

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE
ESPECIALIZAÇÃO EM IMPLANTODONTIA

ANA PAULA VALADÃO

**REABILITAÇÃO ORAL POR *OVERDENTURE* SUPERIOR:
Revisão de Literatura**

Sete Lagoas
2023

ANA PAULA VALADÃO

**REABILITAÇÃO ORAL POR *OVERDENTURE* SUPERIOR:
Revisão de Literatura**

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof. Ms. Fábio Henrique de Paulo Santos



ANA PAULA ALVES VALADÃO

**REABILITAÇÃO ORAL POR *OVERDENTURE* SUPERIOR:
Revisão de Literatura**

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Área de concentração: Odontologia.

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

Prof.

Prof.

Prof.

Sete Lagoas

2023

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos em primeiro lugar, é a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante todos os meus anos de estudos.

A minha mãe, por todo o apoio e pela ajuda, que muito contribuiu para que eu chegasse até aqui.

Ao professor Fábio, pelos ensinamentos e por ter sido meu orientador e me ajudado a concluir este trabalho.

Aos outros professores, em especial ao Lawrence, Gleisson e a Hany por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado no decorrer da especialização.

Agradeço também a ABO e todos os profissionais que aqui trabalham, que foram essenciais no meu processo de formação profissional, pela dedicação, e por tudo o que aprendi ao longo de dois anos do curso.

RESUMO

As diversas contribuições que a tecnologia tem oferecido para a implantodontia tem sido de grande relevância. Os procedimentos para uma estética acessível, menos dolorosa e com riscos mínimos tem se tornado realidade nos últimos anos. Esses fatores são reais devido ao fato de a população brasileira estar apresentando uma melhora na qualidade de vida e isso inclui o cuidado com a saúde bucal. A reabilitação oral para pacientes edêntulos requer uma avaliação e planejamento minuciosos sobre a condição oral dos pacientes em busca da promoção da saúde física, oportunizando o social e a melhoria da qualidade de vida. Sabe-se que a perda dentária altera as estruturas periodontais (tecido ósseo, musculatura, estrutura gengival) as quais criam dificuldades mastigatórias, fonéticas, reabsorção óssea, desconforto, instabilidade nos elementos dentários e estética/social. A escolha do tratamento ocorrerá por meio das opções que o implantodontista oferta devendo considerar as condições físicas, biomecânicas (distribuição das cargas mastigatórias) e ósseas do paciente, haja vista que há uma variedade de implantes que ofertam boas soluções para os pacientes edêntulos. Pacientes com grandes reabsorções ósseas e que tem suporte de lábio comprometidos não devem receber próteses fixas devido à dificuldade de higienização. O presente estudo visa explorar o sistema *overdenture* superior, apresentando esta como uma opção que reduz o tempo, o custo e a morbidade do tratamento sem a necessidade de técnicas reconstrutivas para ganho ósseo.

Palavras-chave: Implante dentário. Próteses totais. Reabilitação protética. Overdentures

ABSTRACT

The various contributions that technology has offered to implant dentistry have been of great relevance. Procedures for accessible, less painful and risk-free aesthetics have become a reality in recent years. These factors are real due to the fact that the Brazilian population is showing an improvement in quality of life and this includes oral health care. Oral rehabilitation for edentulous patients requires a thorough assessment and planning of the oral condition of patients in search of physical health promotion, providing social opportunities and improving quality of life. It is known that tooth loss alters the periodontal structures (bone tissue, musculature, gingival structure) which create masticatory and phonetic difficulties, bone resorption, discomfort, instability in the dental elements and aesthetic/social aspects. The choice of treatment will occur through the options offered by the implant dentist, considering the physical, biomechanical (distribution of masticatory loads) and bone conditions of the patient, given that there are a variety of implants that offer good solutions for edentulous patients. Patients with large bone resorptions and who have compromised lip support should not receive fixed prostheses due to the difficulty in cleaning them. The present study aims to explore the upper overdenture system, presenting it as an option that reduces treatment time, cost and morbidity without the need for reconstructive techniques for bone gain.

