

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO



AMANDA RIZZETTO LONGUINI QUINALHIA

**REABILITAÇÃO DE PACIENTES PARCIALMENTE EDÊNTULOS.
COMPARAÇÃO ENTRE OVERDENTURES, PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS,
PRÓTESES PARCIAIS FIXAS E TRATAMENTO COM IMPLANTES EM CASOS
CLASSE I E II DE KENNEDY**

ORIENTADOR: PROF. DR. RICARDO FARIA RIBEIRO

RIBEIRÃO PRETO

2024

AMANDA RIZZETTO LONGUINI QUINALHIA

**REABILITAÇÃO DE PACIENTES PARCIALMENTE EDÊNTULOS.
COMPARAÇÃO ENTRE OVERDENTURES, PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS,
PRÓTESES PARCIAIS FIXAS E TRATAMENTO COM IMPLANTES EM CASOS
CLASSE I E II DE KENNEDY**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade Odontologia de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo, como parte dos
requisitos para obtenção do grau de
Cirurgião-Dentista.

ORIENTADOR: PROF. DR. RICARDO FARIA RIBEIRO

RIBEIRÃO PRETO

2024

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por guiar meus passos e iluminar meu caminho durante toda esta jornada acadêmica. Tua graça e misericórdia foram fundamentais para me manter firme nos momentos desafiadores e para celebrar as conquistas alcançadas.

Aos meus amados pais, Antonio Carlos Quinalhia e Luciane Rizzetto Longuini Quinalhia, e à minha irmã, Ana Beatriz Rizzetto Longuini Quinalhia, expresso minha profunda gratidão por seu apoio, amor e sacrifícios ao longo dos anos. Seu encorajamento e dedicação foram a força motriz por trás de cada conquista e cada obstáculo superado. Sem o seu amor e apoio, este momento não seria possível!

Aos meus estimados professores, sou imensamente grata pela orientação, conhecimento compartilhado e pelo constante estímulo ao meu crescimento acadêmico e pessoal. Suas palavras de sabedoria e incentivo foram fundamentais para o desenvolvimento do meu trabalho e para a minha formação como estudante e como pessoa.

Ao meu querido namorado, Gustavo Alves de Oliveira, agradeço por seu amor incondicional, compreensão e apoio durante toda essa jornada. Sua presença constante e seu incentivo foram fontes de conforto e motivação, inspirando-me a alcançar meus objetivos e sonhos.

Por fim, expresso minha sincera gratidão ao meu orientador, Ricardo Faria Ribeiro, cuja orientação sábia, expertise e apoio foram essenciais para o sucesso deste trabalho. Sua dedicação, paciência e comprometimento foram verdadeiramente inestimáveis, e sou profundamente grata por sua contribuição para o meu crescimento acadêmico e profissional.

A cada um de vocês, minha mais profunda gratidão. Sem a presença e apoio de vocês, esta jornada não teria sido tão significativa e recompensadora. Que este trabalho seja não apenas uma celebração do meu esforço, mas também um reflexo da generosidade e influência positiva de cada um de vocês em minha vida. Obrigada por fazerem parte desta jornada e por serem fontes constantes de inspiração e apoio. Que este seja apenas o começo de muitas conquistas compartilhadas juntos.

RESUMO

QUINALHIA, Amanda Rizzetto Longuini. **Reabilitação De Pacientes Parcialmente Edêntulos. Comparação Entre Overdentures, Próteses Parciais Removíveis, Próteses Parciais Fixas E Tratamento Com Implantes Em Casos Classe I e II de Kennedy:** uma revisão da literatura. 2024. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2024.

O edentulismo parcial está presente em parcela expressiva da população e cada vez mais são buscadas alternativas modernas de reabilitação protética. O trabalho desenvolvido consiste em um estudo exploratório, conduzido por meio de revisão bibliográfica fundamentada nas diretrizes estabelecidas por Gil (1999). Foi realizada busca abrangente na literatura, utilizando as bases de dados ScienceDirect, DEDALUS, PubMed e SciELO, com o intuito de selecionar materiais recentes e clássicos visando a atualização do conhecimento na área, sem restrição de tempo e idioma. Um total de 59 artigos foi escolhido conforme os critérios de inclusão estabelecidos. Este estudo abordou e analisou as principais opções de reabilitação protética em indivíduos parcialmente edêntulos com arcadas classificadas em classe I e II de Kennedy, sendo elas as próteses parciais removíveis, próteses parciais fixas, implantes e overdentures. A compreensão e distinção de cada método terapêutico individualmente, bem como o conhecimento de seus benefícios e desvantagens, são imprescindíveis para uma eleição criteriosa do tratamento a ser realizado.

Palavras-chave: Plano de tratamento; Prótese parcial removível; Prótese parcial fixa; Implante; Overdenture.

ABSTRACT

QUINALHIA, Amanda Rizzetto Longuini. **Rehabilitation of Partially Edentulous Patients. Comparison Between Overdentures, Removable Partial Dentures, Fixed Partial Dentures, and Implant Treatment in Kennedy Class I and II Cases:** a literature review. 2024. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2024.

Partial edentulism is present in a significant portion of the population, and there is an increasing search for modern alternatives for prosthetic rehabilitation. The work developed consists of an exploratory study, conducted through a literature review based on the guidelines established by Gil (1999). A comprehensive search of the literature was carried out using the databases ScienceDirect, DEDALUS, PubMed, and SciELO, aiming to select recent and classic materials to update knowledge in the field, without time and language restrictions. A total of 59 articles were chosen according to the established inclusion criteria. This study addressed and analyzed the main options for prosthetic rehabilitation in partially edentulous individuals with arches classified as Kennedy Class I and II, including removable partial dentures, fixed partial dentures, implants, and overdentures. Understanding and distinguishing each therapeutic method individually, as well as knowledge of their benefits and drawbacks, are essential for a judicious selection of the treatment to be performed.

