



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**

Augusto Pereira Resende

**Indicações, vantagens e desvantagens das
sobredentaduras dento e implanto retidas**

PIRACICABA

2022

Augusto Pereira Resende

**Indicações, vantagens e desvantagens das
sobredentaduras dento e implanto retidas**

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária.

Orientador: Prof. MSc. Paulo César Vieira dos Santos

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA MONOGRAFIA APRESENTADA PELO ALUNO AUGUSTO PEREIRA RESENDE E ORIENTADO PELO PROF. MSC. PAULO CÉSAR VIEIRA DOS SANTOS.

PIRACICABA

2022

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba
Marilene Girello - CRB 8/6159

R311i Resende, Augusto Pereira, 1991-
Indicações, vantagens e desvantagens das sobredentaduras dento e implanto
retidas / Augusto Pereira Resende. – Piracicaba, SP : [s.n.], 2022.

Orientador: Paulo César Vieira dos Santos.
Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Próteses e Implantes. 2. Prótese dentária. 3. Revestimento de dentadura. I.
Santos, Paulo César Vieira dos, 1970-. II. Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

Informações adicionais, complementares

Palavras-chave em inglês:

Prostheses and implants

Dental prosthesis

Overlay dentures

Área de concentração: Prótese Dentária

Titulação: Especialista

Data de entrega do trabalho definitivo: 01-08-2022

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, **Edmilson e Jussara**, por toda dedicação e empenho para com a minha formação. Devo tudo a eles pelo que sou hoje. Obrigado por sempre me proporcionarem o melhor e por sempre me apoiarem em minhas decisões!

À **Clarice**, minha irmã, por todo incentivo e apoio. Obrigado pela amizade.

À **Lilian**, por todo amor, paciência e por compartilhar a vida comigo. Obrigado por sempre me incentivar a melhorar e me aperfeiçoar, seja na vida pessoal, seja na vida profissional. Saiba que prezo muito pela sua companhia e ter você ao meu lado foi a melhor coisa que ocorreu na minha vida!

Ao professor Dr. **Frederico Andrade e Silva** por todo o conhecimento transmitido. Eu o considero um grande mestre e um excelente profissional. Foi muito gratificante e recompensador a especialização, principalmente por poder compreender mais sobre a oclusão, a ATM e sobre o sistema neuromuscular. Sou muito grato por receber essa visão do todo que infelizmente não é tão difundida na odontologia.

Ao professor Dr. **Wilkens Aurélio Buarque e Silva** por todo o ensinamento. Obrigado pela disposição e ajuda. As oportunidades de aprendizado proporcionadas foram inúmeras e espero tê-las aproveitado da melhor forma possível. Muito obrigado.

Ao professor MSc. **Paulo César Vieira dos Santos** por ter me ajudado a sedimentar todo o conhecimento adquirido, por ter sido a ponte entre teoria e prática e por, principalmente, ter me guiado e me ajudando na clínica da especialização. Você foi uma peça fundamental na compreensão e aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso.

Ao **Ary Bianchim Della Gracia** por ter sido um excelente parceiro dos atendimentos clínicos e um ótimo amigo. Obrigado pelas conversas, pelas trocas de informações, pelas experiências clínicas e por toda ajuda durante a especialização.

Ao **Adiel da Silva Maia** pela amizade durante o curso de especialização e companhia durante as viagens de ida e volta da especialização. Obrigado por tornar os trajetos mais agradáveis, além de toda ajuda durante o curso em si.

À todas as outras pessoas que, mesmo não citadas aqui, contribuíram diretamente ou indiretamente para a realização desse trabalho.

RESUMO

As sobredentaduras são próteses que se utilizam de retenções mecânicas em raízes dentárias ou implantes como forma de melhorar a retenção e estabilidade. Existem situações em que é necessário utilizar de dentes e implantes para reabilitar o paciente com próteses. Nesse contexto, o objetivo do trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre as indicações, vantagens e desvantagens da utilização de remanescentes dentários e implantes para a confecção de sobredentaduras. Foram encontrados poucos artigos sobre o tema proposto. Em relação a esses artigos, foi relatado como vantagem da associação de dentes e implantes a melhora na distribuição dos retentores e a melhora na dissipação das cargas axiais, entretanto, o seu uso estaria associado à distribuição de mais cargas aos implantes. A indicação das sobredentaduras dento-implanto suportada se justificaria nos casos em que poucos dentes remanescentes se encontrariam presentes, sendo que o uso de implantes em lugares estratégicos poderia aumentar a sobrevida do trabalho protético.

