FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Priscilla dos Santos Dias

ASSOCIAÇÃO DE PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL COM IMPLANTES OSSEOINTEGRADOS

OSASCO-SP

2016

Priscilla dos Santos Dias

ASSOCIAÇÃO DE PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL COM IMPLANTES OSSEOINTEGRADOS

Monografia apresentada ao Curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária.

Área de concentração: Prótese Dentária.

Orientador: Prof. Cláudio Akira Yamaguchi

OSASCO-SP

2016

Priscilla dos Santos Dias

ASSOCIAÇÃO DE PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL COM IMPLANTES OSSEOINTEGRADOS

Trabalho de conclusão de curso de especialização *Lato sensu* da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Prótese Dentária

Área de concentração: Prótese Dentária

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

_____
Prof. Dr. Cláudio Akira Yamaguchi – ABO OSASCO

_____
Prof. Dr. Reinaldo Missaka – ABO OSASCO

_____
Prof. Dr. Danilo de Melo Lopes – ABO OSASCO

Osasco, 14 de maio de 2016

RESUMO

A associação de próteses parciais removíveis a implantes osseointegrados, têm se tornado uma alternativa segura e confiável em casos onde pacientes apresentam extremos livres, grandes espaços protéticos intercalares, não podem passar por maiores procedimentos cirúrgicos e invasivos, não possuem recursos para realizar uma prótese parcial fixa, ou também, onde a PPF não pode ser indicada. Esta associação visa melhorar a biodinâmica da PPR convencional, melhorando a eficiência mastigatória, o conforto, estabilidade, a estética e satisfação do paciente, bem como recuperar dentes e estruturas associadas perdidas (suporte labial e volume). Este trabalho tem como objetivo fazer uma revisão de literatura a cerca do assunto, analisando as características do tratamento, sua indicação e a viabilidade desta associação.

Palavras Chaves: Prótese Parcial Removível; Implantes osseointegrados.

ABSTRACT

The combination of removable partial dentures to dental implants have become a safe and reliable alternative in cases where patients have free ends, or large interim prosthetic spaces, can not undergo major surgical and invasive procedures, they do not have the resources to carry out a partial denture fixed, or also where the PTT may not be indicated. This association aims to improve the biodynamic conventional PPR, improving chewing efficiency, comfort, stability, aesthetics and patient satisfaction. And recover lost teeth and associated structures (lip support and volume). This work aims to make a literature review about the subject by analyzing the characteristics of the treatment, indications and feasibility of this association.

Key words: Partial Denture; dental implants.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PPR – Prótese Parcial Removível

PPREL – Prótese Parcial Removível de Extremo Livre

PT – Prótese Total

PPF – Prótese Parcial Fixa

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 08
2. PROPOSIÇÃO 09
3. REVISÃO DA LITERATURA 10
5. DISCUSSÃO 16
6. CONCLUSÃO 21
REFERÊNCIAS.....22

1. INTRODUÇÃO

Para a reabilitação estética e funcional em pacientes que apresentam extremos livres (classes I e II de Kennedy) ou grandes extensões em espaço protéticos intercalares (classes III e IV) são diversas as opções de tratamento, como a prótese parcial fixa e as próteses implantossuportadas, sendo essas as melhores opções. Porém, de acordo com o posicionamento dos remanescentes dentários no arco, a extensão do espaço protético, a perda de volume dos rebordos alveolares, e, a pacientes que não querem se submeter a uma cirurgia mais invasiva, ou não possuem recursos para uma reabilitação de prótese sobre implantes, podemos fazer o uso de implantes como forma auxiliar a prótese parcial removível (PELLIZER *e* VERRI 2006; PAULA *et al.,* 2011).

Há grandes possibilidades de tratamento com a utilização de próteses parciais removíveis não convencionais. Associando PPR a encaixes em implantes vizinhos ao último dente remanescente na arcada conseguimos uma melhora estética com a remoção dos grampos, ou podemos fazer uso apenas de um implante em região posterior para a estabilização da base da PPR no rebordo, diminuindo o braço de alavanca, a reabsorção óssea posterior, e também dos danos ao periodonto dos dentes de suporte, transformando um paciente classe I ou II em classe III de Kennedy (PELLIZER *e* VERRI 2006; PAULA *et al.,* 2011).

2. PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho é realizar a revisão de literatura referente à associação de prótese parcial removível com implantes osseointegrados, mostrando as características de tratamento e sua viabilidade, levando em consideração a relação biodinâmica desta associação e as exigências funcionais e estéticas do paciente.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Em 2005, Rodriguez *et al.,* realizou um trabalho para explicar sobre as possibilidades do uso de implante distal como suporte nas próteses parciais removíveis de extremidade livre através de uma revisão de literatura. Nesta revisão observaram que existiam quatro tipos de tratamentos para pacientes classe I de Kennedy: Uso de próteses parciais removíveis como rompe forças; uso de PPR obtida com técnica de moldagem funcional; uso de implantes para suportar a base da PPR ou para receber uma prótese parcial fixa associada a dentes naturais.

Foi definido como funções dos implantes nesses casos: evitar a reabsorção do osso alveolar sob a base da prótese; fornecer retenção adicional para PPR; reduzir as tensões no dente de suporte natural; reduzir o número de grampos necessários para PPR e promover conforto para o paciente. Salientaram ainda, que, os implantes que servem como suporte possam ser mais estreitos e curtos que aqueles que suportam próteses fixas, significando maior possibilidade de fixar o implante na região distal. São necessários exames radiográficos para a escolha de uma localização ideal, mas preferivelmente, o implante deve estar localizado o mais posterior possível para fornecer o máximo de estabilidade.

Em relação à biomecânica, a análise feita mediante o método dos elementos finitos mostrou que as forças oclusais são distribuídas inicialmente para a crista óssea remanescente para, em seguida, serem distribuídas de maneira uniforme para a área de interface do implante. Ainda foi recomendado o aumento do diâmetro do implante ou o uso de mais implantes, no caso de problemas com bruxismo. Verificaram também, relatos onde a presença de implante osseointegrados proporcionou suporte para a base da PPREL, diminuindo a intrusão desta sobre a fibromucosa, promovendo menores níveis de tensão na porção posterior do rebordo.

Segundo a revisão de Rodriguez, concluíram, que o uso de implantes distais como apoio de PPREL de extensão distal é uma opção viável dentro do tratamento protético e deve ser analisado individualmente para cada caso.

Segundo estudos de Pellizzer & Verri em 2006, quando não existem pilares posteriores à reabilitação com a prótese parcial removível é necessária, sendo extremamente complexa devido à diferença de resiliência do ligamento periodontal e fibromucosa. Devido a este duplo suporte existe um movimento rotacional, cujo

fulcro passa pelo último apoio da extremidade livre sob aplicação de forças oclusais, que podem induzir forças horizontais e laterais desfavoráveis aos dentes de suporte.

Para diminuir a movimentação e equilibrar a distribuição de forças, inúmeras sugestões foram apresentadas: diferentes técnicas de moldagem funcional; tipo de grampo utilizado; localização do último apoio; extensão da extremidade livre; aumento da área de cobertura do rebordo; reembasamento periódico; entre outros. Mesmo assim não há como se eliminar a movimentação de uma prótese parcial removível de extremidade livre, mas sim diminuí-la. O interesse pela associação de prótese parcial removível com implantes osseointegrados aumentou a partir do fim da década de 90, surgindo trabalhos de pesquisa através do estudo de movimentos de elementos finitos bidimensional verificando a associação da prótese com encaixe apoiada sobre implante na região distal.

A conclusão que Pellizzer & Verri chegaram é que se o implante for posicionado na região do segundo molar e a prótese parcial removível confeccionada sobre o cicatrizador, existirá apenas estabilidade, eliminando-se o potencial da intrusão da prótese; com o posicionamento do implante próximo ao último dente-suporte pode viabilizar a eliminação do grampo levando também a um ganho estético.

