

Overdenture Using ERA Attachment System**Uso do Sistema ERA Para
Confecção de Overdenture****INTRODUÇÃO**

A Odontologia sempre objetivou restabelecer a função, estética e conforto adequados ao paciente. Entretanto, em se tratando de prótese total, muitas vezes obtém-se sucesso limitado no momento da instalação, principalmente da prótese inferior, no que diz respeito à retenção e estabilidade. De acordo com GALLINA, PACHECO e TEIXEIRA⁷, as dificuldades no uso de próteses totais estão relacionadas à perda de habilidade motora, fluxo salivar reduzido e, principalmente, grandes reabsorções ósseas.

As Overdentures surgiram com a finalidade de solucionar algumas destas dificuldades (LEDGER⁸). Definidas como uma "prótese que obtém suporte de um ou mais dentes" (BASKER & WATSON¹), têm como objetivos melhorar a função mastigatória e o conforto do paciente através da manutenção de raízes residuais. Os princípios básicos de uma Overdenture são impedir a reabsorção do osso alveolar, manter a propriocepção e assegurar estabilidade e retenção da prótese. Além disso, também melhora a estética e a fonética, assim como influencia no aspecto psicológico dos pacientes que não se sentem desdentados totais (MERICSKE-STERN¹⁰).

As Overdentures são especialmente vantajosas para aqueles pacientes com extensas áreas desdentadas e perda de suporte periodontal, assim como para aqueles pacientes que não apresentam condições favoráveis para o tratamento com implantes (BUDTZ-JÖRGENSEN³). A partir da década de 60, o conceito de Overdenture já estava difundido (FENTON⁶), e uma grande variedade de encaixes intracanaís foi desenvolvida e se tornaram cada vez mais sofisticados (DAVIDOFF & DAVIS⁴).

Os sistemas de encaixe mais utilizados para as Overdentures são O'ring, Barra-Clip e Era, que apresentam como propriedade a resiliência, permitindo a movimentação da prótese com a finalidade de distribuir carga mastigatória entre pilares e mucosa. A indicação de cada sistema depende de alguns fatores como, distância entre os pilares, quantidade de movimentação desejada para a prótese, espaço interoclusal suficiente e custo.

O sistema ERA (Extracoronar Resilient Attachment) é composto por um componente metálico intra-canal e seu correspondente de nylon, que permanece fixado na base da prótese. Apresenta grande versatilidade e praticidade, uma vez que os retentores intracanaís apresentam 3 angulações: sem angulação, 5°, 11° e 17° graus, propiciando o paralelismo entre os retentores em casos desfavoráveis. Permite também selecionar diferentes graduações de retentividade do correspondente de nylon, disponível em 4 níveis de retenção, representados pelas cores branco, laranja, azul e cinza (EPSTEIN⁵).

Este trabalho objetiva descrever um caso clínico no qual o paciente recebeu tratamento com Overdenture maxilar dento-retida por encaixes do sistema ERA (Sterngold Implamed, Attleboro, MA).

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente apresentando arcada inferior totalmente dentada e superior com a presença dos elementos 11 e 23, usuário de prótese parcial removível deficiente, com

- Daniella Maffei Botega

Doutoranda do Departamento de Prótese e Periodontia da FO/Campinas/UNICAMP-SP

- Marcelo Ferraz Mesquita**- Guilherme E. P. Henriques**

Professores Associados do Departamento de Prótese e Periodontia da FO/Campinas/UNICAMP-SP

**Os AA descrevem a
utilização clínica do
sistema ERA, para
retenção de dentaduras
sobre raízes naturais.**

CONTATO C/AUTOR:

E-mail: danimaffei@yahoo.com

DATA DE RECEBIMENTO:

Julho/2004

DATA DE APROVAÇÃO:

Novembro/2004



Fig. 1 - Paciente usuário de Prótese Parcial Removível deficiente.

excessivo desgaste dos dentes artificiais, alteração da dimensão vertical de oclusão, perda dos dentes pilares devido à doença cárie, comprometendo consequentemente a estética, fonética e principalmente a função mastigatória (Fig 1).

Após realização de anamnese, exame clínico, exame radiográfico, e obtenção dos modelos de estudo e montagem em articulador semi-ajustável (A.S.A.), realizou-se o planejamento integrado do caso clínico visando a confecção de Overdenture maxilar mucossuportada e den.o-retida. Na análise clínica e radiográfica, observou-se que os elementos 11 e 23 apresentavam condições favoráveis para servirem de retentores para a Overdenture, uma vez que possuíam adequado suporte ósseo, ausência de lesões de cárie, e localização no arco indicada para este tipo de reabilitação. Desta forma, segue-se o planejamento proposto e realizado:

1-Tratamento endodôntico dos elementos suporte 11 e 23;

2 - Confeção da prótese: moldagem anatômica utilizando moldeira de estoque e hidrocolóide irreversível (Jeltrade®); moldagem funcional utilizando moldeira individual confeccionada em resina acrílica, godiva em bastão para selamento periférico e silicone de condensação (Xantopren® - consistência leve); montagem dos modelos em A.S.A.; prova dos dentes em cera e procedimento de polimerização convencional.

