

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

ANNA LUIZA SOUZA RODRIGUES

**SISTEMA DE RETENÇÃO O’RING PARA OVERDENTURE
INFERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO**

**SETE LAGOAS/MG
2021**

SISTEMA DE RETENÇÃO O'RING PARA OVERDENTURE INFERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO

O'RING RETENTION SYSTEM FOR LOWER OVERDENTURE: CLINICAL CASE REPORT

Anna Luiza Souza Rodrigues¹

Maria Helena Martins²

RESUMO

Esse trabalho fará um relato de caso clínico de sistema de retenção O'ring para overdenture inferior. Paciente do sexo masculino, de 80 anos de idade, foi encaminhado para clínica do curso de Prótese para reabilitação com prótese sobre implante. Apresentou a radiografia panorâmica onde se observou que os implantes se encontravam estáveis para confecção da prótese inferior. Foi confeccionada overdenture inferior com o'ring onde se obteve grau de satisfação do paciente.

Palavras-chave: Prótese total. Overdenture. O'ring.

ABSTRACT

This work will report a clinical case of O'ring retention system for inferior overdenture. An 80-year-old male patient was referred to the Prosthodontics clinic for rehabilitation with an implant-supported prosthesis. He presented the panoramic radiograph where it was observed that the implants were stable for making the lower prosthesis. A lower overdenture with an o'ring was made, where the patient's degree of satisfaction was obtained.

Keywords: Dentures. Overdenture. O'ring.

INTRODUÇÃO

A insatisfação do tratamento com próteses totais mandibulares nos pacientes edêntulos tem sido uma questão constante na Odontologia. Muitas vezes, a falta de estabilidade e de retenção, resultantes de um processo fisiológico e de reabsorção do rebordo alveolar, leva à diminuição na força mastigatória, problemas de dicção e interfere até mesmo no convívio social. Neste caso, a reabilitação retida por implantes osseointegrados pode ser uma alternativa eficaz e segura de tratamento. As overdentures implanto-retidas mucosa-suportadas são eficazes para reabilitação de pacientes edêntulos,

¹Especializanda em Prótese Dentária pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário Newton Paiva, 2015.

²Especialista em Implantodontia pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE), 2017; Especialista em Prótese Dentária pela Faculdade Sete Lagoas (FACETE), 2017; Especialista em Ortodontia pela Clínica Integrada de Odontologia (CIODONTO), 2006; Graduada em Odontologia pela UNIFENAS, 1992. Orientadora.

sendo uma alternativa menos invasiva e menos onerosa em comparação as próteses fixas. A Overdenture é um tipo de prótese total, ou seja, substitui uma grande quantidade de dentes na boca. Esse sistema representa uma grande inovação na área de prótese dentária. Sua fixação ocorre por meio de implantes osseointegrados, o que ajuda a aumentar a sua estabilidade e facilita a mastigação.

O edentulismo é um problema de saúde que reflete as condições de saúde oral da população, pois se relaciona a vários fatores biológicos e socioeconômicos que levam à perda de dentes, às suas características culturais e aos níveis de acesso aos serviços de saúde oral. Sua alta prevalência em certos grupos populacionais e os consequentes impactos funcionais e estéticos que afetam negativamente a qualidade de vida dos indivíduos, desafiam os profissionais de medicina dentária e os serviços de saúde a superarem esse cenário através de estratégias efetivas de prevenção e tratamento (Petersen, 2014).

A prevalência de edentulismo em adultos mais velhos tem diminuído nas últimas décadas (Friedman et al., 2014). Estudos de prevalência geral de edentulismo em seis países apontam uma taxa aproximada de 11,7%, sendo que Índia, México e Rússia tiveram as prevalências mais elevadas (16,3% a 21,7%) quando comparados com China, Gana e África do Sul (3,0% a 9,0%). Entre os fatores socioeconômicos pesquisados, idade avançada, menor escolaridade, portadores de doenças crônicas e fumantes estão mais associados ao edentulismo (Peltzer et al., 2014).

Chama-se edentado total o paciente que perdeu de forma progressiva todos os elementos dentários, seja por cárie, doença periodontal ou fatores traumáticos. Deve-se saber que ocorrem inúmeras transformações no sistema estomatognático de um paciente edentado: perda de função, perda de dimensão vertical, prejuízo estético e fonético, entre outros. Para suprir suas necessidades funcionais, os edentados totais ficaram dependentes de reabilitações com próteses totais convencionais bimaxilares, desde os primeiros registros do uso de prótese total (Bulegon et al., 2018).

Historicamente, o tratamento com prótese total removível representa uma opção terapêutica para restaurar a função e a estética do paciente desdentado total. No entanto, ocasiona problemas funcionais e psicológicos importantes

como consequência de uma má adaptação. O tratamento com implantes dentários e o descobrimento dos fenômenos biológicos da osteointegração tem revolucionado a reabilitação oral dos pacientes com edentulismo (Velasco Ortega et al., 2015).

