

FACULDADE SETE LAGOAS

ALEXSANDRO JORGE SILVA

**OVERDENTURE COMO OPÇÃO DE REABILITAÇÃO DE MANDÍBULAS
EDÊNTULAS EM PACIENTES IDOSOS**

SÃO LUÍS

2018

ALEXSANDRO JORGE SILVA

**OVERDENTURE COMO OPÇÃO DE REABILITAÇÃO DE MANDÍBULAS
EDÊNTULAS EM PACIENTES IDOSOS**

Monografia apresentada ao curso de
Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete
Lagoas, como requisito parcial para conclusão
do Curso de Especialização em Implantodontia.
Área de Concentração: Implantodontia
Orientador: Prof. Dr. Júlio Pereira Filho

SÃO LUÍS
2018

Silva, Alexsandro Jorge
Overdenture como opção de reabilitação de mandíbulas
edêntulas em pacientes idosos/ Alexsandro Jorge Silva. –
2018.

29 f.

Orientador: Júlio Pereira Filho.

Monografia (especialização) – Faculdade Sete Lagoas, 2018.

1. overdenture. 2. reabilitação de edêntulos totais. 3.
Implantodontia

I. Título.

II. Júlio Pereira Filho.

FACULDADE SETE LAGOAS

Monografia intitulada “Overdenture como opção de reabilitação em mandíbulas de idosos” de autoria de ALEXSANDRO JORGE SILVA, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Júlio Pereira Filho (orientador)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Esp. Frederico Silva de Freitas Fernandes
Sindicato dos Cirurgiões- Dentistas do Maranhão

Profa. Esp. Silvia Rejane Carvalho Lobato
Sindicato dos Cirurgiões- Dentistas do Maranhão

Sao Luís ____/____/ 2018

RESUMO

O edentulismo é um problema de saúde pública de importância no Brasil. Estima-se que 15,4% dos idosos edêntulos necessitam de prótese total dupla. Geralmente esses pacientes apresentam grandes reabsorções ósseas, causando desconforto, pouca ou ausência de estabilidade e baixa eficiência mastigatória nos usuários de próteses totais convencionais. Com o advento dos implantes, novas opções protéticas surgiram, a saber, a overdenture e a prótese total fixa, para reabilitar o arcos edêntulos. A overdenture quando comparada à prótese total convencional proporciona significativo aumento de retenção, estabilidade e conforto. Já quando confrontada à prótese total fixa sobre implantes possui menor custo e maior simplicidade de confecção, tornando-a mais acessível a uma quantidade maior de pacientes. Face a isso, o objetivo da presente revisão de literatura é discutir a overdenture sobre implantes como opção de reabilitação em mandíbulas de idosos, levando em consideração as vantagens, desvantagens, sistema de retenção, bem como indicações e contraindicações inerentes a estrutura protética em tela.

Palavras-chave: Edentulismo; implantes dentários; overdentures.

ABSTRACT

Edentulism is a public health problem of importance in Brazil. It is estimated that 15.4% of the edentulous elderly people need double total prosthesis. Usually these patients present with large bone resorptions, causing discomfort, little or no stability and low masticatory efficiency in the users of conventional full dentures. With the advent of implants, new prosthetic options have emerged, namely overdenture and total fixed prosthesis, to rehabilitate the edentulous arches. Overdenture compared to conventional total prosthesis provides significant increase in retention, stability and comfort. When confronted with the total fixed implant prosthesis, it has a lower cost and simpler manufacturing, making it more accessible to a larger number of patients. In view of this, the objective of this literature review is to discuss overdenture on implants as a rehabilitation option in the jaws of the elderly, taking into account the advantages, disadvantages, retention system, as well as indications and contraindications inherent to this prosthetic structure.

Key Words: Edentulism; dental implants; overdentures.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	PROPOSIÇÃO.....	8
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	9
3.1	Edentulismo no Brasil.....	9
3.2	Implante dentário.....	10
3.3	Overdeture sobre implante.....	12
3.3.1	Indicações.....	13
3.3.2	Contraindicações.....	14
3.3.3	Vantagens.....	14
3.3.4	Desvantagens.....	15
3.3.5	Sistemas de retenção.....	16
4	DISCUSSÃO.....	20
5	CONCLUSÃO.....	23
	REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

A última pesquisa epidemiológica realizada pelo Ministério da Saúde em 2010 apresentou um levantamento que mostra um cenário ainda crítico para os idosos brasileiros no que diz respeito a elevada perda dentária e edentulismo (SB Brasil, 2010), sendo este compreendido como o estado em que o paciente tem todos os dentes da cavidade bucal perdidos.

Essa perda total de dentes pode ser considerado uma deficiência física com características semelhantes a uma doença crônica: incurável, funcionalmente/psicologicamente lesivo e requer condutas estratégicas e específicas para superar ou limitar esses danos (Torcato et al, 2012), tendo como efeito a contínua reabsorção do rebordo alveolar após a extração dos dentes que propicia para o sistema uma anatomia que oferece suporte inadequado para as próteses totais convencionais (Rodrigues, 2007).

Dessa forma a problemática dos rebordos alveolares edêntulos mandibulares extremamente atróficos em idosos tem sido um grande desafio para a odontologia. Assim, para proporcionar ao paciente o retorno, mesmo que parcial, de suas funções, tem-se encontrado dificuldades, principalmente quando da impossibilidade de retenção da prótese total pela falta de estruturas de apoio (Nadin et al, 2000). Devido a esse fato, diversas tentativas têm sido feitas no sentido de minimizar os efeitos da perda óssea no rebordo inferior e da dinâmica muscular sobre as próteses totais inferiores (Bonachela, 2003).