Palavras-chave: Sobredentadura. Implante. Prótese.

ABSTRACT

The overdentures are prothesis that uses mechanical retentions on roots or implants aiming to improve retention and stability. There are situations where teeth and implants need to be used to rehabilitate the patient with dentures. Thus, the objective of this work is to do a review paper about the indications, advantages, and disadvantages of using remaining teeth and implants in a treatment with overdenture. Few publications about that subject were found in the research bases. About these articles, the improvement in the abutments distribution and in the dissipation of axial load is related as advantages of the association of teeth and implants in overdentures. However, the same combination can distribute more load to the implants. In addition, the use recommendation of teeth-implant-supported overdentures is justified in cases where a few remaining teeth are present, where the use of implants in strategic positions could improve the survival rate of the prosthesis.

Key words: Overdenture. Implant. Prosthesis.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. PROPOSIÇÃO	10
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	11
3.1 Vantagens e desvantagens de sobredentaduras retidas por dentes	11
3.1.1 <i>Vantagens</i>	11
3.1.1 <i>Desvantagens</i>	12
3.2 Vantagens e desvantagens de sobredentaduras retidas por implantes	13
3.2.1 <i>Vantagens</i>	13
3.2.2 <i>Desvantagens</i>	13
3.3 Principais tipos de retentores para sobredentaduras.....	14
3.3.1 <i>O’ring ou tipo bola</i>	15
3.3.2 <i>Barra-Clipe</i>	15
3.3.3 <i>ERA</i>	15
3.3.4 <i>Coping longo ou coroa telescópica</i>	16
3.4 Combinação de implantes e dentes nas sobredentaduras	17
4 DISCUSSÃO	19
5 CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS.....	23
ANEXOS 1 – VERIFICAÇÃO DE ORIGINALIDADE E PREVENÇÃO DE PLÁGIO.....	25

1. INTRODUÇÃO

No início do século XX a odontologia tinha como foco a extração dentária como forma de resolução de problemas que levava, inevitavelmente, a fabricação de próteses para repor os dentes perdidos. Foi quando a partir da década de 50 começou-se a implementar mais o método científico nas clínicas médicas e dentárias. Concomitantemente observou-se que pacientes desdentados perdiam progressivamente osso alveolar na região desdentada (Botega et al., 2004).

Todas as informações adquiridas durante essa década, levaram à viabilidade, na década de 60, de propor, como uma modalidade de tratamento viável, a utilização de sobredentaduras para pacientes desdentados. Logo, o conceito de sobredentadura foi originalmente desenvolvido para definir próteses que se utilizavam de retenções mecânicas nas raízes dentárias como forma de melhorar a retenção e estabilidade de próteses convencionais (Botega et al., 2004). Isso só foi possível devido à compreensão de que a retenção de dentes ou raízes saudáveis em associação com dentaduras era valioso para manutenção do osso alveolar. Adicionalmente, a possibilidade de realização de tratamento endodôntico eletivo nos dentes remanescentes permitiu reduzir o tamanho das coroas dentárias, fazendo com que a substituição das mesmas pela prótese dentária fosse viável, possibilitando a realização das sobredentaduras (Fenton, 1998). Porém, o uso das sobredentaduras estava restrito aos pacientes que apresentavam alguns dentes remanescentes em boca. Foi então que, com o advento dos implantes e, principalmente, com a elaboração de um protocolo clínico por Branemark para as próteses totais fixas implanto-retidas que, na metade da década de 80, foram criadas as condições ideais para o uso de implantes na confecção das sobredentaduras. (Carlsson, 2014). Assim, as sobredentaduras começaram a se tornar populares em diversos países, sendo uma alternativa de tratamento mais barata e menos complicada que as próteses implanto-suportadas para pacientes desdentados totais (Carlsson, 2014). Entretanto, desde o advento das sobredentaduras implanto-retidas pouco se discutiu sobre a possibilidade de associação de dentes remanescentes e implantes para a confecção dessas próteses. Logo, o objetivo desse trabalho é realizar uma revisão na literatura sobre as indicações, vantagens e desvantagens do uso combinado de remanescentes dentários e implantes na confecção de sobredentaduras.