Keywords: Treatment plan; Removable partial denture; Fixed partial denture; Implant; Overdenture.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	8
2.	DISCUSSÃO	10
2.1.	OVERDENTURES	10
2.2.	PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL	12
2.3.	PRÓTESE PARCIAL FIXA	14
2.4.	IMPLANTES	17
3.	CONCLUSÃO	19
4.	REFERÊNCIAS	20

1 INTRODUÇÃO

A reabilitação de pacientes parcialmente edêntulos é um aspecto crítico da odontologia moderna, com o objetivo de restaurar a função oral, estética e qualidade de vida. Nos últimos anos, avanços na área de próteses dentárias têm oferecido várias opções de tratamento, incluindo overdentures, próteses parciais removíveis, próteses parciais fixas e tratamentos com implantes. Essas opções apresentam vantagens e considerações únicas, destacando a necessidade de uma avaliação e comparação minuciosas para determinar a abordagem mais adequada para cada paciente.

Surge então a necessidade de uma análise comparativa das modalidades de tratamento para pacientes parcialmente edêntulos. Ao examinar pesquisas existentes, este estudo busca fornecer percepções sobre a eficácia, resultados e satisfação do paciente associados aos tratamentos propostos. Através de revisão abrangente da literatura, objetivamos elucidar as vantagens e limitações de cada abordagem, facilitando a tomada de decisão informada na prática clínica.

A perda dos dentes posteriores pode causar deficiências nos músculos mandibulares, dificultando a mastigação e afetando a estética do sorriso. Para resolver esses problemas, existem diferentes opções de reabilitação protética.

Uma opção são as overdentures, que são indicadas para pacientes com perda severa de inserção periodontal, incerteza sobre o prognóstico periodontal ou complicações funcionais ou estéticas. Essas próteses ajudam a restaurar a dimensão vertical de oclusão e aumentar a área de contato dos dentes pré-molares e molares.

Outra opção são as próteses parciais removíveis, que são recomendadas em casos de perda dental em uma determinada área bucal, como na Classe I de Kennedy. Essas próteses são simples e mais econômicas, sendo uma solução viável financeiramente para muitos pacientes.

Em casos de pilares enfraquecidos periodontalmente, as próteses fixas parciais em cantilever podem ser indicadas para estabilização. Já as pontes curtas são uma opção para pacientes que não querem usar próteses removíveis e não podem arcar com uma reabilitação mais extensa.

Em casos de Classe II de Kennedy, a reabilitação com prótese parcial fixa suportada por implantes é considerada a solução ideal, desde que as condições ósseas sejam adequadas.

Para qualquer tratamento protético, é importante estabelecer um plano de acompanhamento adequado, levando em consideração a cooperação do paciente, susceptibilidade à cárie, saúde do periodonto e taxa de reabsorção óssea.

Independentemente da escolha do tipo de tratamento do edentulismo, o prognóstico depende das condições dentárias e situação periodontal do paciente.

Considerando a crescente prevalência de edentulismo parcial e a diversidade de opções de tratamento disponíveis, torna-se imperativo explorar e entender as nuances de cada modalidade. Ao lançar luz sobre a eficácia comparativa de diferentes soluções protéticas, este estudo visa contribuir para a prática baseada em evidências em prótese dentária considerando o prognóstico de diferentes modalidades de tratamento protético para pacientes com arcadas dentárias encurtadas (Classes I e II de Kennedy) e, em última análise, aprimorar a qualidade do atendimento prestado aos pacientes parcialmente edêntulos.

2 DISCUSSÃO

2.1 OVERDENTURES

As *overdentures* suportadas por pilares dentários ou implantes permucosos são uma alternativa moderna e preferível em comparação ao tratamento com próteses totais convencionais. Com seu uso, temos a vantagem da diminuição da reabsorção das cristas residuais, melhora psicológica para o paciente e manutenção da função mastigatória (CRUM et al., 1978; SENNERBY et al., 1988).

No tratamento do paciente parcialmente edêntulo, as *overdentures* são indicadas em casos de poucos dentes remanescentes, grande perda de inserção periodontal, se os dentes estiverem mal distribuídos na arcada ou, ainda, se possuírem prognóstico ruim.

O suporte dos pilares, neste caso, é principalmente axial devido à melhor relação coroa-raiz, e a prótese pode facilmente ser adaptada caso um ou vários dentes pilares sejam perdidos.

Alguns estudos longitudinais a respeito do uso de *overdentures* em pacientes com higiene oral controlada indicam a taxa de perda dentária dos pilares da *overdenture* de 5% a 20%, e que as próteses originais, mesmo com a perda dos pilares, podem ser, em sua maioria, mantidas. Como condições para estes resultados, temos a boa cooperação do paciente e o compromisso de comparecer a consultas periódicas (ETTINGER et al., 1988; TOOLSON et al., 1989; BUDTZ-JÖRGENSEN et al., 1991; MERIESKE et al., 1993)

O uso de *overdentures* é comumente associado à cárie e progressão da doença periodontal, mesmo com medidas preventivas (ETTINGER et al., 1988; BUDTZ-JÖRGENSEN et al., 1994). Isso se dá por conta da colonização bacteriana sob a prótese, mesmo que bem ajustada. A placa é formada por bactérias e outros microrganismos já presentes na cavidade bucal, semelhantes àqueles localizados nas áreas dentogengivais e associados à cárie e gengivite (THEILADE et al., 1988).