Com o intuito de devolver a mastigação, função e estética ao paciente desdentado, o tratamento de primeira opção mais utilizado é a reabilitação com prótese total convencional; porém, vários estudos mostram que a grande maioria dos pacientes portadores de próteses totais inferiores ficam insatisfeitos com suas próteses devido à baixa estabilidade e retenção destas (Fernandes et al, 2016). De acordo com Tabata et al (2007), desconforto, instabilidade, baixa eficiência mastigatória e dificuldade na pronúncia são algumas das principais queixas de pacientes usuários de próteses totais

convencionais, relacionadas à grande reabsorção óssea alveolar que estes pacientes geralmente apresentam.

Em meados da década de 80, com o surgimento dos implantes osseointegrados, os usuários de próteses totais convencionais ganharam um novo tratamento reabilitador, a saber: a overdenture sobre Implante. Essa prótese total implanto-suportada é comumente utilizada em mandíbulas edêntulas, oferecendo assim uma melhor retenção para a prótese (Fernandes et al, 2016). Além disso, a utilização de próteses móveis implantoretidas apresenta redução de tempo e custo e maior facilidade de higienização, quando comparada à utilização de próteses fixas sobre implantes (Tabata et al 2007).

Diante do exposto é de suma importância que os profissionais da área odontológica tenham conhecimento da overdenture como alternativa protética disponível no mercado para reabilitação de mandíbulas edêntulas de pacientes idosos, considerando aspectos atinentes às vantagens e desvantagens, indicações e contraindicações, bem como os diferentes sistemas de retenção dessa prótese implantosuportada.

Assim, para abordar a temática em questão através da presente revisão de literatura realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados PubMed, ScienceDirect, Google Acadêmico e SciELO entre os meses de agosto a novembro de 2018, referente a trabalhos científicos publicados entre 2000 e 2018, sendo utilizadas as palavras chave: "*Overdenture*"; "*Implante dentário*"; "*edentulismo*", separadas ou associadas, contudo outras publicações relevantes com datas anteriores foram consideradas, assim como foram usadas obras literárias consideradas relevantes que constam relacionadas nas referências bibliográficas.

2 PROPOSIÇÃO

Face ao exposto, o objetivo da presente revisão de literatura é discutir a overdenture sobre implantes como opção de reabilitação em mandíbulas de idosos, levando em consideração as vantagens, desvantagens, sistema de retenção, bem como indicações e contraindicações inerentes a estrutura protética em tela.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Nessa seção, a revisão teórica do tema expõe conceitos relativos ao edentulismo no Brasil, à prótese sobre implante e à overdenture sobre implante, sendo baseados em fontes de livros, artigos científicos, trabalhos acadêmicos e documentos institucionais.

3.1 Edentulismo no Brasil

No Brasil o edentulismo é temática relevante em saúde pública (Probst et al, 2016) que ficou claramente evidenciado através dos quatro grandes levantamentos epidemiológicos referente ao assunto, realizados nos anos de 1986, 1996, 2003 e 2010. É considerado um dos principais agravos à saúde bucal em razão da sua alta prevalência, bem como dos danos estéticos, funcionais, psicológicos e sociais que provocam (Peres et al, 2013), que consiste na perda completa dos dentes naturais em uma arcada, podendo ser superior, inferior ou em ambas (Peres et al, 2013; Agostinho et al, 2015).

Essa realidade de perda dentária total, infelizmente, no nosso país ainda é encarada culturalmente sob a ótica de um processo natural de envelhecimento (Agostinho et al, 2015), mas é resultado de doença cárie e/ou periodontal associada à ausência de programas e políticas públicas preventivas voltadas para populações adultas e idosas (Medeiros et al, 2012).

Conforme se observou no último inquérito epidemiológico as ocorrências de edentulismo em indivíduos com idade entre 65 a 74 anos é grande. A pesquisa aponta que 23,9% desses idosos precisam de prótese total em pelo menos um maxilar e 15,4% necessitam de prótese total dupla, ou seja, nos dois maxilares, estando esses números muito próximos dos encontrados em 2003 (SB Brasil, 2010).

Em seu estudo, Cardoso et al (2015) afirmam que está ocorrendo a diminuição de edêntulos no Brasil entre a faixa etária correspondente a jovens e

adultos, porém está aumentando e continuará a progredir o número de casos de edentulismo nas próximas décadas entre os idosos.

Dentre os fatores de risco que contribuem para aparecimento do edentulismo estão raça, idade, regiões do Brasil, gênero, falta de acesso a tratamentos básicos de saúde bucal, desigualdade socioeconômica, sendo estes dois últimos considerados como fatores principais para a perda de elementos dentais (Medeiros et al, 2012; Moreira et al, 2011; Peres et al, 2013; SB Brasil, 2010; Brizolara, 2017; Probst et al, 2016).

Essa completa ausência de elementos dentários traz consequências deletérias físicas, que se manifestam através da reabsorção do rebordo residual e diminuição da função mastigatória, e emocionais, no que tange a diminuição da capacidade social, podendo levar os indivíduos à reclusão social, o que ao longo de um período extensivo, contribui para a perda da qualidade de vida (Agostinho et al, 2015; Probst et al, 2016). No tocante à reabsorção óssea, na maxila ocorre mais expressivamente no sentido ânteroposterior, ao passo que a mandíbula sofre maior reabsorção em altura (Sousa et al, 2007).

