

# Avaliação do material enviado pelos cirurgiões dentistas aos laboratórios de prótese para confecção de próteses parciais removíveis

## *Evaluation of material sent to denture laboratories by dentists to build removable partial dentures*

Eduardo de Lima Fernandes\*  
Elken Gomes Rivaldo\*\*  
Dúcia Caldas Cosme\*\*\*  
Luis Carlos da Fontoura Frasca\*\*\*\*

### RESUMO

**Objetivo:** Verificar a qualidade do material enviado pelos cirurgiões-dentistas aos laboratórios de prótese dentária; modelos de trabalho e planejamento para a confecção de próteses parciais removíveis. **Materiais e Métodos:** 20 (vinte) laboratórios da cidade de Porto Alegre/RS participaram do trabalho e 100 (cem) casos foram analisados. Os modelos enviados pelos dentistas foram examinados, fotografados e registrados. Os dados analisados foram: preparo dos dentes pilares, planejamento e condições técnicas. **Resultados:** Os resultados mostraram que o preparo de boca foi realizado em 28% dos casos e o desenho do planejamento foi enviado junto com o modelo em 35%. A área chapeável foi demarcada nos modelos em 3% dos casos e a descrição de montagem até 2º molar estava presente em 88%. O gesso utilizado no vazamento dos moldes correspondia a Gesso Tipo IV em 67% e 9% dos casos foram montados em Articulador Semi-Ajustável. **Conclusão:** Os cirurgiões-dentistas continuam desconhecendo os princípios clínicos e técnicos da construção de próteses parciais removíveis

, comprometendo a preservação das estruturas de suporte, e, conseqüentemente, a saúde oral dos pacientes.

### PALAVRAS-CHAVE

Planejamento. Prótese parcial removível. Desenho

### ABSTRACT

**Objective:** to verify the quality of working cast and planning sent by general dentists to dental laboratories for the construction of removable partial dentures (RPD). **Materials and Methods:** Twenty laboratories of Porto Alegre were randomly visited and one hundred cases were analyzed. The material sent by the dentist was examined, photographed and registered. The data analyzed were: dental preparation, planning and technical conditions. **Results:** The dental preparation was performed in 28% of the cases and the planning in 35% of them. The extension of the saddles was delimited in 3% and the second molar was present in 88% of cases. The type IV gypsum was used in 67% of the casts, and 9% of them were articulated in semi adjustable articulator. **Conclusions:**

It may be concluded that general dentists continue unknowing the clinical and technical principles in the construction of removable partial denture, compromising the preservation of the supporting structure and consequently, the oral health of the patients.

### KEYWORDS

planning, removable partial dentures,

design.

### INTRODUÇÃO

Um dos objetivos do cirurgião-dentista é a prevenção de doenças que possam levar a um comprometimento das funções orais. Quando a perda dentária está presente, um plano de tratamento meticuloso através de próteses que mantenham uma relação harmônica com as diversas estruturas do sistema mastigatório torna-se imprescindível para o restabelecimento de tais funções.

A importância da prótese parcial removível como opção reabilitadora é muitas vezes negligenciada pelos profissionais, que delegam ao técnico, em prótese dentária, toda a responsabilidade do planejamento e execução das próteses.

Desta forma, é de fundamental importância que haja um intercâmbio entre o cirurgião-dentista e o técnico em prótese dentária para que o trabalho seja elaborado, com todos os critérios necessários para o bom funcionamento biomecânico da peça e, conseqüentemente, satisfação do paciente.

### REVISÃO DA LITERATURA

Na realização de uma reabilitação oral é de extrema importância que os ci-

rurgiões-dentista, clínicos ou especialistas, disponham do bom desempenho do técnico em prótese dentária, para que o trabalho tenha resultado satisfatório, tanto pelo ponto de vista do paciente quanto, principalmente, do profissional.

O relacionamento entre dentista e técnico, e, conseqüentemente, o prognóstico do trabalho protético pode ser prejudicado pela falta de comunicação entre ambos, pela falta de esclarecimentos por parte do dentista, ou pela dificuldade de entendimento por parte do técnico (TAYLOR et al., 1984).