3 - Seleção da angulação dos encaixes: as coroas clínicas dos elementos tratados endodonticamente 11 e 23 foram seccionadas ao nível gengival utilizando ponta diamantada e realizado o preparo dos canais para a seleção dos encaixes. As brocas utilizadas para o preparo fazem parte do kit contendo os componentes do sistema de encaixe. A broca de menor diâmetro foi utilizada para a remoção do material obturador do interior do conduto; a de maior diâmetro para a ampliação do canal e finalmente a broca "counter-sink" para o preparo da entrada do conduto, onde se assentaria a porção externa do encaixe (parte ativa). Utilizando os pinos-guia de paralelismo, notou-se a necessidade da utilização de componentes angulados, garantindo assim, o melhor paralelismo. Neste caso, foram selecionados encaixes angulados de 11° e de 17° para os elementos 11 e 23, respectivamente (Fig. 2).

4-Instalação da prótese: nesta mesma sessão, a entrada do conduto foi selada com material provisório (Coltosol®), a

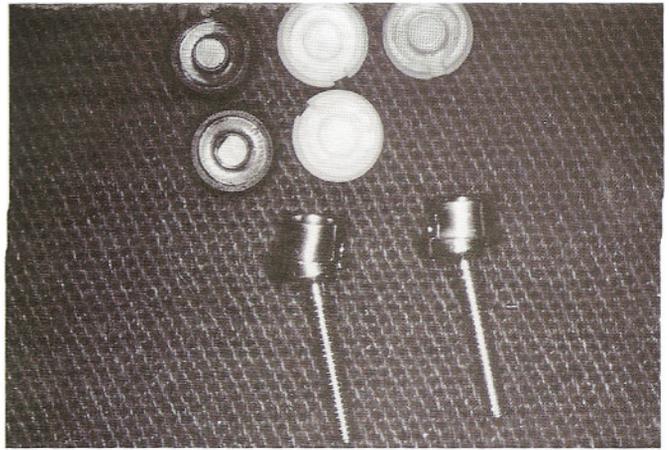


Fig. 2 - Encaixes intracanal (fêmeas) e componentes de nylon (machos).

prótese instalada e ajustada. Os ajustes se deram na base da prótese, observando seu limite, ausência de sobre-extensão e bordas arredondadas; o ajuste oclusal foi realizado com papel carbono nas posições de máxima intercuspidação, movimentos de protrusão e lateralidade. O paciente recebeu orientações verbais de cuidado e higiene da prótese e retornou após uma semana de uso.

5-Cimentação dos encaixes selecionados: o sistema de encaixes ERA é composto pelo componente metálico cimentado intracanal (fêmea) e o seu correspondente de nylon, fixado na base da prótese (macho de retenção clínico) disponível em quatro cores, representando os quatro níveis de retentividade, sendo eles em ordem crescente: branco, laranja, azul e cinza. Para os procedimentos de captura destes componentes, utilizou-se o macho de retenção laboratorial, de cor preta. Além disso, um dispositivo para remoção do macho de retenção laboratorial e outro para colocação do macho de retenção clínico fazem parte do sistema. Os encaixes foram cimentados no interior dos condutos utilizando-se cimento definitivo de Fosfato de Zinco (Fig. 3). Os machos de retenção laboratorial foram adaptados aos encaixes cimentados e a prótese foi colocada em posição de máxima intercuspidação para a captura deste componente utilizando resina quimicamente ativada (Duralay®). Após a polimerização da resina, a prótese foi removida da boca e o excesso de material retirado com auxílio de uma broca Maxi-Cut, permanecendo o macho de retenção laboratorial fixado na base da prótese. Este componente foi substituído pelo respectivo clínico de menor retentividade (cor branca) e a prótese instalada (Fig. 4).

O paciente foi atendido em sessões de preservação por duas semanas e remarcado para cada seis meses para acompanhamento clínico e radiográfico.

DISCUSSÃO

A Odontologia restauradora encontra, frequentemente, pacientes parcialmente desdentados, resultado de lesões de cárie, doença periodontal ou negligência. O desafio dos profissionais é restaurar a função mastigatória e preservar ao máximo possível o remanescente dental, tecidos moles e estruturas de suporte (THAYER & CAPUTO¹¹).

O interesse na reabilitação com Overdentures cresceu



Fig. 3 - Encaixes cimentados nos condutos.