Por isso, a reabilitação por meio de próteses pode ter um efeito positivo no comportamento e na autoimagem dos pacientes, pois, ao restabelecer de maneira adequada a estética e a função mastigatória, contribui para uma melhora na interrelação social dos pacientes (Probst et al, 2016). De acordo com Pousa (2014), os edêntulos são candidatos potenciais à instalação de implantes dentários, devido à perda óssea que ocorre durante o primeiro ano após a perda dental e o comprometimento associado de estética, função e saúde.

3.2 Prótese sobre Implante

A implantodontia apresentou uma grande evolução ao descobrir que o titânio se integra ao osso, sem apresentar rejeição imunológica, fenômeno biológico da

osseointegração, possibilitando aos pacientes desdentados, segurança e satisfação no uso de próteses implantossuportadas (Bränemark et al, 1987).

A descoberta do fenômeno biológico da osseointegração aconteceu em 1965 por Bränemark ao acaso, após a tentativa da retirada de uma peça de titânio utilizada na tíbia de uma cobaia. Na ocasião foi observado que a peça se integrou ao osso e a partir desse fenômeno começaram outros estudos, pesquisas e experimentos enfocando a ligação osso e titânio (Misch, 2008). O fenômeno foi conceituado como uma conexão funcional direta entre o osso vivo e superfície da estrutura implantada sem haver a presença de uma interface de tecido fibroso (Bränemark et al, 1977).

A osseointegração é definida como uma ancoragem direta do osso a um corpo implantado, o qual pode proporcionar uma fundação para suportar uma prótese e tem a possibilidade de transmitir forças oclusais diretamente ao osso. Desse modo, com o advento da osseointegração (Bränemark et al, 1987), surgiu uma real oportunidade de solução dos problemas dos edêntulos totais, possibilitada pela instalação de prótese total fixa (Nadin et al, 2000).

Certamente a osseointegração de implantes é um dos progressos mais relevantes que ocorreram na Odontologia desde a última metade do século passado, fazendo com que altos índices de sucesso de implantes fossem obtidos, os quais vieram consagrar o seu uso (Martins, 2011), alcançando taxas de sucesso dos implantes osseointegrados que passam dos 90% (Carvalho, 2008).

Como visto anteriormente, o edentulismo causa reabsorção óssea que na mandíbula resulta em maior perda de altura, prejudicando consideravelmente a retenção e estabilidade da prótese convencional mandibular (Sousa et al, 2007). Assim, uma alternativa para o problema da retenção das próteses em pacientes edêntulos com severa reabsorção óssea, são as reabilitações bucais utilizando implantes osseointegrados quem têm sido amplamente utilizadas. Por sua vez, as opções de tratamento das próteses sobre implantes para edentulous totais são: as próteses fixas e overdentures, estas com diversos sistemas de retenção (Nadin et al, 2000; Martinelli, 2011).

A Prótese fixa na mandíbula foi a primeira modalidade de tratamento introduzida com implantes osseointegrados a ser utilizada com vista a reabilitar o paciente edentado total (Telles, 2011). Posteriormente alguns trabalhos testaram a possibilidade de se utilizar overdentures sobre implantes usando suporte implanto-mucoso. Os resultados foram satisfatórios, melhorando significativamente o suporte, a retenção e a estabilidade quando comparada à prótese total convencional, e esse processo vem sendo utilizado atualmente (Pousa, 2014).

3.3 Overdenture sobre implante

Pacientes edêntulos enfrentam dificuldades na adaptação às próteses totais convencionais, as queixas são relacionadas ao desconforto, pouca adaptação e falha na retenção, especialmente no arco inferior. Nesse cenário o uso de implantes endósseos vem permitir a confecção de reabilitações de maior sucesso clínico (Poluha et al, 2016).

Embora haja preferência pela modalidade de próteses implanto suportadas fixas, elas se apresentam por vezes como uma opção demasiadamente onerosa, com processo de confecção delicado, além de exigirem um maior cuidado e atenção aos processos de higiene diários (Poluha et al, 2016). Como alternativa, as overdentures são opções reabilitadoras eficazes, definidas como próteses totais ou parciais removíveis que se encaixam sobre raízes residuais ou implantes osseointegrados (Matsumoto et al, 2002).

As overdentures, também conhecida como sobredentaduras (Bonachela, 2003; Gallina, 2007; Silva Filho et al, 2014), são próteses totais suportadas pelo rebordo alveolar residual e retidas por raízes de dentes remanescentes tratados endodonticamente ou implantes osteointegrados (Sousa et al, 2007), respectivamente chamadas de dentossuportadas ou implantossuportadas (Matsumoto et al, 2002).

Para Batista et al, (2006) as overdentures são descritas como próteses parciais ou totais que utilizam como suporte a mucosa oral juntamente com dentes ou implantes osteointegrados

Já Silva (2010) define que overdenture é uma prótese total removível que está apoiada ou recobrimdo um ou mais remanescentes de dente ou raiz naturais ou implantes dentários e que é parcialmente suportada por estes elementos.

A overdenture é considerada um tratamento de baixa invasividade, custo reduzido e de fácil manuseio em comparação aos trabalhos protéticos fixos. É uma modalidade que contribui para a preservação do osso alveolar por um maior período de tempo e aumento da eficiência mastigatória (Poluha et al, 2016).