2. PROPOSIÇÃO

O objetivo desse trabalho é realizar uma revisão da literatura sobre as indicações, vantagens e desvantagens da utilização de remanescentes dentários e implantes para a confecção de sobredentaduras.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Vantagens e desvantagens de sobredentaduras retidas por dentes

3.1.1 *Vantagens*

- Quando os dentes naturais são extraídos, existe um processo de reabsorção óssea do alvéolo residual, esse processo varia dependendo de fatores individuais, biológicos, mecânicos e anatômicos. A permanência de remanescentes dentários no osso alveolar pode melhorar a manutenção do osso alveolar. Próteses totais convencionais podem causar uma reabsorção até 8 vezes maior que uma sobredentadura sobre remanescentes dentários (Bassi, 2007; Burns, 2004; Carlsson, 2014; Ettinger e Qian, 2014).
- As sobredentaduras retidas por dentes permitem a manutenção de mecanismos proprioceptivos do ligamento periodontal, o que pode aumentar a discriminação tátil oral, diferentemente de pacientes totalmente edêntulos ou com apenas implantes (Burns, 2004; Mericske-Stern, 1994).
- Essas próteses também permitem a manutenção ou melhora da função, sendo que a manutenção da propriocepção periodontal juntamente com a estabilidade e retenção permitem um desempenho mastigatório e atividade eletromiografia similar a população dentada, sendo que 2 raízes são o suficiente para se obter bons resultados (Bassi, 2007).
- Psicologicamente, a manutenção de dentes nos pacientes tem uma conotação positiva para sua autoimagem, influenciando no processo decisório a respeito do tratamento (Bassi, 2007; Burns, 2004).
- Quando o remanescente dentário está comprometido periodontalmente, o mesmo pode não ser utilizado como pilar de retenção, mas pode ser mantido para utilização como suporte transitório nesse tipo de prótese, juntamente com o rebordo alveolar remanescente, sendo que, caso ocorra a indicação de extração, o reembasamento da porção em contato com esse dente é de fácil execução, barato e sem prejuízos para o tratamento final (Bassi, 2007).

3.1.1 Desvantagens

- Há um aumento do risco de cárie nos dentes remanescentes devido ao ambiente fechado abaixo da sobredentadura e do menor fluxo salivar, o que diminui a capacidade tampão do pH. Também devido ao desgaste dentário, que pode expor uma dentina menos calcificada e mais propensa a desmineralização, sendo que essas desvantagens podem ser parcialmente neutralizadas com a utilização de *copings* curtos, sistema adesivo, aplicação de flúor e clorexidina (Bassi, 2007; Ettinger and Qian, 2014; Fenton, 1998). O paciente deve assumir responsabilidade na higienização e cuidado dos dentes remanescentes, sendo contraindicado a instalação em pacientes com higiene oral pobre. Adicionalmente, instruções de higiene oral e consultas de aplicação de flúor devem ser rotineiramente providenciadas (Burns, 2004).
- A cobertura das raízes remanescentes pela sobredentadura retida por dentes também podem propiciar o acúmulo de placa, que pode levar a gengivite e doença periodontal. A menos que a placa seja regularmente removida, existe risco de inflamação gengival, perda óssea, surgimento de bolsa periodontal e perda de gengiva inserida (Bassi, 2007; Ettinger and Qian, 2014).
- Em casos de maior quantidade de osso alveolar remanescente, e pela necessidade de a prótese envolver as raízes com os respectivos sistemas de encaixe, a prótese pode se apresentar mais lingualizada, dando a impressão de estar grossa ao paciente, sendo que, na verdade, ela se apresenta fina para comportar os sistemas de encaixe sobre os dentes remanescentes. Adicionalmente, quando existe grande volume ósseo vestibular, pode ser necessário aumentar a extensão vestibular da prótese, podendo ser percebida como volumosa pelo paciente (Burns, 2004).
- A necessidade de preparo dentário, realização de tratamentos endodônticos, confecção dos sistemas de encaixe e *copings* curtos geram um custo adicional ao tratamento, quando comparado às próteses totais convencionais (Burns, 2004).
- Existe uma necessidade de manutenção periódica desse tipo de prótese, por exemplo, no caso de reabsorções do osso alveolar, existe a necessidade de ajuste do contato entre o sistema de encaixe e os apoios sobre raiz. Se a dentadura se

apoia apenas nos remanescentes dentários, pode ocorrer instabilidade, fadiga da prótese ou até mesmo fratura dentária (Burns, 2004).