A cárie dos pilares de uma *overdenture* é complicação frequente, porém raramente induz a extração dentária, uma vez que é uma doença que normalmente pode ser tratada com técnicas conservadoras (GUSBERTI et al., 1985). De acordo com um estudo em pacientes com a higiene oral controlada, a colocação de *copings* com margem subgengival é uma medida eficaz adicional de prevenção (MOLIN et al., 1993). Ademais, temos a aplicação tópica de flúor e clorexidina, além do não uso das próteses durante o sono, que também constituem medidas de prevenção à cárie. O tratamento com clorexidina, porém, só deve ser administrado

àqueles pacientes que permanecem usando as próteses durante todo o período, incluindo a noite. (KELTJENS et al., 1990; BUDTZ-JÖRGENSEN et al., 1991)

Complicações periodontais são a principal causa de perda de dentes pilares (REITZ et al., 1980; ETTINGER et al., 1988; BUDTZ-JÖRGENSEN et al., 1991). O uso contínuo da prótese aumenta a patogenicidade da placa ao manter condições anaeróbicas e ao cortar o contato da saliva, com sua propriedade tampão, com os tecidos gengivais adjacentes.

Revisões de literatura recentes concluíram que as *overdentures*, tanto suportadas por implantes quanto por raízes, possuem benefícios na reabilitação dos pacientes, especialmente para a mandíbula, sendo capazes de reduzir a instabilidade das próteses. O prognóstico do tratamento da *overdenture* com suporte de raízes depende, porém, da manutenção do dente pilar livre de cárie e periodontalmente saudável. *Overdentures* suportadas por implantes podem ser mais previsíveis apesar do risco de doença peri-implantar, mas são significativamente mais caras, e o paciente deve estar em condições sistêmicas favoráveis para realizar o tratamento

As *overdentures* apresentam, então, diversos benefícios, tendo como principal a manutenção das cristas ósseas, da função mastigatória, estética e fonética, sem abrir mão do conforto do paciente. Oferecem uma ótima solução para quem procura estabilidade e retenção aprimoradas. São uma escolha fantástica para quem busca uma opção removível, mas com uma sensação mais segura e natural.

Possuem, porém, desvantagens, como necessidade de manutenções periódicas e dificuldade de higienização oral e suas consequências, podendo levar à perda dentária dos elementos remanescentes por cárie e/ou doença periodontal ou dos implantes por doença peri-implantar.



2.2 PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL

O tratamento protético reabilitador com uso de próteses parciais removíveis é solução não invasiva e de baixo custo financeiro para pacientes parcialmente edêntulos com necessidade funcional e/ou estética. Esse tipo de prótese é excelente modalidade de tratamento por suas grandes selas de suporte dentário que facilitam a obtenção de retenção e estabilidade suficientes, pontos importantes na reabilitação oral que uma prótese fixa não alcança em certos casos clínicos.

Em pacientes com arcos dentários encurtados devido à ausência de dentes posteriores, um benefício do uso de próteses parciais removíveis é a melhora do desempenho mastigatório (GUNNE et al., 1985). Contudo, seu uso pode estar associado a queixas estéticas e conforto oral, o que faz com que o paciente, muitas vezes, não faça uso das próteses (CHANDLER et al., 1984; WITTER et al., 1989; COWAN et al., 1991)

O conforto de usar uma prótese fixa supera em grande parte o de usar uma removível (BUDTZ-JÖRGENSEN et al., 1987; HELM et al., 1994). As reclamações a respeito do uso de próteses parciais removíveis podem ser diminuídas caso haja planejamento criterioso seguindo princípios para o desenho da estrutura e do sistema de suporte e se consultas regulares forem realizadas para garantir ajustes oclusais e de selas satisfatórios (DERRY et al., 1970; BUDTZ-JÖRGENSEN et al., 1995).

Assim como nas *overdentures*, o efeito do uso das próteses dentárias na acentuação da quantidade de placa presente é conhecido. Entretanto, estudos indicam que o uso das próteses parciais removíveis não está associado ao agravamento ou deterioração do quadro clínico periodontal desde que a higiene oral seja satisfatória (BRILL et al., 1977; LILL et al., 1989; ISIDOR et al., 1990).

Por outro lado, é frequente o desenvolvimento de cáries radiculares nos usuários de prótese parcial removível (BUDTZ-JÖRGENSEN et al., 1990; WRIGHT et al., 1992). Isso se deve ao fato de que seu uso predispõe a níveis salivares elevados de *Streptococcus mutans* e leveduras (BEIGHTON et al., 1991).

As principais complicações do tratamento com próteses parciais removíveis são falhas mecânicas da prótese, como fratura de conectores maiores ou menores, de apoios e deformação ou fratura dos grampos de retenção (LECHNER et al., 1985; BUDTZ-JÖRGENSEN et al., 1990). Além disso, a reabsorção da crista óssea residual abaixo das selas em casos de extremidades livres e o desgaste dos dentes da prótese com o tempo podem ocasionar a desestabilização da oclusão (STIPHO et al., 1978; GERMUNDSSON et al., 1984). Isso pode, porém, ser evitado com ajustes regulares e correções oclusais.

Devemos enfatizar, também, que qualquer extensão da prótese em áreas gengivais em áreas adjacentes aos dentes pilares prejudicam seu estado periodontal e, a depender de como for desenhada, a estrutura da prótese tem impacto na incidência de falhas mecânicas do sistema de suporte.

