



# ciência plural

## DUPLICAÇÃO RÁPIDA DE PRÓTESE TOTAL: PASSO-A-PASSO

### Rapid doubling of dentures: step-by-step

**Alexandre da Cunha Diniz** • Mestre em Odontologia- área de concentração em Prótese Dentária – Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. E-mail: contato@clinicadentaldesign.com.br

**Jaiane Augusta Medeiros Ribeiro** • Mestre em Odontologia- área de concentração em Periodontia e Prótese Dentária – Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. E-mail: jaiaugusta@gmail.com

**Ana Clara Soares Paiva Tôres** • Mestre em Saúde Coletiva- área de concentração em Odontologia – Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. E-mail: x\_ana\_clara\_x@hotmail.com

**Adriana da Fonte Porto Carreiro** • Doutorado em Odontologia (Reabilitação Oral) - Universidade de São Paulo; Professor Adjunto I da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: adrianadafonte@hotmail.com

#### **Autor responsável pela correspondência:**

Ana Clara Soares Paiva Tôres.

Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da UFRN

Av. Sen. Salgado Filho 1787, Lagoa Nova, Natal-RN, CEP: 59056-000

E-mail: x\_ana\_clara\_x@hotmail.com

---

**RESUMO**

O presente trabalho descreve uma técnica simples, rápida e de baixo custo para confecção de próteses totais convencionais novas a partir da duplicação de próteses antigas, em uso pelo paciente. Os moldes obtidos por meio da duplicação das próteses devem ser preenchidos com resina acrílica incolor. As réplicas das próteses obtidas serão usadas para moldagem funcional com poliéter, estabilizadas com registro oclusal em resina acrílica. Os moldes devem ser vazados e montados em articulador semi-ajustável. Os dentes artificiais são posicionados com auxílio de um guia feito em silicón de condensação para reproduzir o posicionamento dos dentes da prótese antiga e fixados com cera 7. Após aprovação dos dentes na prova dos dentes em cera, sem necessidade de ajuste dos planos de orientação, as próteses poderão ser acrilizadas e após o ajuste oclusal no articulador as mesmas poderão ser instaladas.

**Palavras-chave:** arcada edêntula; prótese dentária; prótese total.

**ABSTRACT**

This study presents a simple, fast and low cost technique for fabrication new conventional dentures from the duplication of old prosthesis in use by the patient. Colorless acrylic resin was poured into the moulds obtained by duplication of prosthesis. With the replicas obtained a functional impressions using polyether should be performed and they are stabilized with occlusal registration in acrylic resin. The molds need to be castings and mounted on an semi-adjustable articulator. The artificial teeth are positioned with the assistance of a guide made condensation silicone to reproduce the positioning of the teeth of the old prosthesis and fixed with wax 7. After approval of the teeth on the trial in wax, without adjustment of the planes, the prosthesis may be processed in the laboratory. After occlusal adjustment in the articulator the same can be installed

**Keywords:** edentulous jaw, dental prostheses, complete denture

## Introdução

Após a utilização das próteses totais (PT) por um longo período, a necessidade de substituição destas por novas próteses devido a desgastes, fraturas ou alteração de cor dos dentes em resina passa a existir.<sup>1</sup> As próteses originais poderão fornecer informações valiosas de aspectos ainda satisfatórios para os pacientes como a posição dos dentes ou cor da gengiva, as quais poderão ser úteis, auxiliando a adaptação do paciente ao novo tratamento.

Uma opção de tratamento rápido é a confecção de próteses totais novas a partir da duplicação das antigas, visando à reprodução dos aspectos que possam ainda satisfazer o paciente como, por exemplo, a posição dos dentes.<sup>1</sup> Dessa forma, os requisitos funcionais e estéticos serão restabelecidos, sem perder as características individuais da prótese utilizada anteriormente.

Diferentes métodos de confecção de próteses foram desenvolvidos diante das dificuldades encontradas por muitos pacientes quando precisam substituir as próteses pelo método convencional. Essas dificuldades são encontradas principalmente pelos pacientes mais idosos e os que sofrem de Mal de Parkinson ou demência.<sup>2-3</sup>

Carreiro et al. (2008)<sup>4</sup> utilizaram a prótese antiga de um paciente como moldeira individual para executar a moldagem funcional, no entanto não mantiveram a posição dos dentes remanescentes. Vários trabalhos publicados<sup>1,3,5</sup> eliminaram a etapa da moldagem anatômica e continuaram o processo de confecção da PT pela técnica convencional, reduzindo apenas uma fase do tratamento.

