

**Escola de Ciências
da Saúde**



ÍTALO DA CUNHA DANTAS

**IMPORTÂNCIA DA PRÓTESE PROVISÓRIA NA REABILITAÇÃO ORAL: UMA
REVISÃO DA LITERATURA**

**Rio de Janeiro, RJ.
2023**

Ítalo da Cunha Dantas

**Importância da prótese provisória na reabilitação oral: uma revisão da
literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade do Grande Rio “Professor José de Souza
Herdy”, como parte dos requisitos parciais para
obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Orientador(a) de projeto: Prof. Dr. Bruno Audi Von
Haehling Lima

Rio de Janeiro - RJ

2023

Ítalo da Cunha Dantas

Importância da prótese provisória na reabilitação oral: uma revisão da literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade do Grande Rio "Professor José de Souza Herdy", como parte dos requisitos parciais para obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Aprovado em 05 de Julho de 2023.

Banca Examinadora

Profa. Andréa von Hartz

Glauce Lamas Feres

Julia Amaral Ant.

RESUMO

As próteses provisórias fazem parte de uma importante etapa intermediária da reabilitação oral, enquanto se aguarda pela confecção das próteses definitivas. Nesse intervalo de tempo, elas oferecem o restabelecimento de dentes parcialmente destruídos ou repõem dentes ausentes. Desta forma, para o sucesso do tratamento e a obtenção de resultados finais, estabelecer o protocolo adequado com a escolha das técnicas e materiais a serem utilizados é imprescindível. Diante da relevância da confecção das próteses provisórias, este estudo tem por objetivo, por meio de uma revisão da literatura, ressaltar a importância da confecção de um provisório de qualidade no processo de reabilitação oral, considerando aspectos mecânicos, estéticos e funcionais em função da escolha da técnica e dos materiais utilizados. Destarte, foi possível verificar que as próteses provisórias quando bem feitas e adaptadas corretamente são capazes de fornecer inúmeras vantagens durante a reabilitação oral. No entanto, para o sucesso das mesmas, é necessário compreender as técnicas disponíveis e selecionar a que melhor se adapta ao caso em questão. Portanto, a técnica para fabricação da prótese provisória e o material utilizado devem ser bem escolhidos pelo profissional, conforme a complexidade da reabilitação e o tempo em que as mesmas atuarão na função, permitindo ao profissional alcançar uma maior previsibilidade do resultado final com a possibilidade de avaliar e adaptar o planejamento e a técnica utilizada.

ABSTRACT

Temporary prostheses are an important intermediate stage in oral rehabilitation while waiting for the fabrication of definitive prostheses. During this period, they restore partially damaged teeth or replace missing teeth. Therefore, establishing the appropriate protocol with the selection of techniques and materials to be used is crucial for the success of the treatment and achieving final results. Considering the significance of temporary prosthesis fabrication, this study aims to highlight the importance of creating a high-quality temporary prosthesis in the process of oral rehabilitation, taking into account mechanical, aesthetic, and functional aspects based on the choice of techniques and materials used. It was observed that well-made and properly adapted temporary prostheses can provide numerous advantages during oral rehabilitation. However, for their success, it is necessary to understand the available techniques and select the one that best suits the specific case. Therefore, the technique for fabricating the temporary prosthesis and the material used should be carefully chosen by the professional, considering the complexity of the rehabilitation and the duration of their function, allowing the professional to achieve greater predictability of the final outcome and the ability to assess and adapt the planning and technique used.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	8
2.1 PRÓTESE PROVISÓRIA.....	8
2.2 VANTAGENS E INDICAÇÕES.....	10
2.2.1 PROTEÇÃO DOS TECIDOS PERIODONTAIS.....	10
2.2.2 RESTAURAÇÃO TEMPORÁRIA DA FUNÇÃO MASTIGATÓRIA E FONÉTICA.....	11
2.2.3 AVALIAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL.....	11
2.2.4 SUPORTE NO DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO.....	12
2.3 TÉCNICAS DE CONFECÇÃO DA PRÓTESE PROVISORIA.....	12
2.3.1 TÉCNICA DIRETA.....	12
2.3.2 TÉCNICA SEMI-DIRETA.....	14
2.3.3 TÉCNICA INDIRETA.....	15
2.3.4 DESIGN ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAD).....	16
2.3.5 ESCANEAMENTO INTRA ORAL.....	18
2.3.6 IMPRESSÃO 3D.....	19
2.4 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DAS PRÓTESES.....	20
2.4.1 ADAPTAÇÃO MARGINAL.....	20
2.4.2 ESTABILIDADE.....	20
2.4.3 RESISTÊNCIA.....	21
2.4.4 ESTÉTICA.....	21
2.5 IMPACTO PSICOSSOCIAL DAS PRÓTESES PROVISORIAS.....	21
2.5.1 ADAPTAÇÃO PSICOSOCIAL.....	22
2.5.2 AUTOESTIMA E BEM ESTAR.....	22
2.5.3 SUPORTE PSICOLÓGICO.....	22
3 MATERIAIS UTILIZADOS PARA CONFECÇÃO DAS RESTAURAÇÕES PROVISÓRIAS	23
4 DESVANTAGENS.....	24
5 DISCUSSÃO.....	24
6 CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	29

1 INTRODUÇÃO

A odontologia moderna tem apresentado grande avanço tecnológico em função das distintas pesquisas realizadas nas diferentes especialidades, com uma busca contínua pela excelência estética, biológica e funcional em todos os seus segmentos, onde pacientes cada vez mais diferenciados depositam uma grande expectativa no que tange ao resultado estético final de seu tratamento¹ refletido pela postura que o cirurgião dentista apresenta em relação ao planejamento de seus trabalhos.

Nesse contexto, grandes mudanças têm ocorrido no planejamento da prótese dentária em função de um aumento na expectativa de vida da população, promovendo assim, a necessidade de melhora nas condições bucais.

Assim, as próteses buscam restabelecer dentes parcialmente destruídos ou a reposição de dentes ausentes e, para isso, a odontologia vem evoluindo para proporcionar protocolos de reabilitação em coroas provisórias por longos períodos²⁻³.

Nesse sentido, a coroa provisória tem um papel muito importante na odontologia, principalmente na reabilitação oral. Com a utilização de tal dispositivo, o tempo de espera para a confecção da coroa fixa permanente não comprometerá os pilares da coroa, protegendo as áreas adjacentes a esses pilares⁴.

Portanto, deve-se considerar que o sucesso da prótese definitiva esteja diretamente relacionado à qualidade das restaurações provisórias⁵.

Assim, para uma correta reabilitação protética, técnicas específicas, que integram a combinação de materiais restauradores provisórios e protocolos de confecção podem significar o sucesso do tratamento odontológico⁶.

Desta forma, este estudo, por meio de uma revisão da literatura tem por objetivo ressaltar a importância da confecção de um provisório de qualidade no processo de reabilitação oral, considerando aspectos estéticos e funcionais.

Este estudo tem por objetivo apresentar a importância da prótese provisória na reabilitação oral para garantir o sucesso da prótese definitiva.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PROTESE PROVISORIA

Uma das etapas fundamentais relacionada a terapêutica protética refere-se as restaurações provisórias, relacionadas a um período intermediário entre a preparação dentária e o encaixe da prótese definitiva, e que por sua vez desempenham papel de extrema importância para manutenção biológica, como para a biomecânica, pois permitem a readequação do perfil de emergência, prevendo o resultado final do tratamento⁷.