3.2 Vantagens e desvantagens de sobredentaduras retidas por implantes

3.2.1 Vantagens

- As sobredentaduras retidas por implantes melhoram a preservação do rebordo alveolar remanescente. A instalação de implantes pode reduzir em 25% a taxa de reabsorção óssea em regiões desdentadas da mandíbula (Burns, 2004; Goodacre and Goodacre, 2017).
- Esse é um tratamento relativamente simples, pouco invasivo, previsível, eficaz e com boa acessibilidade (Burns, 2004).
- O fato de serem apenas utilizados implantes impossibilita o surgimento de cáries, como existe nas sobredentaduras retidas por dentes (Burns, 2004; Chen et al., 2002).
- Esse tipo de tratamento torna possível a instalação de sobredentaduras em pacientes que já são completamente edêntulos, melhorando a retenção de pacientes que fazem uso de próteses totais convencionais (Burns, 2004).
- O uso de sobredentaduras implanto retidas pelo sistema barra-clipe que apresentem barras longas permite uma função mastigatória tão eficiente quanto às próteses fixas no que se refere às análises de movimentos mandibulares e eletromiografia dos músculos da mastigação (Feine et al., 1994).

3.2.2 Desvantagens

- Existe a possibilidade de desenvolvimento de perimplantite (Burns, 2004).
- As sobredentaduras retidas por implantes requerem manutenções frequentes relacionadas ao mecanismo de retenção, que frequentemente necessitam ou de reparo ou de substituição (Goodacre e Goodacre, 2017).

- Nesse tipo de prótese existe uma maior dificuldade de planejamento, pois os implantes devem ser planejados para receberem apenas forças em direção ao seu longo eixo e sem forças horizontais, caso contrário levaria a possíveis falhas nos sistemas de implantes (Manju e Sreelal, 2013).

3.3 Principais tipos de retentores para sobredentaduras

Os sistemas de retenção para as overdentures podem ser divididos entre esplintados e não esplintados. Os sistemas esplintados usam uma barra para interconectar os implantes e um clipe retentivo. Para os não esplintados existem vários tipos de retenções disponíveis, como encaixes do tipo bola. Não existem evidências para destacar a superioridade de um sistema sobre os outros no que diz respeito à satisfação do paciente, sobrevida, perda de osso ao redor do implante e fatores clínicos relevantes. É comum que todos os sistemas requeiram consultas de manutenção mais frequentes, que podem impactar no valor do tratamento (Carlsson, 2014).

Os retentores de encaixe do tipo bola e os do tipo barra surgiram no início da década de 60. Encaixes do tipo bola foram considerados os tipos mais simples para as aplicações clínicas tanto em dentes como em implantes. Já os sistemas do tipo barra apresentam um custo mais elevado e maior sensibilidade técnica, mas que propicia uma maior estabilidade da prótese. No entanto, o problema do tipo barra está na dificuldade de higienização e na necessidade de reposição regular do clipe de nylon ou na ativação, caso o clipe seja metálico (Cakarer et al., 2011).

Sobredentaduras suportadas por implantes geralmente são retidas por no mínimo 2 implantes que são colocados ligeiramente medial a área dos caninos, quando mandibular, ou 4 implantes distribuídos de forma quadrangular ou trapezoidal, quando maxilar. A forma mais comum de ancoragem inclui os encaixes do tipo bola e barra clipe (Burns, 2004; Manju e Sreelal, 2013).

3.3.1 O'ring ou tipo bola

Esse tipo de encaixe é composto por uma esfera rígida ligada ao implante e uma cápsula fixada na prótese que contém uma estrutura de retenção flexível. Ele fornece resiliência permitindo parcialmente os movimentos de rotação e verticais da prótese. Sempre que esse tipo de encaixe for utilizado, é importante que os sistemas de retenção sejam colocados perpendicularmente ao plano de oclusão e paralelos entre si. Esse processo assegura a direção axial das cargas. O funcionamento desse sistema também depende da adaptação do acrílico da base com a mucosa de suporte, ao qual devem estar em íntimo contato durante a função (Shafie, 2009). Esse tipo de sistema apresenta a desvantagem da perda gradual da retenção e necessidade de substituição periódica do sistema retentor presente na cápsula (Guttal et al., 2011).

