

Sobredentaduras sobre raízes: uma alternativa aos implantes osseointegráveis

*Overdentures on natural roots: an alternative to
osseointegrated implants*

Marcela Rodrigues Alves*
Frederico Andrade e Silva**
Lígia Luzia Buarque e Silva***
Wilkens Aurélio Buarque e Silva****

Resumo

Introdução: Durante muito tempo, as raízes dentais foram utilizadas para promover maior retenção e estabilidade a próteses removíveis. Com o desenvolvimento dos implantes osseointegráveis e a previsibilidade dessa modalidade de tratamento, o emprego das raízes com artifícios de retenção passou a ser cada vez menos realizado. Porém, a adição de retentores a raízes naturais que seriam extraídas ainda pode ser uma opção terapêutica principalmente para pacientes que não podem ou não desejam se submeter a cirurgia para colocação de implantes. Objetivo e relato de caso: Este relato de caso clínico descreve a elaboração de reabilitação protética de uma paciente não habilitada para receber implantes osseointegráveis em razão de tratamento radioterápico recente. Dessa forma, foram confeccionadas uma prótese total superior e uma prótese parcial inferior removíveis com retenção adicional ao rebordo edêntulo por meio de retentores esféricos (o' rings) instalados nas raízes dentais. A paciente relatou ótima retenção e estabilidade das próteses novas, apesar do pouco tecido de suporte. Considerações finais: O emprego das raízes dentais com dispositivos de retenção mostrou-se um artifício eficaz para aumentar a retenção e estabilidade das próteses e, conseqüentemente, o conforto da paciente.

Palavras-chave: Raiz dentária. Retenção em prótese dentária. Revestimento de dentadura.

Introdução

Nos dias de hoje os pacientes edêntulos possuem uma vida social bastante ativa e, por isso, precisam se sentir seguros com suas próteses. Enquanto o suporte e a estabilidade das próteses estão relacionados com a sua longevidade e conforto fisiológico, respectivamente, o conforto psicológico está relacionado com a estética e a retenção dessas. Nesse contexto, as sobredentaduras ou *overdentures* são próteses removíveis que possuem retenção adicional ao rebordo alveolar edêntulo. Quando essas próteses foram originalmente idealizadas por Ledger, em 1856, as raízes eram mantidas submersas no rebordo alveolar, com o objetivo de reduzir a reabsorção óssea, promover melhor transmissão de carga e manter alguma resposta sensorial por meio dos proprioceptores periodontais^{1,2}.

Com os avanços nas áreas de cariologia, periodontia e endodontia, tornou-se possível utilizar essas raízes para aumentar a retenção de próteses totais e parciais removíveis^{3,4}. Atualmente, a previsibilidade dos implantes osseointegráveis direciona o tratamento para a extração dental e instalação de implantes para reter as próteses removíveis. Porém, existem situações nas quais esse procedimento não pode ser adotado, como, por exemplo, por questões econômicas ou pela condição sistêmica do paciente⁵.

* Professora Adjunta da área de Prótese Dental do Departamento de Formação Específica, da Universidade Federal Fluminense – Pólo Universitário de Nova Friburgo, Nova Friburgo, RJ, Brasil.

** Professor Titular da área de Prótese Fixa do Departamento de Prótese e Periodontia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp, Piracicaba, SP, Brasil.

*** Aluna do curso de doutorado em Clínica Odontológica, Área de Concentração em Prótese Dentária, Departamento de Prótese e Periodontia, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp, Piracicaba, SP, Brasil.

**** Professor Titular da área de Prótese Fixa do Departamento de Prótese e Periodontia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp, Piracicaba, SP, Brasil.

Nessas situações, as sobredentaduras sobre raízes ainda são uma alternativa para aumentar a retenção das próteses removíveis. Neste relato de caso, uma prótese total superior e uma prótese parcial removível inferior foram confeccionadas com retenção em encaixes esféricos (*o'rings*) nas raízes dentais.

