

Prótese parcial removível com duplo eixo de inserção

Removable partial prosthesis with rotational path of insertion

Elken Gomes Rivaldo¹

Dúcia Caldas Cosme²

Eduardo de Lima Fernandes³

Luis Carlos da Fontoura Frasca⁴

Resumo

A reabilitação oral através de prótese parcial removível cumpre um papel social, pois atinge grande parcela da população num país onde grande parte dos indivíduos parcialmente desdentados não tem recursos para tratamento mais complexo. Uma variável desse tipo de prótese, a prótese parcial removível com duplo eixo de inserção (curso rotacional), é indicada em casos em que a estética é relevante. Nessa, os braços dos grampos são substituídos por placas proximais, evitando o efeito negativo da prótese removível convencional e garantindo retenção mecânica e preservação das estruturas de suporte. Dois casos clínicos são apresentados neste trabalho, onde a exigência estética dos pacientes e o custo financeiro do trabalho foram importantes para a indicação desse tipo de reabilitação.

Palavras-chave: prótese parcial removível, materiais dentários, edentados, estética, planejamento.

Introdução

Muitos dentistas consideram a indicação de prótese parcial removível para a reposição de dentes anteriores uma opção de tratamento secundária. Isso pode ser explicado pela falta de conhecimento sobre esse tipo de prótese por parte dos profissionais, que muitas vezes delegam ao técnico de laboratório o planejamento das mesmas. Além disso, muitos profissionais desconhecem o fato de que próteses removíveis podem ser estéticas sem a presença de retentores extracoronários convencionais e sem retenções através de encaixes.

A prótese parcial removível com duplo eixo de inserção é definida por King et al. (1978) como um método efetivo de ganhar retenção. A primeira porção da prótese parcial removível rotacional é usada para ganhar o acesso da peça aos preparos proximais retentivos; a partir daí, ela é rotada para o seu segundo curso de inserção, onde é completamente acomodada e reti-

da aos dentes por meio de retentores diretos extracoronários.

De acordo com Jacobson e Krol (1982), a prótese parcial removível com duplo eixo de inserção utiliza uma porção rígida da estrutura como componente retentivo. Um conector menor e uma placa proximal fornecem retenção através do contato íntimo com a superfície dentária proximal abaixo do equador protético e ganham acesso às retenções dentárias preparadas através da rotação da prótese na posição. Em conjunto com esse componente retentivo rígido é desenhado um apoio para satisfazer às exigências básicas do desenho do retentor convencional.

Jacobson (1982) indicou o uso de próteses parciais removíveis rotacionais para os seguintes casos: quando a estética na reposição de dentes posteriores seja importante, eliminando-se, assim, retentores diretos extracoronários em suportes anteriores, e na presença de Classe IV extensa, com o que os encaixes de precisão seriam onerosos e exigiriam o preparo de coroas nos dentes suportes.

¹ Especialista e mestre em Prótese Dentária, doutoranda em Gerontologia, professora da graduação e pós-graduação da Ulbra.

² Aluna do curso especialização em Prótese Dentária da Ulbra.

³ Especialista e mestre em Prótese Dentária, professor da graduação e pós-graduação da Ulbra.

⁴ Mestre e doutor em Reabilitação Oral, coordenador do curso de especialização em Prótese Dentária da Ulbra, professor Adjunto da Faculdade de Odontologia da UFRGS.

Segundo Firtell e Jacobson (1983), a prótese de curso rotacional acomoda o seu primeiro segmento, que contém o centro de rotação, até ser rotada, posicionando o segundo segmento e a acomodação final da prótese. Os autores descrevem a existência de três tipos básicos de cursos rotacionais: ântero-posterior (AP), pósterio-anterior (PA) e lateral (Fig. 1).

