



Sarah Maria Barreto Wanderley Rodrigues

PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL DENTOSSUPORTADA UTILIZANDO SISTEMA DE
ENCAIXE TIPO O'RING

Campo Grande
2017



Sarah Maria Barreto Wanderley Rodrigues

PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL DENTOSSUPORTADA UTILIZANDO SISTEMA DE ENCAIXE TIPO O’RING

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu, pela Faculdade Sete Lagoas. FACSETE, como requisito parcial para conclusão do curso de Reabilitação Oral em Prótese.
Área de concentração:
Orientador: Profa. Ma. Aline Terra

Campo Grande
2017

Rodrigues, Sarah Maria Barreto Wanderley.

Prótese Parcial Removível dentossuportada utilizando sistema de encaixe tipo o'ring / Sarah Maria Barreto Wanderley Rodrigues. – 2017. 17

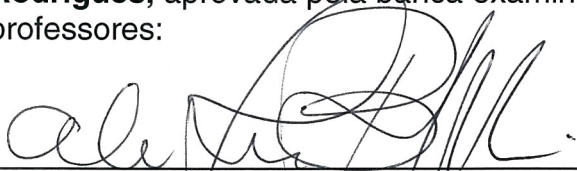
Monografia (especialização) – Faculdade Sete Lagoas, 2017.

1. Próteses Parciais Removíveis. 2. O'ring

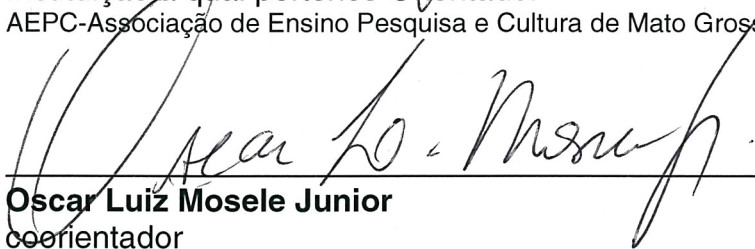
I. Título.

II. Aline Biazon Terra Jardim

Monografia intitulada: **Prótese Parcial Removível Dentossuportada Utilizando Sistema de Encaixe Tipo O’RING**, de autoria da aluna: **Sarah Maria Barreto Wanderley Rodrigues**, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



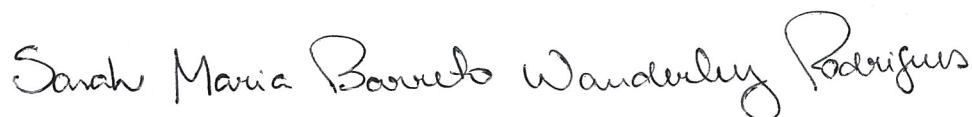
Aline Terra Biazon Jardim- orientadora
Instituição a qual pertence Orientador
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul



Oscar Luiz Mosele Junior
coorientador
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul

Nome do examinador
Instituição a qual pertence

Campo Grande –MS,25 de fevereiro de 2017.



RESUMO

Grande parte dos paciente usuários da prótese parcial removível se queixam da instabilidade, da dificuldade de uso, do acúmulo de placa bacteriana, da estética (quando há necessidade de grampos na região anterior), da posição dos dentes em relação a prótese. Com o progresso na odontologia, hoje existem vários recursos para substituição das próteses parciais removíveis (PPR) convencionais, como por exemplo, a prótese parcial removível sobre encaixes e os implantes.

Palavras-chaves: próteses, dentossuportada, o'ring

ABSTRACT

Most of the patients using the removable partial denture complain of instability, difficulty in use, accumulation of plaque, aesthetics (when there is a need for staples in the anterior region), the position of the teeth in relation to the prosthesis. With progress in dentistry, there are now several options for replacing conventional removable partial dentures (RPD), such as removable partial dentures on fittings and implants.

Keywords: prosthesis, Dento supported, o'ring

Sumário

| | |
|----------------------------|---------|
| Introdução..... | pag. 8 |
| Revisão de Literatura..... | pag. 10 |
| Conclusão..... | pag. 14 |
| Referências | pag. 15 |

INTRODUÇÃO

Na odontologia restauradora e, particularmente, na prótese, os dentistas encontram pacientes que estão parcialmente desdentados, resultado de lesões cariosa, doenças periodontais, acidentes, negligências, entre outros (THAYER E CAPUTO, 1977). A tarefa dos mesmos é restaurar a função mastigatória e preservar o que resta da dentição e das estruturas de suporte, devolvendo assim a função, a estética, o conforto, a confiança e até a auto-estima.