3.3.1 Indicações

Entre as indicações para utilização de uma prótese móvel sobre implantes estão a pouca disponibilidade de osso para uma prótese total fixa, a qual necessita de cinco a seis implantes, segundo o protocolo de Brånemark, ao passo que dois implantes bem localizados são suficientes para suportar uma overdenture (Nadin et al, 2007).

Em relação ao fator econômico a overdenture é indicada devido à utilização de pilares dentários, ou devido à utilização de menos implantes em relação à prótese total fixa, e também, as taxas laboratoriais são reduzidas. Uma indicação das overdentures em relação à prótese total fixa é que para pacientes colaboradores, ou mesmo aqueles que possuem uma menor coordenação motora, a higienização da prótese é mais fácil de ser realizada. As sobredentaduras são indicadas também para aqueles pacientes que não conseguiram se adaptar à prótese total convencional. E, quando comparadas com as próteses totais fixas implantossuportadas, as overdentures estão indicadas nos casos em que se tem pouco espaço vertical entre arcadas, em pacientes com dificuldade de higienização, pacientes com bruxismo avançado, nos casos em que há deficiência de estrutura óssea para se realizar uma prótese fixa sobre

implantes, casos que apresentam grande discrepância horizontal maxilo-mandibular e também por razões financeiras, visto o menor número de implantes necessários e a menor complexidade cirúrgica, laboratorial e de componentes protéticos (Dinato, 2001).

3.3.2 Contraindicações

As overdentures estão contraindicadas em poucas situações: quando paciente sente-se confortável utilizando as próteses totais convencionais e não tem queixas; o rebordo residual não é adequado para a colocação de implantes; o paciente apresenta uso abusivo de drogas; as condições de saúde geral não permitem a realização de uma intervenção cirúrgica; o paciente utiliza terapia com imunossupressores ou corticóides por muito tempo e doenças metabólicas descontroladas. Outros fatores como uma baixa quantidade e qualidade óssea, uma relação e espaço intermaxilar desfavorável, pacientes com neuroses e psicoses e presença de parafunção, são também contraindicações para as overdentures (Batista et al, 2005).

3.3.3 Vantagens

Ao se comparar as overdentures com próteses fixas, Martinelli (2011) afirma que sob o ponto de vista do paciente, as overdentures são sempre segunda opção, mas trazem a vantagem no planejamento menos complexo, a higiene menos dificultosa, menos trauma cirúrgico em decorrência do menor número de implantes e economicamente ser menos dispendiosa. Do ponto de vista funcional necessita de mais espaço intermaxilar para sua confecção. Outra vantagem das overdentures sobre as próteses fixas é sua indicação para pacientes portadores de fendas palatinas.

Batista et al (2005), citaram como vantagens das overdentures suportadas por implantes a estabilidade da prótese, a obtenção de um bom suporte dos tecidos moles da face, facilidade de higienização promovida pela prótese removível, simplicidade, custo e reduzido prejuízo funcional, tratamento menos invasivo que as

próteses fixas implantosuportadas, melhoria na função mastigatória e fonação e efeito psicológico positivo, pois a retenção e estabilidade conferidas transmitem ao paciente uma sensação de conforto e segurança, possibilitando uma vida social mais intensa. A utilização desse modelo de tratamento reabilitador viabiliza o aumento da potência mastigatória, quando comparada às próteses totais convencionais.

No que tange à eficiência mastigatória nos pacientes portadores de overdentures mandibulares, comparando com o desempenho das próteses totais convencionais, verificou-se que com as overdentures, os pacientes conseguiram mastigar alimentos duros, de forma que houve incremento na força mastigatória máxima, com diminuição do tempo de mastigação e melhora na função (Silva, 2010).

Martinelli (2011) cita que entre os benefícios, estão os efeitos psicológicos, como a satisfação e a qualidade de vida relacionadas à saúde bucal, bem como benefícios funcionais, como a capacidade mastigatória. Essa melhora da função pode aumentar a variedade de alimentos que o paciente edêntulo consegue ingerir e, como resultado, melhorar sua nutrição e saúde geral.

3.3.4 Desvantagens

As desvantagens de uma overdenture são similares às de uma prótese total removível convencional. Algumas podem ser volumosas, principalmente em um paciente que perdeu grande quantidade de tecidos moles e duros. A base da prótese pode ser aumentada para compensar a perda. Outra desvantagem envolve a natureza “removível” da prótese; alguns pacientes têm uma história de insatisfação com a prótese removível e podem tornar-se inflexíveis, opondo-se ao uso de nova prótese removível (Taufer, 2016)

Fragoso et al (2005), relata que uso da terapia com overdenture, tem como desvantagem, o maior custo e complexidade de confecção laboratorial, quando comparadas as próteses convencionais, associando-se a necessidade de avaliação anual dos implantes e dos sistemas de conexão utilizados.

Batista et al (2005) citaram como desvantagens, o fato da overdenture apresentar uma necessidade maior de manutenção devido às possíveis falhas dos componentes de conexão, o risco cirúrgico que envolve a colocação dos implantes, especialmente nos pacientes mais idosos que geralmente apresentam algum tipo de patologia associada e o aumento nos custos do tratamento propiciado pela instalação dos implantes.

Já Novaes et al (2008) estipularam como desvantagem a possível insatisfação do paciente já que a sobredentadura não satisfaz a necessidade psicológica de sentir que a prótese faz parte do corpo, como no caso da prótese total fixa sobre implantes.