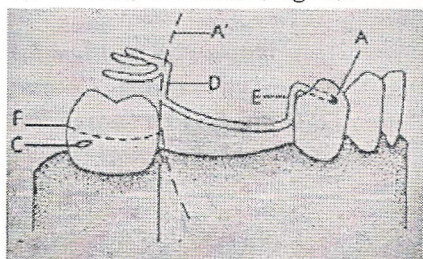


Figura 1 - Desenho esquemático mostrando a trajetória ântero-posterior (AP)

Schwartz e Murchison (1987) definem a prótese parcial removível rotacional como sendo realizada através de uma técnica que usa um preparo adjacente a um espaço edêntulo servindo como retenção, mas a realiza sem retentores diretos extracoronários. Após a inserção de rígidas extensões (componente retentivo rígido) do conector principal nessas retenções, a estrutura é rotada a uma posição em que fique inteiramente acomodada.

Luk e Chen (1993), Luk et al., (1997) e Budtz-Jorgensen (2000) indicaram prótese parcial removível rotacional para pacientes com molares mandibulares inclinados e dentes anteriores ausentes.

As contra-indicações deste tipo de prótese são em Classe I e II de Kennedy com espaços de modificação anterior (SCHWARTZ e MURCHISON, 1987 e VERGANI et al., 1992). Isso porque, durante a função mastigatória, a força exercida sobre os dentes artificiais e a sela da região de extremo livre irá fazer com que toda essa porção da prótese realize um movimento de aproximação dos tecidos (ocluso-cervical) relacionados com a resiliência da fibromucosa da região, acompanhado de um deslocamento contrário da porção cervico-

oclusal, levando a que os conectores menores rígidos exerçam forças laterais nocivas sobre os dentes pilares.

Dessa forma, este trabalho visa demonstrar a importância da indicação de próteses parciais removíveis com duplo eixo de inserção como opção de baixo custo financeiro, associado a um resultado estético satisfatório e à preservação das estruturas biológicas através de dois casos clínicos em que foram reabilitados pacientes parcialmente edentados (Classe IV e Classe III, modificação 1, de Kennedy).

Relato de casos clínicos

Caso clínico 1

Paciente do gênero feminino, 42 anos, compareceu à clínica procurando uma solução estética e pouco onerosa para reabilitação do arco superior com algumas falhas dentárias. A paciente usava uma prótese parcial provisória em acrílico há doze anos para repor os elementos ausentes 12, 11, 21 e 22. Realizados o exame clínico, o exame radiográfico e a avaliação dos modelos de estudo montados em articulador semi-ajustável, foram discutidas as opções de tratamento para a reabilitação da paciente parcialmente desdentada tipo Classe IV de Kennedy: prótese fixa, prótese fixa associada à prótese parcial removível e prótese parcial removível convencional. Em se tratando de uma paciente sem muitos recursos financeiros, foi indicada prótese parcial removível com duplo eixo de inserção, na qual a associação da estética proporcionada pela ausência dos grampos na região anterior e do menor desgaste da estrutura dental garante um resultado satisfatório.

O planejamento da prótese parcial removível constituiu-se de um conector principal tipo barra palatina em U, de conectores secundários em ângulos de 90° com o conector principal nas regiões entre 16/17, 26/27, 13/14 e 23/24. Os

retentores diretos foram os grampos circunferenciais duplos nos molares e placas proximais com apoios nos cúngulos dos caninos superiores.

A cooperação de um técnico especializado é imprescindível para a realização desse tipo de trabalho. Através de um delineador foram determinados os dois eixos de inserções para a prótese classe IV de Kennedy e, com o auxílio de uma fresadora, foram confeccionados desgastes em casquetes de resina acrílica autopolimerizável DuraLay (Reliance Dental Mfg. Co. Worth-IL-USA) para determinar as áreas de preparo nos dentes anteriores e posteriores. Esses foram realizados em boca, com pontas diamantadas 3216 (KG Sorensen Ind. Com. Ltda-Barueri-SP-Brasil), utilizando os casquetes referidos nas mesiais dos caninos (Fig. 2) e na vestibular dos molares. Além dos planos-guia mesiais, os caninos receberam nichos na região de cúngulo (formato de V invertido), confeccionados com ponta diamantada 3097 (KG Sorensen). Os molares receberam grampos circunferenciais duplos com apoio geminado entre os 16/17 e 26/27, sendo os nichos confeccionados com ponta diamantada esférica 1014 (KG Sorensen), sobre a crista marginal, com profundidade de 1,5 mm e formato triangular. Após o preparo protético (Fig. 3), o arco superior foi moldado com silicón de adição Express (3M Co-St. Paul-Minnesota-USA), pela técnica da dupla mistura, obtendo um modelo bem definido em gesso-pedra especial Durone IV (Dentsply Ind. Com. Ltda-Petrópolis-RJ-Brasil). A estrutura metálica foi confeccionada em liga de cromo-cobalto Remanium GM380 (Dentaurum J.P.W.KG-Ispringen-Germany) e, durante a prova clínica, observou-se a adaptação. Após a montagem dos dentes artificiais Vivodent (Ivoclar Vivadent AG-Schaan-Liechtenstein), foi realizada a prova estético-funcional, quando foram avaliadas a oclusão e a satisfação estética da paciente.

