

UMA INDICAÇÃO PRECISA DE ATTACHMENTS EM REABILITAÇÃO ORAL NA ATUALIDADE: RELATO DE CASO CLÍNICO

AN ACCURATE INDICATION OF ATTACHMENTS IN ORAL REHABILITATION.
CLINICAL CASE REPORT

Wagner Araújo de Negreiros¹
Francisco Joel Pinheiro²
Raiany Vieira Uchoa³
Jozely Francisca Mello Lima
Daniel Sartorelli Marques de Castro⁴

RESUMO

Os *attachments* ou encaixes ainda têm indicação em reabilitação oral na era dos implantes dentários? Certamente. Esta modalidade de retenção protética pode possibilitar a restauração funcional e estética do sistema mastigatório com grande qualidade, especialmente quando o paciente não puder se submeter à terapia com implantes osseointegráveis. O presente relato de caso tem o objetivo de apresentar uma situação clínica de reabilitação oral maxilar de uma paciente usuária de bifosfonato por via intravenosa. A impossibilidade de se submeter a procedimentos cirúrgicos levou à indicação dos *attachments* de semiprecisão, prótese fixa dentogengival e prótese parcial removível metaloplástica. Os autores concluem que esta modalidade de retenção protética ainda pode ser uma opção de tratamento viável sob os pontos-de-vista funcional e estético, principalmente quando condições sistêmicas contraindicam a reabilitação com enxertos ósseos e implantes dentários.

Palavras-chave: Prótese parcial removível; ácido zoledrônico; reabilitação bucal; implante dentários; encaixe de precisão de dentadura.

ABSTRACT

Do attachments or fittings still have an indication in oral rehabilitation in the age of dental implants? Certainly. This modality of prosthetic retention can enable the functional and aesthetic restoration of the masticatory system with great quality, especially when the patient cannot undergo therapy with osseointegrated implants. The present case report aims to present a clinical situation of maxillary oral rehabilitation of a patient using intravenous bisphosphonate. The impossibility of undergoing surgical procedures led to the indication of semi-precision attachments,

¹ Doutor em Clínica Odontológica UNICAMP, Professor Associado Prótese Dental UFC Fortaleza, wagnerufc@yahoo.com.br

² Especialista em Prótese Dentária UNICHRISTUS Fortaleza, joelpinheiro05@gmail.com

³ Especialista em Prótese Dentária UNICHRISTUS Fortaleza, raianyuchoa@hotmail.com

⁴ Doutor em Reabilitação Oral FOB/USP Bauru, Professor Universidade Christus - Unichristus, danielsartorelli@gmail.com

dentogingival fixed prosthesis and metaloplastic removable partial denture. The authors conclude that this type of prosthetic retention can still be a viable treatment option from a functional and aesthetic point of view, especially when systemic conditions contraindicate rehabilitation with bone grafts and dental implants.

Keywords: Removable partial denture; zoledronic acid; oral rehabilitation; dental implants; denture precision fit.

INTRODUÇÃO

Com o envelhecimento populacional, a reabilitação oral com próteses dentárias tem se tornado um procedimento muito frequente de modo especial devido à busca por uma melhor qualidade de vida. É bem sabido que a não substituição de dentes perdidos gera prejuízos na dentição remanescente, assim como na mastigação, fonética e estética.¹ Entre as alternativas protéticas para a reabilitação de pacientes parcialmente desdentados, incluem-se a prótese dentária fixa convencional e a prótese parcial removível (PPR), além da instalação de implantes dentários com fins de retenção protética. Contudo qualquer forma de intervenção terapêutica está diretamente relacionada com alguns aspectos relevantes, como as limitações anatômicas, o estado de saúde geral do paciente e o fator financeiro.^{2,3}

