

Prótese parcial removível com eixo de inserção rotacional: relato de caso

Rotational path removable partial denture: case report

Marcelo Gomes da Silva

Professor do Departamento de Prótese da ABO-RJ
Mestre em Prótese Dentária pela FO/USP
Doutorando em Dentística da Uerj

Fernanda Rosa Silva de Almeida

Especialista em Prótese pela ABO-RJ

Resumo

Este relato de caso apresenta os benefícios estéticos da prótese parcial removível com eixo de inserção rotacional diante dos desafios e limitações característicos dessas reabilitações protéticas. O paciente queixava-se de instabilidade e pouca retenção de suas próteses parciais removíveis, além da má aparência de seu sorriso, comprometido pela exposição de uma porção metálica da estrutura superior e pela fratura do elemento protético 22. Para este arco, a prótese rotacional confeccionada possibilitou a colocação de componentes rígidos da estrutura metálica em regiões retentivas nas mesiais dos caninos, prescindindo dos braços de retenção vestibular nestes locais. Os autores pretendem contribuir para a difusão da técnica, que exige elevado apuro clínico e laboratorial, mas propicia resultados estéticos satisfatórios.

Palavras-chave: prótese parcial removível; eixo rotacional; eixo de inserção.

Abstract

This case report presents the aesthetic benefits of the rotational path removable partial denture in face of the characteristic challenges and limitations of this kind of prosthetic rehabilitation. The patient complained of instability and little retention of his removable partial dentures, besides the bad appearance of his smile, compromised by the exposure of a metallic portion of the upper framework and the fracture of the artificial maxillary left lateral incisor. For this arch, the rotational prosthesis allowed the placing of rigid components of the metallic framework at mesial undercuts of the canines, dispensing with facial retention clasps at these places. The authors intend to contribute for the diffusion of the technique, which requires high clinical and laboratory skills but affords satisfactory aesthetic results.

Keywords: removable partial denture; rotational path.

Introdução

Uma das principais desvantagens das reabilitações com prótese parcial removível (PPR) é a estética. Para eliminar ou reduzir os efeitos indesejáveis da aparência metálica característica dos componentes extracoronários da PPR, várias sugestões são encontradas na literatura, desde um minucioso planejamento visando posicionar os braços retentivos dos grampos em áreas menos estéticas (10) até a confecção de próteses híbridas (fixa/removível) com os mais diversos sistemas de encaixes de precisão (13). A PPR com eixo de inserção rotacional é outro recurso técnico que pode ser utilizado para otimização estética. O primeiro procedimento adotando este princípio é creditado a Hollenback, em relatos de Humpheys de 1935 (6), e vários autores abordaram o tema desde então (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11). Sua filosofia básica é a aplicação de um eixo de inserção de trajetória curva que possibilita a colocação de componentes rígidos da estrutura metálica em regiões retentivas proximais, eliminando nestes locais o braço de retenção vestibular (14). Esses elementos retentivos rígidos fazem parte do primeiro segmento da estrutura, que é assentado inicialmente, enquanto a retenção de um segundo segmento é propiciada por grampos convencionais, assentados em seguida por meio de uma rotação da estrutura (8).

Relato do Caso

Paciente HAP, 82 anos, gênero masculino, apresentou-se no consultório particular com queixa de perda de estabilidade e retenção de suas próteses parciais removíveis superior e inferior, em uso há, aproximadamente, cinco anos, além de problemas estéticos relacionados à presença metálica no dente 23 e à fratura e perda de parte do elemento protético 22. Os dentes presentes no arco inferior eram apenas os 33, 42 e 43, enquanto no arco superior, havia ausência dos elementos 11, 12, 21, 22 e 25 (figura 1). Ao exame clínico, foram avaliadas as restaurações presentes, todas aprovadas, além de eventuais novas lesões de cárie, não encontradas. O estado geral dos tecidos periodontais era bom, com maior preocupação com a perda mais acentuada de suporte ósseo nos dentes inferiores, especialmente o 33. Radiografias periapicais e interproximais das arcadas foram solicitadas e apenas confirmaram a importância do prognóstico periodontal do elemento 33. A dimensão vertical de oclusão, com as próteses presentes, foi avaliada visualmente e com auxílio do compasso de Willis e demonstrou estar adequada à fisiologia.