As próteses sobre implantes neste momento da ciência são previsivelmente estáveis e isto tornou-se possível através dos estudos pioneiros de Bränemark e colaboradores a partir de meados dos anos 60 e de Schroeder e colaboradores em meados dos anos 70, levando ao conceito atual de “osteointegração” (Byrne, 2014).

Nos últimos anos, os implantes osteointegrados têm sido incorporados com êxito na prática da medicina dentária cotidiana para diversas reabilitações protéticas de pacientes parcial e totalmente desdentados. A overdenture representa uma excelente modalidade de tratamento de próteses retidas por implantes com uma boa resposta biológica e funcional. Neste sentido, a implantodontia oral tem apresentado um avanço importante nas intervenções médico dentárias dos pacientes adultos de idade avançada, onde o edentulismo progressivo havia provocado um impacto negativo sobre sua saúde geral e sua qualidade de vida (Velasco Ortega et al., 2015).

Com o envelhecimento populacional, é esperado que os pacientes idosos constituam um aumento substancial da proporção de indivíduos que precisam de implantes, buscando uma maior qualidade de vida. Sabe-se que pacientes que permanecem durante um período prolongado de tempo sem próteses ou com próteses inadequadas sofrem de problemas estéticos, funcionais, nutricionais, gastrointestinais, bem como problemas na articulação temporomandibular, de fala e autoestima (Levinski et al., 2017).

DESENVOLVIMENTO

Proposição

Prótese sobre Implante tem sido uma alternativa de tratamento bastante utilizada por cirurgiões-dentistas nos últimos tempos. O objetivo do presente trabalho foi o de demonstrar por meio de relato de caso clínico a reabilitação oral com overdenture retida pelo sistema O’ring na arcada inferior.

Relato de caso

Paciente O.G.S., sexo masculino, idade de 80 anos, após tratamento na clínica do curso em Implantodontia da FACSETE, foi encaminhado para clínica do curso de Prótese para reabilitação com prótese sobre implante. Apresentou a radiografia panorâmica onde se observou que os implantes se encontravam estáveis para confecção da prótese inferior.



Figura 1: Rx panorâmica inicial.

O paciente apresentava uma higienização razoável e apresentava coloração da gengiva boa.



Figura 2: Foto intrabucal inferior.

Após o período de ósseo-integração, foi dado seguimento aos procedimentos para reabilitação protética. Realizou-se as etapas de moldagem inicial com alginato; obtenção da base de prova inferior; construção do plano de orientação em cera; determinação da dimensão vertical de oclusão por meio de métodos estético, métrico e fonético; prova de dentes; moldagem funcional do

rebordo utilizando pasta zincoenólica e acrilização da prótese total convencional. Destaca-se que o relacionamento maxilo-mandibular foi determinado em relação central, sendo esta obtida a partir do método da deglutição e manipulação mandibular. Os dentes foram montados em oclusão balanceada bilateral, de modo a evitar forças excursivas que provocassem o deslocamento da prótese. Os dentes artificiais foram ajustados com o objetivo de reduzir a altura das cúspides e o tamanho da mesa oclusal, com o objetivo de reduzir as chances de interferência oclusal.



Figura 3: Moldagem superior e inferior.



Figura 4: Montagem do plano de cera inferior.



Figura 5: Modelo inferior para confecção da prótese.



Figura 6: Prova do plano de cera para demarcações linha média.

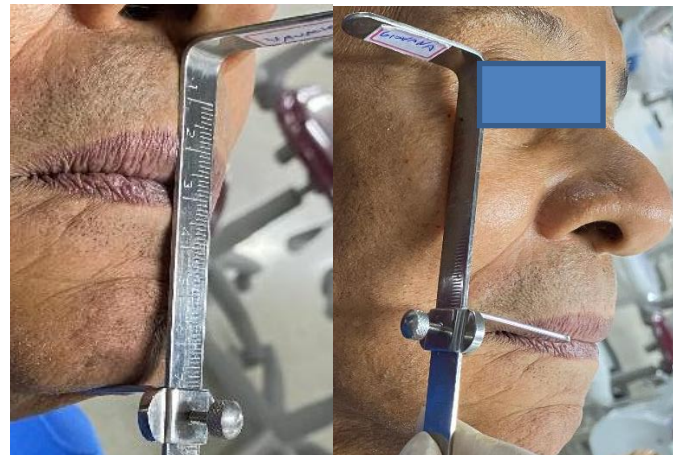


Figura 7: Obtenção da altura facial inferior (AFAI) com auxílio do compasso de Willis.