Em uma técnica proposta por Tomaz Gomes<sup>6</sup> em 2003 preconiza-se a confecção e prova clínica dos planos em cera. Porém, a confecção da muralha em silicona para montagem dos dentes na presente técnica elimina uma etapa clínica, pois os dentes serão montados na cera numa posição satisfatória e encaminhados para a prova sem a necessidade dos planos de orientação, mas para isso é importante que os dentes das próteses que já estavam em uso pelo paciente estejam com um bom arranjo estético. Esse procedimento ainda não havia sido reportado em outros trabalhos<sup>7-17</sup>, o que representa a inovação da técnica descrita neste trabalho.

O presente artigo descreve uma técnica de duplicação de prótese total com a finalidade de manter a posição dos dentes remanescentes que necessitem ser substituídos devido ao desgaste ou alteração de cor. Essa técnica é executada em menos sessões e de forma mais rápida no laboratório e na clínica quando comparada às técnicas relatadas na literatura.

## Descrição da Técnica

Inicialmente um exame clínico do paciente deve ser realizado, bem como uma avaliação das próteses existentes, a fim de identificar quais fatores devem ser modificados por meio do novo tratamento. A técnica de confecção de novas próteses a partir da duplicação das próteses já existentes será descrita por meio dos seguintes passos:

Passo 1 - As próteses devem ser duplicadas. Isto pode ser feito em um recipiente, que pode ser plástico, com tampa que consiga conter as próteses, como uma saboneteira (Figura 1). O material de moldagem utilizado para esse procedimento pode ser o hidrocolóide irreversível (Jeltrat; Dentsply International) e o molde deve ser vazado em resina acrílica incolor autopolimerizável (VIPI; Pirassununga). Após a inserção da resina acrílica no espaço deixado após a retirada da prótese previamente copiada, o recipiente deve ser mantido submerso em água dentro de uma polimerizadora pressurizada (Blue equipamentos odont. e médicos Ltda) a 2,5 Kgf/Cm<sup>2</sup>, durante 15 minutos, com a finalidade promover uma polimerização da resina acrílica com o menor número de bolhas que a polimerização sem pressurização. Após isso o acabamento e polimento das próteses incolores duplicadas devem ser executados.

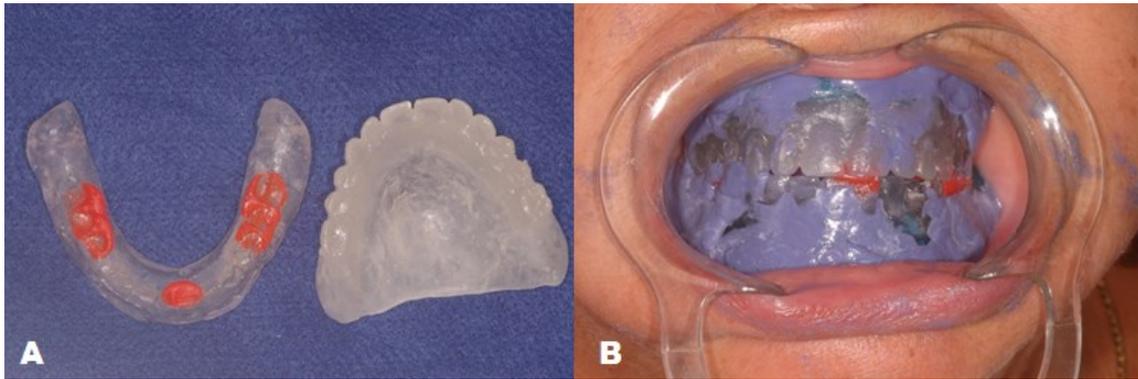


**Figura 1:** Próteses totais remanescentes (A); Saboneteira utilizada para duplicação das próteses antigas (B).

Passo 2 – O registro da dimensão vertical de oclusão (DVO) deve ser realizado. Antes disso a DVO deve ser verificada e ajustada, visto que pode haver um aumento de aproximadamente 2 mm na DVO, decorrente do processo de polimerização da resina acrílica. Essa alteração dimensional pode servir para o restabelecimento da DVO, a qual deve estar diminuída pelo desgaste oclusal dos dentes das próteses antigas. O registro da DVO com as próteses duplicadas estabilizadas na boca deve ser feito por meio da inserção de resina acrílica vermelha na face oclusal de três áreas da prótese inferior, com prévio isolamento da face oclusal da prótese superior com vaselina (Figura 2A).