logia do sistema estomatognático. Além disso, o paciente não apresentava queixas relacionadas a desconforto muscular ou articular, nem dificuldade de abertura e movimentos laterais, questões comprovadas com exames visual e de palpação.

Foram apresentadas ao paciente algumas possibilidades de tratamento. Para o arco superior, era possível reabilitar as ausências dentárias com próteses parciais fixas (PPF), implantes osseointegrados ou uma nova prótese parcial removível (PPR). Esta última ainda poderia ser convencional, com retentores a grampo, ou combinada com coroas e retida por encaixes de precisão. Para o arco inferior, cogitou-se preferencialmente a exodontia dos dentes remanescentes para a instalação de implantes e uma prótese total fixa imediata do tipo protocolo. Alternativamente, foram propostos: (1) PPF de seis elementos, unindo proteticamente os três dentes remanescentes, complementada por PPR com retentores a grampo ou com encaixes de precisão e (2) PPR convencional, com retentores a grampo. Depois de discutidas todas as considerações biomecânicas e estéticas, além das questões relativas ao custo e tempo do tratamento e ao prognóstico reservado dos elementos inferiores, o paciente optou pela reabilitação com PPRs com retentores a grampo.

Para melhor resolução da exigência estética do arco superior, foram explanadas as possibilidades ao paciente da prótese com eixo de inserção rotacional, que lhe permitiria a retenção e a estabilidade necessárias, sem a exposição de componentes metálicos em áreas mais visíveis, limitando a presença vestibular dos grampos aos molares.

Inicialmente, instituiu-se um tratamento periodontal especializado, com raspagens supra e subgingivais, além de instruções de higiene oral. O paciente revelou-se extremamente colaborador e ciente da importância de seu controle pessoal na maior longevidade possível dos seus dentes remanescentes, especialmente os inferiores. Foram obtidos, a seguir, modelos de estudo para montagem em articulador semiajustável e delineamento inicial do caso.

Para o delineamento do modelo com vistas à obtenção da prótese rotacional, dois eixos de inserção precisam ser estabelecidos. O primeiro se dá com um posicionamento da mesa portamodelo (platina) de modo que o plano oclusal do modelo tenha uma orientação horizontal, perpendicular à haste analisadora. Observa-se agora se há retenção nas faces mesiais dos caninos (figura 2A). Serão estas áreas retentivas (se necessário, criadas ou aumentadas por meio da adição de resina composta) que permitirão à estrutura dispensar qualquer invasão antiestética das faces vestibulares, garantindo efetiva retenção. A seguir, ainda mantendo o modelo na mesma posição, devem ser delineados os pilares posteriores, planejando a presença de áreas retentivas para os grampos necessários (figura 2B). Feito isso, o ponto chave é entender que como são rígidos os componentes da estrutura que exploram as áreas retentivas nas mesiais dos caninos, sua inserção terá que ser feita em um eixo que não impeça o seu assentamento. Para tanto, deve-se inclinar a platina até que a haste analisadora não mais encontre um equador protético naquelas faces dos caninos, determinando que esta será

a primeira via de inserção da prótese, que, em seguida, deverá ser girada ou rotacionada para completar o assentamento nos dentes posteriores. Nesta inclinação do modelo, portanto, deve-se observar e planejar algum desgaste nas faces dos dentes pilares posteriores que possam representar um impedimento para a inserção que se planejou com o plano oclusal em orientação horizontal (figura 2C). Em suma, a posição de assentamento final será aquela com o plano oclusal em orientação horizontal, mas é preciso delinear esta segunda inclinação para viabilizar a inserção da porção rígida posterior da estrutura com um movimento rotacional, sem áreas retentivas indesejáveis, após o assentamento da porção rígida anterior nas mesiais dos caninos em um primeiro momento.