3.3.2 Barra-Clipe

A sobredentadura suportada por barra tem sido a escolha de muitos clínicos por décadas. Com a limitação da angulação dos encaixes do tipo bola surgiram algumas preocupações. Além disso, o fato de as sobredentaduras maxilares necessitarem de no mínimo 4 implantes faz com que seja difícil que esses implantes cumpram os critérios de angulação. Utilizando a barra, pode-se acomodar desvios extremos de angulação. Barras de Hader com cliques são comumente usados. Deve-se ter cuidado com a quantidade de espaço interoclusal disponível, que deve ser maior que o necessário para o encaixe tipo bola (Burns, 2004).

Os encaixes tipo barra podem ser adquiridos pré-fabricados em ouro tipo IV ou em padrões de plástico pré-fresados para serem fundidos. Os cliques para as barras estão disponíveis em diferentes materiais e configurações. Existem cliques metálicos ajustáveis ou cliques plásticos não ajustáveis que podem ser facilmente substituídos no consultório (Shafie, 2009).

3.3.3 ERA

O encaixe ERA é do tipo botão de pressão. Ele apresenta parte resiliente que permite a movimentação da prótese em charneira e vertical. O componente fixo ou ancorado desse encaixe é feito de titânio e recoberto com nitrito de titânio com o intuito de proteger o encaixe de desgastes. A parte fêmea do conector apresenta-se em

diferentes alturas de acordo com a espessura gengival. O componente macho, em nylon é fixado no acrílico da prótese, o mesmo pode ser escolhido de acordo com o nível de retenção desejada, sendo que apresenta 6 níveis de retenção. Existe a possibilidade de alojar o macho diretamente na prótese ou em uma cápsula metálica para proteção (Shafie, 2009).

3.3.4 Coping longo ou coroa telescópica

O coping longo tem sido usado como sistema de encaixe tanto em dentes naturais como em implantes para a retenção de sobredentaduras mandibulares e maxilares (Klotz et al., 2021).

Sua vantagem está no fato de conseguir conectar dentes remanescentes e fazê-los como estruturas de suporte que trabalham em conjunto, distribuindo as cargas entre os dentes periodontalmente enfraquecidos, aliviando a carga no tecido periodontal e promovendo descanso fisiológico (Chen et al., 2017).

Essa retenção é promovida pelas paredes longas e pouco inclinadas dos pilares, que se encaixam na base da dentadura. Os dentes são preparados ou são confeccionados retentores que apresentam formato semelhante a um núcleo de coroa total. Estes são recobertos por encaixes análogos a *copings* metálicos, fixados na base da dentadura. Esse tipo de encaixe mecânico pode melhorar a retenção e estabilidade da prótese (Burns, 2004).

Esse tipo de retentor apresenta várias vantagens. Ele promove retenção, suporte e proteção contra movimentos que podem desalojar a prótese. Também tem a função de promover um *splint* da porção radicular dos dentes suporte, fazendo com que as forças mastigatórias sejam distribuídas ao longo eixo dos dentes pilares. O fato de a prótese poder ser removida e os encaixes serem facilmente higienizados contribui para a higiene oral. Adicionalmente, pode-se combinar com a utilização com implantes, permitindo a melhora na retenção e na distribuição de forças. Próteses com esse sistema podem ser facilmente reparadas caso algum dente necessite ser extraído (Chen et al., 2017).

A sobrevida de sobredentaduras implanto-dento-retidas utilizando-se o sistema de encaixe de *coping* longo demonstrou-se alta depois de acompanhamento de pacientes por mais de 4 anos (Klotz et al., 2021).

3.4 Combinação de implantes e dentes nas sobredentaduras

O objetivo da terapia com sobredentaduras é melhorar a função oral e o conforto mantendo raízes ou utilizando-se dos implantes para facilitar o uso da dentadura (Mericske-Stern, 1994):

Tabela 1 - Vantagens básicas das sobredentaduras retidas por dentes e por implantes

Dentes	Implantes
• Prevenir reabsorção óssea	• Prevenir reabsorção óssea
• Manter feedback sensorial	• Promover retenção
• Promover retenção e estabilidade	

Fonte: Adaptação de Mericske-Stern, 1994

A combinação de dentes e implantes lida com várias propriedades biomecânicas, como a característica do ligamento periodontal de um remanescente dentário em contraste com a osseointegração presente nos implantes. Isso faz com que as restaurações em dentes se comportem diferentemente das restaurações em implantes em resposta às forças mastigatórias. A combinação de dentes e implantes nas próteses fixas é bastante estudado, porém, em relação às próteses removíveis suportadas por dentes e implantes os estudos são escassos (Chen et al., 2017).