Relato de caso

Uma paciente do sexo feminino, 65 anos, parcialmente dentada, procurou atendimento odontológico na clínica de pós-graduação da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp com a queixa de que possuía uma prótese fixa que havia se quebrado. O exame intrabucal revelou que havia uma prótese fixa anterior no arco superior fraturada. O primeiro e segundo pré-molares esquerdos, que eram pilares da prótese, apresentavam lesões cariosas e fratura radicular, sendo indicados para extração. O arco inferior possuía próteses metalocerâmicas e uma prótese parcial removível (PPR) retida por encaixes intracoronários que apresentavam perda da retenção friccional. Os incisivos inferiores apresentavam restaurações de resina composta inadequadas (Fig. 1).



Figura 1: Aspecto intrabucal após a remoção da prótese fixa fraturada

Em virtude da reabsorção óssea sob a PPR, observava-se extrusão dos dentes posteriores superiores e dos dentes anteriores inferiores, o que comprometeu severamente a oclusão. Havia lesões cariosas nos dentes remanescentes, sendo, portanto, necessário remover o restante das próteses fixas existentes. Não foram identificadas bolsas periodontais à sondagem nem o envolvimento de furca. O exame radiográfico mostrou rarefação periapical e tratamentos endodônticos inadequados em alguns dentes (Fig. 2).

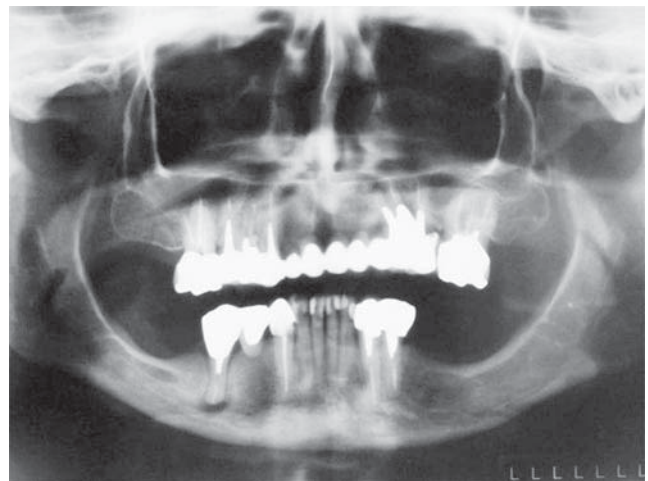


Figura 2: Radiografia panorâmica inicial do caso

Três opções de tratamento foram discutidas com a paciente: próteses fixas sobre implantes osseointegráveis, próteses removíveis convencionais ou próteses removíveis retidas por encaixes esféricos (*o'rings*) sobre as raízes dentais. A história médica revelou que a paciente havia sido submetida recentemente a radioterapia para tratamento de um câncer de mama. Como a instalação de implantes nessas situações poderia ser arriscada, a primeira opção foi excluída. Uma prótese parcial removível no arco superior apresentaria bastante instabilidade, em virtude da distribuição dos dentes remanescentes e da extensão da área edêntula. Além disso, no arco inferior, o segundo pré-molar direito apresentava-se comprometido e não representava um suporte adequado para sustentar outra prótese fixa. Assim, pela impossibilidade de instalação de implantes osseointegráveis e pela necessidade de retenção e estabilidade, a última opção foi a escolhida.

Primeira fase do tratamento

Modelos de gesso obtidos a partir da moldagem preliminar foram montados em articulador semiajustável (Dentatus ARH® Dentatus USA Ltd., New York, NY, EUA), em máxima intercuspidação habitual, utilizando planos de cera sobre bases de prova. Duas próteses parciais removíveis e próteses fixas provisórias em resina acrílica termopolimerizável foram confeccionadas nesses modelos, com o objetivo de substituir temporariamente as próteses da paciente. Nesta fase foram também realizados raspagem e alisamento radicular, iniciado um regime de higiene bucal adequado, exodontia dos dentes fraturados e instalação das próteses removíveis temporárias. As restaurações inadequadas nos incisivos inferiores foram substituídas, seguidos pela remoção das próteses fixas e cimentação das próteses provisórias.

Em seguida, a paciente foi encaminhada para realização dos retratamentos endodônticos. Um aparelho acrílico interoclusal foi confeccionado no arco superior sobre as próteses provisórias para restabelecimento da dimensão vertical de oclusão⁶⁻⁹. Esse procedimento facilita a realização de um tratamento com prognóstico previsível, pois a mandíbula é reposicionada antes da confecção e instalação das novas próteses. A ausência de sintomas confirma a tolerância e adaptação da paciente ao aumento da dimensão vertical, além da sua aprovação quanto à aparência estética facial.