Pegoraro⁵ relata que qualquer que seja o tipo de tratamento com indicação de prótese de um ou mais elementos, existe a necessidade da implementação das restaurações provisórias, que terão seu papel fundamental na confecção da prótese definitiva. Os autores ressaltam que o insucesso da prótese definitiva pode estar diretamente relacionado à negligência das restaurações provisórias, corroborando com os achados de Lelis⁸ que afirma que para o sucesso de um tratamento restaurador indireto se faz necessário a utilização de restaurações provisórias até que a prótese definitiva esteja pronta.

Uma modalidade de tratamento protética aceitável requer que os dentes preparados sejam protegidos e estabilizados por uma restauração provisória que se assemelhe à forma e função da restauração definitiva. Uma restauração fixa provisória fornece um modelo para a definição do contorno dentário, estética, contatos proximais, todos os parâmetros de oclusão e, o mais importante, avaliação das possíveis consequências de uma alteração na dimensão vertical da oclusão⁹.

Miura¹⁰ relataram que as restaurações provisórias são essenciais para proteger os dentes pilares, os tecidos periodontais, mantendo as funções do sistema estomatognático além de preservar os contatos oclusais até a obtenção da restauração definitiva.

Cabe ressaltar que para o sucesso clínico das restaurações provisórias, elas devem apresentar: proteção pulpar, promovendo isolamento térmico e elétrico; proteção periodontal, mantendo a saúde do periodonto por correta adaptação da coroa provisória; contorno adequado de modo que o perfil de emergência e a ameia interproximal preencham o espaço da papila proximal; oclusão adequada para exercer correta função mastigatória; diminuição da formação de placa⁵⁻¹¹⁻¹².

Nesse sentido, a qualidade de uma prótese provisória depende de fatores que incluem uma boa integridade marginal, rigidez e uma resistência adequada do material¹³, levando em consideração os requisitos biológicos, mecânicos e estéticos²⁻¹⁴. É importante ressaltar que a fratura desses provisórios tornam-se contratempos tanto para o paciente e o clínico, trazendo prejuízos que implicam no sucesso da fase de tratamento protético temporário e causam desconforto ao paciente¹⁵. Além disso, os reparos no provisório consomem tempo e apresentam custo elevado¹⁶. Diante destas possíveis acontecimentos de fratura, é que se torna importante elevar a resistência à fratura de provisório para prótese fixa para áreas de alto estresse oclusal a partir de reforçamento com fibras¹⁷.

2.2 VANTAGENS E INDICAÇÕES

A prótese provisória desempenha um papel de grande importância na reabilitação oral, oferecendo várias vantagens. Dentre elas:

2.2.1 PROTEÇÃO DOS TECIDOS PERIODONTAIS

O uso de próteses provisórias bem confeccionadas e planejadas tem mostrado associação positiva não causando doenças periodontais¹⁸⁻¹⁹. A prótese provisória ajuda a preservar a saúde da gengiva e dos tecidos moles ao redor dos dentes, mantendo a integridade dos tecidos, evitando a retração gengival e a exposição de áreas sensíveis. Ademais, essas restaurações são de grande valia para proteção do complexo dentina-polpa, além de função primária de preservar a saúde periodontal²⁰. Ressalta-se que a prótese provisória é capaz de permitir uma boa cicatrização e evitar a inflamação e a hemorragia, ou uma proliferação anormal da gengiva na zona da linha de acabamento, o que poderia complicar o plano de tratamento (especialmente as impressões) por isso os pontos de contatos interproximais são muito importantes para evitar a acumulação e impactação alimentar com posterior inflamação das papilas²¹.

Desta forma, tais provisórios quando realizados de forma correta irão favorecer o retorno a uma boa saúde periodontal e depois manter os talhos durante a realização das próteses. Facilitar o acesso à higiene deve ser privilegiado nas zonas posteriores

ou linguais. Em contrapartida, nas zonas anteriores e vestibulares de mais fácil acesso à higiene, a estética torna-se prioritária²².

Assim, fornecendo o auxílio necessário no estabelecimento do prognóstico periodontal também são capazes de propiciar a contenção da condição periodontal, bem como a futura escolha dos pilares da prótese definitiva¹⁹⁻²²⁻²³.

2.2.2 RESTAURAÇÃO TEMPORÁRIA DE FUNÇÃO MASTIGATÓRIA E FONÉTICA

A presença de uma mastigação dificultada reflete na alimentação inadequada e pode se tornar um fator de risco para o surgimento de doenças como a obesidade, diabetes mellitus e doenças cardiovasculares trazendo prejuízo à saúde, tendo em vista que a dificuldade mastigatória pode interferir na escolha dos alimentos em função de sua consistência²⁴ e assim comprometer o estado nutricional do indivíduo, bem como sua saúde geral com o decorrer do tempo, devido ao baixo valor nutricional desses alimentos²⁵.

Uma das causas de perda dentária é a doença periodontal crônica. É uma infecção que resulta na inflamação dos tecidos periodontais de suporte, causada por diferentes microorganismos presentes no biofilme dental, levando a formação de bolsas periodontais, perdas ósseas, recessões gengivais, lesões de furca, mobilidade aumentada e se não tratada, ocorre a esfoliação do dente²⁶⁻²⁷, diante destes exemplos, afirma-se que a reabilitação protética também é capaz de visar à restauração da função mastigatória, saúde bucal e qualidade de vida.

A prótese provisória permite que os pacientes restaurem a função mastigatória e fonética durante o período em que aguardam a confecção da prótese definitiva. Isso melhora a qualidade de vida do paciente e evita desconforto e limitações na alimentação e na fala²⁸. Para atender as necessidades fonéticas, ressalta-se que a prótese dentária deve apresentar contornos axiais, palatinas e linguais que não interfiram na fala, nas pronúncias das palavras²⁹⁻³⁰⁻³¹.

2.2.3 AVALIAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL

Segundo Güleç³² a estética tornou-se uma parcela essencial dentro da odontologia restauradora, aliada com os objetivos iniciais dos preparos de função e fonação. Nesse contexto, de todas as vantagens das próteses e restaurações provisórias, um dos mais importantes é, sem dúvidas, a devolução da estética dental para o paciente durante o período do tratamento.

Diante das perdas ou desgastes dentários, a estética fica prejudicada, causando prejuízo social. Assim, destaca-se que uma das funções das próteses provisórias que traz os pacientes edêntulos a reinserção social¹⁴⁻³³.

Deve-se destacar que a prótese provisória permite que tanto o dentista quanto o paciente avaliem a aparência e a funcionalidade da restauração antes da confecção da prótese definitiva, uma vez que durante o uso das próteses provisórias pode-se verificar aspectos relacionados a forma, cor e tamanho dos dentes, o que por sua vez também permite adequar a estética aos princípios de oclusão, onde é possível verificar se os componentes protéticos escolhidos estão adequados e com boa funcionalidade, e contribuindo na avaliação da necessidade cirurgias adicionais como enxertos gengivais ou ósseos para favorecer uma estética mais harmônica. Apesar de exigir mais tempo de tratamento, torna-se possíveis resultados finais mais satisfatório³³⁻³⁴⁻³⁵. Portanto, as restaurações provisórias devem apresentar forma e cor de maneira a permitir que o paciente se sinta satisfeito e seguro principalmente quando estão envolvidos os dentes anteriores e pré-molares²⁹⁻³⁰⁻³¹.