3.3.5 Sistemas de retenção

O mercado oferece uma variedade de sistemas de retenção de diferentes marcas comerciais, cada qual com suas vantagens, desvantagens e indicações. (Busseti et al, 2013). Entre os sistemas de retenção utilizados nas sobredentaduras temos o barra/clip, o ring ou anel de retenção e magnético os quais apresentam um comportamento biomecânico diferente entre si (Fernandes et al, 2016; Fragoso et al, 2005)

Bonachela et al. (2003) evidenciam que estes sistemas de retenção possuem objetivos semelhantes: (1) retenção adequada no início do uso da prótese, sem sofrer grandes alterações até mais ou menos 5 anos; (2) menor altura possível dos componentes macho e fêmea, interferindo o mínimo na distância intermaxilar; (3) fácil manuseio e reposição, com custo compatível ao trabalho da overdenture; (4) possibilidade de mudança por outro sistema sem comprometimento dos pilares.

Tabata et al. (2007) ensinam que o sistema de retenção ideal para sobredentaduras deve proporcionar boa retentividade, fornecendo estabilidade à prótese, de tal maneira que não ocorra grande perda de sua capacidade retentiva ao longo do tempo; deve ser de fácil manutenção e baixo custo, caso haja necessidade de substituição; além de apresentar pouca altura para que possa ser utilizado em espaços

intermaxilares reduzidos, favorecendo a estética. Deve, ainda, ter capacidade biomecânica para auxiliar na distribuição das cargas funcionais aos implantes e osso adjacente.

Sistema barra-clipe

O sistema Barra-clipe consiste em uma barra confeccionada sobre os implantes e em um ou mais cliques situados na face interna da prótese total (Silva, 2010). Esse sistema é indicado em casos onde os implantes não apresentam um posicionamento ideal, ou seja, divergente em mais de 10 graus nos planos horizontal, vertical ou sagital mediano. Além disso, o modo de higienização dessa barra requer do paciente habilidade motora, uma vez que a barra é fixa sobre os implantes. Considerando a facilidade de remoção para higienização como uma vantagem das sobredentaduras, a opção pelo uso de anéis de retenção parece ser mais adequada (Martinelli, 2011).

Tabata et al. (2007), relataram que o clipe utilizado neste sistema pode ser metálico ou de plástico. O clipe metálico é mais durável e proporciona melhor retenção ao sistema, porém está mais sujeito a fraturas e pode desgastar a barra. O clipe plástico, por outro lado, pode ser facilmente substituído e apresenta custo mais baixo, além de ter maior resiliência que o clipe metálico. A barra deve ser posicionada a pelo menos 2 mm de altura em relação ao rebordo alveolar, para permitir adequada higienização. Isso faz com que o espaço necessário para utilização do sistema seja de, pelo menos 5,5 mm, para acomodar os componentes do sistema, somado ao espaço correspondente à altura dos dentes artificiais que serão utilizados. Pode-se, então dizer que a altura final de uma overdenture com o sistema barra-clipe será de no mínimo 14 mm. Fernandes et al (2016) afirmam que o sistema barra-clipe apresenta uma maior retenção e baixa manutenção.

Esse sistema oferece as seguintes vantagens: reúne as características mecânicas de rigidez e de distribuição de carga; proporciona movimentos mais

harmônicos e melhora a eficiência mastigatória; a barra pode ser confeccionada em diversas ligas metálicas, como titânio ou ligas nobres e os cliques podem ser metálicos ou de plástico; A instalação de dois ou mais implantes com a utilização do sistema de barra confere boa estabilidade e retenção a prótese; menor distribuição de força sobre os tecidos de suporte quando comparado com sistema bola. E como desvantagens: espaço maxilomandibular, com distancia menor que 2mm entre rebordo e barra, levará ao acúmulo de placa e conseqüentemente a uma hiperplasia da mucosa (Silva, 2010).

Sistema O´Ring

Este encaixe consiste num conjunto macho/fêmea, sendo o macho representado pelo pilar intermediário diretamente conectado ao implante, e a fêmea composta por um anel de borracha e uma cápsula que o envolve, localizada na base da dentadura. Caso haja necessidade da troca do anel de borracha, que constitui a complicação mais usual relacionada a este sistema, esta substituição pode ser realizada facilmente, sem que todo o componente fêmea (cápsula) necessite ser trocado (Bonachela et al, 2003)

Para Novaes et al (2008), a maior vantagem do *attachment* bola em overdenture está no que diz respeito à facilidade de higienização. Cita que este é o sistema mais utilizado e reforça que o posicionamento dos implantes deve ser paralelo um ao outro, mantendo o eixo de inserção evitando que ocorra a perda de retenção dos componentes devido ao desgaste prematuro dos mesmos.

O paralelismo entre os implantes deve ser avaliado quando utilizado este sistema, não havendo divergência maior que 5º entre eles. Havendo uma divergência maior que 5º 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).

Fernandes et al (2016) afirmam 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.

Sistema magneto

Nesse sistema a retenção da prótese é obtida mediante a força magnética de pequenos ímãs, feitos a partir de uma liga de cobalto-samarium, que possui alta energia magnética e alta resistência a desmagnetização. Os dispositivos magnéticos são geralmente colocados na prótese em oposição a bases metálicas de igual diâmetro, aparafusadas sobre implantes ou cimentadas em raízes remanescentes (Silva, 2010)

O sistema magneto se apresenta como uma opção viável para o tratamento com overdentures, pois fornece retenção adequada à prótese quando em função (Tabata et al, 2007). Quando comparado a outros sistemas de encaixes, os magnetos apresentam a menor força de retenção, força que é perdida muito rapidamente, no entanto, apresentam um manuseio mais fácil e uma menor transmissão de estresse para os pilares intermediários (Sousa et al, 2007).