Carvalho *et al.,* 2006, apresenta uma opção reabilitadora em um relato de caso clínico para a maxila parcialmente edêntula em uma paciente de 83 anos, utilizando uma prótese parcial removível sem grampos, retida por attachments sobre um dente remanescente e dois implantes osseointegrados. No relato do caso a queixa principal era que sua PPR expunha os grampos de retenção quando a paciente sorria. O plano de tratamento consistiu em implantes osseointegrados, coroas cerâmicas, attachments ERA, e PPR. O Attachment ERA foi escolhido devido a sua simplicidade de uso, reparo, durabilidade e adaptabilidade, grau de retenção, dimensão ocluso gengival reduzida e estética favorável.

A conclusão do tratamento obtido por este relato clínico de Carvalho *et al.*, foi de que, a prótese parcial removível retida por attachments a um dente remanescente e a implantes osseointegrados instalados, apresentou-se uma opção de tratamento viável para a reabilitação maxilar de uma paciente idosa que não poderia ser submetida a cirurgias avançadas de reconstrução óssea.

De acordo com a revisão de literatura de Pereira *et al.,* 2007 a respeito de prótese parcial removível suportada por implante, mostra uma preocupação com a

reabilitação protética das extremidades livres devido ao problema de duplo suporte, dental e mucoso, que reagem de maneiras diversas quando solicitados pelas cargas mastigatórias, gerando consequentemente um problema de alavanca. Uma das indicações para tentar solucionar esses casos seria a utilização de prótese parcial fixa em cantiléver, entretanto, esta tem eficácia limitada e discutível, por apresentar um comportamento biomecânico altamente desfavorável, visto que gera tensões destrutivas para as estruturas do periodonto de proteção e sustentação dos dentes de suporte. Já se imaginava a utilização de implantes osseointegrados para a reabilitação de extremidades livres em substituição a PPR. Dessa forma, os implantes osseointegrados têm sido associados à PPR com intuito de melhorar a distribuição de forças adversas.

Assim a associação de implantes osseointegrados com PPR tem sido relatado na literatura como uma solução promissora na reabilitação oral, permitindo a eliminação do problema de alavanca, além de ser uma opção viável para a preservação de tecidos de suporte. Entretanto muitas são as limitações para utilização de implantes como: reabsorção óssea gerada pelas perdas dentais, limitações anatômicas e ou fator financeiro.

Em um estudo foi avaliado o desenho da PPR e afirmou-se que a situação ideal é a transmissão axial de forças. Os movimentos de uma PPR dependem da localização dos apoios, que determinam o eixo de rotação; dos grampos, que de acordo com o eixo de rotação, podem aplicar torque aos dentes de suporte e da oclusão que pode ocasionar movimentos de translação. Assim sendo, pode existir um comprimento e largura ideais de implante ou, no mínimo, suficientes, para serem utilizados como suporte ou retenção em associação a uma PPREL e estabilidade da prótese. A presença da PPREL proporcionou maiores valores de tensão para as estruturas de suporte e a presença do implante osseointegrados proporcionou suporte para a base da PPREL, diminuindo a intrusão desta sobre a fibromucosa.

Pereira *et al.,* 2007, concluiu que a associação de PPR com implantes osseointegrados ainda é uma terapêutica inexpressiva em relação as outras alternativas de tratamento, e que não estão definidas na literatura as características do implante para atender aos requisitos dessa associação. São poucos os estudos na literatura, sendo necessários mais trabalhos de pesquisa pra elucidar algumas questões relacionadas a tal situação.

Muller *et al.,* 2007 , apresentou um caso clínico de paciente do sexo masculino, 50 anos, parcialmente edêntulo, oferecendo-lhe uma reabilitação oral funcional mais adequada para o tratamento com prótese parcial removível através da utilização de encaixe ERA, sobre raízes remanescentes de dentes naturais. O resultado estético que o trabalho proporcionou ao paciente foi extremamente satisfatório, sendo o principal fator levado em consideração para a escolha do uso de encaixes. Além da estética a prótese proporcionou maior conforto e segurança durante as funções do sistema estomatognático, pois houve melhora na retenção e estabilidade. Outro ponto positivo e de grande importância, é a manutenção dos dentes e a redução do torque sobre eles, o que aumenta a expectativa de vida dos mesmos e do osso de suporte.