Idealmente os remanescentes dentários não podem ser ligados aos implantes devido à diferença de mobilidade entre eles. Assim, não é recomendado um

dente ser ligado a uma barra com diversos implantes. Entretanto, em uma prótese do tipo overdenture, os implantes podem ser combinados aos dentes, resultando em mais unidades retentivas e menor estresse ao osso alveolar remanescente (Pramod Kumar et al., 2012).

A utilização de implantes conjuntamente com as raízes remanescentes na confecção da sobredentadura pode ser benéfico na taxa de sobrevida da prótese. Isso pode ser explicado devido os implantes poderem ser instalados estrategicamente melhorando a configuração e distribuição de forças, principalmente nas sobredentaduras em que o sistema de retenção também funciona como componente de estabilização, como no caso das coroas telescópicas (Klotz et al., 2021).

Em relação às sobredentaduras com coroas telescópicas, o posicionamento estratégico dos implantes e a utilização de raízes residuais para formar formas poligonais ou quadrangulares foram associados com menos complicações (Klotz et al., 2021).

Chen e colaboradores, em 2017, em estudo de elemento finito, identificaram que o estresse do ligamento periodontal e do osso diminui com o tratamento com sobredentaduras retida sobre dentes e implantes utilizando coroas telescópicas, o que foi também relatado por outras pesquisas clínicas.

4 DISCUSSÃO

O Edentulismo é uma condição crônica e debilitante que afeta milhões de pessoas tanto fisicamente quanto psicologicamente (White, 2015). Muitos pacientes têm uma dentição reduzida, que acaba impossibilitando a realização do tratamento com próteses fixas a menos que osso suficiente esteja disponível e que um número adequado de implantes seja colocado.

Quando o paciente apresenta alguns dos dentes naturais é importante guiá-los nessa transição entre parcialmente dentados para completamente desdentados. Os pacientes devem ser capazes de se adaptar psicologicamente e funcionalmente a uma nova situação. Uma opção para conseguir esse resultado é tratando-os com sobredentaduras e utilizando os dentes naturais remanescentes (Bassi, 2009).

A manutenção do osso alveolar residual de forma preventiva é importante para qualquer reabilitação protética. Caso exista uma grande reabsorção óssea, as opções de tratamento se tornam reduzidas, sendo que, em muitos desses casos, é necessário a utilização de materiais naturais ou sintéticos com a finalidade de aumentar a altura óssea. Esse procedimento apresenta taxa de sucesso variável e riscos significativos (Burns, 2004).

Existem muitos pacientes idosos com uma grande redução na dentição. Esses casos apresentam uma dificuldade em reabilitar com próteses parciais removíveis devido a quantidade insuficiente de pilares com saúde e posição favorável. Adicionalmente, o tratamento com próteses fixas, a menos que tenha osso disponível, possibilidade de colocação de um número adequado de implantes e boa condição financeira, o tratamento se torna inviável. As sobredentaduras permitem uma combinação de dentes e alguns implantes para a confecção de uma prótese total ou parcial removível (Chen et al., 2017).

Mesmo com os potenciais benefícios da diminuição da reabsorção do osso alveolar, melhora da retenção e estabilidade e aumento da satisfação do paciente, o tratamento das sobredentaduras utilizando os dentes remanescentes não é endossado pelos profissionais (Burns, 2004).

Toolson e colaboradores, em 1989, fizeram um acompanhamento de 10 anos em pacientes submetidos a tratamento com sobredentaduras sobre dentes e perceberam que o estado periodontal dos pilares das próteses manteve estável.

Em relação a manutenção de apenas dois dentes, como os caninos, estudo clínico de 5 anos demonstrou que enquanto pacientes portadores de prótese total perdiam, em média, 5 mm de osso alveolar residual, pacientes portadores de sobredentaduras apresentavam médias de reabsorção próximas de 0,6 mm (White, 2015).

A diminuição do volume de tecido remanescente, resultado da reabsorção alveolar, representa uma das condições biológicas que mais influencia negativamente o tratamento com próteses totais convencionais mandibulares (Burns, 2004).