Keywords: Dental implant. Full dentures. Prosthetic rehabilitation.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1 Edentulismo total	11
2.2 Osseointegração em pacientes com edentulismo total	13
2.3 Overdentures	16
2.5 Overdenture superior	17
3 DISCUSSÃO	20
CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

A população brasileira possui um relevante número de idosos e entre estes há um considerável número de pessoas edêntulas parcialmente ou totalmente, apresentando atrofia não só dos rebordos alveolares, mas também de toda a musculatura mastigatória (CASTRO; MESQUITA, 2022).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, cerca de trinta e quatro milhões de brasileiros com mais de dezoito anos perderam em média treze ou mais dentes ao longo da vida e outros quatorze milhões perderam todos os dentes (IBGE, 2020).

O que se observa é que o edentulismo total ou mesmo parcial tende a provocar baixa autoestima e dificulta o convívio social das pessoas que possuem ausência de dentes. Tal condição tem prejudicado a qualidade de vida de seus portadores, principalmente pessoas com idades entre 45 a 70 anos (BOCCHINI, 2018).

Os casos de pessoas totalmente edêntulas apresentam desconforto ao mastigar alguns alimentos rígidos, principalmente os de textura mais firme ou os ricos em fibras, principalmente para os indivíduos que fazem uso de próteses convencionais mucossuportadas. (PREMAZZI, 2022).

Fatores como a prevalência de cáries e doenças periodontais são um dos principais fatores que contribuem diretamente para a perda de um ou mais dentes. Deve-se atentar que há uma influência direta de questões socioeconômicas envolvidas nestes indicadores, além de considerar as políticas públicas de saúde bucal como medidas preventivas para o edentulismo (SANCHES, 2022).

Torna-se relevante trabalhar o acesso a informação com as pessoas edêntulas, para que tenham qualidade de vida, melhorar a auto-estima e voltar a ter convivência social, além de melhorar a qualidade de ingestão de alimentos. Desta forma, torna-se

essencial a procura de um profissional para a escolha da prótese adequada e de boa qualidade (BOCCHINI, 2018).

O atual mercado de implantes odontológicos apresenta diversas opções, principalmente os implantes osseointegrados, surgindo tratamentos que ofertam segurança e qualidade de vida aos pacientes. Há também a opção por tratamento utilizando próteses totais implantomucossuportadas que tem ganhado espaço nas clínicas de implantodontia devido suas vantagens de ser menos invasiva, de baixo custo, ofertando uma higienização mais acessível ao paciente e sobretudo o conforto e a qualidade de vida (PREMAZZI, 2022).

Dentro dessa variedade e opções tem-se as *Overdentures*, próteses mucossuportadas e implantorretidas, , que mantem uma estrutura semelhante ao tratamento com prótese total, com o foco do suporte nas mucosas, ofertando melhor retenção por meio da fixação por encaixe sobre os implantes, com fácil manutenção pelo clínico (SANCHES, 2022).

O objetivo do presente estudo visa explorar sobre o tratamento de *overdentures* superior verificando suas vantagens e desvantagens para o paciente por meio de uma análise bibliográfica utilizando bases bibliográficas como Pubmed, Google Scholar, revistas virtuais entre outros.

O tratamento com implantes *overdentures* com próteses totais fixas oferta maior estabilidade, menor nível de perda óssea garantindo ao paciente qualidade de vida, segurança mastigatória e satisfação no convívio social. Este tipo de implante também garante uma melhor estabilidade na mastigação e na força da mordida (CASTRO; MESQUITA, 2022).

Trata-se de um estudo bibliográfico sobre o tratamento de pacientes edêntulos por meio da reabilitação oral utilizando a técnica de *overdenture* superior. O que se

observou durante a realização do presente estudo é que a temática escolhida ainda sofre com a carência de estudos comparativos sobre a *overdenture* superior em suas formas de tratamentos e os processos de indicação, haja vista que o fator determinante para a quantidade de implantes ainda é a qualidade óssea da maxila

2 REVISÃO DE LITERATURA

Trata-se de uma revisão de literaturas que abordam as temáticas sobre prótese *overdenture* superior, onde é possível observar como procede e como pode ser trabalhado de forma a obter sucesso no tratamento para inserção de implantes com vantagens e benefícios.

Para tal, torna-se relevante entender como a reabilitação oral total utilizando *overdenture* superior possa ofertar estabilidade e conforto mediante a um processo de retenção segura garantirá a melhoria no convívio social e qualidade de vida do paciente, além de uma rápida recuperação pós-cirúrgica.

Deve-se atentar para a qualidade óssea do cliente/paciente, uma vez que, o processo de trabalho envolve uma etapa de implante ou implantes que irão suportar a prótese trazendo estabilidade, conforto e qualidade de vida ao cliente.

