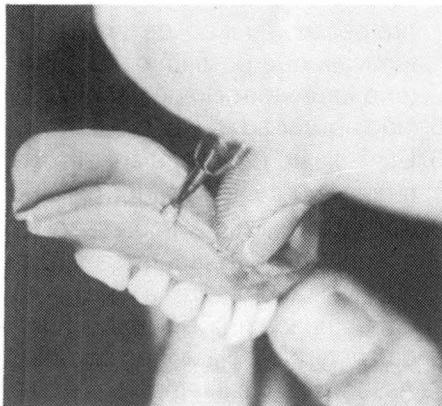
pressões, falta de extensão com godiva.

3. Correção de contatos prematuros com cera verde para articulação. Treinar o paciente na reprodução da cêntrica. Usar adesivo na dentadura oposta para estabilidade temporária.
4. Análise do padrão de inserção da prótese e redução de zonas retentivas, que possam comprometer o futuro modelo de trabalho.
5. Não aplicar adesivos.
6. Usar elastômero regular, silicone regular ou condicionador de tecido para realizar a impressão. O material deve ser bem espatulado, aplicado sobre a base em uma camada fina e bem distribuída atingindo inclusive os bordos.
7. Assentar completamente a base com o material de moldagem, seguindo o padrão de inserção previamente escolhido. Não liberar a impressão sem que antes o paciente tenha fechado completamente os dentes do arco oposto em cêntrica com máximo contato dentário.
8. Mantenha a dentadura enquanto o paciente executa movimentos funcionais para impressionar os bordos.
9. Faça o paciente retornar em cêntrica, mantendo leve contato dente a dente sem movimentação da mandíbula até a completa polimerização do material de moldagem.
10. Remova e inspecione o resultado e qualidade da impressão, se adequada remover excessos (em caso de dentadura superior determinação do selamento posterior).
11. Limpeza da impressão e novamente marcação de consulta para o paciente.

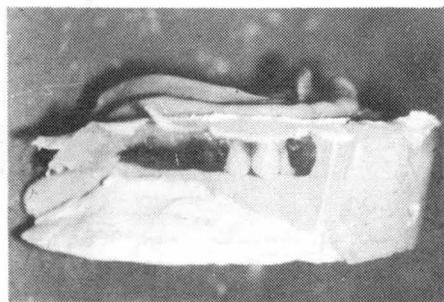
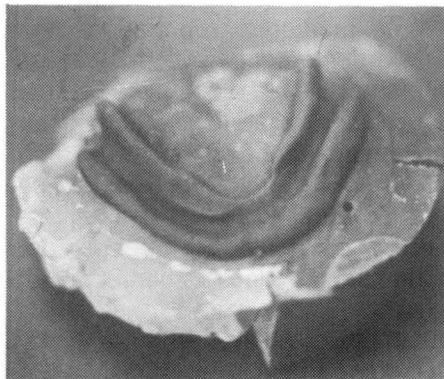
## Procedimentos Laboratoriais

12. Encaixamento da Impressão.
13. Vazamento do Modelo.
14. Recorte do Modelo.
15. Inclusão conjunta do modelo, impressão, dentadura em um muflo convencional.
16. Abertura do Muflo.
17. Eliminação do material de moldagem.

18. Recorte de toda a base em 2 a 3mm de espessura com pedras de carborundum e frezas de aço.  
19. Confeção de um encaixe em forma de cunha voltada para os dentes (freza tronco-cônica) em toda a extensão dos bordos.

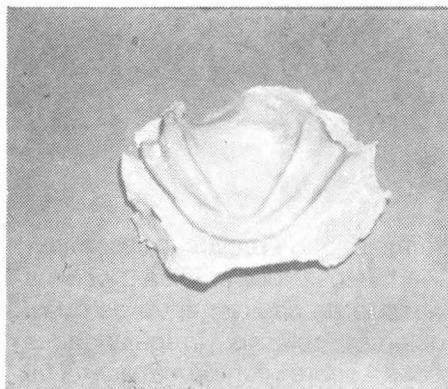


20. Limpeza da base com detergente para eliminação de gorduras.  
21. Secagem da base (colocada na contra-mufla) e aplicação de Adesivo Especial, aguardar 60 a 90 minutos.  
22. Adaptar e pressionar uma camada de silicone (fase de massa), com uma folha de papel celofane interposta.