De acordo com estudos longitudinais, a meia-vida das próteses parciais removíveis convencionais com estrutura de cromo-cobalto fundido é de cerca de 10 a 15 anos. (BERGMAN et al., 1982; CHANDLER et al., 1984; GERMUNDSSON et al., 1984). Para reduzir os efeitos negativos do uso dessas próteses, devem ser seguidas as seguintes diretrizes:

- a. As próteses devem ser projetadas com espaços interdentários satisfatórios entre os dentes pilares e selas para reduzir o acúmulo de placa nas áreas dentogengivais (DERRY et al., 1970; STIPHO et al., 1978; BUDTZ-JÖRGENSEN et al., 1995;);
- b. A fim de prevenir falhas técnicas e distribuir adequadamente as forças oclusais, as próteses devem ser projetadas com uso de conectores maiores e menores rígidos, braços de grampos recíprocos e apoios oclusais (GLANTZ et al., 1980; RUNOV et al., 1980;);
- c. Em próteses parciais removíveis de extremidade livre, os apoios oclusais devem ser posicionados de forma a evitar a inclinação dos dentes pilares;
- d. Para promover saúde periodontal e o conforto do paciente, deve-se colocar os conectores menores proximalmente e em contato com a crista edêntula a aproximadamente 3 mm da superfície dentária (DERRY et al., 1970).

Em casos classe I e II de Kennedy, a prótese deve ser projetada, por razões estéticas e mecânicas, de modo que garanta retenção suficiente com uso de dois grampos retentivos e sem o uso de grampos retentivos opostos à linha de fulcro (BUDTZ-JÖRGENSEN et al., 1995).

Estudos observacionais recentes concluíram que as expectativas dos pacientes em relação à reabilitação com próteses parciais removíveis de extremidades livres são amplamente insatisfeitas. Além disso, os pacientes muitas vezes não são informados sobre a necessidade e o direito de retornar para acompanhamento do caso ou correção do tratamento após a reabilitação inicial (CHAMOKO et al., 2019)

A reabilitação protética de pacientes com arcadas encurtadas e perda da dimensão vertical de oclusão devido à abrasão ou perda dentária pode incluir a reabilitação com extensos trabalhos. Com o uso de próteses parciais removíveis, no entanto, conseguimos garantir resultado aceitável por meio de procedimentos menos complicados. Tal procedimento

tem as vantagens de possuir menor custo, ser reversível e não envolver a preparação extensa e invasiva da estrutura dentária.

Embora sejam opção mais econômica, as próteses parciais removíveis podem deixar a desejar em termos de estabilidade e conforto. São, quando bem planejadas e conduzidas, escolha satisfatória para quem procura uma solução temporária ou não está pronto para se comprometer com implantes ou pontes fixas que necessitam de tratamentos mais invasivos, mas é importante estar ciente das limitações em termos de funcionalidade e estética.



Fonte: iStock, 2023.

2.3 PRÓTESE PARCIAL FIXA

Embora os dentes anteriores remanescentes e o primeiro pré-molar possam ser usados, nos casos classes I e II de Kennedy, para reter e suportar uma prótese parcial removível ou uma *overdenture*, o suporte na região de molares e pré-molares pode ser inadequado. Nesta situação, uma terapia protética extensa vem sendo recomendada.

Uma solução mais confortável para o paciente é a colocação de uma prótese parcial fixa, proporcionando reconstruções de arco completo com uma ou duas pontes cantiléver. Resultados positivos com este tratamento foram relatados ao longo de 5 a 8 anos por meio de um estudo que englobou 251 pacientes com arcos dentários encurtados e perda de inserção periodontal adjacente a dentes pilares. A taxa de falha não foi maior em pacientes reabilitados com próteses parciais fixas cantiléver do que naqueles restaurados com próteses parciais fixas distais (NYMAN et al., 1979).

Em um segundo estudo de acompanhamento de 10 anos de 238 pacientes usuários de próteses parciais fixas realizadas por clínicos gerais, descobriu-se que 6,7% das pontes

havam sido removidas e 12,6% delas tinham um ou mais retentores não cimentados (KARLSSON, 1986).

Em um terceiro estudo de acompanhamento de 15 anos de 77 pacientes que receberam tratamentos restauradores extensivos com próteses parciais fixas, descobriu-se que 32% da reabilitação havia sido perdida e 8% parcialmente perdida (GLANTZ et al., 1993).

A doença cárie e patologias apicais são relatadas como as principais razões para a falha deste tipo de reabilitação (WALTON et al., 1986; FOSTER, 1990). Em pacientes tratados com próteses parciais fixas com cantiléver, foi demonstrado que a incidência de complicações técnicas e endodônticas estava diretamente relacionada à extensão do cantiléver (RANDOW et al., 1986).

É importante a conscientização do paciente que utiliza prótese parcial fixa quanto a manter uma boa higiene e consultas regulares ao dentista, visando obter uma boa saúde bucal e preservação do tratamento, pois grande parte das falhas nesse tipo de reabilitação vem da falta de informação e orientação do paciente quanto aos cuidados necessários com a prótese.

Estudos indicam que o tempo médio de vida útil das próteses parciais fixas extensas é em torno de 15 anos. Em uma análise multivariada dos fatores que influenciam a longevidade dos pilares, descobriu-se que o tratamento endodôntico, a posição terminal distal, a localização na mandíbula e a perda óssea foram os fatores mais importantes (PALMQVIST et al., 1994).