A PPR tem se apresentado como uma alternativa satisfatória para o restabelecimento da função mastigatória e fonética, porém o aspecto estético pode se apresentar deficiente devido à exposição de grampos e/ou braços de retenção.⁴ *Attachments* de precisão e semiprecisão têm mostrado uma grande relevância clínica pelo mecanismo de impedir a rotação da prótese no plano sagital, oferecer retenção e estabilidade para a função mastigatória principalmente em casos de extremos livres, além de beneficiar a estética do sorriso. Esta última característica apresenta-se como o diferencial importante quando se compara a aparência estética obtida pelo uso dos *attachments* em relação aos grampos das PPR convencionais.^{5,6}

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de uma paciente usuária de bifosfonatos, cujo tratamento cirúrgico com implantes osseointegráveis tornou-se inviável devido ao risco de osteoquimionecrose. Contudo a terapia com prótese fixa convencional conjugada a uma parcial removível de retenção por meio de *attachments* representou uma solução bastante satisfatória sob os pontos-de-vista funcional e estético.

RELATO DE CASO

Paciente R.R.M, gênero feminino, 60 anos, apresentou-se à Clínica de Prótese da Universidade Federal do Ceará buscando tratamento reabilitador. Durante a anamnese, a paciente relatou estado geral de saúde satisfatório, porém histórico recente de cirurgia para remoção de tumor de mama e o uso de ácido zoledrônico, por via intravenosa, para inibir metástases ósseas. Na história odontológica, a paciente se submetera a enxerto em bloco na região de pré-maxila para instalação de implantes osseointegráveis (antes da descoberta da neoplasia de mama) porém sem sucesso clínico, o que levou a uma grande perda tecidual horizontal e vertical nessa região.

Durante o exame clínico extraoral, observou-se um perfil facial levemente côncavo, presença de dentes anteriores superiores durante o sorriso e aparelho ortodôntico na arcada inferior. Apresentava queixas estéticas durante a fala e o sorriso e, principalmente, queixas funcionais relativas à dificuldade de mastigação e fonação (Figuras 1).



Figura 1 – Vista frontal do sorriso no momento inicial.

Na avaliação intraoral, verificou-se a presença de biofilme e cálculo dental, apenas dois elementos dentários superiores (13 e 23) sustentando uma prótese fixa de 7 elementos, a qual apresentava cor e forma insatisfatória, desadaptação cervical e grande distância da região de pânticos para a mucosa, causada provavelmente pela cirurgia de reconstrução óssea malsucedida (Figura 2).



Figura 2 – Aspecto intraoral no momento inicial.

Após a remoção da prótese parcial fixa superior, foi possível observar os dois caninos superiores preparados, com inserção óssea satisfatória e vitalidade pulpar (Figura 3). Dentre as várias opções protéticas indicáveis para a resolução do caso, optou-se por confeccionar uma prótese fixa dentogengival na região anterior, associada à uma prótese parcial removível retida por meio de *attachments* semirrígidos.



Figura 3 – Aspecto intraoral após a remoção da prótese fixa superior.

Após instalação de uma prótese provisória em resina acrílica, os dentes pilares foram reparados e moldados pela técnica de dois passos com uso de fio retrator, silicone por adição (Elite HD, Zhermack, São Paulo, Brasil) e moldeira perfurada de aço para a confecção de uma infraestrutura metálica de 6 elementos anteriores contendo os componentes machos dos encaixes semirrígidos SR 3.5 (CNG Soluções Protéticas, São Paulo, Brasil) nas faces distais dos retentores 13 e 23 (Figuras 4A e 4B).



Figuras 4A e 4B – Infraestrutura metálica de 6 elementos em níquel-cromo contendo os componentes dos encaixes semirrígidos nas faces distais dos retentores 13 e 23.