Passo 3 – A obtenção do registro com o arco facial com a prótese duplicada superior deve ser realizada em boca para registrar a inclinação da maxila em relação à base do crânio.

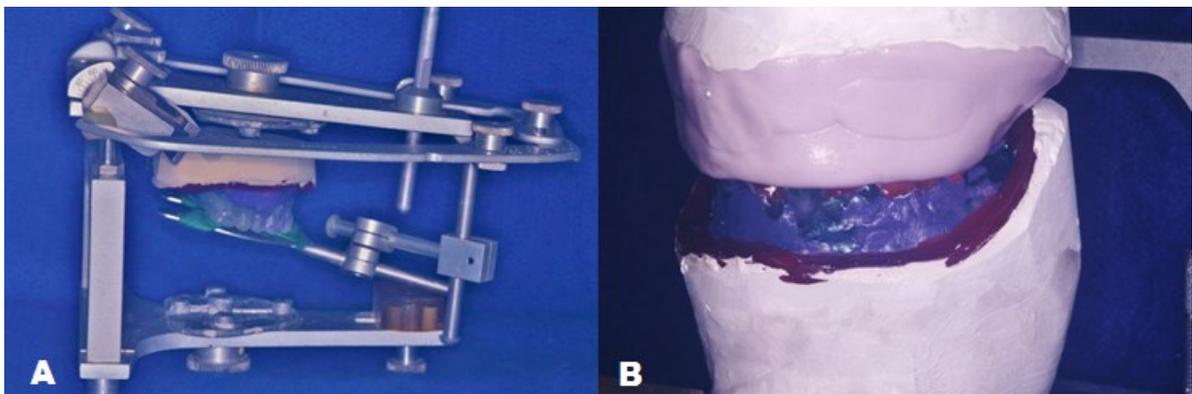
Passo 4 – Um adesivo para poliéter (Polyether Adhesive; 3M ESPE) deve ser aplicado nas bordas e superfícies internas das próteses duplicadas. Em seguida a moldagem funcional com poliéter (Impregum; 3M ESPE) deve ser realizada tracionando-se os tecidos para registro dos freios e inserções musculares (Figura 2B). Os moldes devem ser complementados (encaixotados) com cera 7 (Newwax; Technew) e vazados com gesso pedra tipo IV (Herostone; Vigodent). Após a cristalização do gesso, guias de remontagem na base dos modelos devem ser confeccionadas para que seja possível reposicioná-los no articulador semi-ajustável – ASA (Whip Mix) na fase de ajuste oclusal das novas próteses. Após isso o modelo superior pode ser montado em ASA por meio do auxílio do registro com o arco facial previamente obtido (Figura 3A).



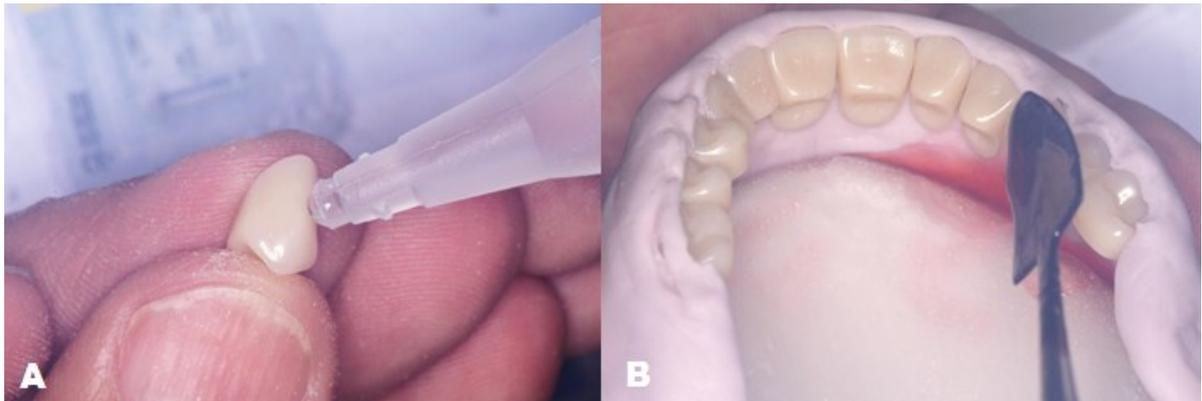
**Figura 2:** Próteses duplicadas e registro oclusal por resina (A); Moldagem funcional com a boca fechada e oclusão guiada pelo registro em (B).