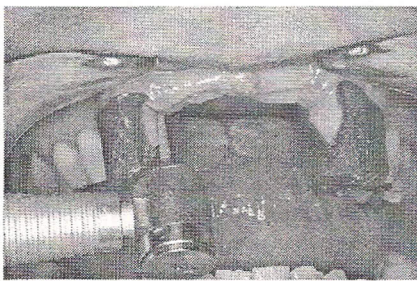


Figura 2 – Preparo do plano-guia, com auxílio do casquete acrílico, na face mesial dos dentes 13 e 23

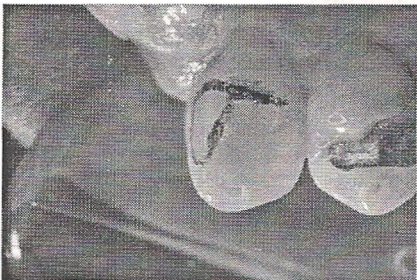


Figura 3– Vista do canino preparado; guia mesial e nicho cingular

Após processos de acrilização e acabamento, foram realizados os ajustes clínicos e a instalação da prótese. A paciente foi orientada quanto à inserção e remoção da prótese, respeitando os dois eixos de inserção, além da higienização e manutenção periódica necessária para prover maior longevidade ao trabalho e às estruturas de suporte. (Fig. 4 e 5).

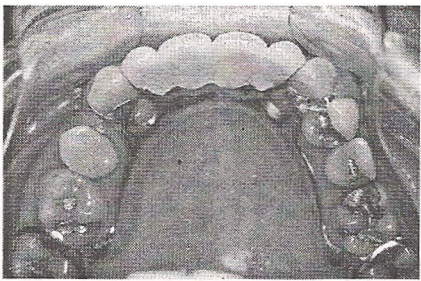


Figura 4 – Vista clínica palatina da prótese parcial removível



Figura 5 – Vista clínica vestibular, ausência do braço vestibular, na face mesial dos dentes 13 e 23

Caso clínico 2

Paciente do gênero masculino, 47 anos, compareceu à clínica procurando uma solução temporária para reabilitação do arco superior com algumas falhas dentárias. O paciente usava uma prótese parcial removível há vinte anos para repor os elementos ausentes 12, 11, 21 e 26. Após a análise dos dados obtidos no exame clínico, radiográfico e na avaliação dos modelos de estudo montados em articulador semi-ajustável, foram expostas as opções de tratamento para a reabilitação dessa Classe III, modificação 1, de Kennedy: prótese parcial fixa, prótese implantosuportada e prótese parcial removível convencional. A associação da estética proporcionada pela ausência dos grampos na região anterior e o custo biológico reduzido foram determinantes na escolha do tratamento, sendo de vontade do paciente a utilização de dentes mais estéticos e com mais resistência que os presentes na prótese.