Durante a prova da infraestrutura metálica, foram observadas forma e adaptação cervical adequadas. Nesta etapa foi realizado um registro interoclusal em resina acrílica (Duralay, Polidental Ind. e Com. Ltda., São Paulo, Brasil) e silicone por condensação (Speedex, Coltene, Rio de Janeiro, Brasil) para aumento de dimensão vertical de oclusão em 1,5mm na região anterior. As linhas de referência

do sorriso (linha mediana, linha alta do sorriso e linhas das comissuras labiais em repouso) foram demarcadas na própria infraestrutura afim de servirem como referência para a aplicação da cerâmica (altura e largura dos 6 dentes anteriores). Por se tratar de uma prótese dentogengival, além da tomada de cor dos dentes (Cor A2, Escala Vitapan Classical, VITA Zahnfabrik, GmbH & Co, Bad Sackingen, Germany), foi realizada a seleção da cor da gengiva com escala do Sistema Tomaz Gomes (VIPI, Industria e Comércio de Produtos Odontológicos Ltda., Pirassununga, São Paulo, Brasil) (Figuras 5A e 5B).



Figura 5A: Demarcação da linha alta do sorriso na infraestrutura a partir do sorriso forçado. Figura 5B: Registro interoclusal em resina acrílica e silicone determinando nova dimensão vertical de oclusão.

Após aplicação da cerâmica dental e gengival, foram realizados ajustes estéticos e funcionais e posterior glazeamento da peça no laboratório de prótese. Seguiu-se à etapa de moldagem para confecção da armação metálica da prótese parcial removível em liga de cobalto-cromo, com espaço adequado para fixação do componente fêmea dos *attachments*. Durante a prova clínica da armação metálica da prótese removível, foi realizado relacionamento maxilo-mandibular e montagem em articulador semiajustável na posição de relação cêntrica. Posteriormente foi realizada a prova clínica dos dentes montados em cera, quando se verificou adequado engrenamento oclusal e correta dimensão vertical de oclusão (Figuras 6A, 6B, 6C, 6D, 6E, 6F). A PPR foi então finalizada após rigorosa etapa laboratorial de acrilização.





Figuras 6A e 6B – Prótese fixa metalocerâmica dentogengival finalizada, com componentes macho e fêmea para retenção da PPR. Figura 6C: Armação metálica da PPR com planos em cera 7 para registro interoclusal. Figuras 6D, 6E e 6F: Próteses fixa e parcial removível finalizadas; observar “loja” na base da sela para retenção do componente fêmea do *attachment* com resina acrílica (Figura 6D).

A cimentação da prótese fixa dentogengival foi realizada com cimento resinoso autoadesivo SeT PP (SDI Brasil Industria e Comércio Ltda., São Paulo, Brasil), com o cuidado de remover o excesso de cimento com auxílio de fio dental (Super Floss, Oral B, Procter & Gamble). Os componentes fêmeas dos *attachments* de semiprecisão foram então encaixados aos machos da infraestrutura da prótese fixa e “capturados” com resina acrílica (Duralay, Polidental Ind. e Com. Ltda. Cotia, São Paulo, Brasil) (Figuras 7A e 7B). Foi então explanado o mecanismo de inserção e retirada da prótese parcial removível. O aspecto estético inicial foi bastante atrativo para a paciente (Figura 8). Nas consultas de manutenção, a paciente não relatou queixas quanto à mastigação e fonação e mostrou-se muito satisfeita com a aparência estética (Figuras 9A, 9B e 9C).



Figura 7A – Aspecto intraoral imediatamente após a cimentação e limpeza dos excessos de cimento com fio dental. Figura 7B. Aspecto intraoral da reabilitação superior finalizada.



Figura 8 – Vista frontal do sorriso após a reabilitação oral superior.



Figuras 9A, 9B e 9C: Vistas frontal e laterais da paciente após o tratamento reabilitador.

DISCUSSÃO

A osteoquimionecrose associada à instalação cirúrgica de implantes dentários em pacientes que fazem uso de bifosfonatos tem sido um aspecto preocupante especialmente quando a administração ocorre por via intravenosa. Nesses casos, a cirurgia de implante deve ser evitada, pois o risco está intimamente relacionado à duração do tratamento clínico e à condição sistêmica do paciente, podendo o implante dentário atuar como um fator de risco local importante. Pacientes que fazem o uso da medicação via oral apresentam um risco baixo, mas que não deve ser subestimado.^{7,8}

No caso aqui relatado, a paciente relatou se submeter a 6 sessões intravenosas de ácido zoledrônico, o que levaria a um risco relevante quanto à realização de enxertos e instalação de implantes dentários. Após ser informada do risco, ela refutou totalmente as modalidades cirúrgicas de tratamento reabilitador.