Muitos profissionais são relutantes em prescrever sobredentaduras sobre dentes para o tratamento dos pacientes, isso pois podem surgir várias complicações desse tratamento, como cáries dentárias, doença periodontal, problemas técnicos de fabricação da prótese, fraturas dentárias. Problemas esses que podem aumentar o custo do tratamento e que precisam de comprometimento do profissional para sua resolução (Burns, 2004).

Um planejamento bem elaborado é mandatório para assegurar que a overdenture sobre dentes irá ser bem-sucedida. O tratamento com sobredentaduras é viável quando poucos dentes remanescentes estão disponíveis para serem utilizados como pilares, mas esses dentes não têm saúde suficiente, quantidade e posição para serem utilizados em uma prótese fixa ou removível convencional. O uso de dentes em uma sobredentadura necessita de um espaço maior que o para dentaduras convencionais. A falha em avaliar esse espaço entre o plano oclusal e a mucosa é um erro comum que dificilmente pode ser corrigido após o início do tratamento (Burns, 2004).

A utilização de modelos de diagnóstico articulados em dimensão vertical de oclusão é essencial. Os dentes pilares propostos podem ser preparados no modelo e a habilidade de acomodar os *copings* e pilares avaliados antes de serem levados em boca (Burns, 2004).

Um estudo com sobredentaduras retidas sobre dentes e implantes utilizando coroas telescópicas demonstrou taxas de sobrevida para esse tipo de trabalho de 93% a 100% durante um período de cerca 2 a 5,9 anos de carga (Klotz et al., 2021).

Nas últimas décadas, a variedade de indicações de implantes tem sido significativamente ampliada e a maioria dos pacientes que buscam esse tipo de tratamento são os parcialmente dentados (Bernhart et al., 2012). Esse aumento no uso dos implantes dentários em associação com o desejo de oferecer um tratamento menos complexo e mais econômico para os pacientes desdentados tem levado a profissionais a usar o tratamento com implantes e reportarem esses casos em uma extensão sem precedentes (Burns, 2004).

5 CONCLUSÃO

Foram encontrados poucos artigos que tratam exclusivamente das sobredentaduras dento-implanto suportadas descrevendo suas vantagens, desvantagens e indicações. Dos poucos artigos encontrados, grande parte está associado ao uso das coroas telescópicas. Em relação a esses artigos, relata-se como vantagem da associação dos dentes e implantes a melhora na distribuição dos retentores, afetando na dissipação das cargas axiais e diminuindo do estresse do ligamento periodontal. Em relação às desvantagens, a associação de dentes e implantes com encaixes rígidos, como as coroas telescópicas, pode levar a distribuição de mais cargas aos implantes, o que poderia acabar sendo prejudicial. A indicação de sobredentaduras dento-implanto suportadas se justificaria nos casos em que poucos dentes remanescentes se encontrarem presentes, sendo que o uso de implantes em lugares estratégicos poderia aumentar a sobrevida do trabalho protético. Essa prótese atuaria como uma prótese de transição entre parcialmente dentado para desdentado, existindo trabalhos de acompanhamento por até 10 anos constatando boa taxa de sobrevida para esse tipo de prótese.

REFERÊNCIAS*

Bassi F. Comparing overdenture therapies with teeth and implant abutments. *Int J Prosthodont* 2009;22:527–8.

Bassi F. Overdenture therapy and worst-case scenarios: alternative management strategies. *Int J Prosthodont* 2007;20:350–3.

Bernhart G, Koob A, Schmitter M, Gabbert O, Stober T, Rammelsberg P. Clinical success of implant-supported and tooth-implant-supported double crown-retained dentures. *Clin Oral Investig* 2012;16:1031–7. <https://doi.org/10.1007/S00784-011-0592-1>.

Botega DM, Mesquita MF, Henriques GEP, Vaz LG. Retention force and fatigue strength of overdenture attachment systems. *J Oral Rehabil* 2004;31:884–9. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2842.2004.01308.X>.

Burns DR. The mandibular complete overdenture. *Dent Clin North Am* 2004;48:603–23. <https://doi.org/10.1016/J.CDEN.2004.03.002>.

Cakarer S, Can T, Yaltirik M, Keskin C. Complications associated with the ball, bar and Locator attachments for implant-supported overdentures. *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal* 2011;16. <https://doi.org/10.4317/MEDORAL.17312>.

Carlsson GE. Implant and root supported overdentures - a literature review and some data on bone loss in edentulous jaws. *J Adv Prosthodont* 2014;6:245–52. <https://doi.org/10.4047/JAP.2014.6.4.245>.