Foram confeccionadas, ainda na fase de delineamento dos modelos de estudo superior e inferior, placas de acrílico com pinos de referência, como propôs KRIKOS (9), que servem, posteriormente, para visualizar em boca as vias de inserção planejadas, permitindo maior precisão nos preparos de planoguias e ajuste de áreas retentivas (figura 2D). É interessante notar como na placa superior os pinos de referência mostram os dois eixos (um pino anterior para a orientação horizontal do plano oclusal e dois pinos mais posteriores para o eixo que elimina a retenção das mesiais dos caninos). Com esse auxílio, reduções por desgaste e adições com resina composta necessárias para compor o planejamento foram realizadas e, em seguida, obtiveram-se as moldagens de trabalho (em silicone de adição). É preciso neste momento ter certeza de que o laboratório de pró-

tese possui técnicos que entendem a proposta e dominam o procedimento. Como a fase clínica foi conduzida com o rigor necessário, pôde-se confiar ao laboratório o delineamento dos modelos de trabalho. Cópias destes modelos foram enviadas com o desenho planejado para orientação dos técnicos.

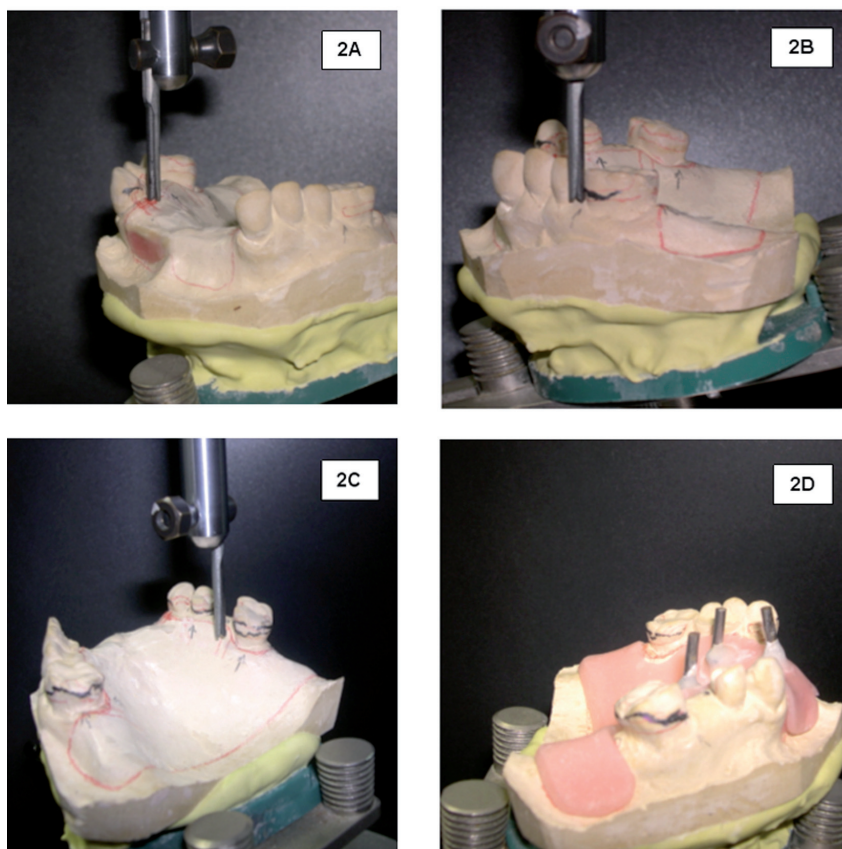
As estruturas metálicas confeccionadas foram provadas em sessão clínica específica, com especial atenção à obtenção do duplo eixo de inserção do caso superior (figuras 3A e 3B). Confeccionaram-se, depois, as bases de acrílico retidas nas estruturas, com planos de cera para registros estéticos e para montagem em articulador. O arco inferior, com extremidade livre bilateral posterior, recebeu ainda uma moldagem funcional nessas áreas e o modelo foi alterado (técnica do modelo dividido ou bipartido). A seguir, os dentes artificiais foram montados em cera e provados clinicamente, observando-se estética, oclusão e fonação. O laboratório pôde, então, concluir o trabalho com a inclusão dos modelos em muflos, prensagem da resina acrílica (com a técnica STG), processamento, acabamento e polimento. As próteses finalizadas foram então instaladas, sendo frequente a necessidade de alguns ajustes na oclusão e no assentamento das bases já neste momento. O paciente foi novamente instruído quanto à manutenção dos trabalhos e aos cuidados com dentes e tecidos moles e o seu retorno foi programado em sessões subsequentes para remoção de possíveis áreas traumáticas e eventuais ajustes de oclusão.