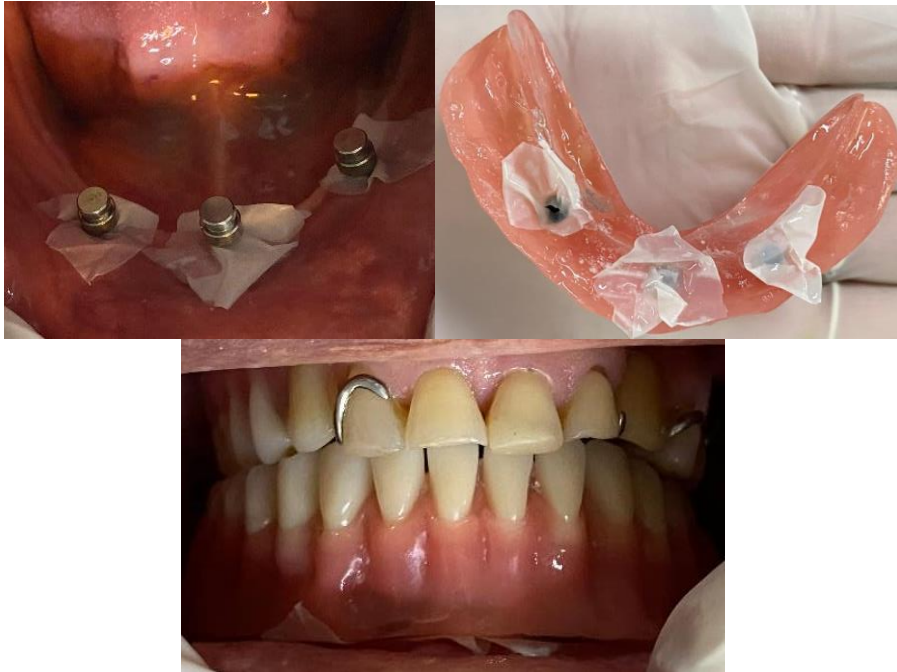


Figura 8: Captura do dispositivo de retenção tipo o'ring.

Finalmente, foi feita a instalação da prótese total tipo overdenture sobre os encaixes e rebordo remanescente, utilizando-se técnicas convencionais de adaptação. Inicialmente buscou-se verificar as áreas de adaptação por auxílio de pasta branca zincoenólica, uma vez que o rebordo remanescente seria o principal responsável pelo suporte final da prótese. Em seguida, as cápsulas de retenção do sistema o'ring foram capturadas com resina acrílica ativada quimicamente, observando-se ótima adaptação e retenção finais, o que deixou o paciente muito satisfeito.



Figura 9: Overdenture inferior acrilizada.



Figura 10: Prótese inferior instalada.

Considerando a variedade de característica que os sistemas barra clipe, o'ring e magneto apresentam, a escolha por um desses sistemas de retenção para overdentures deve ser orientado pela necessidade que cada caso clínico de reabilitação oral requer.

No caso relatado, devido às condições financeiras do paciente, foi proposto o tratamento com sistema o'ring. Após a instalação da prótese, o paciente foi orientado quanto à higienização da prótese. As principais vantagens desse sistema são que, apresentam a possibilidade do uso com implantes isolados diminuindo o custo do tratamento, pois não há necessidade de confecção de barra; oferece a possibilidade da adequação da retenção com a utilização de diferentes anéis de retenção; além de possuir facilidade na manutenção e higienização.

Discussão

O tratamento de pacientes edêntulos com overdentures, principalmente mandibulares, tem sido utilizado cada vez mais na reabilitação oral. Isto se deve ao fato de que próteses totais convencionais são associadas a problemas severos, tais como a falta de estabilidade, suporte e retenção. Porém, quando são ancoradas por dois ou mais implantes, pode ser visto uma melhora no bem estar psicológico e social desses pacientes (Warreth et al., 2015)

O paralelismo entre os implantes deve ser avaliado quando utilizado este sistema, não havendo divergência maior que 5 graus entre eles. Havendo uma divergência maior que 5 graus entre os implantes, há uma dificuldade na inserção e remoção da prótese overdenture, ocorrendo, assim, um maior desgaste dos anéis de retenção (fêmea), comprometendo a distribuição das cargas para o osso/implante (Fernandes et al., 2016).

O sistema O'ring é usado quando se opta pela facilidade de higienização e apresenta como vantagem uma menor carga transferida aos implantes, ou seja, uma melhor resposta biomecânica do tecido peri-implantar. O uso das overdentures demonstra uma satisfação elevada quando comparada ao uso das próteses totais convencionais. Fato este muito importante, logo que, favorece um dos principais pontos a ser alcançado na reabilitação oral, a qualidade de vida dos pacientes submetidos a estes tratamentos (Campos, 2016).