Uma dentição composta por dentes anteriores e um ou dois pré-molares que se opõem a uma prótese total maxilar é uma situação presente em cerca de 20% das pessoas mais velhas (EICHNER et al., 1987). Assim, o tratamento envolvendo uma prótese total associada a uma prótese parcial removível é um procedimento comum. Nesta situação, porém, o tratamento com próteses parciais fixas cantiléver é uma reconstrução alternativa simples, financeiramente aceitável, não consome muito tempo de trabalho e à qual pessoas idosas podem se adaptar mais facilmente (BUDTZ-JÖRGENSEN et al., 1985).

As condições funcionais, dentárias e periodontais de pacientes foram acompanhadas por 5 anos em 27 pessoas do grupo controle tratados com próteses parciais fixas de extensão distal unilaterais ou bilaterais mandibulares e em 25 idosos tratados com uma prótese parcial removível de extensão distal (BUDTZ-JÖRGENSEN et al., 1990; ISIDOR et al., 1990). Todos os pacientes foram tratados com prótese total superior. Após o tratamento no grupo de próteses parciais fixas, foram relatadas melhorias na função mastigatória e na estabilidade da prótese total. Esta melhoria também foi observada no grupo usuário de prótese parcial removível. Durante o período do estudo, o qual contava com cuidados supervisionados de

higiene oral e protética, cáries foram observadas seis vezes mais frequentemente no grupo de pacientes que usavam próteses parciais removíveis e as condições oclusais e funcionais também se deterioraram apenas neste grupo. 97% das próteses parciais fixas estavam em boas condições após os 5 anos, enquanto 38% das próteses parciais removíveis foram substituídas ou sofreram modificações importantes. A necessidade de tratamento odontológico e protético, conseqüentemente, foi mais pronunciada no grupo tratado com prótese parcial removível do que no grupo tratado com próteses parciais fixas.

Nota-se que as próteses parciais fixas em cantiléver, quando realizada com critérios bem definidos, representam uma excelente alternativa conservadora para restaurar dentes perdidos. No entanto, para garantir resultados satisfatórios com uma longa vida útil das próteses, é essencial prestar especial atenção aos princípios biomecânicos dos preparos e estabelecer um controle rigoroso da higiene bucal. (TAVARES et al., 2020).

As pontes fixas são como uma obra de arte odontológica. Elas não apenas preenchem espaços vazios, mas também oferecem uma estética impecável e uma função mastigatória confiável. A principal desvantagem é a necessidade de desgastar os dentes adjacentes e, em alguns casos, necessitar de tratamento endodôntico, mas para muitos a aparência e o desempenho compensam esse pequeno inconveniente.



Fonte: iStock, 2023.

2.4 IMPLANTES

Um implante é opção bem-vinda para substituir próteses fixas ou removíveis complexas, pois simplifica as reconstruções complicadas. Existem três indicações principais para implantes: melhorar o conforto na mastigação, preservar a estrutura natural dos dentes ou reconstruir dentes já existentes e substituir pilares importantes estrategicamente (D'SOUZA et al., 2011).

Para determinar a posição ideal do implante, é necessário um diagnóstico detalhado e um planejamento criterioso, levando em consideração o tipo de prótese planejada. Complicações técnicas e biológicas em casos de extensão distal podem ser evitadas colocando um ou mais implantes na região distal. Para uma reconstrução fixa, é necessário avaliar as dimensões e distâncias entre os dentes ausentes ao substituir os pilares na posição correta (D'SOUZA et al., 2011).

Com o sistema de implantes em alta, número cada vez maior de pacientes parcialmente edêntulos tem sido tratado com sucesso pela técnica de osseointegração (BRÄNEMARK et al., 1985, VAN STEENBERGHE et al., 1989). Estudos com próteses parciais fixas posteriores suportadas por implantes ou por combinação de implantes e dentes naturais apresentam taxas de sucesso de 94%, em média, para ambas as arcadas após o período de 5 anos (JEMT et al., 1989; QUIRYNEN et al., 1992).

Estudos indicam, também, que os implantes que apresentam falhas são majoritariamente mais curtos e encontrados em áreas de baixa qualidade óssea na maxila. Há uma tendência a perdas protéticas quando a prótese é suportada por apenas dois implantes, e que a maioria das perdas ocorre durante os primeiros anos de acompanhamento (JEMT et al., 1989, JEMT et al., 1993, GUNNE et al., 1994).

A perda óssea marginal ao redor dos implantes é geralmente mínima, variando entre 0,5 e 1,0 mm durante o período de 5 anos (NAERT et al., 1992; JEMT et al., 1993). Especificamente, a perda óssea adjacente aos implantes que suportam próteses parciais fixas parece ser inferior àquela observada em implantes na mandíbula desdentada, que sustentam uma reconstrução removível (ADELL et al., 1981; LEKHOLM et al., 1994).

Para pacientes usando próteses totais maxilares, a reabsorção óssea na maxila é menos pronunciada quando restaurados posteriormente na mandíbula com próteses fixas parciais suportadas por implantes, em comparação com aqueles com próteses totais mandibulares ou removíveis (JACOBS et al., 1992). Isso pode ser atribuído à estabilidade oclusal oferecida por uma prótese fixa, que tende a reduzir os sinais clínicos de disfunção temporomandibular.

As complicações técnicas após a reabilitação de pacientes parcialmente edêntulos com próteses fixas parciais apoiadas por implantes incluem fraturas de resina de revestimento ou porcelana, bem como soltura de componentes da unidade de ancoragem. No entanto, essas complicações, relatadas em 10-15% das próteses após 5 anos, geralmente têm importância clínica mínima (GUNNE et al., 1994, LEKHOLM et al., 1994).