Em 2008 Lucas *et al.,* utilizando o método dos elementos finitos (MEF), realizou um estudo para avaliar a tendência ao deslocamento e a distribuição de tensão, nas estruturas de suporte da PPREL associada a um implante de 10,0 x 3,75mm (Sistema Branemark), para a realização do estudo experimental foram necessárias a criação em computador de modelos matemáticos e a utilização de um programa de engenharia.

Com o estudo e com base na metodologia empregada e resultados obtidos foram: a tendência de deslocamento no modelo com a PPR apoiada sobre implante é menor que no modelo com somente a prótese; as forças oblíquas promovem uma tendência de deslocamento e valores de tensão maiores que a força vertical; a força oblíqua no sentido mesio-distal gera valores de tensão menores que a de distal para mesial; e, a presença do implante sob a base da PPR promove alívio do dente de suporte.

Carvalho *et al*., 2009, apresenta um caso clínico de reabilitação bucal de um paciente idoso com prótese parcial removível retida por encaixes tipo Era e conjunto barra-clipe cimentado sobre implantes osseointegrados. O Paciente de 62 anos, sexo masculino, buscou tratamento insatisfeito com sua estética e mastigação. Depois de exposto para ele as possibilidades de tratamento, o mesmo optou pela instalação de três implantes sem a utilização de enxertos, um conjunto barra-clipe cimentado sobre os implantes, preparação dos elementos 13, 12, 11 e 21 para a confecção de coroas em metalo-cerâmicas esplintadas e um attchment ERA na distal do 13 com a finalidade de auxiliar na retenção de uma PPR.

A prótese parcial removível associada a implantes é um método viável de reabilitar um paciente parcialmente dentado. Algumas vantagens desta opção de tratamento são: os dentes remanescentes saudáveis do paciente são mantidos preservando a propriocepção; a instalação de um número mínimo de implantes; custo mais baixo, quando comparado a outros tipos de solução protética; promoção do suporte labial adequado e impedimento do escape de ar pelas bases da PPR; facilitação da manutenção dos implantes pelo profissional; facilitação da manutenção dos implantes pelo profissional.

Em apresentação de caso clínico por Baptista *et al.,* 2009, sobre prótese parcial removível dento-implanto-suportada em paciente de 57 anos, do sexo masculino com fissura labiopalatal, o planejamento consistiu na manutenção dos dentes remanescentes superiores, colocação de dois implantes (4mm diâmetro e 15mm comprimento), associado à cirurgia de levantamento de seio e enxerto ósseo autógeno e confecção de uma barra de retenção da prótese com clip. Dentro desse caso concluíram que: a associação de PPR de extremo livre com implantes proporcionou melhor qualidade de vida a este paciente, e que há a necessidade de estudos que avaliem a efetividade desse tipo de tratamento em um número maior de pacientes.

Silva *et al.,* 2010 realizou uma revisão de literatura quanto ao uso da associação entre implantes odontológicos e próteses parciais removíveis como alternativa de reabilitação. O procedimento visa proporcionar maior suporte, retenção e estabilidade às próteses, limitando seu movimento de aproximação em relação aos tecidos de suporte e, portanto, diminuindo a tensão sobre a fibromucosa e cortical óssea. Há também redução das forças de tensão geradas aos dentes pilares, sobretudo na reabilitação de arcos parcialmente dentados com espaços protéticos de extremidade livre ou extensos. Verificaram pelo método de elementos finitos uma redução na solicitação de parte das estruturas de suporte.

Na maioria das vezes direcionam as pesquisas ao emprego de forças, com a intenção de simular as cargas mastigatórias funcionais e parafuncionais, como forças verticais e oblíquas, aplicadas tanto no sentido mesio-distal, como disto-mesial. Percebe-se que o posicionamento de implantes odontológicos na região de molares, ou até em pré-molares, melhora o suporte oclusal das PPREL, o que resulta em maior estabilidade oclusal e conforto funcional aos pacientes. Foram encontrados resultados positivos em pacientes parcialmente edêntulos, insatisfeitos

com suas PPREL, onde constataram aumento significativo no grau de satisfação deles após terapia combinada com implantes, também encontraram resultados positivos em sujeitos com arco parcialmente dentado (classe I de Kennedy) reabilitados com PPR e implantes posteriores bilaterais.