Finalizando a análise visa explorar as principais vantagens ao optar pelo tratamento com *overdenture* superior tanto para o paciente quanto para o implantodontista como alternativa acessível e econômica, principalmente para o público idoso.

2.1 Edentulismo total

Sanches (2022) cita que um dos principais motivos para evitar o edentulismo durante a fase adulta e senil refere-se ao fato do acesso as políticas públicas de saúde bucal, de trabalhar a higiene bucal com crianças para que se tornem adultos com a menor perda possível de dentes. Outro fato apontado pela autora refere-se à algumas doenças e comorbidades que o indivíduo tenha ou venha a desenvolver e que estão diretamente relacionadas a perda dentária.

Segundo Bocchini (2018) em uma pesquisa realizada com pessoas edêntulas (cerca de 39 milhões de entrevistados) verificou-se que mais de 52% dos entrevistados responderam que a ausência de dentes deixa uma má aparência no rosto, outros 43% disseram que tem muitas dificuldades de manter um relacionamento em meio/eventos sociais por insegurança.

O edentulismo total ainda mantém um relevante prevalência no Brasil, principalmente nos idosos, mesmo em meio a políticas públicas de saúde bucal. O acesso ainda é dificultado por questões físicas em algumas regiões do país devido a grande extensão territorial (COSTA; MESQUITA, 2022).

O uso de próteses totais convencionais mucossuportada ainda mantém uma grande procura para pacientes com edentulismo total, uma vez que está a opção ofertada pelo Sistema Único de Saúde (SUS), como forma de reabilitação oral e melhora na qualidade de vida, melhora nas funções mastigatórias e/ou melhora da autoestima ou convívio social (GIANNAKOPOLUS et al., 2017).

A prótese total convencional traz consigo algumas limitações no que tange a atender todas as necessidades do paciente edêntulo, uma vez que ela apresenta movimentações no momento da mastigação, o que pode causar em algumas regiões

da gengiva calos, dor óssea durante a reabsorção, dificuldades na mastigação de forma correta entre outros fatores que reduz a eficácia mastigatória em até 84% comparados a pacientes com dentes (KUTKUT et al., 2018).

O foco de trabalho em paciente edêntulo está no processo mastigatório, uma vez que envolve muitos músculos e estruturas ósseas, toda a ação que ocorre entre a mandíbula e a maxila devem estar em sintonia e mantendo a estabilidade para que se tenha uma boa capacidade mastigatória. Por isso a cinemática da mandíbula é uma das primeiras análises a serem feitas, sempre buscando explorar o processo de mastigação do paciente antes de apresentar as possíveis formas de tratamento (MARCELO-MACHADO et al., 2017).

Premazzi (2022) relata que a utilização de próteses móveis para casos de edentulismo total causa desconforto ao mastigar, feridas, instabilidade ao falar, deglutir, além da questão estética, fatos estes que são totalmente corrigíveis com implantes ou próteses fixas.

Atualmente é possível observar a evolução das próteses totais a qual a convencional não é mais a única opção de tratamento para pessoas edêntulas, mas a indicação de prótese sobre implantes como forma estratégica de ofertar qualidade de vida e estética oral ao paciente. Estas próteses sobre implantes são fixas ou removíveis e são sustentadas pela mucosa do paciente (*overdentures*) trazendo um maior conforto e segurança ao processo mastigatório e preservação óssea (TYROVOLAS et al., 2016).

2.2 Osseointegração em pacientes com edentulismo total

Nos estudos apresentados por Schlee et al., (2015) observou-se que embora um tamanho de poro de 100 μm seria geralmente aceitável para crescimento ósseo, seriam necessários 14 poros de 150 μm para formação de *ósteon*¹ dentro de um material poroso, 15 e poros com mais de 300 μm de tamanho seriam necessários para potencial crescimento interno das estruturas óssea e vascular. Torna-se possível ver atualmente sistemas de suplementação mecânica que promove a osseointegração por meio do crescimento ósseo adicional da superfície do implante.

O material poroso é fabricado revestindo um vítreo na forma de um esqueleto de carbono com tântalo elementar através de um processo de deposição de vapores químicos. O resultado final fornece até 75% a 80% de porosidade através de uma rede de poros interconectados (tamanho = $\sim 440 \mu\text{m}$) e células em forma de dodecaedro (tamanho = $\sim 540 \mu\text{m}$) em tamanhos e formas (EAZIL et al., 2016).