2.2.4 SUPORTE NO DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO

A prótese fixa provisória é uma parte importante do tratamento reabilitador protético, pois desempenha um papel essencial no diagnóstico e plano de tratamento, sendo uma fase intermediária necessária para a confecção das próteses definitivas³⁶⁻³⁷.

2.3 TÉCNICAS DE CONFECÇÃO DA PRÓTESE PROVISÓRIA

A odontologia possui um diverso leque de possibilidades para a confecção de uma prótese provisória, nesse contexto, para a realização de uma prótese provisória independentemente se for unitária ou em ponte, deve respeitar os distintos critérios de concepção, quer seja feita no laboratório, de forma indireta, ou na cadeira dentária em técnica direta. Esse tipo de restauração deve compilar a utilização de materiais

biocompatíveis e facilmente modificáveis, uma boa adaptação cervical e oclusal, o respeito pelos pontos de contato, melhor acabamento e polimento possível¹⁴.

2.3.1. TÉCNICA DIRETA

Nessa técnica, a prótese provisória é fabricada diretamente na boca do paciente, ou seja, os dentes preparados e os tecidos gengivais oferecem diretamente a forma da superfície do tecido, o que elimina os procedimentos intermediários de laboratório. Tendo com o material de escolha mais comum a resina acrílica autopolimerizável, que é adaptado e moldado sobre os dentes preparados, de acordo com a forma desejada. O dentista realiza os ajustes necessários na cor e na forma, polindo a prótese para um acabamento adequado. Por ser uma técnica rápida pode ser realizada em uma única consulta, sendo útil em casos de restaurações unitárias¹³.

A técnica direta consiste na fabricação de uma impressão com um material hidrocolóide irreversível antes do preparo da coroa do dente. Em seguida um dente de acrílico substitui o dente ausente no modelo de diagnóstico e uma matriz em concha é fabricada. Na sequência os dentes adjacentes e o dente preparado são lubrificados e depois é adicionada na matriz a resina acrílica da cor selecionada, apenas uma quantidade suficiente para preencher o espaço do dente preparado, é colocada a matriz sobre os dentes na boca do paciente e aplicar pressão para que pegue todos os detalhes³⁸. Assim que o material enrijece é feito o acabamento, o polimento e cimentado à restauração.

Cabe ressaltar que essa técnica apresenta desvantagens bem significativas como, por exemplo: ocorrência de traumas teciduais devido à liberação de calor causada pela polimerização da resina, também um ajuste marginal mais precário. Existe ainda a alternativa de adaptar um bloco de resina acrílica, um método raramente utilizado, mas bem útil, que permite um meio de confeccionar o provisório o uso de modelos e dispensa os custos laboratoriais, contudo essa alternativa requer o conhecimento mínimo da anatomia dentária, paciência e destreza por parte do dentista³⁸.

Dentre as técnicas diretas para confecção de provisórios em prótese fixa, pode-se destacar a Adaptação da Faceta de Estoque sobre o preparo ou para casos de dentes tratados endodonticamente, a Resina adaptada, Bolinha para dentes posteriores, e técnica da Matriz de alginato ou de silicone²⁹⁻³⁰⁻³¹.

Na técnica de dente de estoque, após o preparo, busca-se por um dente de estoque que corresponda ao dente preparado, onde desgasta-se a porção lingual ou palatina preservando e preserva-se a face vestibular que será adaptada sobre o dente preparado. Na sequência, deve-se manipular a resina acrílica e leva-la ao dente de estoque, levando esse conjunto ao dente preparado. Após prender a resina é feito o acabamento e polimento²⁹⁻³⁰⁻³¹.

A técnica da “bolinha” ou técnica da inserção manual é representada pela manipulação de uma pequena quantidade de resina acrílica e na fase plástica leva-se sobre o dente preparado, pressionando mais na região cervical para conseguir a melhor adaptação possível. Na fase borrachoide, realiza-se a remoção e recolocação no dente preparado até iniciar o aquecimento, em seguida coloca-se o material em água fria e aguarda-se a polimerização final da resina acrílica. Após a presa, com auxílio de uma fresa de tungstênio remove-se o excesso de resina, tentando dar a forma do dente a ser protegido²⁹⁻³⁰⁻³¹. É uma técnica de custo baixa, porém exige bastante habilidade do profissional durante a fase de conformação anatômica.

Já a técnica da matriz de alginato ou de silicone antes do preparo é feita uma moldagem com um dos dois materiais e esse molde servirá de matriz para que a resina seja leva sobre o preparo cavitário. Um estudo realizado por³⁹ foi obtido uma “matriz” para auxiliar na confecção da restauração provisória, feita com alginato (Orthoprint – Zhermack) em uma moldeira tripla (Moldex – Angelus), obtendo-se assim além da cópia anatômica do dente preenchido, o registro em máxima intercuspidação habitual. Após a confecção do preparo cavitário foi aplicada a resina acrílica autopolimerizável (Duralay – Reliance) no molde do dente em questão e então, o conjunto moldeira e resina acrílica foi reposicionado na boca e pedido para que o paciente ocluisse com cuidado em máxima intercuspidação habitual. Depois de removidos os excessos a restauração provisória foi posicionada no preparo e então checada a oclusão com carbono (Contacto – Angelus), polida e cimentada provisoriamente no preparo (Dycal – Dentsply). A técnica se mostrou versátil com vantagens da facilidade de conformação anatômica da técnica da moldagem, e ao mesmo tempo assegurando o correto posicionamento da moldeira através da máxima intercuspidação habitual. Desta forma, foi possível obter uma restauração provisória com poucos excessos e com ajustes oclusais em um curto espaço de tempo de modo simples e de baixo custo, sendo aprovada para a prática clínica por ser viável e ágil.

2.3.2 TÉCNICA INDIRETA

Nessa técnica, a prótese provisória é confeccionada completamente em laboratório, a partir de um modelo de gesso. O técnico de prótese dental utiliza o modelo para criar a prótese provisória com base nas informações fornecidas pelo dentista. Essa técnica permite uma maior precisão na confecção da prótese, especialmente em casos de múltiplos dentes envolvidos. A prótese é posteriormente ajustada e polida na boca do paciente. Quanto à técnica indireta, a utilização do Molde ou Matriz em silicone apresenta-se como preferidos, sendo muito utilizado pelos profissionais.

2.3.3 TÉCNICA SEMI-DIRETA OU HÍBRIDA

Neste tipo de técnica a prótese provisória é confeccionada a partir de um modelo de gesso obtido a partir de moldagem dos dentes preparados. O modelo é utilizado como guia para a confecção da prótese provisória em laboratório. O protético utiliza resina acrílica para criar a prótese com base nas informações fornecidas pelo dentista. Após a confecção, a prótese é ajustada e polida na boca do paciente. A técnica semi direta pode ser uma excelente opção de tratamento para restaurações em dentes posteriores, uma vez que agrega as vantagens das técnicas direta e indireta, com um menor custo operacional e tempo de execução⁵⁻⁴⁰.