É importante notar que a maioria das próteses falhas e perdidas é sustentada por apenas dois implantes, sendo que problemas mecânicos são mais comuns nessas próteses em comparação com aquelas suportadas por três ou mais. No entanto, dados disponíveis sugerem que o resultado do tratamento com próteses fixas parciais posteriores suportadas por implantes é previsível, com taxas de sucesso de 8 a 20 anos em torno de 95% na mandíbula e 92% na maxila (QUIRYNEN et al., 1992; ZARB et al., 1993).

Assim como nas *overdentures* suportadas por implantes, a falta de cuidado com a saúde bucal pode trazer alterações peri-implantares. A prevenção dessas alterações é mais eficaz ao adotar medidas preventivas de higiene bucal, que é um fator determinante na prevenção da proliferação de bactérias e no desenvolvimento da doença. Além disso, as manutenções periódicas são essenciais para evitar falhas nos implantes dentários. A avaliação clínica e radiográfica pode identificar precocemente possíveis problemas, permitindo que o profissional adote a conduta correta, aumentando assim as chances de sucesso no tratamento (DE CARVALHO et al., 2018).

Os implantes fornecem uma base sólida para próteses dentárias, restaurando a confiança e a funcionalidade mastigatória. Oferecem também uma sensação de dentes permanentes, melhorando significativamente a qualidade de vida. Por outro lado, requerem um procedimento cirúrgico invasivo para sua colocação e o custo inicial pode ser mais elevado do que outras opções de tratamento, embora o investimento a longo prazo possa compensar.



Fonte: iStock, 2019.

3 CONCLUSÃO

O resultado de um tratamento protético em pacientes parcialmente edêntulos depende de múltiplos fatores, como a saúde geral e bucal do paciente, sua cooperação, recursos financeiros disponíveis, qualidade dos materiais protéticos utilizados e conhecimento e manejo técnico do cirurgião-dentista protesista.

Para adequadamente atender às necessidades individuais de um paciente, é imprescindível que o profissional esteja atualizado e educado quanto aos avanços odontológicos na área protética, tendo conhecimento das mais variadas opções de tratamento e seus riscos e benefícios.

No entanto, atualmente o maior desafio na reabilitação protética para o cirurgião-dentista é decidir se deve tratar o paciente com os métodos disponíveis, estando propenso a causar novas doenças por iatrogenia, ou deixar de tratá-lo e se arriscar a causar mais danos ao seu sistema mastigatório, à sua estética e à sua fonética.

REFERÊNCIAS

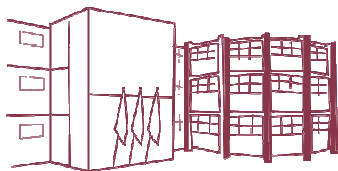
- ADELL, R.; Lekholm, U. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. **International journal of oral surgery**, v. 10, n. 6, p. 387-416, 1981.
- BEIGHTON, D.; HELLYER, P. H.; LYNCH, E. J. R.; HEATH, M. R. Salivary levels of mutans streptococci, lactobacilli, yeasts, and root caries prevalence in non-institutionalized elderly dental patients. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 19, n. 5, p. 302-307, 1991.
- BERGMAN, B.; HUGOSON, A.; OLSSON, C.O. Caries, periodontal and prosthetic findings in patients with removable partial dentures: a ten-year longitudinal study. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 48, n. 5, p. 506-514, 1982.
- BRÄNEMARK, P.I; ZARB, G. A.; ALBREKTSSON, T. Tissue-integrated prostheses: osseointegration in clinical dentistry. **Plastic and Reconstructive Surgery**, 1985.
- BRILL, N.; TRYDE, G.; STOLTZE, K.; EL GHAMRAWY, E. A. Ecologic changes in the oral cavity caused by removable partial dentures. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 38, n. 2, p. 138-148, 1977.
- BUDTZ-JØRGENSEN, E.; BOCHET, G. Conception de la prothèse partielle adjointe. **Revue mensuelle suisse d'odonto-stomatologie**, v. 105, p. 507-507, 1995.
- BUDTZ-JØRGENSEN, E.; ISIDOR, F. A 5-year longitudinal study of cantilevered fixed partial dentures compared with removable partial dentures in a geriatric population. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 64, n. 1, p. 42-47, 1990.
- BUDTZ-JØRGENSEN, E.; ISIDOR, F.; KARRING, T. Cantilevered fixed partial dentures in a geriatric population: preliminary report. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 54, n. 4, p. 467-473, 1985.
- BUDTZ-JØRGENSEN, E. Effect of controlled oral hygiene in overdenture wearers: a 3-year study. **International Journal of Prosthodontics**, v. 4, n. 3, 1991.
- BUDTZ-JØRGENSEN, E.; ISIDOR, F. Cantilever bridges or removable partial dentures in geriatric patients: a two-year study. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 14, n. 3, p. 239-249, 1987.
- BUDTZ-JØRGENSEN, E. Effects of denture-wearing habits on periodontal health of abutment teeth in patients with overdentures. **Journal of clinical periodontology**, v. 21, n. 4, p. 265-269, 1994.