Confecção das próteses definitivas

Quatro semanas depois a paciente retornou para a realização da moldagem inicial, obtida com moldeiras de estoque e hidrocoloide irreversível. Uma moldeira individual foi confeccionada e utilizada para obtenção da moldagem funcional, com selamento periférico com godiva em bastão de baixa fusão (Kerr®, Kerr Corp., EUA) e poliéter de viscosidade média (Impregum Soft®, 3M ESPE, Sumaré, SP, Brasil). O registro da relação cêntrica foi obtido na nova dimensão vertical por meio do traçado intrabucal do arco gótico¹⁰⁻¹².

Simultaneamente, as raízes dentais foram preparadas e moldadas para fabricação dos núcleos metálicos fundidos. Os núcleos dos molares e do canino direito superiores e dos caninos e do segundo pré-molar direito inferiores foram fundidos com retentores esféricos do tipo *o'ring* (produto 051100; Conexão Sistemas de Prótese®, São Paulo, SP, Brasil) (Fig. 3).

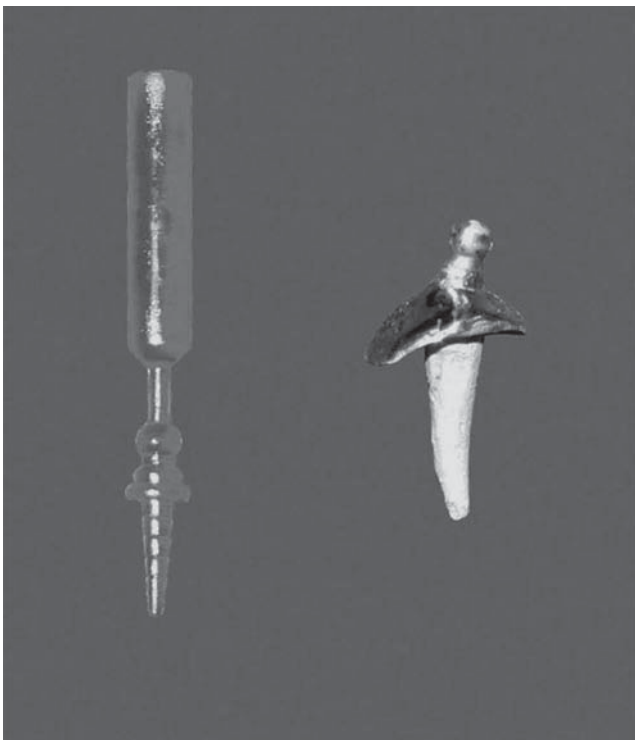


Figura 3: Matriz plástica do retentor esférico (esquerda) e núcleo metálico fundido (direita)

Já os núcleos dos pré-molares direitos superiores e do primeiro pré-molar esquerdo inferior foram fundidos em *coping* curto^{13,14}. Esses núcleos foram cimentados com cimento de fosfato de zinco (DFL Indústria e Comércio S.A., Rio de Janeiro, RJ, Brasil) (Fig. 4 e 5).

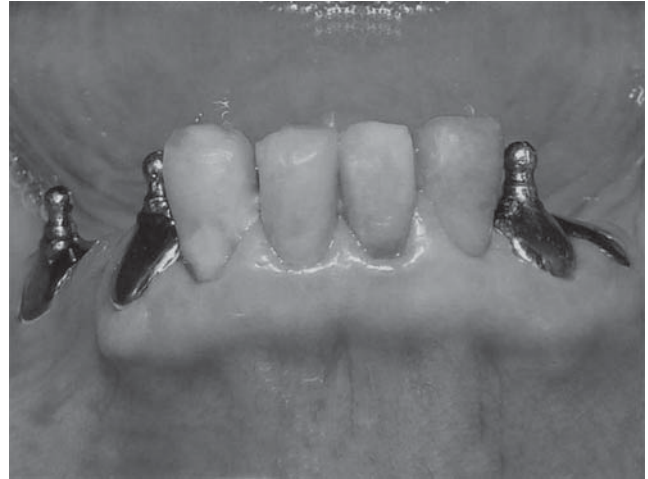


Figura 4: Arco inferior com retentores esféricos (*o'rings*) e núcleos metálicos fundidos com *coping* curto