O cirurgião dentista é o responsável único pelo planejamento do aparelho parcial removível que o paciente irá receber, desde o preparo de boca até o desenho de todos os componentes, cabendo ao protético, apenas a execução, que é de fundamental importância no resultado final. Porém, muitos dentistas apenas moldam os pacientes, muitas vezes com material inadequado, e delegam ao protético o desenho e planejamento do caso, sem o mesmo conhecer o estado de saúde do sistema estomatognático (NAVARRO, 1988; BARROS et al., 1994; TODESCAN et al., 1996).

Lechner et al. (1998), em pesquisas com dentistas e protéticos, concluíram

\* Mestre e Especialista em Prótese Dentária, Professor da ULBRA/RS

\*\* Doutora em Gerontologia Biomédica, Mestre e Especialista em Prótese Dentária, Professora da ULBRA/RS

\*\*\*Especialista em Prótese Dentária - ULBRA/RS

\*\*\*\* Doutor e Mestre em Reabilitação Oral, Professor da UFRGS e ULBRA/RS

que 60% dos trabalhos de próteses removíveis têm a participação mínima (ou não tem) do cirurgião dentista no planejamento e desenho do aparelho. Mattos et al. (2001), em uma pesquisa de campo em laboratórios, relataram que 83% dos cirurgiões-dentistas enviam os moldes para o laboratório sem preparo de boca algum e sem planejamento da prótese removível. E, ainda, a maioria dos protéticos prefere se responsabilizar pelo desenho dos componentes, a deixar à revelia do profissional, pois alegam a falta de empenho e formação insuficiente para tal (DAVENPORT et al., 2000, RIVALDO et al., 1996).

Desta forma, tendo em vista, a necessidade extrema da inter-relação profissional-técnico e sua importância na manutenção da saúde das estruturas de suporte em pacientes portadores de prótese parcial removível objetivou-se avaliar as condições dos trabalhos enviados aos laboratórios de prótese dentária de Porto Alegre/RS, em relação à presença de preparo de boca e planejamento realizados pelo profissional e aspectos técnicos como delimitação da área chapeável, montagem dos dentes, tipo do gesso utilizado para o vazamento e montagem em articulador semi-ajustável.

#### MATERIAIS E MÉTODOS

Vinte laboratórios de prótese dentária da cidade de Porto Alegre/RS foram convocados a participar deste estudo, na qual seriam avaliados, pelos mesmos examinadores calibrados para tal objetivo, 100 (cem) casos de reabilitação com prótese parcial removível. O material enviado para o laboratório pelo profissional foi examinado, fotografado e registrado, com o objetivo de determinar as condições técnicas e aspectos que influenciarão no resultado do trabalho e na preservação das estruturas do sistema estomatognático. As fotografias foram realizadas com câmera digital Nikon D100, com flash circular e lente macro 100, a uma distância de 15 cm.

Os dados analisados foram:

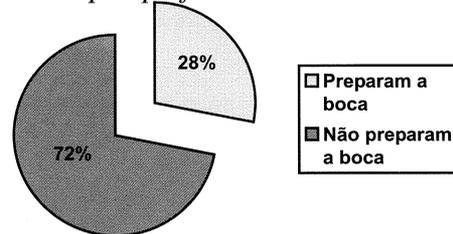
- 1- Tipo de preparo bucal realizado pelo profissional;
- 2- Desenho do Planejamento enviado com o material;
- 3- Delimitação da área chapeável no modelo;
- 4- Montagem dos dentes (até 1° ou 2° Molar);
- 5- Tipo de gesso do modelo enviado;
- 6- Montagem em Articulador Semi-Ajustável

Todos os dados obtidos foram registrados numa ficha específica para a pes-

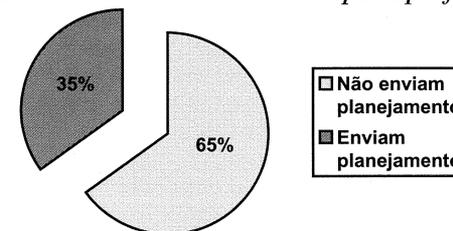
quisa e posteriormente transferidos para o programa SPSS 9.0, onde foi realizada a análise estatística dos dados obtidos.