Existem várias formas de tratamento que podem ser oferecidas aos pacientes parcialmente edêntulos, cita-se a prótese parcial removível convencional, prótese parcial removível sobre raízes, prótese parcial removível sobre implantes, implantes (que substituem dentes ausentes). Com a evolução da odontologia por muitas vezes o implante se tornou a alternativa mais procurada. A associação entre prótese parcial removível e implante é viável (VERRI, 2006), porém muitos pacientes podem apresentar estrutura óssea insuficiente, tanto em altura quanto em espessura, o que dificulta o planejamento de protocolos que visam a utilização de implantes, assim como as doenças sistêmicas são fatores que contra indicam a colocação dos mesmos (RIVALDO *et al.*, 2005).

Porém existem alternativas viáveis para os pacientes que possuem restrição à cirurgia, entre elas, as próteses parciais removíveis convencionais e as próteses parciais removíveis sobre raiz (*overdentures*).

O estudo da reabilitação oral protética de pacientes parcialmente desdentados é de extrema importância para a Odontologia moderna, e a prótese parcial removível (PPR) ainda é uma alternativa viável por motivos, tais como: impossibilidade de prótese parcial fixa pela disposição dos elementos dentários remanescentes, falta de suporte ósseo para a reabilitação através de implante ósseo integrado e pelo baixo custo quando comparada a outros tratamentos reabilitadores (GOIATO *et al.*, 2013).

Porém, o aparecimento da cárie e da doença periodontal em dentes pilares de próteses parciais removíveis relaciona-se aos grampos (DRAKE e BECK, 1993). Sabe-se que, uma prótese parcial removível confeccionada de forma incorreta pode conduzir ao aumento da mobilidade do dente, podendo contribuir com a reabsorção do rebordo residual sob a base da prótese (FALCÓN-ANTENUCCI *et al.*, 2009)

Tornando assim a prótese parcial removível associada a encaixes tipo O'Ring sobre raízes, uma alternativa viável em diversas situações. Além da estética, a prótese parcial removível com encaixes proporciona mais conforto e estabilidade durante as funções do sistema estomatognático, pois possui uma boa retenção. Outro ponto de grande importância é a manutenção dos dentes, o que aumenta a expectativa de vida dos mesmos e do osso de suporte (MÜLLER *et al.*, 2007). Os encaixes são

empregados para redução das tensões sobre os apoios dentais, transferindo as mesmas para a área de suporte da prótese (FALCÓN-ANTENUCCI *et al.*, 2009)

Várias modalidades de tratamento são utilizadas em conjunto, este trabalho aborda uma forma de tratamento que utiliza próteses parciais removíveis retidas por encaixes esféricos (*o'rings*) sobre raízes dentais.

As sobredentaduras com encaixe em raízes dentais possuem inúmeras vantagens, como a 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. A manutenção das raízes possui um benefício psicológico, pois a perda de dentes costuma ser vista pelo paciente como sinônimo de envelhecimento.

REVISÃO DE LITERATURA

As próteses *overdentures*, segundo Alves (2010) foram idealizadas originalmente por Ledger, em 1856. As raízes remanescentes eram mantidas submersas no rebordo alveolar, com a intenção de reduzir a reabsorção óssea, promover melhor transmissão de carga e manter respostas sensoriais por meio dos proprioceptores periodontais. O fato de se manter os receptores proprioceptivos presentes no ligamento periodontal, proporciona mais conforto ao paciente por manter a sensibilidade tátil periodontal (BATISTA *et al.*, 2013).

Próteses parciais removíveis sobre raízes recobrem remanescentes radiculares com a finalidade de prover suporte vertical, retardar a reabsorção da crista óssea e auxiliar a estabilidade biomecânica da mesma. Empregada principalmente nas classes I, II e IV amplas de Kennedy, pois transforma uma prótese parcial removível dentomucosuportada em dentossuportada, com suporte fornecido exclusivamente pelo ligamento periodontal. Esta prótese está indicada quando os dentes suportes estão em condição coroa/raiz desfavorável (com até 5mm de implantação óssea) para serem pilares de uma prótese parcial removível convencional. A permanência das raízes sob as bases da prótese parcial removível torna o seu prognóstico mais favorável (PAULA *et al.*, 2011)