O alto grau de porosidade foi relatado para apoiar a formação de osso e estruturas vasculares dentro do material. A técnica de porosidade óssea com metal tem sido amplamente utilizada em implantes ortopédicos de quadril, joelho e coluna para complementar a ancoragem através de uma combinação de crescimento ósseo ao qual foi denominado *ósseo incorporação*, as mesmas observações foram realizadas em estudos sobre a osseointegração para casos de implantes dentário, ao qual pode-se verificar as estruturas vasculares dos ossos da maxila e mandíbula humanas (NAVES et al., 2015).

Silva et al., (2016) apresentaram estudos sobre implantes e suas superfícies, verificando os casos de sucesso. Desta forma fez-se estudos ao qual comparou a

¹ Ósteon ou sistema de Havers é uma unidade de estrutura do osso compacto.

osseointegração com dois modelos de implante, sendo o primeiro caso utilizando um modelo cônico convencional em titânio e o segundo caso utilizou-se o modelo com roscas na seção central do corpo do implante sem rosca. As estruturas cervicais, apicais e internas dos implantes foram feitas de liga de titânio (Ti-6Al-4V grau 5) com superfície microtexturizada. A região cervical do implante inclui uma série de micro radiais e microtextura de superfície que se estende até a parte superior do implante ou, opcionalmente, termina abaixo de uma seção de 0,5 mm de largura de titânio usinado. Ao contrário dos microtexturas cervicais, os micro-radiais radiais apresentam uma geometria "recortada" ou "farpada". As micro veias inclinam-se coronariamente em um ângulo de 15 a 21 graus, 50,8 a 76,2 μm de profundidade, dependendo da área de declive e têm 279,4 μm de altura vertical (base para o topo da ranhura).

Em uma série de in vitro e in vivo de estudos celulares, Dundar et al, (2016) relataram que os microssulcos horizontais em mini implantes foram eficazes em impedir crescimento epitelial. Em um estudo posterior, os pesquisadores descobriram que as células de fibroblastos bloqueavam as células epiteliais crescimento através da inserção em microrranhuras horizontais com profundidade ≥ 10 μm . Esses apontamentos e análises melhoraram os resultados dos tratamentos com implantes em mais de 80% de sucesso.

No nível histológico, Marcello-Machado et al., (2017) relataram que micro ranhuras atingiram de 110 a 200 μm em um osso largo e 70 μm de profundidade estimulada para se formar preferencialmente dentro e ao longo dos microssulcos observados em testes realizados em coelhos e que confirmaram sulcos 110 μm de largura e resistência significativamente aumentada às forças de cisalhamento. Os pesquisadores concluíram que esses microssulcos podem ser uma maneira de otimizar a estabilidade do implante em condições clínicas.

A osseointegração via crescimento ósseo em microsulcos apresenta uma geometria inclinada e projetada para desencorajar o acúmulo de placa e / ou colonização bacteriana em caso de exposição a os ambientes intramuscular ou intraoral. O radial de microrranhuras posicionou-se a 635 μm abaixo do topo do implante para preservar a resistência mecânica da plataforma protética do implante dentário (WALTON et al., 2015).

Estendendo a microtextura cervical para o topo de um implante canino cujo objetivo era o de reduzir a quantidade de perda óssea peri-implantar sem afetar adversamente a saúde dos tecidos moles verificou-se um aumento de bactérias fixadas às superfícies do implante microtexturizadas em comparação com as superfícies usinadas (torneadas), fenda gengival em humanos. Estas análises foram expressa após 6 meses de acúmulo de placa bacteriana em cães, as superfícies rugosas dos implantes, que foram relatados anteriormente como ligeiramente mais áspero ($R_a = 803\ 1\ 257\ \text{nm}$) do que o presente na superfície microtexturizada ($R_a\ 756\ 1\ 73\ \text{nm}$), este resultado não influenciou na formação de placas maiores ou no estabelecimento de lesões celulares inflamatórias na mucosa peri-implantar do que implantes de controle com superfícies usinadas (SILVA et al., 2016).

Nesses achados, as micro-roscas cervicais e superfície confirmaram que a microtextura foi incorporada nas seções cervicais dos implantes dentários da MT. Para pacientes que podem ter risco elevado de perda óssea crestal, como fumantes ou em pacientes com histórico de doença periodontal, uma opção de superfície usinada com 0,5 mm de altura está disponível para os médicos que ainda possam estar preocupados com a exposição potencial de a superfície do microtexto (Eazil et al., 2016).