Lobão et al. (2002) observaram que próteses retidas pelo sistema magneto são uma solução eficiente para pacientes portadores de próteses totais e pouca altura óssea. Esse sistema traz vantagens como simplicidade, baixo custo, reposicionamento automático da prótese quando deslocada, além de eliminar ajustes clínicos e ativação durante o uso. Entretanto Misch (2009) afirma que os ímãs ainda são frequentemente associados a problemas de corrosão em longo prazo. Independentes proporcionam retenção excelente, mas oferecem estabilidade insuficiente.

4 DISCUSSÃO

O grupo de idosos edêntulos atinge números consideráveis no Brasil, sendo enfatizado como um dos principais causadores dessa situação de edentulismo, o fator socioeconômico. Nessa perspectiva vale salientar que a condição socioeconômica do indivíduo, no tocante a renda e escolaridade, é destacada por vários autores como fator comum que favorece o perda dentária no Brasil (Medeiros et al, 2012; Moreira et al, 2011; Peres et al, 2013; Agostinho et al, 2015; SB Brasil, 2010; Brizolara, 2017; Probst et al, 2016). Quando esse edentulismo ocorre na arcada mandibular, como efeito percebe-se a limitação da força mastigatória, o desconforto, a retenção e a estabilidade deficiente. Para restabelecer tal condição, têm-se como opção as próteses totais convencionais, as próteses totais fixas e as overdentures.

Ao se comparar as overdentures com as próteses convencionais, observa-se que a overdenture implantorretida atua de modo semelhante à prótese total convencional, cujo suporte é predominantemente mucoso, mas a retenção e estabilização do aparelho são amplamente melhoradas por meio da fixação aos implantes, apresentando-se como uma prótese mucossuportada e implantorretida. Uma overdenture mandibular implantorretida a uma infraestrutura fundida permite considerável retenção e estabilidade, assim como restabelece a função mastigatória, segurança e satisfação do paciente (Fragoso et al, 2005)

Em pacientes saudáveis, a prótese implanto-suportada apresenta-se hoje como a melhor forma de reabilitação para pacientes edêntulos totais. A colocação de um número menor de implantes necessários para a overdenture resulta numa cirurgia de tempo mais curto, com menor exposição do paciente idoso a um desgaste físico e emocional. Estudos mostram que a força de mordida em pacientes com implantes é compatível com aquelas em pacientes com dentes naturais. Comparando a eficiência mastigatória em pacientes que de início eram portadores de próteses totais e posteriormente de overdentures sobre implantes, foi encontrado as seguintes diferenças

entre as forças de mordidas: força em contato máximo nas próteses totais de 74,6 N e em overdenture de 131,5 N (Novaes et al, 2008).

Telles (2011) salienta que, como vantagens, as overdentures em relação às próteses totais fixas apresentam: menor custo, tendo em vista que o número de implantes necessário para sobredentadura é em menor quantidade; facilidade de higienização, uma vez que são removíveis; ganho em estética, tendo em vista que permitem uma extensão maior dos tecidos de suporte e; fonética, pois os espaços existentes entre a base da prótese fixa e o rebordo que provocam prejuízos a emissão de sons, são eliminados.

Como se pode observar acima, as overdentures apresentam uma série de vantagens em relação as próteses convencionais e próteses fixas, contudo, deve-se levar em consideração os ensinamentos de Telles (2011), que afirma que a indicação da confecção de próteses sobre implantes osseointegrados depende dos aspectos relacionados à tríade “dinheiro/ vontade/ osso”, que pode ser traduzida em limitações financeiras, psicológicas e anatômicas. Isso implica dizer que a condição econômica não é somente um fator causador do edentulismo nos idosos brasileiros, mas também um elemento de suma importância que deve ser considerado no momento do trabalho reabilitador, pois os valores referentes às instalações de no mínimo dois implantes, que são essenciais para funcionamento da prótese implantossuportada, podem inviabilizar a opção pela overdenture em relação à prótese convencional, ou contribuir para opção pela sobredentura sobre implante em relação à prótese total fixa.

Caso a overdenture seja a opção para reabilitação, o sistema de retenção da referida prótese deve ser escolhido. Conforme se verificou ao longo deste estudo, uma variedade de sistemas de encaixes têm sido utilizados para suportar as overdentures, existindo basicamente três tipos de sistemas de retenção que podem ser utilizados para retenção das sobredentaduras: barra/clipe; anéis de retenção/o-rings; e os magnetos (Telles, 2011). Cada um deles apresentando aspectos positivos e negativos, assim como suas indicações específicas. A escolha certa entre cada sistema pode ter direta

influência no resultado do tratamento, nos aspectos estéticos, funcionais, manutenção e satisfação do paciente (Pousa, 2014).

Cada sistema possui suas características próprias, assim, levando em consideração as variáveis manutenção, retenção, biomecânica, altura do sistema, custo e desvantagens, nessa ordem, o sistema barra-clipe apresenta baixa incidência e fácil manutenção relacionada à troca do clipe plástico, excelente retenção, boa biomecânica, uma altura do sistema média, alto custo e a desvantagem da higienização. Já o sistema O'ring, na sequência das variáveis, tem alta incidência e fácil manutenção relacionada, boa retenção, excelente biomecânica, sistema alto, custo baixo e constante manutenção. Enquanto que o sistema magneto possui baixa incidência e fácil manutenção relacionada à troca dos ímãs, boa retentividade, excelente biomecânica, baixa altura, custo baixo e a desvantagem da corrosão do ímã e ruídos metálicos.