Com a revisão, Silva concluiu que: há maior suporte, retenção e estabilidade ás próteses, de maneira a limitar o seu movimento de aproximação em direção aos tecidos de suporte e propiciar conforto funcional e psicológico aos pacientes; existe redução das forças de tensão geradas aos dentes de suporte, favorecendo a manutenção do periodonto de sustentação; e, estudos longitudinais devem ser realizados, tendo em vista a escassez de pesquisas quanto a essa alternativa terapêutica.

Paula *et al.,* 2011 realizou um trabalho de revisão acerca de próteses parciais removíveis não convencionais, verificando suas indicações como para casos dentomucososSuportadas; em casos com grandes perdas teciduais; como alternativa aos tratamentos longos; em pacientes insatisfeitos com as PPRs convencionais; em arcos dentais desfavoráveis; em pacientes classe II de Kennedy com amplo espaço protético e que rejeitam o uso dos grampos e em casos de perda de implantes por mal planejamento. Observaram também suas contra indicações, como por exemplo: contra indicação médica para procedimentos cirúrgicos e pacientes com higiene bucal deficiente.

Relataram como vantagens desse tratamento: o aumento da estabilidade; melhora da retenção quando associados a encaixes; resultados estéticos favoráveis; melhora da eficiência e força mastigatória; diminuição das cargas exercidas sobre o rebordo residual; melhor distribuição das forças oclusais; redução da reabsorção óssea sob a base; mudando a configuração da prótese de dentomucososSuportada para implantodentosuportada; facilidade de higienização; aumento da satisfação do paciente e custo reduzido, quando comparado com uma reabilitação fixa. E como desvantagens citaram danos aos componentes e com o sistema de encaixe ao qual demanda maior número de consultas para sua manutenção. Tiveram como conclusão que a PPR é uma alternativa viável e que algumas mudanças no planejamento para a associação de novas técnicas podem auxiliar na estética, biomecânica e satisfação. E que a chave para o sucesso de qualquer tratamento odontológico está no respeito aos conceitos biomecânicos e ao controle e manutenção da higiene do paciente.

4. DISCUSSÃO

São muitas as dificuldades encontradas com o uso das próteses parciais removíveis convencionais. Seus movimentos em diversas direções, associados com a forma do rebordo alveolar e a resiliência da fibromucosa, podem ocasionar problemas como instabilidade, desconforto e pouca eficiência mastigatória, comprometimento do periodonto de suporte dos dentes pilares e também alterar a condição oclusal, principalmente quando em próteses mucossuportadas (PAULA *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2010).

Devido à diferença de compressão entre a mucosa alveolar da área edêntula e o periodonto do dente de suporte, quando forças oclusais são aplicadas na base da PPR podem induzir a forças desfavoráveis sobre estas estruturas, podendo causar inflamação, retração gengival e até a mobilidade dos dentes de suporte (LUCAS *et al.*, 2008).

Desta forma, existe uma preocupação com a reabilitação protética das extremidades livres, realizada de forma convencional com a PPR, devido ao problema de duplo suporte, dental e mucoso que reagem de maneiras diversas quando solicitado pelas cargas oclusais, gerando consequentemente um problema de alavanca (PEREIRA *et al.*, 2007).

Em casos de pacientes que fazem uso de próteses totais superiores e próteses parciais removíveis de extremidade livre inferiores, verificou-se que, a contínua reabsorção do osso alveolar sob a base da PPR pode causar alterações no plano oclusal e consequentemente uma sobrecarga na região anterior de maxila, aumentando a reabsorção do rebordo nesta área (RODRÍGUEZ & CAMPOS 2005).

Contudo, a PPR ainda é um tratamento economicamente favorável e não invasivo. No sentido oposto, as próteses sobre implantes podem ser consideradas como tratamento ideal para casos de rebordos parcialmente edêntulos. Porém, por vezes esta solução encontra-se longe das possibilidades financeira, e biológica do paciente (PAULA *et al.*, 2011).

A PPR por sua capacidade de recompor o contorno tecidual perdido, suportes de lábios e bochechas podem ser obtidos facilmente através de suas bases, sem a necessidade de procedimentos cirúrgicos amplos e onerosos (CARVALHO *et al.*, 2009).