O planejamento da prótese parcial removível constituiu-se de um conector principal tipo barra palatina em U, conectores secundários em ângulos de 90° com o conector principal nas regiões entre 16/17, 25, 27, 13/14 e 23/24. Os retentores diretos escolhidos foram: grampos circunferencial duplo com apoio na distal do 16 e na mesial do 17, circunferencial simples com apoio na mesial do 27, ação posterior com apoio na distal do 25 e placas proximais com apoios nas áreas de cingulo dos dentes 13 e 23. Os dentes artificiais foram confeccionados em Targis-Vectris (Ivoclar Vivadent Inc.-New York-USA), conferindo à prótese um ganho estético ainda maior. O Targis-Vectris apresenta uma estrutura interna para reforço e a parte estética. O Targis, material de cobertura, apresenta uma matriz orgânica de dimetacrilato de uretano decanodioldimetacrilato e Bis-GMA e uma carga inorgânica composta por vidro de bário silanizado, óxidos mistos silanizados e dióxido de silício. O Vectris é um material reforçado com fibra que é utilizado para ela-

borar estruturas translúcidas e sem metal para coroas e pontes. Dessa forma, esses cerômeros apresentam condições suficientes para absorver estresse intra-oral, permitindo fáceis ajustes, reparos e polimentos intra-orais, além de adequada estabilidade de cor e desgastes mínimos na dentição natural antagonista.

Com o auxílio de um delineador, foram determinados os dois eixos de inserções e, com o auxílio de uma fresadora, foram confeccionados casquetes em resina Duralay para determinar as áreas de preparo nos dentes anteriores e posteriores. Os planos-guias foram realizados utilizando-se os casquetes referidos (Fig 6). Após o preparo protético, o arco superior foi moldado da mesma forma descrita no caso anterior, e os procedimentos clínicos laboratoriais de confecção da prótese foram executados. (Fig. 7 e 8).

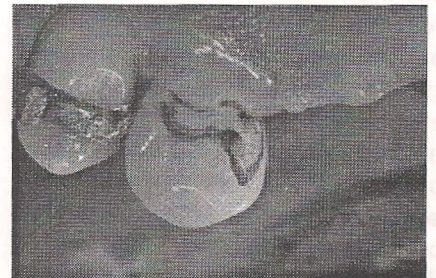


Figura 6 – Pilar anterior da p.p.r. preparado; guia mesial e nicho cingular

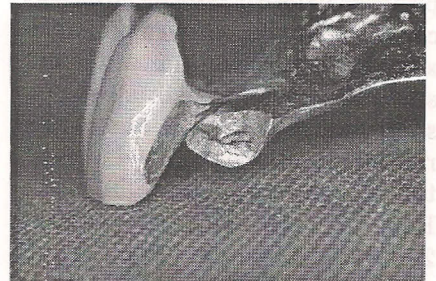


Figura 7 – Vista interna da p.p.r.; placa proximal e apoio cingular



Figura 8 – Vista clínica vestibular da prótese em posição, harmonia entre prótese e dentição natural.

Discussão

A reabilitação de pacientes parcialmente desdentados exige do profissional tanto um diagnóstico preciso como um planejamento eficiente, tendo em vista a diversidade de opções que podem ser indicadas para cada caso, desde próteses parciais removíveis convencionais, próteses fixas, até próteses fixas associadas a removíveis através de encaixes e próteses implantossuportadas. Para determinar a solução de tratamento adequada, é importante que o profissional considere alguns fatores, como expectativa estética, situação socioeconômica, prognóstico da prótese e da dentição remanescente (BUDTZ-JORGENSEN et al., 2000).

A prótese parcial removível com duplo eixo de inserção é uma opção para casos de pacientes que não apresentam recursos financeiros para reabilitações mais complexas com próteses fixas ou associadas a removíveis, através de encaixes, pois o curso rotacional de inserção permite a eliminação dos braços vestibulares dos grampos, sem comprometer as propriedades biomecânicas da prótese, garantindo estética e com baixo custo biológico (JACOBSON, 1994a). As próteses fixas e a associação dessas com removíveis, através de encaixes, têm como fator limitante para sua indicação o custo financeiro e, sobretudo, biológico, já que requerem desgaste acentuado da estrutura dentária (JACOBSON, 1982 e BUDTZ-JORGENSEN et al., 2000). Nos casos clínicos descritos neste trabalho, as opções mais complexas, através de próteses fixas e próteses removíveis associadas a essas através de encaixes, foram discutidas com os pacientes, porém o fator socioeconômico impossibilitava a realização de tais tratamentos.