Fernandes et al. (2016), afirmaram que o sistema citado não teve diminuição na sua retenção após o longo teste com 400.000 ciclos de mastigação, e asseveram ainda que o sistema esférico se destacou com melhores resultados em biomecânica, baixo custo e facilidade na higienização do paciente, devido aos implantes serem isolados e sem nenhum artefato unindo-os.

Para alcançar o sucesso e a longevidade da prótese dentária são de extrema importância a adaptação, o acompanhamento e a orientação profissional acerca dos cuidados com a desinfecção e a higienização das mesmas. O acúmulo do biofilme sobre as estruturas da prótese podem desenvolver lesões patológicas na mucosa, como a candidíase oral, estomatite protética, além de desenvolver halitose, cálculos salivares e pigmentação (Bastos et al., 2015).

CONCLUSÃO

O grau de satisfação dos pacientes não tem relação direta com número de implantes que suportam a prótese, devendo o Cirurgião-Dentista estar ciente das necessidades e expectativas de cada paciente ao indicar um tipo específico de tratamento. Várias são as vantagens da utilização das sobredentaduras, sendo uma das mais importantes a diminuição da reabsorção óssea, que inevitavelmente acontece após a perda dentária. Fornece apropriada retenção e estabilidade, garante uma função mastigatória eficiente, segurança e conforto. No que diz respeito à preocupação com os aspectos biomecânicos, pode-se indicar as overdentures como uma possibilidade de tratamento para pacientes edêntulos de forma segura, desde que ocorra um correto planejamento na colocação dos implantes, dos encaixes e da prótese. O sucesso dos tratamentos

com overdentures está diretamente relacionado a um planejamento correto, detalhado e individualizado de cada caso clínico. No caso relatado o paciente se mostrou muito satisfeito com o resultado.

REFERÊNCIAS

Byrne, G. (2014). *Fundamentals of Implant Dentistry*. 1ª ed., Oxford, Wiley Blackwell.

Bastos PL, Mesquita TC, Ottoboni GS, Figueiredo VMG de. MÉTODOS DE HIGIENIZAÇÃO EM PRÓTESES DENTAIS REMOVÍVEIS ∞ uma revisão de literatura. *Revista Bahiana de Odontologia*. 2015 Ago;6(2):129-137.

Bulegon, A.; Rinaldi, I.; Miyagaki, D.C.; Linden, M.S.; Carli, J.P. Implant-retained overdenture and o-ring attachments – case report. *Bioscience Journal*, Uberlândia, v. 34, n. 6, p. 1796- 1804, Nov./Dec. 2018.

Campos MR de. Principais sistemas de retenção utilizados em overdentures: revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Medicina Oral e Odontologia Infantil da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de graduado em Odontologia. Londrina, 2016.

Fernandes, E.C.; Campos Junior, L.C.; Trauth, K.G.S. Comparação dos sistemas de retenção para overdenture./Comparison of different attachment systems for overdenture. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo* 2016; 28(1): 43-9, jan-abr.

Friedman PK, Kaufman LB, Karpas SL. Oral health disparity in older adults: dental decay and tooth loss. *Dent Clin North Am* 2014 Oct;58(4):757-70.

Levinski, E.; Schuch, K.L.; Scortegagna, S.A.; Levinsky, E.; Zanette, F.; Carli, J.P.; Trentin, M.S. Atenção à saúde bucal do idoso institucionalizado por meio de ações de extensão universitária. *SALUSVITA*, Bauru, v. 36, n. 2, p. 393-408, 2017.

Peltzer K, Hewlett S, Yawson AE, Moynihan P, Preet R, Wu F, et al. Prevalence of loss of all teeth (edentulism) and associated factors in older adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. *Int J Environ Res Public Health* 2014 Nov;11(11):11308-24.

Petersen, P. E. (2014). Strengthening of oral health systems: oral health through primary health care. *Medical Principles and Practice*, 23(1), pp. 3-9.

Velasco Ortega, E., et al. (2015). Sobredentaduras con implantes en pacientes geriátricos edéntulos totales. *Avances en Odontoestomatología*, 31(3), pp. 161-172.

Warreth A, Alkadhimi AF, Sultan A. Mandibular implant-supported overdentures: attachment systems, and number and locations of implants – Part I. *Journal of the Irish Dental Association*, 61(2):93-97, 2015.

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Monografia intitulada “**Sistema de retenção O’ring para overdenture inferior: relato de caso clínico**” de autoria da aluna Anna Luiza Souza Rodrigues aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores: Souza Rodrigues

Prof. João de Paula Martins Júnior – Coordenador
Faculdade Sete Lagoas

Prof(a) _____ – Examinador(a)
Faculdade Sete Lagoas

Prof(a) _____ - Examinador(a)
Faculdade Sete Lagoas

Sete Lagoas, __ de Junho de 2021.