Fig. 4 - Prótese instalada e ajustada.

devido as suas vantagens, como menor reabsorção óssea, propriocepção devido à presença do ligamento periodontal influenciando diretamente fatores psicológicos, e aumento na retenção e estabilidade da prótese. Como resultado, muitos sistemas de encaixe foram desenvolvidos, tendo como característica fundamental a resiliência (THAYER & CAPUTO¹¹).

Os encaixes não resilientes ou de alta rigidez, que proporcionam grande capacidade retentiva, induzem a uma alta concentração de tensão nos elementos pilares, causando muitas vezes o fracasso do tratamento (LABAIG et al.⁸). Desta forma, os encaixes resilientes surgiram com a finalidade de permitir liberdade de movimento da prótese, para assim, melhor distribuir as forças oclusais entre pilares e tecidos moles. O sistema de retenção ERA permite movimentação vertical da prótese de 0,4 mm, diminuindo assim o torque sobre os pilares, uma vez que a carga mastigatória é distribuída entre pilares e mucosa, aumentando assim, a longevidade das raízes residuais. A saúde dos pilares também é garantida quando o encaixe permite resiliência vertical, uma vez que o sistema de retenção está inativo na posição de repouso, sendo solicitado somente durante os procedimentos de remoção e inserção da prótese, a na sua estabilidade durante função (DAVIDOFF & DAVIS⁴).

A retenção oferecida pelos sistemas de encaixe para Overdenture durante estes procedimentos é de fundamental importância para o sucesso do tratamento protético e para a satisfação do paciente, visto que tem ação direta na estabilidade da prótese durante a função (BREEDING et al.²).

CONCLUSÃO

O tratamento com Overdentures utilizando sistemas de encaixes resilientes é uma alternativa para as reabilitações de pacientes parcialmente desdentados, cujos dentes remanescentes não apresentam condições para a confecção de Prótese Parcial Fixa ou Removível, proporcionando maior conforto, através de uma reconstrução mais estável.

RESUMO

As Overdentures dento-retidas constituem uma opção de tratamento reabilitador apresentando as vantagens da prótese total convencional, somando-se à maior retenção oferecida pelos encaixes cimentados nas raízes dos dentes remanescentes.

Este trabalho descreve um caso clínico no qual foi confeccionada uma Overdenture maxilar dento-retida por encaixes do sistema ERA.

Palavras-chave: prótese total, overdenture.

SUMMARY

Tooth-supported Overdenture is considered a treatment that has the advantages of the convencional complete denture and the additional retention provided by the attachment system. This article described a tooth-supported Overdenture using the ERA attachment system.

Key-Words: complete denture, overdenture.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BASKER, R.; WATSON, C. Tongue control of upper complete dentures: a clinical hint. *Br Dent J*, 171 (8): 237-41, 1991.
2. BREEDING, L.C.; DIXON, D.L.; SCHMITT, S. The effect of simulated function on the retention of bar-clip retained removable prostheses. *J Prosthet Dent*, 75 (5): 570-573, 1996.
3. BUDTZ-JÖRGENSEN, E. Prognosis of Overdenture abutments in elderly patients with controlled oral hygiene. A 5 year study. *J Oral Rehabil*, 22 (1): 3-8, 1995.
4. DAVIDOFF, S.R.; DAVIS, R.P. The ERA implant-supported Overdenture. *Compend Contin Educ Dent*, 16 (5): 512-516, 1995.
5. EPSTEIN, D.D. A potpourri of Overdenture stud attachment systems. *Dent Today*, 14 (1): 84-89, 1995.
6. FENTON, A.H. The decade of overdentures: 1970-1980. *J Prosthet Dent*, 79 (1): 31-36, 1998.
7. GALLINA, C.; PACHECO, J.F.M.; TEIXEIRA, E.R. Estudo "in vitro" da Capacidade Retentiva do Sistema Barra Clip em Liga de Ouro Para Overdenture. *Rev Odonto Cienc - Fac. Odonto/PUCRS*, 16 (32): 7-16, 2001.
8. LABAIG, C.; MARCO, R.; FONS, A., et al. Biodynamics of attachments used in Overdentures: Experimental analysis with photoelasticity. *Quintessence International*, 28 (3): 183-190, 1997.
9. LEDGER, E. On preparing the mouth for the reception of a vulset of artificial teeth. *Br. Dent. Sci*, 1 (2): 90-94, 1956. Apud. CARDOSO, L.A.M.; MESQUITA, M.F. Overdentures. In: DOMITTI, S. S. Prótese Total Imediata: Reaproveitamento dos Dentes Naturais. São Paulo: Ed Santos, 1996. Cap.10, p. 73-83.
10. MERICSKE-STERN, R. Overdentures with roots or implants for elderly patients: A comparison. *J Prosthet Dent*, 72 (2): 543-550, 1994.
11. THAYER, H.H.; CAPUTO, A.A. Effects of Overdentures upon remaining oral structures. *J Prosthet Dent*, 37 (4): 374-381, 1977.