#### RESULTADOS:

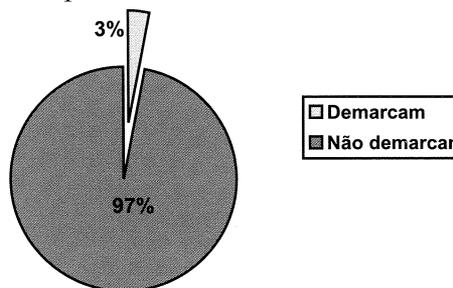
##### - Preparo de boca realizado pelo profissional



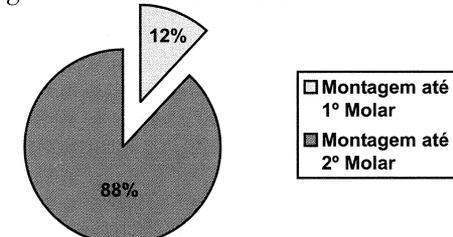
##### - Desenho do planejamento enviado ao laboratório pelos profissionais



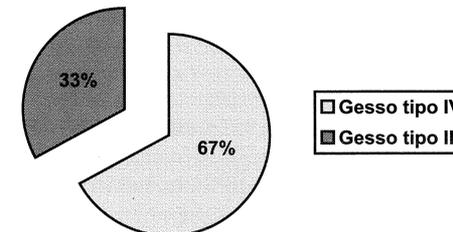
##### - Demarcação da área chapeável no modelo indicando a extensão da base



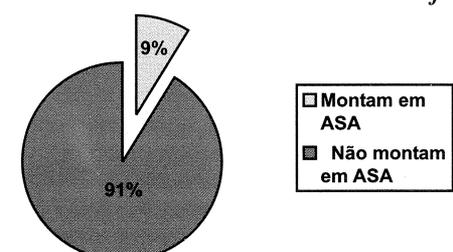
##### - Indicação da montagem de dentes até 1° molar



##### - Tipo de gesso utilizado no vazamento dos modelos de trabalho



##### - Montagem dos modelos de trabalho em articulador semi-ajustável



## DISCUSSÃO:

O preparo de boca em prótese parcial removível consiste de duas fases: na primeira, reverte-se o quadro de deterioração da cavidade oral, na qual serão eliminados os fatores causais das doenças que acometem os tecidos duros e moles; e na segunda fase, são realizadas intervenções destinadas a melhorar a biostática dos dentes suportes, criar zonas de suporte e retenção (preparo dos planos-guias proximais, adequação da linha equatorial por lingual ou palatino e por vestibular, preparo dos descansos; oclusais, incisais e de cingulo e modificações da forma anatômica dos dentes suportes não retentivos). (DE FIORI, 1983 e TODESCAN et al, 1996). Neste estudo, 72 % dos profissionais não realizaram o preparo de boca prévio à confecção da PPR, que tem como objetivo neutralizar as forças horizontais geradas no momento da inserção e remoção da prótese bem como direcionar as cargas oclusais, geradas durante a mastigação, em uma direção paralela ao longo eixo dos dentes suportes.

O profissional deve fornecer ao técnico não só o desenho acabado do aparelho a ser construído, em relação às partes constituintes, bem como o tipo de liga metálica que deverá ser utilizada na elaboração da prótese (LECHNER et al., 1998 e TODESCAN et al, 1996). 65 % dos cirurgiões-dentistas, avaliados neste trabalho, não enviaram o desenho do planejamento ao laboratório de prótese, delegando ao técnico a função principal de determinar quais os componentes do aparelho removível ideal para reabilitar cada caso.

Miller (1975) afirma que as bordas da prótese devem distender suavemente os tecidos, sem que estes possam vir a exercer qualquer pressão sobre a base. Esta base, em caso de extremidades livres, deve recobrir a maior extensão possível da área chapeável com o objetivo de diminuir a intensidade das cargas mastigatórias sobre a fibromucosa, implicando em um maior equilíbrio entre dentes suporte e mucosa residual (LECHNER et al., 1998). A diminuição do braço de alavanca, representado pelo somatório das áreas oclusais dos dentes artificiais, também tem grande importância na redução da carga vertical em próteses que utilizam dentes e fibromucosa como vias de suporte (TODESCAN et al, 1996 e LECHNER et al., 1998). Nos trabalhos examinados, 97 % dos profissionais não demarcaram a área chapeável indicando ao protético até onde estender a base da prótese, e 88 % dos dentistas aceitaram a

montagem dos dentes até 2° molar, realizada pelo técnico.