Figura 5: Arco superior com retentores esféricos (*o'rings*) e núcleos metálicos fundidos com *coping* curto

O arco inferior foi restaurado com uma prótese parcial removível, com armação metálica em cromo-cobalto (Wironit®, Wilcos do Brasil Indústria e Comércio Ltda., Petrópolis, RJ, Brasil), com uma barra lingual como conector maior e desenhada de modo a permitir a posterior inclusão das três cápsulas com o anel de retenção do sistema *o'ring* na prótese (Fig. 6).



Figura 6: Armação metálica da prótese parcial removível modificada para acomodar as cápsulas do o'ring

O arco superior foi reabilitado com uma prótese total com três cápsulas e o anel de retenção. A oclusão balanceada bilateral foi estabelecida na prótese definitiva. A paciente recebeu instruções sobre higiene bucal e das próteses, bem como informações sobre os índices de sucesso de sobredentaduras retidas por raízes dentais e a importância da higienização para manutenção dessas raízes (Fig. 7 e 8).

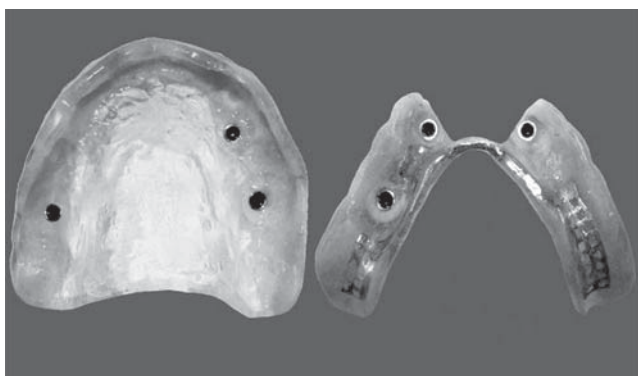


Figura 7: Prótese total superior (esquerda) e prótese parcial removível inferior (direita) com as cápsulas dos o'rings já incluídas



Figura 8: Aspecto intrabucal após um ano

Discussão

As sobredentaduras retidas por raízes dentais possuem vantagens como simples confecção, baixo custo, facilidade de higienização, boa aceitabilidade e redução da reabsorção óssea, além de proporcionar maior estabilidade e retenção à prótese, utilizando apenas raízes que acabariam por ser extraídas. Além disso, a manutenção das raízes possui um benefício psicológico, pois a perda de dentes costuma ser vista pelo paciente como sinônimo de envelhecimento. Porém, essas raízes mantidas na cavidade bucal ainda estão suscetíveis a cáries e doença periodontal¹⁵⁻¹⁷.

Ettinger e Qian¹⁸ (2004) apresentaram uma revisão de literatura mostrando que o índice de perda dessas raízes varia de 1,5 a 14,3%, valores observados em estudos longitudinais (seis meses a dez anos), e as principais razões dessa perda foram doença periodontal, falhas endodônticas, cárie e fratura vertical da raiz.

Dessa forma, as raízes dentais podem ser utilizadas como retentores para sobredentaduras com razoável previsibilidade, principalmente em pacientes que não podem receber implantes osseointegráveis. Na maior parte das vezes não há muitas opções para seleção das raízes; porém, características básicas que dizem respeito às condições endodônticas e periodontais devem ser consideradas, bem como seu número e distribuição no arco. Além disso, mesmo com esses dispositivos de retenção, essas próteses ainda são mucossuportadas e, por isso, a realização da moldagem funcional é fundamental, obtendo-se, assim, uma cópia fiel de toda a área chapeável, garantindo o máximo de suporte, retenção e estabilidade da prótese durante seu uso.

Considerações finais

Este relato de caso descreveu uma opção de tratamento para reabilitação oral empregando raízes dentais com retentores esféricos tipo *o'ring* para reter uma prótese total superior e uma prótese parcial removível inferior. O uso das raízes dentais é uma opção para aumentar a retenção e estabilidade de próteses removíveis, principalmente em pacientes que não podem receber implantes osseointegráveis, além de ser um tratamento com boa relação custo-benefício.