Segundo Thakur et al., (2016) e Possibon et al., (2018) biocompatibilidade e resistência à corrosão dos três materiais (titânio, tântalo, carbono vítreo) usado no projeto do implante foram extensivamente documentados e clinicamente demonstrado ao longo de mais de 15 anos de uso em implantes ortopédicos. Pesquisas preliminares descobriram que os implantes dentários da MT foram clinicamente eficazes quando provisoriamente imediatamente fora da oclusão dentro de 24 horas de colocação do implante e restaurado definitivamente oclusão dentro de 14 dias após a colocação em uma população de pacientes. Há uma pequena documentação, no entanto, no funcionamento clínico da MT implantes colocados em uma população não controlada de pacientes encontrados em consultórios odontológicos de rotina.

2.3 Overdentures

O tratamento utilizando a técnica de everdenture tem sido uma das escolhas mais viáveis para pacientes edêntulos total, com boa estrutura óssea e que optou por um processo menos invasivo, uma vez que este tratamento oferta conforto, estabilidade e boa estética comparados as próteses convencionais (PREMAZZI, 2022).

A escolha sobre a forma do tratamento se dá após minuciosos exames e anamnese, com um planejamento detalhado sobre cada tipo de paciente, considerando todas as perspectivas e condições, as limitações e principalmente a colaboração do paciente antes, durante e depois do tratamento (DUNDAR et al., 2016).

Estudos de Eazil et al., (2016) apontam que há indicação de *overdenture* para pacientes com mais de setenta anos, utilizando um único implante de recuperação

rápida, financeiramente viável e com uma cirurgia simples e satisfatória após dezoito meses iniciados o tratamento. Este foi o tempo observando durante o estudo ao qual considerou a melhora significativa de todos os sintomas relatados na anamnese.

Os pacientes idosos apresentaram um aumento de reabsorção óssea durante o tratamento, porém, todos os estudos apontaram uma melhora significativa após seis meses da cirurgia, tornando um tratamento indicado para a referida faixa etária. A estabilidade óssea e oral alcançadas com tal tratamento em pacientes com mais de setenta anos tem sido muito satisfatória (THAKUR et al., 2016).

Os estudos realizados com pacientes totalmente edêntulos apontam tanto o tratamento com *overdenture* superior quanto inferior ofertam melhor estabilidade e atividade mastigatória, aumento na força da mordida e no contato oclusal, ao qual reduz consideravelmente as queixas de dores na face e afins (SILVA et al., 2016).

2.5 *Overdenture* superior

O edentulismo tem apresentado um aumento nos casos de distúrbios nos músculos faciais, pescoço que geram problemas a longo prazo na função mastigatória e fonética. Considera-se também as questões sociais e estética do paciente (VELASCO ORTEGA et al., 2015),

Uma das sugestões de tratamento para edentulismo e a *overdenture* ao qual tem sido uma opção menos invasiva, haja vista que, dispensa a necessidade de se fazer enxerto para os casos de correção do suporte de lábios, bem como a necessidade de repor as estruturas de suporte, ao qual envolve tecido ósseo e mucoso (TAUFER, 2016).

Uma *overdenture* superior é uma indicação assertiva para os casos de pacientes edêntulos, principalmente os de idade avançada, entendendo que a reabsorção do rebordo pode comprometer a estabilidade de próteses convencionais, sendo o mais indicado próteses que utilizam implantes osseointegrados, tanto par aos casos de pacientes parcialmente ou totalmente desdentados (VELASCO ORTEGA et al., 2015).

Um dos principais desafios para o implantodontista tem sido as opções sobre a quantidade de implantes a serem utilizados no processo de *overdenture*, principalmente no caso da maxila. Deve-se considerar os fatores físicos como a condição óssea, financeira, a complexidade cirúrgica e a idade de cada paciente considerando a quantidade de implantes que poderá ser utilizada para a obtenção do êxito em todas as etapas do processo (PREMAZZI, 2022).

Pisani et al., (2018) relatam que há diferentes comportamentos quanto a biomecânica de *overdentures*, independente se utiliza um ou mais implantes, se estes sejam mini ou implantes normais. Os desenhos, os modelos são realizados conforme a necessidade do paciente, principalmente no que tange a carga, tensão. O que se observou é que o grupo com implantes único (mini implante) suportaram melhor uma maior tensão sobre os implantes e ossos periimplantar.