Por fim, face aos conhecimentos apresentados por todos os autores ao longo deste trabalho, corrobora-se com o pensamento que a overdenture sobre implante é uma excelente opção protética para idoso que necessitam de reabilitações mandibulares, já que a referida prótese confere retenção adequada e diminuto gasto de recurso com as instalações de poucos implantes. Já no que tange ao sistema de retenção da overdenture, entende-se que o sistema esférico é a melhor opção, pois proporciona boa retenção da prótese, permitindo que o ato de mastigação, fonação e risos sejam feitos de forma segura, além do que a fácil higienização e baixo custo, são fatores importantes para os idosos por conta da diminuição de habilidades motoras e da baixa condição financeira que muitos possuem em nosso país.

5 CONCLUSÃO

Diante da revisão de literatura em tela, conclui-se que o Brasil apresenta um alto índice de edentulismo entre os idosos, e estes números não irão diminuir nos próximos anos. Desse modo é necessário que haja programas voltados para reabilitações orais que usem implantes osteointegrados com vista a melhorar a qualidade de vida dos portadores de edentulismo.

Constatou-se também que a overdenture inferior sobre implante se apresenta como uma alternativa reabilitadora eficaz para pacientes idosos edêntulos, pois fornece apropriada retenção e estabilidade, bem como garante uma função mastigatória eficiente, segurança, conforto e melhoria da qualidade de vida do paciente, e, entre as próteses sobre implantes, a mais acessível.

E por fim, considerando a variedade de característica que os sistema 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.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGOSTINHO ACMG, CAMPOS ML, SILVEIRA JLGC. Edentulismo, uso de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos. Rev. odontol. UNESP , v.44, n.2, p.74-9 2015 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25772015000200074&lng=en. Acesso em: 28/06/2018.
- BATISTA, A.V.D., et al. (2005) Overdentures sobre implantes: revisão de literatura. Revista Brasileira de Implantodontia & Prótese sobre Implantes, 12(45), pp. 67-73.
- BATISTA, A. V. D., et al. (2006). Overdenture retida por barra: uma alternativa à prótese total. Revista Odontológica do Brasil Central, 15(40), pp. 78-84.
- BONACHELA WC, PEDREIRA AP, MARTINS L, PEREIRA T. Avaliação comparativa da perda de retenção de quatro sistemas de encaixes do tipo era e o-ring empregados sob overdentures em função do tempo de uso. J Appl Oral Sci 2003; 11(1):49-54.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados Principais. Brasília; 2004.
- BRÄNEMARK, P.I.; HANSSON, B.O.; ADELL, R.; BREINE, U.; LINDSTROM, J.; HALLEN, O. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw experience from a 10-year period. Scand J of Plastic and Reconstr Surg, v. 16, p.1-132. 1977.
- BRIZOLARA, R.V.; Levantamentos epidemiológicos de base populacional e fatores associados à perda dentária em adultos da cidade de São Paulo, do Sudeste e do Brasil Piracicaba, São Paulo, 2017.
- BUSSETI, Jovani et al. Sobredentaduras e a eficiência mastigatória: revisão da literatura. Dental Press Implantol. 2013 Oct-Dec;7(4):34- 7. Disponível em: [<http://www.dentalpress.com.br/portal/sobredentaduras-eficiencia-mastigatoria-revisao-literatura/>], acessado em outubro /2018.
- CAMPOS, A.C.V.C.; VARGAS, A.M.D.; FERREIRA, E.F. **Satisfação com saúde bucal de idosos brasileiros: um estudo de gênero com modelo hierárquico**. Cad. Saúde Pública vol.30 no.4 Rio de Janeiro Apr. 2014.
- CARDOSO, M, NOGUEIRA JR., L, TELLES, D.M., LOURENÇO, E.J.V., BALDUCCI, I. Edentulismo no Brasil: tendências, projeções e expectativas até 2040. Cien Saude Colet [periódico na internet] (2015/Ago). [Citado em 17/10/2018]. Está disponível

em:<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/edentulismo-no-brasil-tendencias-projecoes-e-expectativas-ate-2040/15260?id=15260>

CARVALHO, M.A., QUEIROZ, C.M., MOLENA C.C., REZENDE, C.P., RAPOPORT, A. Estudo Clínico da Relação do Toque de Inserção dos Implantes e sua Osseointegração. Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço, v. 37, nº 4, p. 202 - 205, outubro / novembro /dezembro. São Paulo. 2008.

DINATO, J. C. Implantes osseointegrados. São Paulo: Artes Médicas. 2001. 529p

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

FERNANDES JÚNIOR R.C.; OLIVEIRA, W.L.A.; VIEIRA, P.G.M.; MAGALHÃES, S.R. Implantodontia: Próteses totais fixas sobre implante com carga imediata em mandíbula. Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 4, n. 1, 2014, p. 76-93

FRAGOSO, S.F.; TRÓIA, J.R.; BOZZO, R.O. Overdenture implanto-retida. **RGO**, v. 53, n. 4, p. 25-328, ago 2005.

GALLINA C, VIEGAS V.N. Overdentures e próteses fixas para reabilitação com implantes em maxila edêntula. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo 2007 jan-abr; 19(1):61-7.