Passo 5 – Os dentes artificiais das novas próteses devem ser selecionados (Biotone; IPN – Dentsply) de forma que sejam semelhantes aos presentes nas próteses antigas. A seleção pode ser feita a partir de medições na prótese duplicada, mantendo a distância entre os caninos e o formato dos dentes antigos.

Passo 6 – Uma muralha de silicona de condensação (Zetalabor; Zhermack) pode ser confeccionada para auxiliar a nova montagem de dentes (Figura 3B) para copiar a anatomia e posicionamento dentário das próteses que a paciente utilizava. A muralha pode ser utilizada como base para colagem dos novos dentes artificiais de acrílico com cola de cianoacrilato (Superbonder; Loctite) antes de verter cera para fixá-los (Figura 4), eliminando a etapa laboratorial de confecção de planos de cera e a etapa clínica de ajuste dos planos.



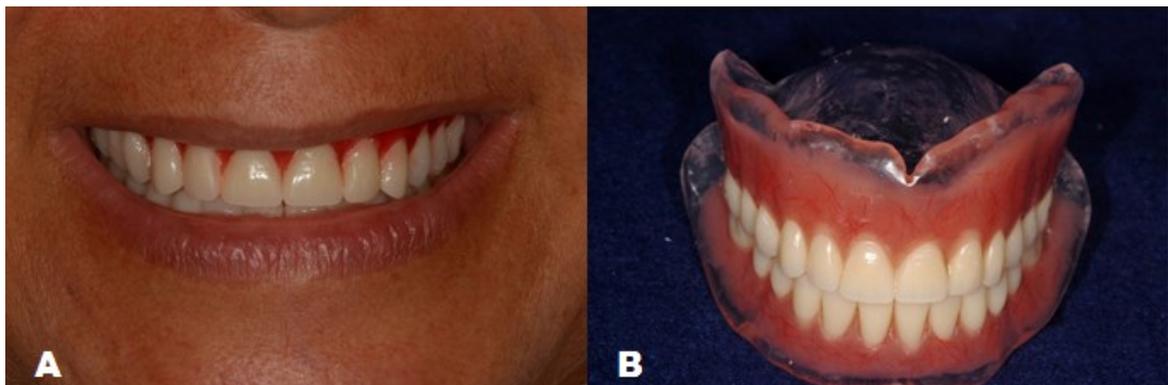
**Figura 3:** Montagem do modelo superior em articulador semi-ajustável - ASA (A); Muralha de silicona de condensação (B).



**Figura 4:** Aplicação de cola na vestibular dos dentes para fixação (A); Fixação dos dentes na muralha de silicóna e aplicação de cera nº 7 (B).

Passo 7 - A prova estética e funcional dos dentes montados na cera pode ser realizada neste momento (Figura 5A). Os dentes montados na base de prova devem ser avaliados quanto à estética e oclusão. Há casos, como o descrito neste artigo, que não há necessidade de ajuste clínico, o que demonstra a precisão da técnica executada. Após a aprovação, a cor da gengiva da nova prótese deve ser selecionada utilizando a escala de cores do Sistema Tomaz Gomes-VIPI (VIPI; Pirassununga) ou escala similar para a mesma finalidade.

Passo 8 – O encaminhamento das próteses para acrilização deve ser feito e, em seguida, as próteses devem ser reposicionadas no ASA com o auxílio das guias de remontagem para ajuste oclusal no articulador. Após isso as próteses devem passar pela etapa de acabamento e polimento para serem instaladas (Figura 5B). Depois da instalação o paciente deve ser orientado quanto ao uso das novas próteses e procedimentos de higiene oral. As sessões de retorno também devem ser marcadas para pequenos ajustes na base das próteses ou na face oclusal dos dentes se houver necessidade.



**Figura 5:** Prova clínica dos dentes fixados na cera (A); Próteses depois da acrilização, acabamento e polimento (B).

## Discussão

A duplicação de próteses totais está indicada para casos em que o paciente utiliza este tipo de prótese e as mesmas apresentam diminuição da retenção e da estabilidade, com dentes desgastados e redução da DVO. As novas próteses confeccionadas por essa técnica mostram-se adequadas quanto à retenção e estabilidade. Geralmente, os ajustes são mínimos e obtém-se excelente estética e conforto.