Há estudos que apresentam pacientes que utilizaram somente um implante do tipo boa ao qual foram observados durante um determinado tempo, mantendo uma média de três a oito anos e verificaram que os resultados foram melhores do que o grupo de observação. Foram necessários vários ajustes nos parafusos pilares, mas a estabilidade e o conforto para o paciente foram avaliados como satisfatórios. Os pesquisadores concluíram que uma *overdenture* retida, a qual utiliza-se um implante na linha média poderá ofertar melhores resultados com um implantes comparados aos

pacientes com dois devido o fato de ofertar melhor estabilidade (WALTON et al., 2015).

No caso da *overdenture* superior torna-se relevante explorar a utilização de um ou dois implantes, pois os estudos ainda são limitados para esta questão, porém, o que já tem publicado explora bem as vantagens e as desvantagens de cada um deles. Até o presente momento as opções ficam entre um ou dois implantes para pacientes com edêntulismo total superior, com boas condições ósseas e com uma considerável redução de custos (DUNDAR et al., 2016).

Premazzi (2022) apresenta em seus estudos casos em que foram realizados procedimentos ao qual realizada a colocação de um implante na linha média da mandíbula inserindo um conector com tampa três meses depois e o êxito do tratamento trinta e seis meses após a cirurgia.

Segundo Kronstrom et al., (2017) avaliaram a visão e o conceito de satisfação de tratamentos com implantes de dezessete pacientes durante cinco anos. Dos participantes da pesquisa doze tiveram êxito no tratamento sem nenhuma falha no implante por sessenta meses. Os pacientes que tiveram problemas no implante afirmam que foram fáceis de sanar e mantiveram um nível alto de satisfação.

A *overdenture* implanto suportada superior oferta melhor estabilidade ao paciente não só na fala ou na mastigação, mas ressalta que em pacientes com alterações no perfil braquiofacial tiveram dados mais instáveis, da mesma forma, observou-se que pacientes com Classe II também apresentaram menor homogeneização no processo de reabilitação oral. Todos os pacientes em estudos mantiveram manutenções protéticas (PESSEBON et al., 2018).

Hartmann et al., (2020) apresentam estudos sobre os custos e benefícios do tratamento com *overdenture* separando-os em três grupos, sendo o primeiro grupo

apresentando pacientes com implantes na mandíbula com um único implante, o segundo grupo apresentou dois implantes e o terceiro grupo com prótese fixa híbrida com quatro implantes sendo observado o comportamento dos implantes por doze meses. Os dois primeiros grupos apresentaram resultados mais satisfatórios que o terceiro grupo, sendo estes mais viáveis financeiramente, ou seja, melhor custo-benefício.

Em estudo semelhante, Kashyap et al., (2021) apresenta um estudo sobre o desempenho de implante *overdenture* superior pelo olhar dos clientes que aceitaram participaram da pesquisa. Foram cerca de doze pacientes que receberam *overdentures* suportada em um implante e foram acompanhados por noventa dias, o índice de satisfação apresentou índices significativos de aprovação, uma vez que os mesmos afirmaram que sentiram uma facilidade maior em manusear a prótese e a melhora na mordida.

3 DISCUSSÃO

Os estudos analisados na presente pesquisa apresentam comparações sobre as vantagens e desvantagens, benefícios e formas de indicação para as próteses do tipo *overdentures* retidas por implantes conforme se observa nos estudos de Kashyap et al., (2021), Castro e Mesquita (2022) e Sanches (2022). Seus estudos apontam que uma das principais indicações para próteses tipo *overdentures* são pacientes totalmente edêntulos, geralmente com mais de sessenta anos de idade.

Outro benefício apontado pelos estudos analisados refere-se ao custo-benefício, conforme apontam Kronstron et al., (2017), Possibon et al., (2018) e Premazzi (2022) ao qual as próteses tipo *overdentures* reduzem os custos, uma vez

que se pode utilizá-la com apenas um único implante, reduz a complexidade cirúrgica, tempo de tratamento sendo mais procurada por idosos economicamente vulneráveis.

As principais vantagens apontadas nos estudos de Walton et al., (2015), Thakur (2016), Giannakopolus et al., (2017) e Pisani et al., (2018) referem-se à melhoria e conforto na fala, na função mastigatória e principalmente no convívio social (estética) e no bem-estar do cliente.