- CHANDLER, J. A.; BRUDVIK, J. S. Clinical evaluation of patients eight to nine years after placement of removable partial dentures. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 51, n. 6, p. 736-743, 1984.
- COWAN, R. D.; GILBERT, J. A.; ELLEDGE, D. A.; MCGLYNN, F. D. Patient use of removable partial dentures: two-and four-year telephone interviews. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 65, n. 5, p. 668-670, 1991.
- CRUM, R. J.; ROONEY JR., G. E. Alveolar bone loss in overdentures: A 5-year study. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 40, n. 6, p. 610-613, 1978.
- D'SOUZA, D. S. J.; DUA, P. Rehabilitation strategies for partially edentulous-prosthetic principles and current trends. **Medical Journal Armed Forces India**, v. 67, n. 3, p. 296-298, 2011.
- DERRY, A.; BERTRAM, U. A clinical survey of removable partial dentures after 2 years usage. **Acta odontologica scandinavica**, v. 28, n. 5, p. 581-598, 1970.
- EICHNER, K.; BLUME, K. Statistische Erhebung zur Gebissituation und prothetischen Versorgung der Berliner Bevölkerung (West). **Dtsch Zahnärztl**, n. 198, p. 42.
- ETTINGER, R. L. Tooth loss in an overdenture population. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 60, n. 4, p. 459-462, 1988.
- FOSTER, L. V. Failed conventional bridge work from general dental practice: clinical aspects and treatment needs of 142 cases. **British dental journal**, v. 168, n. 5, p. 199-201, 1990.
- GERMUNDSSON, B.; HELLMAN, M.; ODMAN, P. Effects of rehabilitation with conventional removable partial dentures on oral health--a cross-sectional study. **Swedish dental journal**, v. 8, n. 4, p. 171-182, 1984.
- GLANTZ, P.-O.; STAFFORD, G. D. The effect of some components on the rigidity of mandibular bilateral free end saddle dentures. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 7, n. 6, p. 423-433, 1980.
- GLANTZ, P.-O.; RYGE, G.; JENDRESEN, M. D.; NILNER, K. Quality of extensive fixed prosthodontics after five years. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 52, n. 4, p. 475-479, 1984.
- GLANTZ, P.-O.; NILNER, K.; JENDRESEN, M. D.; SUNDBERG, H. Quality of fixed prosthodontics after 15 years. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 51, n. 4, p. 247-252, 1993.
- GLANTZ, P.-O. NYMAN, S. Technical and biophysical aspects of fixed partial dentures for patients with reduced periodontal support. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 47, n. 1, p. 47-51, 1982.

- GUNNE, J.; ÅSTRAND, P.; AHLEN, K.; BORG, K.; OLSSON, M. Implants in partially edentulous patients. A longitudinal study of bridges supported by both implants and natural teeth. **Clinical Oral Implants Research**, v. 3, n. 2, p. 49-56, 1992.
- GUNNE, J.; JEMT, T.; LINDÉN, B. Implant treatment in partially edentulous patients: a report on prostheses after 3 years. **International Journal of Prosthodontics**, v. 7, n. 2, 1994.
- GUSBERTI, F. A.; GADA, T. G.; LANG, N. P.; GEERING, A. H. Cultivable microflora of plaque from full denture bases and adjacent palatal mucosa. **Journal de biologie buccale**, v. 13, n. 3, p. 227-236, 1985.
- HELM, B. Muscular activity and chewing ability before and after treatment with extension bridges or removable partial dentures. 1994. Tese de Doutorado. Thesis. University of Copenhagen, Denmark.
- ISIDOR, F.; BUDTZ-JØRGENSEN, E. Periodontal conditions following treatment with distally extending cantilever bridges or removable partial dentures in elderly patients. A 5-year study. **Journal of periodontology**, v. 61, n. 1, p. 21-26, 1990.
- JACOBS, R.; VAN STEENBERGHE, D.; NYS, M.; NAERT, I. Maxillary bone resorption in patients with mandibular implant-supported overdentures or fixed prostheses. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 70, n. 2, p. 135-140, 1993.
- JACOBS, R.; SCHOTTE, A.; VAN STEENBERGHE, D.; QUIRYNEN, M.; NAERT, I. Posterior jaw bone resorption in osseointegrated implant-supported overdentures. **Clinical Oral Implants Research**, v. 3, n. 2, p. 63-70, 1992.
- JEMT, T.; LEKHOLM, U.; ADELL, R. Osseointegrated Implants in the Treatment of Partially Edentulous Patients: A Preliminary Study on 876 Consecutively Placed Fixtures. **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, v. 4, n. 3, 1989.
- JEMT, T.; LEKHOLM, U. Oral implant treatment in posterior partially edentulous jaws: a 5-year follow-up report. **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, v. 8, n. 6, 1993.
- KARLSSON, S. A clinical evaluation of fixed bridges, 10 years following insertion. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 13, n. 5, p. 423-432, 1986.
- KELTJENS, H. M. A. M. et al. Caries control in overdenture patients: 18-month evaluation on fluoride and chlorhexidine therapies. **Caries Research**, v. 24, n. 5, p. 371-375, 1990.
- LECHNER, S. K. A longitudinal survey of removable partial dentures. II. Clinical evaluation of dentures. **Australian Dental Journal**, v. 30, n. 3, p. 194-197, 1985.