O caso finalizado evidencia o potencial estético do trabalho, diante das possibilidades pertinentes a essa proposta de rea-

bilitação protética, sem prejuízo dos conceitos de retenção e estabilidade (figura 4).



Figura 1. Aspecto clínico inicial



Figuras 2A. Retenção de mesial de canino com plano oclusal horizontal; 2B. retenção de molar com plano oclusal horizontal; 2C. áreas retentivas posteriores indesejáveis com plano oclusal sem equador protético em mesiais de caninos; 2D. placa de acrílico superior e pinos de referência



Figuras 3A. Prova de estruturas metálicas. Superior com porção anterior já assentada; 3B. superior com porção posterior assentada com um movimento rotacional



Figura 4. Aspecto clínico final


Discussão

As exigências estéticas cada vez maiores por parte dos pacientes vêm encontrando na evolução da Odontologia amplas possibilidades de resolução. Neste cenário, as reabilitações com próteses parciais removíveis (PPR) esbarram na grande dificuldade de evitar a aparência de componentes metálicos de sua estrutura (2). São importantes, porém, mesmo nos dias atuais, algumas vantagens da PPR, como relativa simplicidade e rapidez de confecção, o aspecto conservador do tratamento e um custo menor quando comparada a próteses fixas convencionais e/ou sobre implantes (5). Quanto a estes últimos, não são raros os pacientes que não desejam ou não podem submeter-se a intervenções cirúrgicas. Por essas razões, é ainda marcante a frequência de reabilitações com PPR em muitos consultórios e clínicas odontológicas. Sendo assim, a Odontologia preocupa-se há muito com as possibilidades de melhor resolução estética com esses trabalhos. A PPR com eixo de inserção rotacional é uma dessas iniciativas e incorpora um interessante preceito mecânico que permite evitar a aparência da estrutura metálica em áreas de maior apelo estético. São três os tipos de eixos rotacionais descritos por FIRTELL & JACOBSON (4): o ântero-posterior, o pósterio-anterior e o lateral. O ântero-posterior é usado para repor dentes anteriores e obtém retenção do seu segmento mais anterior através da utilização das retenções mesiais dos pilares anteriores. O padrão pósterio-anterior é usado para repor dentes posteriores ausentes bilaterais e obtém retenção no seu primeiro segmento mais posterior através da utilização das retenções mesiais

dos pilares distais, que estão geralmente inclinados para o espaço protético. O eixo lateral usa as retenções proximais dos dentes pilares de um espaço edêntulo intercalado, de um lado do arco, para a retenção do seu primeiro segmento, e depois rotaciona para o assentamento do outro lado do arco.

Há que se destacar, porém, o fato de não ser frequente a utilização desta técnica. Segundo TELLES & TELLES (12), isso parece dever-se principalmente a uma deficiência na compreensão plena do conceito e à necessidade de um procedimento laboratorial rigoroso, começando mesmo com o domínio por parte do dentista do uso do delineador, aplicado já na fase de modelos de estudo, embora sua utilização seja considerada imprescindível na elaboração de qualquer PPR (10, 13).