Apesar de ser uma opção de tratamento simples, efetiva, de baixo custo, e de sua facilidade em executar a higiene bucal, evidências indicam que as próteses removíveis não são universalmente aceitas pelos pacientes como um tratamento completamente satisfatório. Tendem a não gostar, pois são volumosas, desconfortáveis e por vezes instáveis (CARVALHO *et al.*, 2006).

Esta técnica tem se mostrado mais eficaz na distalização da mastigação (PAULA *et al.*, 2011).

Utilizada para favorecer a biomecânica e melhorar o prognóstico é a associação das PPRs com raízes residuais posteriores, onde as raízes são mantidas sob a base da prótese removível com o objetivo de preservar as estruturas de suporte e o ligamento periodontal, aumentando a estabilidade e retenção desta prótese (SILVA *et al.,* 2010).

Os remanescentes podem apresentar ou não núcleos estojados ou componente de retenção como sistemas de encaixe tipo O'ring ou magnéticos (PAULA *et al.*, 2011).

A manutenção de raízes sob as próteses parciais removíveis ajuda a preservar o osso alveolar, os tecidos gengivais e o sentido proprioceptivo, devido à presença de receptores nos ligamentos periodontais, que têm sido considerados os principais responsáveis pela detecção de pequenos objetos entre os dentes antagonistas (MULLER *et al*., 2007; CARVALHO *et al*., 2009).

Para o sucesso desta conduta clínica, os elementos em questão deverão apresentar tratamento endodôntico bem conduzido e saúde periodontal com uma quantidade mínima de inserção óssea de 5mm. O paciente deve estar instruído e motivado em relação à higiene, sendo indicadas consultas periódicas de controle (PAULA *et al*., 2011).

Com o surgimento dos implantes osseointegrados, seria essa então a melhor indicação para pacientes parcialmente desdentados de extremidade livre, principalmente sendo a reabilitação de um implante para cada dente ausente. Porém, muitos pacientes não possuem estrutura óssea suficiente, não podem se submeter a cirurgias de enxerto ósseo, lateralização do nervo mandibular, ou não possuem recursos para tais procedimentos. Assim, uma alternativa deve ser encontrada e devidamente planejada para reabilitar o paciente do ponto de vista biomecânico (PELLIZZER & VERRI 2006).

Os implantes osseointegrados têm sido uma ferramenta indispensável para o profissional reabilitar casos que vão, desde unitários a complexos arcos parcialmente dentados. Entretanto, a utilização de implantes para reter e suportar uma PPR é uma solução protética relativamente rara, tanto na literatura internacional quanto na brasileira (CARVALHO *et al.*, 2009).

A união PPR e implante parece ser um grande paradoxo. A instalação de apenas um implante em região distal de cada extremo livre e o seu uso conjunto com a PPR pode melhorar alguns dos problemas mais comuns. Sua incorporação no planejamento aumenta o suporte por meio do uso de cicatrizadores sob a base da prótese (PPR suportada por implantes) e também pode beneficiar a retenção com o uso de encaixes resilientes (PPR retida por implantes), possibilitando transformar um paciente classe I ou II em classe III de Kennedy (PAULA *et al.*, 2011).

Em estudos através dos métodos finitos analisou-se o comportamento biomecânico da PPR apoiada sobre um implante na região distal, e foi observado que o encaixe rígido em relação ao semi-rígido, entre dente de suporte e PPR, transmite maiores tensões ao dente de suporte e diminui as tensões sobre a fibromucosa e sobre o implante (PEREIRA *et al.*, 2007).

O suporte é promovido pelo uso do pilar de cicatrização, ou até mesmo, em alguns casos com pouco espaço, pelo parafuso de cobertura ou tapa implante, que funcionará como suporte primário às forças direcionadas sobre a prótese (PAULA *et al.*, 2011).

Isso ocorre pela modificação da transmissão dos esforços mastigatórios ao rebordo alveolar, de modo a tornar as próteses dentomucososSuportadas em próteses dentomucoimplantosSuportadas (SILVA *et al.*, 2010).