Podemos citar como vantagens destas técnicas: menor influência da contração de polimerização do material restaurador sobre o dente que acontece apenas entre o cimento resinoso e a restauração, diminuindo assim, a sensibilidade pós operatória, administração de apenas uma anestesia intra oral, controle de umidade e pontos de contato inter proximais fortes⁴¹⁻⁴²; melhor adaptação proximal e anatomia oclusal mais precisas uma vez que permite o acesso direto e visualização direta da restauração nas margens do preparo no modelo; limitação do estresse de contração de polimerização à camada de cimentação; polimento adequado de todas as faces da peça confeccionada em relação à técnica direta; custo benefício mais favorável e tempo de conclusão do tratamento mais curto, quando comparada às restaurações indiretas convencionais, executadas em laboratório⁴³⁻⁴⁴.

Em um relato de caso Monteiro⁴⁵, descreveu a confecção de uma restauração do tipo onlay pela técnica semidireta uma vez que os autores ressaltam que por meio

desta técnica é possível minimizar o custo e melhorar as propriedades da técnica direta, além de fornecer vantagens em relação as técnicas citadas anteriormente. No caso clínico, um paciente de 24 anos de idade compareceu a clínica odontológica para substituição de restauração insatisfatória no elemento 46. devido a extensão da cavidade e o envolvimento de cúspides. A técnica semidireta foi eleita para confecção da restauração, visto que a paciente apresentou algumas limitações financeiras se a restauração fosse confeccionada em laboratório. Os autores verificaram que a técnica semidireta é uma opção de tratamento para restaurações em dentes posteriores, com menor custo para o paciente e pode ser seguramente indicada em cavidades amplas.

Segundo Baratieri⁴³, a técnica semidireta com resina composta promove uma maior preservação de estrutura dental sadia devido ao seu preparo conservador. A restauração é realizada com espessura mínima de 1,5mm nas áreas de ponta de cúspide e fundo de sulco. Para o preparo deve-se apresentar as paredes laterais lisa e sem retenções, ângulos internos arredondados, ângulo cavo-superficial deve ser nítido e com uma expulsividade em torno de 6 graus para melhorar a distribuição de forças e tornar a adaptação mais precisa. Deve-se também considerar os ângulos internos arredondados, terminos externos em chanfro e paredes expulsivas, o escoamento do cimento para que a correta adaptação da peça se torne mais fáceis.

Portanto, pode-se concluir que a restauração semi-direta é um procedimento conservador, pois preserva as cúspides e estruturas remanescentes, já que necessita de um espaço mínimo apenas para o cimento, sem a necessidade de se confeccionar preparos com retenções mecânicas⁴⁶.

2.3.4 DESIGN ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAD)

Quando se fala em prótese dentária pode-se notar grandes avanços, como por exemplo, a utilização do sistema CAD/CAM, derivado do inglês “Computer Aided Design – Computer Aided Manufacturing”, significando Desenho Auxiliado por Computador/Usinagem Auxiliada por Computador⁴⁷. Este método fornece maior controle sobre a forma, tamanho e estética da prótese, possibilitando resultados altamente personalizados.

Na Odontologia, a tecnologia computer-aided design/ computer-aided manufacturing (CAD/CAM) foi substancial para os avanços da área protética, sobretudo ao pensarmos em planejamentos de implantes ou próteses fixas, dada sua

maior precisão, menores graus de distorções e tempo clínico, bem como a possibilidade de estruturas mais complexas⁴⁸⁻⁴⁹.

Segundo Hilgert⁴⁷ descreve sobre a utilização do sistema CAD/CAM nos dias atuais, classificando a mesma como uma poderosa ferramenta no âmbito protético, tendo em vista a forma como auxilia dentistas e laboratórios em todo o mundo. Diante de suas vantagens, o autor destaca o tempo de fabricação reduzido, maior controle da espessura do material restaurador através de precisas mensurações, como também os materiais restauradores que apresentam maior qualidade. Além disso, uma maior facilidade de higienização, menor liberação de monômeros, a possibilidade de um tratamento ser concluído em duas etapas clínicas e a possibilidade de armazenamento em softwares, proporcionando ao paciente a repetição e impressão rapidamente, também são características benéficas dessa tecnologia⁵⁰⁻⁵¹⁻⁵²⁻⁵³.

São dois os tipos de sistema CAD-CAM segundo a disponibilidade de ceder os arquivos CAD: sistemas CAD-CAM abertos ou CAD-CAM fechados. O sistema aberto é vantajoso por proporcionar a possibilidade de escolher o sistema CAM mais adequado aos propósitos, pois é possível transmitir o arquivo CAD para outro computador. Por sua vez os sistemas CAD-CAM fechados oferecem todo o sistema de produção. Cabe ainda uma classificação diante do local onde são utilizados: clínica ou laboratório. A grande maioria dos sistemas funciona em laboratório; no entanto, o sistema CEREC é o único que apresenta ambas as modalidades: Chairside, especialmente para a clínica, e inLab, essencialmente para o laboratório⁵⁴. O Cerec pode ser utilizado para trabalhos como inlays, onlays, coroas, prótese sobre implantes e próteses fixas parciais tendo a capacidade de escanear arcos superiores e inferiores⁵⁵.

Dickens⁵⁶ descreveram e seu estudo que o sistema CAD/CAM tem sido muito utilizado por ser uma tecnologia que garante redução do tempo aliada ao custo e mão de obra quando comparada com as restaurações indiretas convencionais. Os autores analisaram as taxas de colocação desse sistema por dentistas da marinha, onde foi possível avaliar as taxas de colocação das restaurações por CAD/CAM e das restaurações tradicionais por meio da Dental Common Access System (DENCAS) e sistema Corporate Access Dental (CDA). Com o intuito de observar mudanças nas porcentagens de falhas mensais além de comparar as porcentagens mensais de falhas antes e depois da colocação do CAD/CAM. Os autores concluíram que o sistema CAD/CAM resultou em grande diminuição de falhas das restaurações

convencionais devido seus benefícios, além de reduzir a necessidade de restaurações provisórias.

No entanto, para que os benefícios do sistema CAD/CAM sejam aproveitados, é fundamental conhecer os recursos, os elementos e as etapas que envolvem esta tecnologia. Nesse sentido, alguns autores⁵⁷ classificam em quatro etapas, sendo a primeira etapa a moldagem das arcadas e a confecção dos modelos de gesso. A segunda etapa o escaneamento dos modelos de gesso, para gerar um modelo de trabalho virtual. Ou um desenho digital de três dimensões. Caso tenha sido feito o escaneamento direto em boca, este modelo de trabalho já terá sido gerado. A terceira etapa refere-se a construção virtual ou o desenho da prótese através de um software específico para esta função e a quarta etapa a Fresagem da prótese que foi desenhada por um computador.

2.3.5 ESCANEAMENTO INTRA ORAL

O escaneamento intraoral substitui a tradicional moldagem com material de moldagem. Um dispositivo de escaneamento intraoral é utilizado para capturar imagens digitais tridimensionais da boca do paciente, criando um modelo virtual preciso dos dentes preparados. Esta técnica tem muitas vantagens em comparação com os métodos convencionais em relação ao processo de fabricação de próteses, com isto é possível eliminar a maioria dos erros de fabricação encontrados por métodos convencionais, como: a distorção do material de impressão, expansão do gesso, desvio ao conectar um modelo para um articulador e encolhimento da fundição²⁰.

Os sistemas de escaneamento intraoral fazem uso de diferentes tecnologias para obtenção das imagens 3D. Existem basicamente dois tipos de scanners: as versões que necessitam de aplicação de pó (para formação de cobertura opaca refletiva antes do escaneamento: Apollo DI, Bluecam – Cerec e Lava Ultimate – 3M Espe) e as que não os utilizam (não requerem a camada de pó, com sistema de captura de vídeos full-color: Cerec Omnicam, E4D Dentist, Cadent iTero e 3Shape – Trios, North America)⁵⁸.