Com o avanço em áreas como a cariologia, periodontia e endodontia, tornou-se possível utilizar essas raízes para aumentar a retenção de próteses totais e parciais removíveis. A adição de retentores a raízes naturais que seriam extraídas ainda pode ser uma alternativa viável, para pacientes que não querem ou não podem se submeter à cirurgia para colocação de implante (ALVES *et al.*, 2010)

Com a introdução da Odontologia Preventiva, na metade do século XX, pode-se perceber que os dentes naturais podem ser mantidos por toda a vida do indivíduo (FARIAS NETO *et al.*, 2011). Uma prótese parcial ou total construída sobre raízes remanescentes, valendo-se ou não da utilização de sistemas retentivos entre as raízes e as próteses objetivam retardar ou impedir a reabsorção das cristas ósseas alveolares após as exodontias (MIRAGLIA *et al.*, 1997). Segundo Bonachela (1998), a manutenção de raízes sob as próteses parciais removíveis ajuda a preservar o osso alveolar, os tecidos gengivais e o sentido proprioceptivo.

A perda dos dentes leva a uma involução dos tecidos periodontais, em especial o osso alveolar. Desde a década de 50, vários trabalhos têm obtido resultados favoráveis confeccionando próteses sobre raízes de dentes naturais. Os benefícios mais citados são o aumento da estabilidade da prótese, aumento da eficiência mastigatória, uma melhor dissipação de cargas oclusais, preservação da altura e volume do rebordo alveolar adjacente, manutenção das funções sensoriais dos dentes e melhor aceitação psicológica por parte do paciente (BASTOS *et al.*, 2005)

A manutenção de raízes proporciona algumas vantagens, como uma melhor biomecânica, já que através do seccionamento a nível cervical diminui-se o braço de alavanca sobre o elemento dentário, além de prevenir a perda de osso alveolar proporciona um suporte protético mais estável, seja para próteses totais ou removíveis (BATISTA *et al.*, 2013).

Os princípios básicos de uma reabilitação compreendem fatores funcionais, morfológicos e estéticos (BASTOS *et al.*, 2005). O encaixe do tipo O'Ring é um dispositivo mecânico que funcionará como retentor direto, promovendo e fornecendo suporte, retenção, reciprocidade, estabilização e fixação da prótese parcial removível (FALCÓN-ANTENUCCI *et al.*, 2009). Em situações em que os pacientes são parcialmente edêntulos, onde um dos pilares são dentes em meio a um grande espaço protético, o qual seria utilizado como retentor direto, e este dente pode não fornece condições favoráveis para retenção com grampos das próteses parciais removíveis (PPR) convencionais, há indicação para o aproveitamento dessa raiz utilizando o sistema O'Ring, tornando a prótese parcial removível mais estética, com a eliminação dos grampos, e mais retentiva. (MULLER *et al.*, 2010)

Os encaixes são baseados no princípio macho/ fêmea, onde, através da fricção destes, ocorre a retenção da prótese. Para utilização desse método é necessário que os elementos que receberão o encaixe tipo fêmea estejam com tratamento endodôntico (podendo ser solicitado exclusivamente com finalidade protética) satisfatório (MULLER, 2010. BATISTA, 2013). Após o tratamento endodôntico realiza-se a desobturação de dois terços do canal do elemento a ser utilizado. Para posterior instalação do encaixe tipo fêmea, visto que a fêmea se encontra cimentada na raiz e o macho junto à sela metálica. (MULLER *et al.*, 2010).

O núcleo estojado deve ser confeccionado em liga metálica mantendo a porção coronária arredondada, com 1 a 2mm acima da gengiva marginal livre, pois dessa forma desloca-se o ponto de aplicação da força para uma região mais gengival, mais próxima do fulcro do dente, o que resulta em diminuição do braço de potência da alavanca interfixa, representada pelo dente implantado no alvéolo. Essa altura diminui a incidência de forças laterais deletérias (PAULA *et al.*, 2011).

Em geral, para tratamento com próteses sobre encaixe, são selecionados raízes ou elementos dentários que não possam ser usados como pilares de uma prótese parcial removível convencional, como dentes mutilados por cárie ou fraturas não passíveis de restauração direta ou indireta e/ou dentes que apresentam relação coroa raiz muito desfavorável. Outra opção viável é a utilização de raízes seccionadas de molares, as quais estão estrategicamente posicionadas, como na região mais distal de espaços protéticos edêntulos. Os elementos em questão deverão apresentar tratamento endodôntico bem conduzido e saúde periodontal. (PAULA *et al.*, 2011)

Segundo Hammer (2001), um dos parâmetros mais importantes para este sistemas de encaixe é a limitação do espaço, sendo considerada as dimensões bucolingual, mesio-distal, ocluso-gengival e o interoclusal, sendo esta a mais importante, que neste caso deve ter o espaço mínimo entre os arcos de 4mm. Já para Zanelato (2009), os parâmetros importantes são localização e posição dos pilares, a altura e angulação dos preparos.