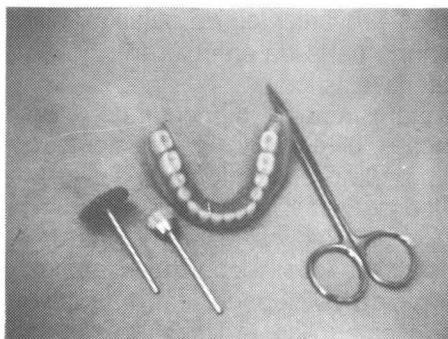


23. Remover excessos e tornar a prensar e finalmente grampear o mufla.

24. Em seguida, imergir em água a temperatura ambiente, elevando-se rapidamente até 75°C, mantendo-a nesta temperatura por aproximadamente 4 horas.  
25. Em temperatura ambiente remover a dentadura reembasada com silicone termo-polimerizável.



26. O acabamento é dado com borraça de silicone, somente na junção base de crílico-base de silicone.



## 2ª FASE CLÍNICA

27. Verificação da oclusão no paciente, com papel articular, para detectar contatos deflectivos, eliminação de prematuridade, para atingir equalização de contatos oclusais.  
28. Liberação do caso para uso do paciente.

## Conclusão

Apesar de suas limitações, os materiais moles de grande resiliência tem sido de grande utilidade em dentaduras completas e prótese parcial removível, pois mesmo temporariamente solucionam situações críticas de difícil solução, como comprovam as pesquisas de Anderson e Storer em que a redução de sintomas e

aumento na eficiência mastigatória de 76,7% de 219 pacientes ocorrem pelo uso de bases siliconizadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARNHART, G.W. Properties and procedures of silicones for soft dentures bases. *J. Dent. Res.* 43(1):118-120, Jan-Feb., 1964.
- DAVIS, M.; CARMICHAEL, R. The plasticizing effect of temporary soft lining materials on polymerized acrylic resin. *J. Prost. Dent.* 60:463-466, 1988.
- HARRISON, A. Temporary soft lining materials. A review of their uses. *Br. Dent. J.* 151(12):419-422, Dec., 1981.
- LAMMIE, G.A.; STORER, R. A preliminary report on resilient denture plastic. *J. Prost. Dent.* 8(5):411-424, May., 1958.
- MAKILA, E.; HONKA, O. Clinical study of heat-cures silicone soft lining material. *J. Oral Rehabil.* 6(2):199-204, April, 1979.
- McCABE, J.F. Soft lining materials composition and structure. *J. Oral Rehabil.* 3(3):273-278, July, 1976.
- McCARTHY, J.A.; MOSER, J.B. Mechanical properties of tissues conditioners. I: Theoretical considerations, behavioural characteristics and tensile properties. *J. Prost. Dent.* 40(1):89-97, July, 1978.
- McCARTHY, J.A.; MOSER, J.B. Mechanical properties of tissue conditioners. II: Creep characteristics. *J. Prost. Dent.* 40(3):334-342, Sep., 1978.
- McCARTHY, J.A.; MOSER, J.B. Tissue conditioning and functional impression materials and techniques. *Dent. Clin. North Am.* 28(3):239-251, Apr., 1984.
- ROBINSON, J.E. Clinical experiments and experiences with silicone rubber in dental prosthetic. *J. Prost. Dent.* 13:669-675, 1968.
- STORER, R. Resilient denture bases materials. Part. 2 Clinical trial. *Br. Dent. J.* 113(7):231-239, Oct., 1962.
- WHITSITT, J.A.; BALTHER, L.W.; JAROSZ, C.J. Enhanced retention for the distal extension base removable partial denture using a heat cured resilient soft liner. *J. Prost. Dent.* 52(3):447-448, Sept., 1984.
- WRIGHT, P.S. Composition and properties of soft lining material for acrylic denture. *J. Dent.* 9(3):210-223, Sept., 1981.