Os caninos são dentes de grande importância para a reabilitação protética. A localização estratégica distante da articulação temporomandibular (fulcro), o grande suporte ósseo (pilar canino), a elevada propriocepção e a capacidade de desocluir todo o lado de trabalho e de não-trabalho nos movimentos de lateralidade são características de grande relevância para os tratamentos protéticos.⁹ A presença de dois caninos em um arco dental permite uma série de planejamentos reabilitadores, envolvendo coroas unitárias ou prótese parcial fixa convencional, prótese parcial removível retida por grampos ou por encaixes de precisão ou semiprecisão, próteses parciais ou totais implanto-suportadas, *overdentures* retidas por raízes ou por implantes.¹⁰ No caso descrito, preferiu-se manter a vitalidade pulpar no sentido de

preservar completamente a resistência mecânica e a propriocepção desses dentes, e realizar uma prótese fixa conjugada a uma prótese removível por meio de encaixes de semiprecisão.

A associação entre prótese parcial removível e encaixes de precisão ou semiprecisão tem como objetivo minimizar as deficiências estéticas da utilização das PPR convencionais e compensar a posição divergente dos dentes pilares da linha do equador protético. Além disso, a reabilitação com *attachments* proporciona estabilidade, manutenção dos tecidos moles e duros, resiliência e retenção superiores quando equiparadas à aplicação de grampos convencionais. Assim, a indicação da PPR com *attachments* apresentou-se como uma alternativa viável para o desfecho do caso, visto que os parâmetros estéticos e funcionais foram atingidos pelo profissional e paciente, respeitando-se a filosofia de arco dental reduzido.^{11,12}

A insuficiência do tecido ósseo vertical e horizontal na região anterior provoca danos à harmonia do sorriso. Nos últimos anos, diversos procedimentos cirúrgicos foram desenvolvidos para suprir esta lacuna, todavia alguns casos apresentam prognóstico incerto e contraindicação devido às condições sistêmicas dos pacientes. A utilização da prótese dentogengival (PDG) viabiliza o resgate das proporções ideais dos dentes e perfil gengival, minimizando procedimentos cirúrgicos, tempo e custo, além de possibilitar um adequado selamento de ar e corrigir distintos defeitos teciduais.^{13,14} Neste caso clínico, a distância satisfatória entre os retentores e o suporte ósseo adequado permitiram o planejamento seguro de uma prótese fixa anterior dentogengival de 6 elementos, restaurando-se a estética branca e rosa de toda a zona estética anterior.

Considerando as limitações clínicas de reabilitações conjugadas como este relato, observou-se que as PPR diminuem a longevidade de dentes adjacentes ao espaço protético, principalmente nos casos de grandes áreas de edentulismo e extremidades livres.^{15,16,17,18} Mesmo que uma prótese seja executada a partir de correto planejamento, não significa que o paciente irá conseguir ficar confortável ou usar com satisfação. A perda de retenção friccional entre os componentes macho e fêmea, o desgaste oclusal dos dentes acrílicos e a perda de adaptação da sela da PPR são aspectos clínicos esperados. É importante que haja uma atenção contínua

junto ao paciente por meio de orientações de higiene e autocuidados diários assim como retornos para manutenção clínica da terapia reabilitadora.¹⁹

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reabilitação protética associando prótese fixa dentogengival com prótese parcial removível por meio de *attachments* de semiprecisão alcançou um resultado funcional e estético extremamente satisfatório no caso relatado. Mesmo na era dos implantes dentários, um planejamento rigoroso e uma adequada execução de todas as etapas clínicas e laboratoriais podem levar à indicação segura e precisa dos *attachments* em odontologia restauradora, com diversas vantagens clínicas e satisfação para os pacientes.