Esses modelos digitais 3D são amplamente utilizados para diagnóstico ortodôntico. Wiranto⁵⁹ avaliou em seu estudo a validade, confiabilidade e reprodutibilidade desses modelos que foram obtidos através do escaneamento intraoral, de tomografias computadorizadas de feixe cônico e de moldagens de

alginato nos parâmetros de largura do dente e análise de Bolton. Os resultados revelaram que ambas as técnicas foram válidas, confiáveis e os métodos foram reprodutíveis para obtenção de medidas dentárias para fins de diagnóstico.

Apesar das vantagens ofertadas pela técnica de escaneamento intraoral e embora scanners tenham apresentado resultados precisos na obtenção de moldagens intraorais, diferenças em acurácia de tamanho das arcadas e problemas de reprodutibilidade entre as tecnologias utilizadas são encontradas⁶⁰⁻⁶¹⁻⁶². Arcadas dentárias virtuais completas são ligeiramente menores (aproximadamente 1,5 mm) do que as arcadas físicas e essa limitação deve ser considerada nos casos de reabilitações totais de arcada⁶³⁻⁶⁴.

No escaneamento intraoral, a presença de saliva, bem como o movimento de cabeça do paciente, além da limitação de espaço intrabucal, podem diminuir a precisão, quando comparado com o escaneamento de modelos de gesso⁶⁵.

2.3.6 IMPRESSÃO 3D

A impressão 3D tem ganhado destaque na confecção de próteses provisórias. Com base no modelo digital obtido pelo escaneamento intraoral ou pelo CAD, a prótese provisória pode ser fabricada por meio de impressoras 3D que utilizam resinas acrílicas ou outros materiais temporários. A impressão 3D oferece rapidez, precisão e personalização na confecção da prótese, além de permitir a produção de formas e estruturas complexas de maneira eficiente.

Autores citam como vantagens da obtenção de arquivos para a realização dos trabalhos: baixo peso, baixa probabilidade de fraturas no modelo, durabilidade, alta resistência à abrasão, transportabilidade e, sobretudo, a possibilidade de partilha de dados digitais. Existe também a possibilidade de produzir novos modelos 3D sobre procura que, por sua vez, elimina o problema da armazenagem de carga. Há também a possibilidade de imprimir utilizando-se materiais ecológicos. Como desvantagens, apresentam a necessidade de um técnico treinado, legalidades de compartilhamento de dados dos pacientes, baixa resistência ao calor do material utilizado e a possível perda dos dados digitais devido a erros técnicos⁶⁶.

Masri⁶⁷, verificou a técnica de fresagem CAD/CAM em comparação com a impressão 3D, onde observaram que a primeira oferece melhor adaptação no selamento da borda anterior, cristas, tuberosidades maxilares e palato em relação ao

método aditivo⁶⁷. Entretanto, em relação ao selamento palatino posterior, a técnica de impressão 3D apresentou uma melhor adaptação.

2.4 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DAS PRÓTESES PROVISÓRIAS

A avaliação da qualidade das próteses provisórias é crucial para garantir resultados bem-sucedidos na reabilitação oral. Existem diversos critérios que devem ser considerados ao avaliar a qualidade das próteses provisórias, incluindo adaptação marginal, estabilidade, estética e resistência respeitando os requisitos biológicos, mecânicos e estéticos³⁶⁻⁶⁸.

2.4.1 ADAPTAÇÃO MARGINAL

Refere-se à forma como a prótese provisória se encaixa na margem do preparo dental. A qualidade da adaptação marginal que determina o selamento da interface material restaurador dente. Quanto melhor esta adaptação marginal menor deverá ser a linha de cimento e, portanto menor a possibilidade de formação de nichos de retenção de placa bacteriana. Portanto, uma prótese provisória de qualidade deve apresentar uma adaptação marginal precisa e sem espaços⁶⁹.

A qualidade da adaptação marginal depende de fatores que incluem desde a preparação do dente, o método usado, a qualidade das impressões até o material usado. O ideal é que a transição entre a zona dentária não preparada e a prótese seja a mais curta possível evitando assim, que o cimento tenha demasiada exposição e consequentemente a sua dissolução e um deslocamento precoce da prótese. Outro aspecto é que esta região não deve comportar uma sobreextensão ou uma sub-extensão, que pode aumentar o risco de acumulação de placa bacteriana à volta da linha de acabamento e assim provocar uma inflamação do periodonto, levando a uma recessão gengival á posteriori⁷⁰.

2.4.2 ESTABILIDADE

A estabilidade da prótese provisória está relacionada à sua capacidade de permanecer firmemente no lugar durante as atividades diárias, como fala e

mastigação. Uma prótese provisória estável oferece conforto ao paciente e evita deslocamentos indesejados. A estabilidade é especialmente importante em próteses provisórias múltiplas ou em casos de próteses provisórias parciais. Para garantir a estabilidade, a prótese provisória deve ser projetada levando em consideração a oclusão adequada, a distribuição equilibrada das cargas mastigatórias e o suporte adequado dos tecidos circundantes.

Dentre a metodologia da confecção da prótese, a conquista da estabilidade é o mais importante, a seleção dos dentes artificiais e os ajustes oclusais são essenciais para se conseguir sucesso na reabilitação. Nesse sentido, a falta de profissionalismo na entrega da prótese como a não checagem do ajuste oclusal, se há ponto prematuro ou deslizante, pode interferir na estabilidade e na retenção das próteses, diminuindo a eficiência da prótese⁷¹⁻⁷².

Cabe ainda ressaltar que a estabilidade de uma prótese nem sempre é influenciada pela sua retenção, que pode ser adquirida em uma plena cobertura da área chapeável, ou seja, mesmo tendo uma boa retenção, se não houver uma atenção na dispersão das forças sobre a prótese isso pode levar ao seu desequilíbrio comprometendo assim a sua retenção⁷².

2.4.3 RESISTÊNCIA

A resistência da prótese provisória refere-se à sua capacidade de suportar as forças mastigatórias e funcionais sem danos ou fraturas.

Existem fatores que influenciam diretamente a forma de resistência do preparo, dentre eles estão: a magnitude e direção das forças; a integridade do dente preparado e a relação altura/largura do preparo⁷³.

2.4.4 ESTÉTICA

A estética desempenha um papel fundamental na aceitação e satisfação do paciente com a prótese provisória. A mesma deve manter as relações dentárias interoclusais e intraarco, e também devem exibir uma boa combinação de tonalidades e ter uma superfície altamente polida, para que sejam esteticamente agradáveis ao paciente. Todos esses fatores são extremamente importantes para o sucesso ou fracasso dos resultados do tratamento restaurador.⁷⁴

2.5 IMPACTO PSICOSSOCIAL DAS PRÓTESES PROVISÓRIAS

As próteses provisórias desempenham um papel significativo no impacto psicossocial dos pacientes que passam por reabilitação oral. Essas restaurações temporárias têm o potencial de influenciar a qualidade de vida, autoestima e bem-estar dos pacientes.