O uso prolongado de próteses totais e hábitos parafuncionais pode causar diminuição da DVO<sup>1</sup>. Essa é uma característica que deve ser observada ainda na fase de exame clínico, para avaliação da possível compensação com o tratamento. Uma alteração dimensional positiva de até 2 mm, pode ocorrer durante a polimerização, contudo essa alteração dimensional decorrente do processo de acrilização é comum também na técnica convencional<sup>18</sup>.

Como desvantagem da técnica proposta, aponta-se a necessidade de colar os dentes de resina acrílica na muralha de silicona, para fixá-los na posição correta, o que gera um resíduo de cola que deve ser removido durante a fase de acabamento e polimento das próteses.

Como vantagem pode-se citar que após o procedimento de moldagem através das próteses duplicadas em resina acrílica incolor, o paciente pode ser liberado para suas atividades pessoais normais, utilizando suas próteses antigas e os procedimentos laboratoriais seguem conforme descrito anteriormente. Isto se torna vantajoso, pois na técnica convencional, o paciente deveria deixar no consultório as próteses antigas para serem encaminhadas ao laboratório e seguirem-se as etapas.

A maior vantagem da técnica de confecção de próteses novas a partir da duplicação das próteses totais antigas é a facilidade e rapidez de execução, além da redução de número de etapas laboratoriais e clínicas. Esta alternativa de tratamento é viável para a substituição rápida e eficiente de próteses totais removíveis, desgastadas por atrição e desadaptadas da fibromucosa de pacientes edêntulos.

## Referências

1. Catherine MG, Michael O'Sullivan. Fabrication of a duplicate denture using visible light-polymerized resin as an interim denture base. *J Prosthet Dent*. 2006;96:374-6.
2. Ettinger RL. Managing and treating the atrophic mandible. *J Am Dent Assoc*. 1993;124:234-41.
3. Lindquist TJ, Narhi TO, Ettinger RL. Denture duplication technique with alternative materials. *J Prosthet Dent*. 1997;77:97-8.
4. Carreiro AF, Torres EM, Souza AADA, Ribeiro RF. An alternative and simplified technique for the impression of completely edentulous ridges. *General Dentistry*. 2008 Mar/Apr: 158-159.
5. Ansari IH. Duplicating an existing complete denture to make a replica. *J Prosthet Dent*. 1994;72:445-7.
6. Gomes T, Castro Jr OV. Técnica da clonagem em prótese total. *PCL (Revista Brasileira de Prótese Clínica & Laboratorial)*. 2003; 5; 24.
7. Anderson JN, Storer R. Immediate and replacement denture. 3th ed. Malden (MA): Blackwell Science; 1981. p. 218-24.

8. Dukes BS, Barnett MO, Kniejski ME. A method for the duplication of complete dentures. J Am Dent Assoc. 1980;101:490-1.
9. Boos RH, Carpenter HO Jr. Technique for duplicating a denture. J Prosthet Dent. 1974;31:329-34
10. Nassif J, Jumbelic R. Duplicating maxillary complete dentures. J Prosthet Dent 1984;52:755-9
11. Tariq J, Mohamed, Suza A, Faraj. Duplication of complete dentures using a sectional mold technique. J Prosthet Dent. 2001;85:12-4
12. Assery CM, Fakiha Z. A technique for duplicating complete dentures. Dent News J. 1997;4:9-12
13. Duthie N, Lyon FF, Sturrock KC, Yemm R. A copying technique for replacement of complete dentures. Br Dent J. 1978;144:248-52
14. Wagner AG. A temporary replacement for an existing complete denture. J Prosthet Dent. 1987;58:522-5
15. Duthie N, Yemm R. An alternative method for recording the occlusion of the edentulous patient during the construction of replacement dentures. J Oral Rehabil. 1985;12:161-71
16. Davenport JC, Heath JR. The copy denture technique. Br Dent J 1983;155:16-23
17. Heath JR, Davenport JC. A modification of the copy denture technique. Br Dent J. 1982;153:300-2
18. Consani RLX, Mesquita MF, Sobrinho LC, Sinhorette MAC. Dimensional accuracy of upper complete denture bases: the effect of metallic flask closure methods. Gerodontology. 2009; 26: 58–64.

Submetido: 18/08/2015

Aceito: 28/12/2015