REFERÊNCIAS

1. TULUNOGLU, I.; COHEN, S. Achieving lingualized balanced occlusion in a fixed-removable rehabilitation for a maxillary complete and mandibular kennedy class II case. **Case Western Reserve University School of Dental Medicine**, v.2124, n.44106, p.1-4, 2019.
2. VIRARD, Francois et al. Manufacturing of an immediate removable partial denture with an intraoral scanner and CAD-CAM technology: a case report. **BMC Oral health**, v.18, n.120, p. 1-6, 2018.
3. GAD, Mohammed M et al. Prevalence of partial edentulism and RPD design in patients treated at College of Dentistry, Imam Abdulrahman Bin Faisal University, Saudi Arabia. **Saudi Dental Journal**, v.32, p.74-79, 2020.
4. VASCONCELLOS, Andréa Araújo et al. Prótese parcial removível com attachment para reabilitação oral: relato de caso. **Arch Oral Res**, v. 9, n. 2, p. 141-147, 2013.
5. SANGEETA, J. Nair et al. Prosthetic Rehabilitation of Hemimandibulectomy Defect with Removable Partial Denture Prosthesis Using an Attachment-Retained Guiding Flange. **Contemp Clin Dent**. v. 9, n. 1, p. 120–122, 2018.
6. MUNOT, V. K.; NAYAKAR, R. P.; PATIL, R. Prosthetic rehabilitation of mandibular defects with fixed- removable partial denture prosthesis using precision

- attachment: a twin case report. **Contemporary Clinical Dentistry**, v.8, n. 3, p.473-478, 2017.
7. MARQUES, A.G. et al. Medication-related osteonecrosis of the jaw associated with implant and regenerative treatments: systematic review. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v.24, n.2, p.195-203, 2019.
 8. YAO HE et al. Effects of systemic or local administration of zoledronate on implant osseointegration: a preclinical meta- analysis. **Biomed Research International**, v.2019, -1-10, 2019.
 9. LIANG, S. Effects of removable dental prostheses on masticatory performance of subjects with shortened dental arches: A systematic review. **Journal of Dentistry**, v. 43, n. 10, p. 1185-1194, 2015.
 10. VERMA, M. et al. Telescopic overdenture for oral rehabilitation of partially edentulous patient. **Indian J Dent Res**, v.30, n.3, p.468-471, 2019.
 11. ANTENUCCI, R. M. F. Sistemas de Encaixes em Prótese Parcial Removível : Classificação e Indicação, **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.30, n.2, p. 63-70, 2009.
 12. BAMBARA, G. E. Attachment dentistry a rationale for reflection and treatment planning. **N Y State Dent J**, v. 69, n.1, p. 28-30, 2003.
 13. COACHMAN, C et al. Prosthetic gingival reconstruction in the xed partial restoration – Part 1. **The International of Journal Periodontics & Restorative Dentistry**, v. 29, n. 6, p. 573-8, 2009.
 14. BOFF, F. B.; MIOSO, F. V.; C, L. Prótese dento-gengival sobre implantes: Relato de Caso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 40, n. 1, p. 41-46, 2019.
 15. SHIMIZU, S. et al. Occlusion accuracy of restorations and removable partial dentures fabricated using the impression under occlusal force with functionally generated path recording. **Journal of oral Science**, v.60, n.4, p.484-492, 2018
 16. FAIGENBLUM, M. Removable prostheses. **British Dental Journal**, v.186, n.6, 1999.
 17. GUPTA, K. et al. Rehabilitation of lost vertical dimension with cast post core and cast partial denture. **BMJ Case Rep**, 2013.

18. YAMAZAKI, S. et al. A retrospective comparative ten-year study of cumulative survival rates of remaining teeth in large edentulism treated with implant-supported fixed partial dentures or removable partial dentures. **Journal of Prosthodontic Research**, v.57, p.156-161, 2013.
19. MAZURAT, N.M.; MAZURAT R.D. Discuss before fabricating: communicating the realities of partial denture therapy. Part II: clinical outcomes. **J Can Dent Assoc.**, v.69, n.2, p. 96-100, 2003.