A Periodontia chegou a um consenso de que o biofilme dentário é o principal, e provavelmente, o único responsável pela gengivite e periodontite. Assim, hoje se sabe que o sucesso da reabilitação com prótese parcial removível está diretamente relacionado à importância dada a higiene oral e controles periódicos, visto que a presença de tal aparelho na boca aumenta a possibilidade de adesão do biofilme dentário e exige maiores cuidados com a higienização (FARIAS NETO *et al.*, 2011).

Para Paula *et al.*, (2011), prótese parcial removível sobre encaixe tipo *o'ring* deve ser indicada com cautela para pacientes com saúde debilitada, graves problemas de coordenação e dificuldade de higiene. Sendo desvantajosa a sua indicação também em situações onde as raízes remanescentes estão muito inclinadas, espaço interoclusal insuficiente para o sistema de suporte e base acrílica, condições endodônticas e periodontais muito desfavoráveis. Além da inviabilidade financeira, acaba se tornando uma prótese mais cara, devido a necessidade da realização dos tratamentos endodônticos e o valor dos núcleos intra radiculares e do sistema *o'ring*, em si.

Ettinger (2004) realizou um estudo que acompanhou paciente durante aproximadamente 20 anos, este estudo mostrou que a perda de dentes pilares, que utilizava o sistema de encaixe foi de 20%, sendo que as principais razões dessas perdas esta relacionada a doença periodontal, cáries, falhas endodônticas, ressaltando que essas perdas poderiam ter sido evitadas caso os pacientes tivessem praticado melhor higiene bucal.

Ressaltando Paula *et al.*, 2011, a prótese parcial removível sobre encaixe tipo *o'ring*, é ideal para manutenção do osso alveolar, a preservação do dente evita a transmissão direta das forças sobre a mucosa e osso alveolar, evitando que as forças compressivas gerem reabsorção óssea. É ideal para a manutenção da propriocepção, através dos sensores presentes no ligamento periodontal o paciente apresenta maior controle e eficiência mastigatória, previne sobrecarga, danos nas estruturas remanescentes e reabsorções ósseas aceleradas, quando comparado aos pacientes edêntulos. Sendo sua principal característica o suporte para prótese, as raízes pilares desempenham função de suporte direto, transmitindo forças oclusais ao tecido ósseo por meio das fibras do ligamento periodontal, evitando sobrecarga no rebordo. Adicionalmente, aumentam a área de estabilidade da prótese, podendo transformar um caso de extremidade livre dentomucossuportado em dentossuportado.

A reversibilidade deste tipo de prótese sobre encaixe é possível, a prótese pode se facilmente convertida em prótese convencional simplesmente com um reparo da base, na área do encaixe tipo macho, se por algum motivo o remanescente dentário for perdido. E talvez um dos principais pontos para pacientes que tiveram a perda dos elementos dentários está o fator psicológico, a manutenção dos remanescentes radiculares afasta o sentimento de edentulismo total e facilita a aceitação da prótese. (PAULA *et al.*, 2011)

CONCLUSÃO

Pode-se concluir através desta revisão de literatura que o sistema de encaixe O'Ring favorece o paciente de inúmeras formas, pois é viável economicamente, e de fácil utilização.

Quando comparado a outros sistemas de encaixe, se destaca, pois oferece boa retenção à prótese e maior estabilidade.

Quando comparado a próteses parciais removíveis convencionais destaca-se com relação à estética.

De fácil higienização, auxilia na manutenção dos tecidos de suporte, além de ser uma alternativa viável a pacientes que não podem ser submetidos a cirurgias para colocação de implantes.