2.5.1 ADAPTAÇÃO PSICOSSOCIAL

As mudanças fisiológicas no corpo influenciam e são afetadas pelo ambiente psicossocial dos indivíduos⁷⁵. A presença de próteses provisórias pode ajudar a minimizar esse impacto negativo, proporcionando uma melhoria imediata na aparência e função, permitindo que os pacientes continuem suas atividades diárias e interações sociais com mais confiança.

2.5.2 AUTOESTIMA E BEM-ESTAR

O estado de saúde bucal pode ter influência física e psicológica sobre a vida dos indivíduos, podendo afetar simultaneamente o prazer da vida dos pacientes, devido à interferência das condições bucais na fala, mastigação, sabor e deglutição, nos domínios sociais, sobre a aparência e autoconfiança dos indivíduos.⁷⁶ Próteses provisórias esteticamente agradáveis e funcionais podem melhorar a autoimagem dos pacientes, permitindo que eles se sintam mais seguros e satisfeitos com sua aparência. Isso pode ter um efeito positivo em seu bem-estar psicológico e emocional, resultando em uma melhor qualidade de vida geral.

2.5.3 SUPORTE PSICOLÓGICO

O processo de reabilitação oral pode ser longo e desafiador, e a possibilidade de reposição dos dentes com próteses dentárias gera expectativa de melhor qualidade de vida aos pacientes⁷⁷. Oferecendo uma sensação de progresso e esperança durante o tratamento. Isso pode ajudar a reduzir a ansiedade e o estresse associados ao processo de reabilitação, contribuindo para o bem-estar emocional dos pacientes.

3 MATERIAIS UTILIZADOS PARA CONFEÇÃO DAS RESTAURAÇÕES PROVISÓRIAS

Pode-se classificar os materiais utilizados em coroas provisórias em acrílicos e compósitos de resina, sendo que os acrílicos são os mais utilizados nos dias hoje. As resinas acrílicas possuem características de compatibilidade biológica, facilidade de manipulação, estética adequada e estabilidade química em boca, contudo possuem longo tempo de presa além de risco de desenvolver alergia no paciente⁷⁸. Estas apresentam irregulares configurações de polimerização. De tal modo, a resina acrílica auto-polimerizável ou termopolimerizável envolve a maneira de metacrilato unido a vários ésteres de poli-ácidos, podendo provocar múltiplas formas de metacrilato como o polimetilmetacrilato (PMMA) e PEMA (polietileno-metacrilato)⁷⁹.

Os PMMA apresentam maior longevidade e melhor resistência a abrasão que o PEMA, mas apresentam exotermia e contração como desvantagem⁸⁰. Suas vantagens incluem: a fácil utilização, o fácil conserto, fácil rebasamento e modificação, boa solidez e bom polimento da superfície e o baixo custo. Como desvantagens apresentam reação exotérmica, liberação de monômero livre tóxico e a contração do material durante a reação de polimerização. A principal indicação são as restaurações unitárias ou pontes sempre com os cuidados necessários nos dentes vitais⁸¹.

Os compósitos por sua vez são constituídos por resina bisacrílica que vem ganhando destaque, segundo a literatura, por ser um produto com muitas características positivas, que viabilizam sua utilização nas restaurações provisórias. Dentre as principais propriedades, destacam-se: menor percentual de contração de polimerização, maior resistência a flexão e melhor adaptação marginal⁸². Além disso, esses materiais apresentam mínima toxicidade, mínima reação exotérmica, irritação pulpar mínima, resistência elevada à arranhão e mais perfeita acomodação marginal⁸³.

No que diz respeito às peças provisórias a classificação pode ser realizada em pré-fabricadas ou personalizadas⁸⁴.

Lelis⁸ por meio de uma revisão de literatura e de relatos de casos avaliou as características das resinas bisacrílicas. O autor verificou que durante o tratamento restaurador indireto se faz necessário a utilização das restaurações provisórias por um período de tempo e que esse material está sendo cada vez mais utilizado por apresentarem uma boa adaptação marginal, resistência, estética, baixa temperatura durante a polimerização e fácil manipulação.

Segundo o autor, as resinas bisacrílicas são de fácil utilização, potencializam o tempo de trabalho do profissional e permitem uma melhor adaptação marginal da restauração provisória. No que diz respeito a estética, essas resinas são similares às resinas compostas devido a sua composição de matriz orgânica, monômeros e cargas inorgânicas. Além disso, essas resinas possuem maior estabilidade de cor, quando comparadas com as resinas acrílicas⁸.

Segundo Souza⁸⁵ os mais comuns para prótese parcial fixa provisória são as resinas acrílicas. Nenhum material é superior em todos os aspectos relacionados e o Cirurgião-Dentista deve selecionar o produto de sua preferência com base em fatores como facilidade de manipulação, custo-benefício, estética, força e ajuste marginal.

4.DESVANTAGENS

As restaurações provisórias possuem algumas desvantagens, principalmente se permanecerem por um longo período na boca. Podem fraturar, favorece a instalação de placa e inflamação gengival e/ou o desenvolvimento de cárie e a alteração da cor. Outra desvantagem está relacionada à participação que essas restaurações provisórias têm no orçamento da prótese. Entre os fatores que podem prejudicar o sucesso do tratamento ou o relacionamento entre o cirurgião dentista e paciente, destacam-se: coroas provisórias que se deslocam com facilidade; desajustes ou fraturas marginais que provocam sensibilidade a variações térmicas; inflamação gengival e sangramento localizado; contatos proximais inadequados, que possibilitam impacção alimentar; formas anatômicas que deixam a desejar; cor incompatível com a dos dentes vizinhos ou antagônicos, principalmente nos dentes anteriores⁷³.

5. DISCUSSÃO

Diversos autores discutem a importância da prótese provisória e a escolha da técnica e dos materiais utilizados para confecção das mesmas.

A revisão da literatura ressalta que as restaurações provisórias são de suma importância até que a restauração definitiva esteja pronta, uma vez que protegem os dentes pilares, além de manterem as funções oclusais, a fonética e especialmente estética tão cobijada nos dias de hoje. A resina acrílica ativada quimicamente tem

sido um dos materiais mais utilizados pelos cirurgiões dentistas para a confecção destas restaurações provisórias. No entanto, nos preparos parciais em dentes posteriores, algumas limitações são identificadas como a retenção inadequada e dificuldade de técnica⁷³.

Autores ressaltam que um dos pontos mais críticos no que diz respeito as restaurações provisórias, é a estabilidade de cor nas restaurações superiores anteriores e nesse sentido a utilização da resina acrílica ativada termicamente torna-se uma forte aliada⁸⁶.

Ainda segundo os autores, o sucesso da restauração provisória relaciona-se a uma boa adaptação e precisa ser cimentada corretamente. Nesse contexto, os cimentos devem apresentar baixa resistência de modo que permaneça na boca do paciente, mas que permita sua remoção, sendo indicados os que são a base de óxido de zinco sem eugenol, pois selam os túbulos dentinários além de proporcionarem um efeito sedativo da polpa, pois embora o cimento de óxido de zinco e eugenol também seja indicado, ele interfere na polimerização da resina composta.

Outro aspecto relevante refere-se a longevidade das restaurações provisórias, esta, por sua vez está relacionada com boa adaptação e união entre a coroa provisória e o elemento dental. Portanto, quanto menos infiltração marginal, maior a longevidade da restauração. Cabe ressaltar que para que as mesmas tenham durabilidade torna-se imprescindível um polimento adequado, adaptação otimizada da restauração, perfil de emergência correto do preparo, características anatômicas corretas que geram área de contato adequada, e ajuste oclusal correto⁷³⁻⁸⁷⁻⁸⁸.