Hartmann et al., (2020), Kashyap et al., (2021) e Premazzi (2022) relatam que uma das vantagens mais significativas das próteses *overdenture* superior está no processo de higienização e manuseio que torna-se mais fácil e confortável, podendo ser feita pelo próprio paciente. A autonomia ofertada ao paciente com a segurança que o implante oferta juntamente à prótese tem ganhado notoriedade entre as opções apresentadas pelos implantodontistas à pacientes idosos e com poucos recursos financeiros.

O fato de quase não ter complicações pós-operatórias, por atuar em regiões com pouca reabsorção óssea, conforme apontam Walton et al., (2015), Thakur et al., (2016), há um outro indicador relevante, o de não apresentar perdas de implantes, ao menos nos estudos analisados.

Nos estudos de Dundar et al., (2016), Pisani et al., (2018) e Sanches (2022) foi possível observar a importância de escolher o implante, após minuciosa entrevista e anamnese. Observar a qualidade óssea, as estruturas maxilares e principalmente as opções de posicionamento dos implantes para *overdenture* superior.

Para Marcello-Machado et al., (2017), Bocchini (2018), Macedo (2020) e Castro e Mesquita (2022) uma das desvantagens do uso de prótese tipo *overdenture* está no tempo limitado de vida do implante, mesmo atendendo toda a demanda que o cliente necessita. Esse fato é observado, principalmente para os implantes único e em

pacientes em que possuem menor quantidade óssea na mandíbula ou com muita reabsorção óssea.(REFERÊNCIA)

Giannakopolus et al., (2017), Marcello-Machado et al., (2017), Hartmann et al., (2020) e Sanches (2022) esclarecem que uma das complicações mais apontadas em seus estudos se dão pelas fraturas na base da prótese, a parte a qual está fixada ao implante e que ocorre a tensão ou mesmo próximas a inserção do implante, principalmente nos casos em que há dois implantes.

CONCLUSÃO

Os *overdentures* com implantes maxilares tem sido uma opção significativa de tratamento para pacientes totalmente edêntulos, em sua maioria idosos, com vulnerabilidade econômica ou que almejam um tratamento mais rápido e seguro.

Os tratamentos são ofertados após uma minuciosa entrevista e anamnese e em comum acordo com o paciente são apresentadas as opções, sendo uma boa opção os casos de próteses *overdentures superior*, uma vez que apresentou bons e relevantes resultados na melhoria da fonética, estética, qualidade de vida social dos clientes.

Observou-se que há vantagens e benefícios ao escolher o tratamento com prótese *overdenture superior* principalmente no que tange a rápida recuperação pós-cirúrgica, além do investimento mais acessível.

Não observou uma especificação precisa quanto a quantidade de implantes a serem trabalhados neste tipo de tratamento, todas as opções apresentaram suas vantagens, seus benefícios e suas limitações, a escolha fica a cargo do cirurgião implantodontista juntamente com o paciente.

O tema é relevante, tem sido uma escolha relevante pelos implantodontista e desta forma, sugere-se que haja mais pesquisas voltadas a esta temática.

REFERÊNCIAS

BOCCHINI, B. **Pesquisa indica que 16 milhões de brasileiros vivem sem nenhum dente.** Artigo disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2018-08/pesquisa-indica-que-16-milhoes-de-brasileiros-vivem-sem-nenhum-dente>. Acesso em 26 de janeiro de 2023.

CASTRO, T. S.; MESQUITA, A. M. M. (Orientador). **Estudo cruzado da força de mordida e capacidade mastigatória em prótese total fixa sobre implante e *overdenture*.** 2022. Tese (Doutorado em Odontologia) - Universidade Paulista, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/taianacan-items/205/95816/TAYNA-SILVA-DE-CASTRO.pdf> Acesso em 29 de janeiro de 2023.

DUNDAR, S.; TOPKAYA, T.; SOLMAZ, M.Y.; YAMAN, F.; ATALAY, Y.; SAYBAK, A. et al. Finite element analysis of the stress distributions in peri-implant bone in modified and standard-threaded dental implants. **Biotechnol Biotechnol Equip.** 2016;30:127–33.

EAZHIL, R.; SWAMINATHAN, S. V.; GUNASEELAN, M.; KANNAN, G. V.; ALAGESAN, C. Impact of implant diameter and length on stress distribution in osseointegrated implants: A 3D FEA study. **J Int Soc Prev Community Dentv.**6(6); Nov-Dec 2016.