A instalação de implantes vizinhos aos dentes pilares, juntamente com o uso de sistemas de encaixes, elimina a necessidade de grampos e de preparos dentais para a confecção de encaixes coronários. Estes implantes podem futuramente servir como pilares para próteses parciais fixas. Em casos classe IV de Kennedy o implante deve ser posicionado o mais anterior possível, porém, não na linha média (PAULA *et al.*, 2011).

Os sistemas de attachments são usados com sucesso para aumentar a retenção. Algumas vantagens na utilização dos magnéticos em relação aos outros attachments mais estudados, ou O'rings, são: eles não necessitam de paralelismo,

não apresentam partes sujeitas a fadiga ou a fratura, e não transmitem forças laterais danosas (PEREIRA *et al.*, 2007).

Outro aspecto que deve ser respeitado é sobre qual o melhor tipo de intermediário (abutment) a ser utilizado em conjunto com os implantes, quando o intuito é retenção. Entre os intermediários, os pilares do tipo bola (O'ring) são mais usados para as próteses retidas por encaixes. Já os cicatrizadores, em próteses implantossuportadas não retidas (SILVA *et al.*, 2010).

A PPR com encaixe preserva as estruturas dentárias. A adesão dos attachments com sua base acrílica permite encaixe mais passivo e reduz as forças laterais destrutivas. A biomecânica de funcionamento permite também a adequada retenção à prótese sem prejuízo estético, preservando o periodonto e o tecido ósseo dos dentes remanescentes (MULLER *et al.*, 2007).

O desenho desse tipo de prótese deve preservar os princípios básicos da biomecânica e os mesmos princípios que regem a localização dos apoios e retentores. Logo, o uso dos implantes associados à PPR não exclui a necessidade de planejamento (PAULA *et al.*, 2011).

A forma e o tamanho dos implantes devem ser adaptados de acordo com a função. A principal função dos implantes distais é estabilizar a PPR. Estes implantes que servem apenas como suporte podem ser mais estreitos e curtos do que aqueles que suportam próteses fixas. Ainda é recomendado o aumento do diâmetro do implante ou o uso de mais implantes em pacientes que apresentam problemas de bruxismo (RODRÍGUEZ & CAMPOS 2005).

A questão do custo benefício deste tipo de abordagem tem que ser discutida com o paciente, apontando todas as vantagens e desvantagens da reabilitação e da associação das técnicas. Ao final do tratamento é importante atingir as expectativas do paciente (PAULA *et al.*, 2011).

É importante compreender o nível de insatisfação dos usuários de PPREL e o impacto negativo que esta causa, seja pela sua adaptação, pela mastigação, por problemas ao dente de suporte, fala ou propriocepção (CARVALHO *et al.*, 2006).

Deve-se avaliar a condição periodontal do paciente, assim como a qualidade de sua higiene bucal, pois esta é crítica para a manutenção da saúde dos tecidos periodontais (MULLER *et al.*, 2007).

Apesar das dificuldades encontradas no tratamento com PPR, ela ainda é essencial em muitas situações clínicas, onde a confecção de uma PPF suportada por dentes ou implantes não é possível (LUCAS *et al.*, 2008).

Apesar dos benefícios da associação entre PPR e implantes, existem poucos trabalhos publicados sobre a combinação de ambos (CARVALHO *et al.*, 2009).

Em virtude do caráter eletivo da terapia combinada, é importante informar ao paciente todos os benefícios e as limitações deste tratamento. Elementos fisiológicos têm de ser levados em conta, como a disponibilidade e a qualidade do osso e o estado geral de saúde do indivíduo (Silva *et al.*, 2010).

A chave do sucesso para qualquer tratamento odontológico está, tanto no respeito aos conceitos biomecânicos como no controle posterior e na manutenção da higiene por parte do paciente (PAULA *et al.*, 2011).

5. CONCLUSÃO

A associação de PPREL com implante ósseo integrados tem se mostrado uma opção de tratamento viável para pacientes com extremos livres, ou grandes espaços protéticos intercalares e até mesmo em pacientes com fissuras lábio palatais, em caráter de suporte para alívio na dissipação de forças oclusais, ou para retenção com encaixes a raízes residuais e a implantes vizinhos aos dentes remanescentes.