LOBÃO, C., **et al.** (2002). Overdenture magneto-suportada sobre raiz e implante: caso clínico. Revista Brasileira de Prótese Clínica e Laboratorial, 4(20), pp. 309-315.

MARTINELLI, L. Reabilitação de mandíbulas edêntulas com próteses tipo overdenture. Monografia para título de especialista em Implantodontia – IPENO, Florianópolis, 2011.

MEDEIROS, J.J.; RODRIGUES, L.V.; AZEVEDO, A.C.; LIMA NETO, E.A.; MACHADO, L.S.; VALENÇA, A.M.G. Edentulismo, Uso e Necessidade de Prótese e Fatores Associados em Município do Nordeste Brasileiro Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, 12(4):573-78, out./dez., 2012

MOREIRA, R.S.; NICO, L.S.; TOMITA, N.E. O risco espacial e fatores associados ao edentulismo em idosos em município do sudeste do Brasil. Cad Saúde Pública, v. 27, n. 10, p. 2041-53, oct. 2011.

MARTINS, V., BONILHA, T., ANTENUCCI, R.M.F., VERRI, A.C.G, VERRI F.R. Osseointegração: Análise de Fatores Clínicos de Sucesso e Insucesso. Janeiro/Junho 2011; v.32, n.1, p. 26-31.

MISCH Carl E. Implantes Dentários Contemporâneos. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MATSUMOTO, P. M.; CERVEIRA NETTO, H.; PAES JUNIOIR, T.J.A.; FARIA, R. Atualidades sobre overdentures dentossuportadas e implantossuportadas / An overdenture update: dental-supported and implant-supported. Revista Brasileira de Prótese Clínica e Laboratorial, 4(22), pp. 509-513, nov/dez. 2002.

NADIN, P.S.; LINDEN, M.S.L.; PANISSON, V.P.; NADIN, M.A. Fixação de overdenture através de sistema O.Ring para implantes osseointegrados, Passo Fundo, v. 5, n. 2, p. 55-59, jul./dez. 2000.

NOVAES, L. C. G. F. e SEIXAS, Z. A. Prótese total sobre implante: técnicas contemporâneas satisfação do paciente. Internacional Dent Journal, Recife,7(1), pp. 50-62, jan./mar.,2008.

PERES M.A.; BARBATO P.R.; REIS S.C.G.B.; FREITAS, C.H.S.M.; ANTUNES, J.L.F.; Perdas dentárias no Brasil: Análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal, Rev. Saúde Publ. 2013; 47 (Supl.3), p. 78-89.

POLUHA, R.L.; MELO NETO, C.L.M.; SOUSA, B.M.; FIALHO, L.M.; SÁBIO, S. Overdenture na reabilitação de paciente desdentado. Rev. Estomatol. Herediana vol.26 nº.3. Lima. jul. 2016

POUSA, C.C.; Implantes osseointegrados / Overdentures: Revisão de literatura Monografia para título de especialista em Prótese Dentária da – FOP/UNICAMP, Piracicaba, 2014.

PROBST, L.F.; AMBROSANO, G.M.B; Cortellazzi K.L.; GUERRA, L.M.; DASILVA, M.R.; TOMAR, Scott; CIARÂNTOLA, Marina; KONKOWSKI, I.P.S.; POSSOBON, R.F. Fatores associados aos sentimentos decorrentes da perda dentária total e às expectativas de reposição protética em adultos e idosos. Cad. Saúde Colet., 2016, Rio de Janeiro, 24 (3): 347-354

RODRIGUES, R.S. Estudop comparativo da intensidade da força de mordida de próteses totatis convencionais e Overdentures inferiores retidas por sistema barra/clip sobre implante[Tese de Doutorado] São Paulo. Faculdade de odontologia da USP; 2007.

SILVA, C.A. Overdenture sobre implante. Trabalho para título de Especialista em Prótese Dentária. Curitiba. 2010.

SILVA FILHO, E.S.; NAGEM FILHO, H; CAMPI JÚNIOR, L; FIUZA, C.T.; FARES, N.H. Overdenture da maxila – revisão sistemática. Innov Implant J, Biomater Esthet. 2014;8(1):23-29.

SOUSA, S. A.; GERMANO, A. R.; ANSELMO, S. M.; et al. . Sobredentadura retida por implantes e encaixes tipo bola- relato de caso. Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo, v. 12, n. 3, p. 69-73, setembro/dezembro 2007.

TABATA, L. F., ASSUNÇÃO, W.G., ROCHA, E.P., Zuim, P.R.J., GENNARI FILHO, H. Critérios para seleção de sistemas de retenções para overdenture implanto-retidas. Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo, v. 12, n. 1, p. 75-80, janeiro/abril 2007.

TAUFER, A.P. Overdenture sobre implantes em pacientes idosos. Trabalho para grau de Mestre em Medicina Dentária. Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências da Saúde . Porto, 2016.

TELLES, D; HOLLWEG, H; CASTELLUCCI, L. **Prótese Total – Convencional e Sobre Implante**. São Paulo: Ed. Santos, 2003. Cap. 2: Próteses Totais Removíveis, P. 59-126. TELLES, D.M. Prótese total: convencional e sobre implantes. 2ed. São Paulo: Santos, 2011. 492 p.

TORCATO, L.B.; PELLIZZER, E.P.; GOIATO, M.C.; FALCÓN-ANTENUCCI, R.M. Aspectos clínicos influentes no planejamento das próteses sobre implantes tipo overdenture e protocolo. Revista Odontológica de Araçatuba, v.33, n.2, p. 52-58, Julho/Dezembro, 2012.