O modelo de trabalho em gesso reproduz positivamente o molde, e é a partir dele que têm início, a fase laboratorial da prótese. Para que o técnico consiga executar os procedimentos laboratoriais que resultam em uma armação bem adaptada ao modelo e conseqüentemente a boca é necessário um modelo de trabalho preciso que não sofra desgastes durante as fases laboratoriais. O gesso tipo IV foi utilizado no vazamento dos moldes em 67% dos casos analisados. A situação clínica é transposta para a bancada do laboratório através dos modelos de trabalho articulados em articulador semi-ajustável (ASA). Se a transposição não se concretizar de maneira fiel, será pouco provável que o técnico consiga elaborar a prótese em relação correta com os dentes antagonistas nos diversos movimentos e posições mandibulares (TODESCAN et al, 1996). Somente 9 % dos casos foram montados em articulador semi-ajustável, evidenciando o desconhecimento sobre a importância deste aparelho na reabilitação oral.

## CONCLUSÃO

-A grande maioria dos cirurgiões-dentistas envia os moldes ao laboratório sem nenhum preparo do sistema de suporte e retenção.

-Os cirurgiões-dentistas ignoram ou negligenciam os princípios técnicos fundamentais para a construção de próteses parciais removíveis;

-A prática de delegar a responsabilidade do desenho e planejamento da PPR aos técnicos é freqüente entre a classe odontológica;

## REFERÊNCIAS

- BARROS, C. et al. Situação atual da prótese parcial removível a grampos na reabilitação oral. **Rev. Odontol. Univ. São Paulo**, v. 8, n. 3, p. 225-230, Jul/Set. 1994.
- DAVENPORT, J.C. et al. Communication between the dentist and the dental technician. **Br. Dent. J.**, v.189, n.9, p.471-474, nov.2000.
- DE FIORI, S.R. **Atlas de Prótese Parcial Removível**. São Paulo: Panamed, 1983, p. 462p.
- KRATOCHVIL, F.J. **Partial Removable Prosthodontics**. Philadelphia: Saunders Company, 1988. 207p.
- LECHNER, S.K. et al. An Interactive

Multimedia Solution to Learning Removable Partial Denture Design. **J. Prosthodont**, v. 7, no. 3, p. 177-182, Sept. 1998.

MAINIERI, E.T.; RIVALDO, E.G. **Prótese Parcial Removível**. 3. ed.. Porto Alegre, Editora da Universidade/UFRGS, 2003, 225p.

MATTOS, M.G.C. et al. Perfil dos Laboratórios de Prótese Dental e dos Trabalhos de Prótese Parcial Removível. **PCL**, Curitiba, v. 3, n. 16, p. 505-510, Nov/Dez 2001.

MILLER, E.L. **Prótesis Parcial Removible**. México: Interamericana, 1975, 191p.

NAVARRO, H. **Pesquisa Realizada em 30 laboratórios Comerciais da Grande São Paulo para Avaliação sobre os diversos aspectos da construção das próteses parciais removíveis feitas pelos cirurgiões dentistas e técnicos de laboratórios**. 1988. 57p. Tese (Doutorado). Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

RIVALDO, E.G.; NAKAMURA, E.M.; PIVOTO, J.. Condições atuais do planejamento e do desenho em prótese parcial removível. **Stomatol**, Canoas, v.3, p.18-27, 1996.

TAYLOR, T.D. et al. Prosthodontic survey. Part II: removable prosthodontic laboratory survey. **J Prosthet Dent**, v. 52, no. 5, p. 598-601, Nov. 1984.

TODESCAN, R. et al. **Atlas de prótese parcial removível**. São Paulo: Santos, 1996, p. 345.

Recebido: 16 de dezembro/2004  
Aceito: 22 de março/2005

**Endereço para correspondência:**  
Dr. Luis Carlos da Fontoura Frasca  
Av 24 de outubro, 1439 CEP 90510-003, Porto Alegre, RS.  
email: lcfrasca@zaz.com.br