Abstract

For a long time, the tooth roots were used to increase the retention and stability of removable dentures. With the development of osseointegrated implants and the predictability of this treatment modality, the use of roots with retention device is less and less done. However, the addition of retention devices on the natural roots that would be extracted can still be a therapeutic option especially for patients who cannot or do not wish to submit oneself to surgery for placement of osseointegrated implants. Objective and case relate: This case report describes the development of a prosthetic rehabilitation of a patient that couldn't receive osseointegrated implants because she had been submitted to radiation therapy recently. Thus, a maxillary complete denture and a mandibular removable partial denture were done with additional retention to the edentulous ridge by means of spherical retention devices (o'rings) installed on the tooth roots. The patient related excellent retention and stability of the new dentures, even though the few support tissue. Final considerations: The use of the tooth roots with retention devices was an efficient way to increase the retention and stability of the dentures and, also the patient comfort.

Key words: Tooth root. Dental prosthesis retention. Overlay.

- Williamson RA, Williamson AE, Bowley J, Toothaker R. Maximizing mandibular prosthesis stability utilizing linear occlusion, occlusal plane selection, and centric recording. *J Prosthodont* 2004; 13:55-61.
- Becker CM, Kaiser DA. Overdenture abutments for fixed partial dentures. *J Prosthet Dent* 2000; 84:366-9.
- Gonda T, Ikebe K, Dong J, Nokubi T. Effect of reinforcement on overdenture strain. *J Dent Res* 2007; 86:667-71.
- Burns DR. The mandibular complete overdenture. *Dent Clin North Am* 2004; 48:603-23.
- Eckert SE, Carr AB. Implant-retained maxillary overdentures. *Dent Clin North Am* 2004; 48:585-601.
- Bambara GE. The attachment-retained overdenture. *NY State Dent J* 2004; 70:30-3.
- Ettinger RL, Qian F. Abutment tooth loss in patients with overdentures. *J Am Dent Assoc* 2004; 135:739-46.

Endereço para correspondência:

Marcela Rodrigues Alves
Rua Engenheiro Enaldo
Cravo Peixoto 95/603, Tijuca
20511-230 Rio de Janeiro - RJ
Fones: (21)2568-2619/(21) 9973-5221
E-mail: marcelaalves@globo.com

Recebido: 22.01.2010 Aceito: 25.06.2010

Referências

- Crum J, Loiselle RJ. Oral perception and proprioception: a review of the literature and its significance to prosthodontics. *J Prosthet Dent* 1972; 28:215-30.
- Thayer HH. Overdentures and the periodontium. *Dent Clin North Am* 1980; 24:369-77.
- Morrow RM, Feldmann EE, Rudd KD, Trovillion HM. Tooth-supported complete dentures: an approach to preventive prosthodontics. *J Prosthet Dent* 1969; 21:513-22.
- Lord JL, Teel S. The overdenture. *Dent Clin North Am* 1969; 13:871-81.
- Vere J, Deans RF. Tooth-supported, magnet-retained overdenture: a review. *Dent Update* 2009; 36:305-8,10.
- Mays KA. Reestablishing occlusal vertical dimension using a diagnostic treatment prosthesis in the edentulous patient: a clinical report. *J Prosthodont* 2003; 12:30-6.
- Massad JJ, Connelly ME, Rudd KD, Cagna DR. Occlusal device for diagnostic evaluation of maxillomandibular relationships in edentulous patients: a clinical technique. *J Prosthet Dent* 2004; 91:586-90.
- Hansen CA. Diagnostically restoring a reduced occlusal vertical dimension without permanently altering the existing dentures. *J Prosthet Dent* 1985; 54:671-3.
- Dabadie M, Renner RP. Mechanical evaluation of splint therapy in treatment of the edentulous patient. *J Prosthet Dent* 1990; 63:52-5.
- Watanabe Y. Observation of horizontal mandibular positions in an edentulous patient using a digital gothic arch tracer: a clinical report. *J Prosthet Dent* 2004; 91:15-9.
- Wojdyla SM, Wiederhold DM. Using intraoral gothic arch tracing to balance full dentures and determine centric relation and occlusal vertical dimension. *Dent Today* 2005; 24:74-7.