Com base nos artigos revisados, foi possível concluir que a associação dos implantes a PPR:

- promove um maior suporte da base da PPR e dissipação das forças oclusais, diminuindo a reabsorção da crista óssea alveolar ao longo do tempo;
- pode aliviar as forças de alavanca causadas pela PPREL ao dente de suporte favorecendo seu periodonto ou até mesmo anulá-las, com o uso de implantes com encaixes no lugar do dente remanescente, onde é conseguido também uma melhora estética do caso;
- otimiza a eficiência e segurança do paciente durante a mastigação;
- modifica a configuração de uma prótese dentomucososSuportada para dentomucoimplantossuportada;
- melhora a reabsorção óssea anterior em região de maxila em casos de pacientes com PPREL inferior e PT Superiores, devido à distalização da oclusão;
- repõe volume e suporte labial;
- diminui a necessidade cirúrgica e custos do tratamento;
- aumenta a satisfação e a qualidade de vida social do paciente.

Faz-se necessário uma maior quantidade de estudos que avaliem a efetividade deste tipo de tratamento, como também as características dos implantes para atender os requisitos desta associação.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, T.M.C.; PINTO, J.H.N.; LOPES, J.F.S.; Prótese Parcial Removível Dento-Implanto-Suportada para Paciente com Fissura Labiopalatal. **Revista Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas.** Vol. 63 n (6) p: 482-486. 2009

CARVALHO, W.; SILVA, S.R.R.; BARBOZA, E.S.P.; GOUVÊA, C.V.D.; Prótese Removível Retida por Implantes e Dente em Maxila Parcialmente Edêntula. **RGO – Porto Alegre**, v.54, n.3, p.244-248, jul./set. 2006

CARVALHO, W.R.; FERREIRA, V.F.; GOUVÊA, V.D.; Prótese Parcial Removível Retida por Attachment e Barra de Ouro Cimentada sobre Implantes Osseointegrados: Relato de Caso Clínico. **Odontologia. Clín. Científ., Recife**, vol. 8 n (1) p: 67-72, jan/mar., 2009

LACERDA, T.S.P.; LAGANÁ, D.C.; LIMA, R.G.; ZANETTI, A.L.; Contribution to the planning of implant-supported RPD in the distal region. **RPG Ver Pós Grad.** Vol 12 n (3) p: 293-300. 2005

LUCAS, L.V.M.; PELLIZZER, E.P.; ROCHA, E.P.; PEREIRA, J.A.; Avaliação da Influência da Força de Mordida na Prótese Parcial Removível Classe I Mandibular Associada a Implante, Pelo Método dos Elementos Finitos. **RCO – Revista do Curso de Odontologia da UniEVANGÉLICA**, v.10,n.1,jan./jun.2008

MULLER, 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

PAULA, V.G.; LORENZONI, F.C.; BONFANTE, G.; Próteses Parciais Removíveis Não Convencionais – Parte I. **Full Dentistry in Science.** Vol. 2 n (7), p.283-294. 2011

PELLIZZER, E.P.; VERRI, F.R.; Opções de tratamento de mandíbula posterior parcialmente desdentada – Parte II – Opções protéticas – **Revista Implant News** V.3, n.2, Março/Abril, p.118-121. 2006

PEREIRA, S.M.B.; PASSOS, S.P.; MESQUITA, A.M.M.; NISHIOKA, R.S.; Associação de Prótese Parcial Removível com Implantes Osseointegrados. **Revista Implant News**; vol. 4 n (2):171-175. 2007

RODRÍGUEZ, J.E.C.; CAMPOS, T.N.; Prótese Parcial Removível de Extremidade Livre Associada a Implante Osseointegrado na Região Distal: Realidade ou Mito? – RBP – **Revista Brasileira de Implantodontia & Prótese sobre Implantes**; vol. 11 n (46) p: 173-178. 2005

SILVA, M.A.B.; CONSANI, R.L.X.; OLIVEIRA, G.J.P.L.; REIS, J.I.L.; FONTANARI, L.A.; REIS, J.M.S.N.; Associação entre Implantes Odontológicos e Próteses Parciais Removíveis: Revisão de Literatura. **Revista Sul Brasileira de Odontologia – RSBO.** Jan/Mar; vol 8 n (1), p.97-101. 2011