Conclusão

Os desafios mecânicos e principalmente estéticos das próteses parciais removíveis (PPR) fazem do conceito do eixo de inserção rotacional uma boa alternativa. O caso clínico apresentado demonstrou que a sua utilização exige rigor técnico, que certamente demanda estudo e treinamento, mas é compensador o resultado final, diante das limitações inerentes às reabilitações com PPR. 

Referências Bibliográficas

1. ASHER, M. L. Application of the rotational path design concept to a removable partial denture with a distal-extension base. *J. Prosthet. Dent.*, v. 68, n. 4, p. 641-643, 1992.
2. CHU, C. H., CHOW, T. W. Esthetic designs of removable partial dentures. *Gen. Dent.*, v. 51, n. 4, p. 322-324, 2003.
3. CUCCI, A. L. M., GIAMPAOLO, E. T., VERGANI, C. E. Prótese parcial removível. Uma alternativa estética para a reposição de dentes anteriores. *Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 40, n. 5, p. 350-355, set./out., 1992.
4. FIRTELL, D. N., JACOBSON T. E. Removable partial dentures with rotational paths of insertion: Problem analysis. *J. Prosthet. Dent.*, v. 50, n. 1, p. 8-15, 1983.
5. GARCIA, L. T., BOHNENKAMP, D. M. The use of a rotational-path design for a mandibular removable partial denture. *Compend. Contin. Educ. Dent.*, v. 25, n. 7, p. 552-557, 2004.
6. JACOBSON, T. E. Rotational path partial denture design: a 10-year clinical follow-up (part I). *J. Prosthet. Dent.*, v. 71, n. 3, p. 271-277, 1994.
7. JACOBSON, T. E. Rotational path partial denture design: a 10-year clinical follow-up (part II). *J. Prosthet. Dent.*, v. 71, n. 3, p. 278-282, 1994.
8. JACOBSON, T. E., KROL, A. J. Rotational path removable partial denture design. *J. Prosthet. Dent.*, v. 48, n. 4, p. 370-376, 1982.
9. KRIVOS A. A. Preparing guide planes for removable partial dentures. *J. Prosthetic Dent.*, v. 34, n. 2, p. 152-155, 1975.
10. LECHNER, S. K., MACGREGOR, A. R. *Removable Partial Prosthodontics: A Case - Orientated Manual of Treatment Planning*. Wolfe, 1994.
11. ROCHA, P. V. B., TEIXEIRA, M. L., BONFANTE, G. Prótese parcial removível rotacional. Duplo caminho de inserção. *Revista Brasileira de Prótese Clínica e Laboratorial*, v. 1, n. 4, p. 330-337, 1999.
12. TELLES, D., TELLES, R. Como esconder os grampos das próteses parciais removíveis. In: *Odontologia integrada. Atualização multidisciplinar para o clínico e o Especialista*. Rio de Janeiro: Pedro Primeiro, 2002, p. 603-612.
13. TODESCAN, R., SILVA, E. E. B., SILVA, O. J. *Atlas de Prótese Parcial Removível*. São Paulo: Santos, 1996.
14. ZUIM, P. R. J., BEZZON, O. L., SOUSA, V. Recursos estéticos com próteses parciais removíveis retidas por grampos – eixo rotacional. *Revista Odontológica de Araçatuba*, v. 24, n. 1, p. 27-32, jan./jul., 2003.

Recebido em: 26/06/2008

Aprovado em: 07/08/2008

Marcelo Gomes da Silva

Departamento de Prótese Dentária da ABO-RJ

Rua Barão de Serfório, 75 – Rio Comprido

Rio de Janeiro/RJ, Brasil – CEP: 20261-050

E-mail: mgomes@centroin.com.br