Chen L, Xie Q, Feng H, Lin Y, Li J. The masticatory efficiency of mandibular implant-supported overdentures as compared with tooth-supported overdentures and complete dentures. *J Oral Implantol* 2002;28:238–43.

Chen Y, Wang C, Huang Y, Feng T, Zou H, Fan Y. Biomechanical evaluation of the natural abutment teeth in combined tooth-implant-supported telescopic prostheses: a three-dimensional finite element analysis. *Comput Methods Biomech Biomed Engin* 2017;20:967–79. <https://doi.org/10.1080/10255842.2017.1319941>.

Ettinger RL, Qian F. Incidence of attachment loss of canines in an overdenture population. *J Prosthet Dent* 2014;112:1356–63. <https://doi.org/10.1016/J.PROSDENT.2014.07.007>.

Feine JS, Maskawi K, de Grandmont P, Donohue wb, Tanguay R, Lund JP. Within-subject Comparisons of Implant-supported Mandibular Prostheses: Evaluation of Masticatory Function. *Journal of Dental Research* 1994;73:1646–56. <https://doi.org/10.1177/00220345940730101001>.

Fenton AH. The decade of overdentures: 1970-1980. *J Prosthet Dent* 1998;79:31–6. [https://doi.org/10.1016/S0022-3913\(98\)70190-8](https://doi.org/10.1016/S0022-3913(98)70190-8).

Goodacre C, Goodacre B. Fixed vs removable complete arch implant prostheses: A literature review of prosthodontic outcomes. *Eur J Oral Implantol* 2017;10 Suppl 1:13–34.

* De acordo com as normas da UNICAMP/FOP, baseadas na padronização do International Committee of Medical Journal Editors - Vancouver Group. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o PubMed.

Guttal SS, Tavargeri AK, Nadiger Ramesh K and Thakur SL. Use of an implant o-ring attachment for the tooth supported mandibular overdenture: a clinical report. *Eur J Dent* 2011;5:331–6.

Klotz AL, Fobbe H, Rammelsberg P, Lorenzo Bermejo J, Kappel S. Survival and success of tooth-implant-supported and solely implant-supported double-crown-retained overdentures: A prospective study over a period of up to 11 years. *Clin Oral Implants Res* 2021;32:1425–32. <https://doi.org/10.1111/CLR.13842>.

Manju V, Sreelal T. Mandibular implant-supported overdenture: an in vitro comparison of ball, bar, and magnetic attachments. *J Oral Implantol* 2013;39:302–7. <https://doi.org/10.1563/AAID-JOI-D-11-00050>.

Mericske-Stern R. Overdentures with roots or implants for elderly patients: a comparison. *J Prosthet Dent* 1994;72:543–50. [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(94\)90129-5](https://doi.org/10.1016/0022-3913(94)90129-5).

Pramod Kumar A v., Vinni TK, Mahesh MR. Full mouth rehabilitation with maxillary tooth supported and mandibular tooth and implant supported combination prostheses: a 4-year case report. *J Indian Prosthodont Soc* 2012;12:113–9. <https://doi.org/10.1007/S13191-012-0116-Y>.

Shafie HR. Overdentures sobre implantes. Artmed Editora; 2009.

White GS. Treatment of the edentulous patient. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2015;27:265–72. <https://doi.org/10.1016/J.COMS.2015.01.005>.

* De acordo com as normas da UNICAMP/FOP, baseadas na padronização do International Committee of Medical Journal Editors - Vancouver Group. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o PubMed.

ANEXOS 1 – VERIFICAÇÃO DE ORIGINALIDADE E PREVENÇÃO DE PLÁGIO

MONOGRAFIA AUGUSTO		
ORIGINALITY REPORT		
5%	4%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS
		2% STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES		
1	Submitted to Universidade Estadual de Campinas Student Paper	2%
2	ptdocz.com Internet Source	<1%
3	repositorio.unicamp.br Internet Source	<1%
4	repositorio.ufjf.br:8080 Internet Source	<1%
5	pesquisa.bvsalud.org Internet Source	<1%
6	www.analesdepediatria.org Internet Source	<1%
7	medf.kg.ac.rs Internet Source	<1%
8	Mariana Lima da Costa Valente. "Desenvolvimento de dois modelos de mini-implantes e componentes protéticos: correlação da macroestrutura e propriedades	<1%