Referências Bibliográficas

1. ALVES, M. R.; SILVA, F. A.; SILVA, L. L. B.; SILVA, W. A. B. Sobredentaduras sobre raízes: uma alternativa aos implantes osseointegráveis. RFO, Passo Fundo, v.15, n.3, p.307-311, set./dez. 2010.
2. BASTOS E. L de S.; ACCETTURI F.; PLESE, A. Reabilitação oral com prótese parcial removível e sistema de encaixe em raízes remanescentes – caso clínico. PCL 2005; 7(36):119-23.
3. BATISTA, V. E. S.; ALMEIDA, D. A. F.; SANTIAGO JUNIOR, J. F.; VERRI, A. C. G.; SANTINONI, C. S.; VERRI, F. R. Uso de sistema de retenção magnético como opção de tratamento para solução de caso com espaço interoclusal reduzido. Revista Odontológica de Araçatuba, v.34, n.1, p. 65-70, Janeiro/Junho, 2013.
4. BONACHELA W.; TELLES D. Planejamento em reabilitação oral com prótese parcial removível. São Paulo: Santos; 1998.
5. BOTEGA, D. M.; MESQUITA, M. F.; HENRIQUES, G. E. P. Uso do sistema ERA para confecção de overdenture. RGO, Porto Alegre, v.53, n.3, p.210-212, Julho/Setembro 2005.
6. DRAKE C. W.; BECK J. D. The oral status of elderly removable partial denture wearers. J Oral Rehabil. 1993; 20(1):53-60.)
7. ETTINGER R. L.; QIAN F. Abutment tooth loss in patients with overdentures. J Am Dent Assoc 2004; 135:739-46.
8. FALCÓN-ANTENUCCI, R. M.; PELLIZZER E. P.; GALLO A. K. G.; SANTIAGO JUNIOR J. F.; VERRI F. R.; MAZARO J. V. Q.; ZUIM P. R. J. Sistemas de encaixes em prótese parcial removível: Classificação e indicação. *Revista Odontológica de Araçatuba*, v.30, n.2, p. 63-70, Julho/Dezembro, 2009.
9. FREITAS, R.; VIEIRA, L. F; CASTILLO PIMENTEL, C. M.; SAPEG GUZMAN, G. M.; CAMPOS JÚNIOR, M. A.; GOMES, R. Uma alternativa viável com a prótese-híbrida dento mucoso implanto-suportado. *Innov Implant J, Biomater Esthet*. 2014;9(2/3):96-102.
10. GOIATO, M. C.; SANTOS, D. M.; MEDEIROS, R. A.; LAURINDO JUNIOR, M. C. B.; WATANABE, D.; Reabilitação protética com associação entre prótese parcial removível e implante dentário: relato de caso. *Revista Odontológica de Araçatuba*, v.34, n.2, p.67-69, Julho/Dezembro, 2013.

11. HAMMER N. The precision removable restoration: attachments in prosthodontics. *Ann Dent.* 2001
12. KRATOCHVIL, F. J. Influence of occlusal rest position and clasp design on movement of abutment teeth. *J. Prosthet. Dent., St. Louis*, v.13, n.1, p.114-124, Jan./Feb. 1963.
13. Lucas, Liliana Vicente Melo. Influência do formato do rebordo na associação de uma prótese parcial removível de extremidade livre mandibular associada ao implante com sistema de retenção era, pelo método dos elementos finitos. Tese apresentada à Faculdade de Odontologia do Campus de Araçatuba – UNESP, 2006.
14. MIRAGLIA SS *et al.* Overdenture: manutenção de raízes residuais. *Odonto Pope* 1997; 1(4):216-8.
15. MÜLLER C. A.; FERRER C. I.; DETTENBORN H. Utilização de encaixe Era® sobre raízes em prótese parcial removível. *RGO, Porto Alegre*, v. 55, n.3, p. 301-304, jul./set. 2007.
16. PAULA, V. G.; LERENZONI, F. C.; BONFANTE, G. Próteses parciais removíveis não convencionais – parte I. *FULL Dentistry in Science.* 2011; 2(7).
17. RIVALDO, E. G.; FRASCA, L. C. F.; FERNANDES, E. L.; ROSA, F. A. R.; KINDEL, R. L.; POCZTARUK, R. L. Prótese parcial removível com sistema de travamento (MK1). *RFO UPF*, v.11, n.2, p.86-90, Junho/Outubro, 2005.
18. THAYER, H. H.; CAPUTO, A. A. Effects of overdentures upon remaining oral structures. *J Prosthet Dent*, 37(4): 374-381, 1977.
19. Verri, Fellipo Ramos. Avaliação do nível de inserção óssea do dente suporte em prótese parcial removível mandibular classe I associada a implante osseointegrado. Análise pelo método dos elementos finitos. 2006. Tese de DOUTORADO apresentada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP.
20. Zanellato, William Henrique. Prótese parcial removível com attachments. 2009. Monografia para obtenção do título de técnico em prótese dentária da escola técnica philadelpho gouvêa netto de São José do Rio Preto. 2009.