Algumas razões são citadas como limitantes para a indicação de prótese parcial removível com duplo eixo de inserção por parte de muitos profissionais: falta de conhecimento suficiente sobre este

conceito, dificuldade em obter um suporte laboratorial adequado, ausência de evidência científica do sucesso clínico em longo prazo e falta de confiança na eficácia do procedimento (JACOBSON, 1994b).

Conclusão

A prótese parcial removível de duplo eixo de inserção constitui uma alternativa estética e, principalmente, pouco onerosa para pacientes que não dispõem de recursos para reabilitações fixas ou implanto-suportadas, em casos de perdas dentárias anteriores e posteriores com pilar distal. Além disso, a preservação das estruturas de suporte, através de desgaste dentário mínimo, e a associação com um grau de retenção satisfatório favorecem a função e o conforto do paciente.

Um conhecimento embasado cientificamente no conceito de prótese parcial removível de duplo eixo de inserção e a aplicação deste por parte do clínico e do técnico de laboratório são imprescindíveis para o resultado do trabalho.

Abstract

Oral rehabilitation through removable partial prostheses has a social role, once it reaches the majority of the population, in a country where partially edentulous people do not have resources for more complex treatments. Removable Partial Prostheses with Rotational Path of insertion are indicated in esthetic cases, where the clasp retainers are absent, avoiding the negative effect of the conventional removable dentures, and ensuring the mechanic retention and preservation for the support structures. Two clinical cases are showed in this work, where the patient's esthetic requirement and the low cost of this treatment were important for its indication.

Key words: removable partial prosthesis, dental materials, edentates, esthetics, planning.

Referências

- BUDTZ-JORGENSEN, E. et al. Aesthetic considerations for the treatment of partially edentulous patients with removable dentures. *Pract Periodontics Aesthet Dent.*, v. 12, n. 8, p. 765-772, Oct. 2000.
- FIRTELL, D. N. JACOBSON, T. E. Removable partial dentures with rotational paths of insertion: problem analysis. *J. Prosthet Dent.*, St. Louis, v. 50, n. 1, p. 8-15, July 1983.
- JACOBSON, T. E. Satisfying esthetic demands with rotational path partial. *J. Am. Dent. Assoc.*, Chicago, v. 105, p. 460-465, Sept. 1982.
- JACOBSON, T. E.; KROL, A. J. Rotational path removable partial denture design. *J. Prosthet Dent.*, St. Louis, v. 48, n. 4, p. 370-376, Oct. 1982.
- JACOBSON, T. E. Rotational path partial denture design: a 10-year clinical follow-up-Part I. *J. Prosthet Dent.*, St. Louis, v. 71, n. 3, p. 271-277, Mar. 1994a.
- JACOBSON, T. E. Rotational path partial denture design: a 10-year clinical follow-up-Part I. *J. Prosthet Dent.*, St. Louis, v. 71, n. 3, p. 278-282, Mar. 1994b.
- KING, G. E. et al. Dual path design for removable partial dentures. *J. Prosthet Dent.*, St. Louis, v. 39, n. 3, p. 392-395, Apr. 1978.
- LUK, K.; CHEN, P. S. A new device for blockout procedures in rotational path removable partial dentures. *J. Prosthet Dent.*, St. Louis, v. 18, n. 1, p. 19-22, May 1993.
- LUK, K. et al. Unilateral rotational path removable partial dentures for tilted mandibular molars: design and clinical applications. *J. Prosthet Dent.*, St. Louis, v. 78, n. 1, p. 102-105, July 1997.
- SCHWARTZ, R. S.; MURCHINSON, D. G. Design variations of the rotational path removable partial denture. *J. Prosthet Dent.*, St. Louis, v. 58, n. 3, p. 336-338, Sept. 1987.
- VERGANI, C. E. et al. Uma alternativa estética para a reposição de dentes anteriores. *RGO*, Porto Alegre, v. 40, n. 5, p. 350-355, set./out. 1992.

Endereço para correspondência

Profª Elken Gomes Rivaldo
Rua Santa Vitória 80/01
CEP 91920-350 - Porto Alegre - RS
E-mail: rosarivaldo@via-rs.net