Oliveira⁸⁹ em seu relato de caso clínico avaliou a reabilitação oral com prótese total e parcial removíveis e o impacto deste tratamento na qualidade de vida da paciente. Para tal, uma paciente de 50 anos, desdentada parcial que com doença periodontal nas unidades remanescentes foi avaliada. O plano de tratamento consistiu em realização de múltiplas exodontias, seguida de instalação de próteses imediatas, tratamento periodontal e próteses definitivas. Ao término do tratamento, os autores relataram que a terapia reabilitadora mostrou-se eficaz com um alto grau de satisfação da paciente, melhorando sua qualidade de vida refletindo assim, que as próteses removíveis são uma excelente opção de tratamento para pacientes desdentados.

Blasi⁹⁰ apresentaram uma nova técnica para confecção de provisório de forma direta por meio da utilização da resina bisacrílica em uma matriz que se assenta sobre o dente preparado. Nesta técnica desenvolvida pelos respectivos autores, é necessário um enceramento pré-operatório e da confecção de uma matriz

transparente de polivinil siloxano (VPS) sobre uma moldeira fabricada de plástico com orifícios retentivos. A moldeira então é separada do modelo e dois furos adicionais são feitos para injeção e ventilação da resina temporária, preparam-se os dentes e separe-os com o VPS, a resina deve ser injetada no orifício de entrada utilizando a ponta auto-mix. A resina começará estruir através do orifício de saída, dessa forma, deve-se bloquear o orifício de saída com o dedo e continuar a injetar para que aumente a pressão dentro do molde e melhore a adaptação marginal. Antes da polimerização completa retira-se a matriz, as restaurações provisórias são retiradas da matriz, polidas e ajustadas. Por meio desta metodologia, os autores verificaram uma melhor qualidade das restaurações provisórias, assim como da adaptação marginal evitando erros durante assentamento e retenção de bolhas.

Miura¹⁰, em 2019 afirmam que o sucesso da prótese fixa está relacionado com uma boa adaptação e retenção da restauração provisória, uma vez negligenciada esta etapa não é possível um bom resultado final.

Estudo realizado por Gonçalves⁹¹ objetivou relatar a confecção de uma prótese parcial removível imediata no mesmo dia que a paciente de 45 anos iria se submeter a extrações dentárias múltiplas em região estética. Para a execução desse procedimento foi realizada uma moldagem inicial e os passos foram seguidos de forma adequada, propiciando a confecção de uma prótese que necessitou de mínimos ajustes logo na instalação. A cirurgia facilitou o processo de instalação, uma vez que foi realizada a remoção dos dentes e regularização do rebordo, removendo as espículas ósseas e com uma sutura eficiente. O procedimento foi considerado extraordinário devolvendo o bem-estar do paciente, evitando assim transtornos sociais e psicológicos pela falta dos dentes estabelecendo assim, de forma rápida a função mastigatória, estética e fonética.

6.CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste estudo por meio de uma revisão da literatura proporcionou uma análise da relevância do uso das restaurações provisórias anteriormente a restauração definitiva. A utilização de próteses provisórias é fundamental no processo de reabilitação oral, onde uma prótese mal projetada pode comprometer todo o sucesso do tratamento. Assim, as próteses provisórias quando bem feitas e adaptadas corretamente são capazes de fornecer varias vantagens durante a reabilitação oral. Dentre estas, pode-se ressaltar suas funções

biomecânicas que auxiliam na manutenção da oclusão do paciente, atuando na melhora da função mastigatória, reestabelecendo sua dimensão vertical de oclusão e permitindo uma estabilidade para o paciente. Permitem o estabelecimento do prognóstico periodontal propiciando a contenção da condição periodontal, e tem papel primordial na função estética, fornecendo ao paciente qualidade de vida e o convívio social. No entanto, para o sucesso das mesmas, é necessário compreender as técnicas disponíveis e selecionar a que melhor se adapta ao caso em questão. Nesse sentido, a técnica para fabricação da prótese provisória e o material utilizado devem ser bem escolhidos pelo profissional, conforme a complexidade da reabilitação e o tempo em que as mesmas atuarão na função.

A técnica da resina acrílica é uma das mais utilizadas na confecção de próteses provisórias. Ela apresenta características como facilidade de manuseio e estética, além de ser uma excelente opção para casos de grande desgaste dental. Já a técnica de provisórios em cerâmica possui vantagens como a alta estabilidade de cor, resistência à abrasão e melhor adaptação marginal. Destaca-se que a escolha da técnica depende das características do paciente e das condições clínicas, além do conhecimento técnico e habilidade do profissional envolvido. Pode-se ressaltar que os materiais disponíveis apresentam propriedades satisfatórias para uma boa execução da etapa, desde o momento da fabricação até o momento de cimentação da coroa provisória. Dentre estes, pode-se destacar como mais utilizados as resinas de metacrilato (PMMA) demonstrando maior resistência flexural e tenacidade à fratura, além de fornecer maior estabilidade de cor.

As técnicas digitais como o sistema digital CAD/CAM e a impressão 3D são na atualidade grandes aliados na confecção e no sucesso das próteses provisórias, sendo cada vez mais utilizados pelos profissionais, principalmente por reduzirem o tempo de tratamento. O sistema CAD/CAM por sua vez, apresenta propriedades mecânicas superiores às coroas provisórias feitas manualmente, o seu ajuste interno, precisão marginal, e sua resistência à fratura são superiores às das próteses provisórias fabricadas da maneira convencional e isso pode gerar melhores resultados na fase de provisório.

Conclui-se, portanto, que a confecção de próteses provisórias é um processo crucial para o sucesso do tratamento de reabilitação oral, proporcionando conforto, estética e funcionalidade ao paciente, além de permitir ao profissional alcançar uma maior previsibilidade do resultado final com a possibilidade de avaliar e adaptar o planejamento e a técnica utilizada.

REFERÊNCIAS

1. Quesada GAT, Rizzardi M, Franciscatto LJ, Arrais FR. Condicionamento gengival visando o perfil de emergência em prótese sobre implante. *Saúde (Santa Maria)*. 2014;9-18.
2. Sailer I, Makarov NA, Thoma DS, Zahnd M, Pjetursson BE. All-ceramic or metal-ceramic tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs)? A systematic review of the survival and complication rates. Part I: Single crowns (SCs). *Dent Mater*. 2015;31(6):603-623.
3. Morton D, Gallucci G, Lin WS, Pjetursson B, Polido W, Roehling S, Zhou W. Group 2 ITI consensus report: prosthodontics and implant dentistry. *Clin Oral Implants Res*. 2018;29:215-223.
4. Silva FA, de Melo C, Braga AD, Carneiro AMP, Neto AL. Integração implantodontia, periodontia e prótese na reabilitação estética: relato de caso. *Rev Dig APO*. 2019;3(1):20-26.