GIANNAKOPOULOS, N. N.; CORTEVILLE, F.; KAPPEL, S.; RAMMELSBERG, P.; SCHINDLER, H. J.; EBERHARD, L. Functional adaptation of the masticatory system to implant-supported mandibular *overdentures*. **Clinical oral implants research.** 2017 May;28(5):529-34.

HARTMANN R, BANDEIRA ACFM, ARAÚJO SC, MCKENNA G, BRÄGGER U, SCHIMMEL M et al. Cost-effectiveness of three different concepts for the rehabilitation of edentulous mandibles: *overdentures* with 1 or 2 implant attachments and hybrid prosthesis on four implants. **J Oral Reahabil.** 2020; 47(11): 1394-402.

KASHYAP, S.; MITTAL, S.; SHARMA, N.; SUKHIJA, U.; KAMRA, M.; GUPTA, N. Evaluation of patient satisfaction and masticatory performance in mandible single implantassisted *overdenture*. **Tzu Chi Med J.** 2021; 33(4): 406-11.

KRONSTROM, M.; DAVIS, B.; LONEY, R.; GERROW, J.; HOLLENDER, L. Satisfaction and clinical outcomes among patients with immediately loaded mandibular *overdentures* supported by one or two dental implants: results of a 5-year prospective randomized clinical trial. **Int J Oral Maxillofac Implants.** 2017; 32(1): 128-36.

KUTKUT, A.; BERTOLI, E.; FRAZER, R.; PINTO-SINAI, G.; HIDALGO, R. F.; STUDTS, J. A systematic review of studies comparing conventional complete denture and implant retained *overdenture*. **Journal of prosthodontic research.** 2018;62(1):1-9.

MARCELLO-MACHADO, R. M.; BIELEMANN, A. M.; NASCIMENTO, G. G.; DE REZENDE PINTO, L.; CURY, A. A.; FAOT, F. Masticatory function parameters in

patients with varying degree of mandibular bone resorption. **Journal of prosthodontic research**. 2017 Dez 15; S1883-1958(16)30108-6.

PISANI, M. X.; PRESOTTO, A. G. C.; MESQUITA, M. F.; BARÃO, V. A. R.; KEMMOKU, D. T.; CURY, A. A. D. B. Biomechanical behavior of 2-implant– and single-implant–retained mandibular *overdentures* with conventional or mini implants. **J Prosthet Dent**. 2018; 120(3): 421-30.

POSSEBON, A. P. R.; MACHADO, R. M. M.; BIELEMANN, A. M.; SCHUSTER, A. J.; PINTO, L. R.; FAOTC, F. Masticatory function of conventional complete denture wearers changing to 2-implant retained mandibular *overdentures*: clinical factor influences after 1 year of function. **J Prosthodont Res**. 2018; 62(4): 479-84.

PREMAZZI, J. P. **Overdentures com 1 ou 2 implantes**: uma revisão de literatura. Artigo disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/235683/premazzi_jp_tcc_arafopdf?sequence=8&isAllowed=y. Acesso em 30 de janeiro de 2023.

SANCHES, D. **Por que 34 milhões de adultos perderam 13 dentes ao longo da vida no país?** Artigo disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2022/03/31/por-que-34-milhoes-adultos-perderam-13-dentes-ao-longo-da-vida-no-brasil.htm>. Acesso em 30 de janeiro de 2023.

SILVA, F. L.; RODRIGUES, F.; PAMATO, S.; PEREIRA, J. R. Tratamento de superfície em implantes dentários: uma revisão de literatura. **RFO**, Passo Fundo, v. 21, n. 1, p. 136-142, jan./abr. 2016.

TAUFER, A. P. **Overdenture sobre implantes em pacientes idosos**. Artigo disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5505/1/PPG_33881.pdf. Acesso em 20 de março de 2023.

THAKUR, M. D.; QUAZI, T. Z.; DHATRAK, P. N. Impact of implant pitch and length variation on stress intensity round dental implant-bone interface-by 3d finite element analysis. **Int J Engg Sci Res Technol**. 2016:5.

TYROVOLAS S, KOYANAGI A, OLAYA B, AYUSO-MATEOS JL, MIRET M, CHATTERJI S, TOBIASZ-ADAMCZYK B, KOSKINEN S, LEONARDI M, HARO JM. Factors associated with skeletal muscle mass, sarcopenia, and sarcopenic obesity in older adults: a multicontinent study. **Journal of cachexia, sarcopenia and muscle**. 2016 Jun;7(3):312-321.

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