- LEKHOLM, U. Osseointegrated Implants in the Treatment of Partially Edentulous Jaws: A Prospective 5-Year Multicenter Study. **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, v. 9, n. 6, 1994.
- LILL, W.; FORSTER, H.; ECKHARDT, C.; MATEJKA, M.; WATZEK, G. Gingivalbefunde bei enossalen Implantaten mit fixierter und freier Schleimhaut. **Zeitschr Stomatol**, v. 86, p. 153-162, 1989.
- MOLIN, M.; BERGMAN, B.; ERICSON, A. A clinical evaluation of conical crown retained dentures. **The Journal of prosthetic dentistry**, v. 70, n. 3, p. 251-256, 1993.
- NAERT, I.; QUIRYNEN, M.; VAN STEENBERGHE, D.; DARIUS, P. A six-year prosthodontic study of 509 consecutively inserted implants for the treatment of partial edentulism. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 67, n. 2, p. 236-245, 1992.
- NYMAN, S.; LINDHE, J. A longitudinal study of combined periodontal and prosthetic treatment of patients with advanced periodontal disease. **Journal of periodontology**, v. 50, n. 4, p. 163-169, 1979.
- PALMQVIST, S.; SÖDERFELDT, B. Multivariate analyses of factors influencing the longevity of fixed partial dentures, retainers, and abutments. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 71, n. 3, p. 245-250, 1994.
- QUIRYNEN, M.; NAERT, I.; VAN STEENBERGHE, D.; DEKEYSER, C.; CALLENS, A. Periodontal aspects of osseointegrated fixtures supporting a partial bridge: An up to 6-years retrospective study. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 19, n. 2, p. 118-126, 1992.
- RANDOW, K.; GLANTZ, P.-O.; ZÖGER, B. O. Technical failures and some related clinical complications in extensive fixed prosthodontics: an epidemiological study of long-term clinical quality. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 44, n. 4, p. 241-255, 1986.
- REITZ, P. V.; WEINER, M. G.; LEVIN, B. An overdenture survey: Second report. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 43, n. 4, p. 457-462, 1980.
- RUNOV, J. et al. Host response to two different designs of minor connector. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 7, n. 2, p. 147-153, 1980.
- SCURRIA, M. S.; BADER, J. D.; SHUGARS, D. A. Meta-analysis of fixed partial denture survival: prostheses and abutments. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 79, n. 4, p. 459-464, 1998.
- SENNERBY, L.; CARLSSON, G. E.; BERGMAN, B.; WARFVINGE, J. Mandibular bone resorption in patients treated with tissue-integrated prostheses and in complete-denture wearers. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 46, n. 3, p. 135-140, 1988.

- STIPHO, H. D.; MURPHY, W. M.; ADAMS, D. Effect of oral prostheses on plaque accumulation. **British Dental Journal**, v. 145, n. 2, p. 47-50, 1978.
- THEILADE, E.; BUDTZ-JØRGENSEN, E. Predominant cultivable microflora of plaque on removable dentures in patients with denture-induced stomatitis. **Oral microbiology and immunology**, v. 3, n. 1, p. 8-13, 1988.
- TOOLSON, B. L.; TAYLOR, T. D. A 10-year report of a longitudinal recall of overdenture patients. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 62, n. 2, p. 179-181, 1989.
- VAN STEENBERGHE, D. A retrospective multicenter evaluation of the survival rate of osseointegrated fixtures supporting fixed partial prostheses in the treatment of partial edentulism. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 61, n. 2, p. 217-223, 1989.
- WALTON, J. N.; GARDNER, F. M.; AGAR, J. R. A survey of crown and fixed partial denture failures: length of service and reasons for replacement. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 56, n. 4, p. 416-421, 1986.
- WITTER, D. J.; VAN ELTEREN, P.; KÄYSER, A. F.; VAN ROSSUM, M. J. M. The effect of removable partial dentures on the oral function in shortened dental arches. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 16, n. 1, p. 27-33, 1989.
- WRIGHT, P. S.; HELLYER, P. H.; BEIGHTON, D.; HEATH, R.; LYNCH, E. Relationship of removable partial denture use to root caries in an older population. **International Journal of Prosthodontics**, v. 5, n. 1, 1992.
- ZARB, G. A.; SCHMITT, A. The longitudinal clinical effectiveness of osseointegrated dental implants in posterior partially edentulous patients. **International Journal of Prosthodontics**, v. 6, n. 2, 1993.
- CHAMOKO, J.; KHAN, S. Outcomes of mandibular Kennedy Class I and II prosthetic rehabilitation-An observational study. **South African Dental Journal**, v. 74, n. 10, p. 549-555, 2019.
- SOUSA, D. C.; DOS SANTOS, E. G. Sobredentaduras Suportadas Por Implantes E Raízes–Uma Revisão Da Literatura. 2021. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade de Uberaba, Brasil.
- TAVARES, J. S.; KLAUTAU, E. B.; MARANHÃO, K.; REIS, A. C. D. S. Prótese Parcial Fixa em Cantilever, uma opção de tratamento: Revisão da Literatura. **Revista Salusvita**, p. 141-151, 2020.
- Xnutenção de Implantes Dentários: Revisão da Literatura. **Revista Uningá**, v. 55, n. S3, p. 59-66, 2018.



Folha de Informação

Em consonância com a Resolução CoCEx-CoG nº 7.497/2018, informamos que a Comissão de Graduação da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FORP/USP) em sua 536ª Reunião Ordinária, realizada em 04 de outubro de 2024, **aprovou**, fundamentando-se na sugestão da Subcomissão para Avaliação dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) da Unidade, **a inclusão deste trabalho na Biblioteca Digital de Trabalhos Acadêmicos da USP (BDTA).**

Cumpre-nos destacar que a disponibilização deste trabalho na BDTA foi autorizada pelos autores (estudante e docente orientador), conforme menção constante no trabalho e documentação existente no Serviço de Graduação da FORP.

Ribeirão Preto, 04 de novembro de 2024.

Prof. Dr. Michel Reis Messoria
Presidente da Comissão de Graduação
FORP/USP