5. Pegoraro LF, et al. Prótese Fixa. 2nd ed. São Paulo: Artes Médicas; 2013. Capítulo 6, p. 179-226.
6. Grotta CLS. Materiais restauradores provisórios em prótese fixa: importância estética, funcional e manipulação de contornos teciduais periodontais. [dissertation]. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2017.
7. Barboza CM, et al. Uso da resina bisacrílica para confecção de restaurações provisórias estéticas: relato de um caso clínico. Rev Bras Trab Acad. 2017;22(1):1-7.
8. Lelis V. Resinas Bisacrílicas: Características das restaurações temporárias. [monograph]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2014.
9. Mathur S, et al. Provisional restorative materials in fixed prosthodontics: A comprehensive review. B Bhavnagar Univ J Dent. 2013;3(3):50-57.
10. Miura S, et al. Importance of interim restorations in the molar region. J Oral Sci. 2019;19-0102.
11. Lima F. Prótese Dentária: fundamentos e técnicas. Florianópolis: Editora Ponto; 2011.
12. Papadopoulos I, Pozidi G, Goussias H, Kourtis S. Transferring the emergence profile from the provisional to the final restoration. J Esthet Restor Dent. 2014;26(3):154-155.
13. Neppelenbroek KH, Lopes JF, Silva RH, Segalla JC. A importância das próteses provisórias. Rev Gauch Odontol. 2003;51(1):50-3.
14. Silva M, Carreiro A, Bonan R, Carlo H, Batista A. Reabilitação oclusal com prótese parcial removível provisória tipo "overlay" – relato de caso. Rev Bras Cien Saude. 2011;15(4):455-460.
15. Geerts GA, Overturf JH, Oberholzer TG. O efeito de diferentes reforços na tenacidade à fratura de materiais para provisórios restaurações. J Prosthet Dent. 2008;99(6):461.
16. Lang R, Rosentritt M, Behr M, Handel G. Fracture resistance of PMMA and composite resin-based provisional FPD materials. Int J Prosthodont. 2003;16(4):381-4.
17. Pfeiffer P, Grube L. Effect of pontic height on fracture resistance of reinforced temporary fixed partial dentures. Dent Mater. 2006;22(12):1093-7.
18. Goiato CM, Castelleoni L, Santos DM, Filho HG, Assunção WG. Oral lesions caused by the use of removable dentures. Rev Pesquisa Bras Odonto Clin Integrada. 2005;5(1):85-90.
19. Carneiro AFP, Bezerra CFR, Amaral BAA, Piuvezam G, Seabra EG. Biomechanical aspects of removable partial dentures and periodontium of supporting teeth. Rev Periodontia. 2008;18(1):105-13.

20. Kihara H, et al. Accuracy and practicality of intraoral scanner in dentistry: A literature review. *J Prosthodont Res.* 2019;64(2):109-113.
21. Viargues P. Cervical margins placement in fixed prosthesis. A literature review: clinical results. *Rev Odont Stomat.* 2005;34:3-18.
22. Padoin K, Solda C. Importance of emergence profile in fixed prosthesis: literature review and case report. *J Oral Invest.* 2018;7(2):79-88.
23. Persson GR, et al. Assessing periodontal disease risk: a comparison of clinicians' assessment versus a computerized tool. *J Am Dent Assoc.* 2003;134(5):575-582.
24. Nowjack-Raymer RE, Sheiham A. Numbers of natural teeth, diet, and nutritional status in US adults. *J Dent Res.* 2007;86(12):1171-5.
25. Ribeiro CG, Cascaes AM, Silva AER, Seerig LM, Nascimento GG, Demarco FF. Edentulism, severe tooth loss, and lack of functional dentition in elders: a study in southern Brazil. *Braz Dent J.* 2016;27(3):318-323.
26. Andrade NK. De, Brandão RL. CM, Barros AW. De. Avaliação da eficácia das terapias periodontais básicas realizadas pelos graduandos de odontologia do centro universitário. *RVACBO, Maceió.* Vol.8, No.1, 2018.
27. Ferreira ACR, Queiroz APG, Pamponet GP, Costa CR, Belizário IC, Ferreira KE, Rocha LR, Pereira VFGC. Doença periodontal: um mal que pode ser evitado? *Braz J Periodontol, São Paulo.* Vol.23, nº3, 2013.
28. Chauncey HH, Muench ME, Kapur KK, Wayler AH. The effect of the loss of teeth on diet and nutrition. *Int Dent J.* 1984;34(2):98-104.
29. Shillingburg Jr HT, Hobo S, Whitsett LD, Jacobi R, Brackett SE. Fundamentos de prótese fixa. São Paulo, Santos. 1998.
30. Burns DR, Beck DA, Nelson SK, Nelson SK. A review of selected dental literature on contemporary provisional fixed prosthodontic treatment: Report of the Committee on Research in Fixed Prosthodontics of the Academy of Fixed Prosthodontics. *J Prosthet Dent.* 2003;90(5):474-497.
31. Rosenstiel SF, Land MF, Fujimoto J. Contemporary Fixed Prosthodontics. 5th Ed. Elsevier, Saint Louis, USA. 2016 879p.
32. Güleç L, Ulusoy N, Cengiz E. Indirect Resin Composite Restorations Fabricated With Chairside CAD/CAM Systems. *Cumhuriyet Dental Journal.* 2016;19(3):247-255.
33. Chaves V, Oliveira A, et al. A proporção áurea como complemento na determinação da dimensão vertical. *UNOPAR Cient Biol Saúde.* 2014;16(1):39-44. (avaliação estético funcional)
34. Marques LS, Fernandes CMO, Cardoso PC, Tôrres ME, Rocha SS. Reabilitação estética funcional com ajuste prévio da oclusão em relação Centric. *Int J Dent.* 2009;8(2):209-113. (avaliação estético funcional)

35. Rodrigues RA, Bezerra PM, Santos DFS, Filho ESD. Procedimentos multidisciplinares utilizados na recuperação da DVO durante a reabilitação estética e funcional – relato de caso. *Int J Dent*. 2010;9(2):96-101. (avaliação estético funcional)
36. Ireland MF, Dixon DL, Breeding LC, Ramp MH. In vitro mechanical property comparison of four resins used for fabrication of provisional fixed restorations. *J Prosthet Dent*. 1998;80(2):158-62. doi:10.1016/S0022-3913(98)70104-0.
37. Avarão J, Zanini MM, Daga AM, Camilotti V, Mendonça MJ. Influência de desinfetantes bucais sobre a dureza de superfície de resinas para provisórios. *Prosthesis. Esthet. Sci.* 2018;1:66-71. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-90695>.
38. Mizrahi B. Temporary restorations: the key to success. Ed. 10. *British dental journal*, p. 80–84, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.aodf.2007.04.009>
39. Reis GR, et al. Mock-up: Previsibilidade e facilitador das restaurações estéticas em resina composta. *Revista Odontológica do Brasil Central*. 2018;27(81):105-111.
40. Marques LS, Fernandes CMO, Cardoso PC, Tôrres ME, Rocha SS. Reabilitação estética funcional com ajuste prévio da oclusão em relação Centric. *Int J Dent*. 2009;8(2):209-113.
41. Opdam NJM, Van de Sande FH, Bronkhorst E, Cenci MS, Bottenberg P, Pallesen U, et al. Longevity of Posterior Composite Restorations: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Dent Res*. 2014;93(10):943–9.
42. Alharbi A, Rocca GT, Dietschi D, Krejci I. Semidirect Composite Onlay With Cavity Sealing: A Review of Clinical Procedures. *J Esthet Restor Dent*. 2014;26(2):97–106.
43. Baratieri LN. Restaurações Indiretas com Resinas Compostas (inlay/onlay). In: Baratieri LN, et al., editors. *Odontologia Restauradora: Fundamentos e Possibilidades*. São Paulo: Livraria Santos; 2001. p. 525-44.
44. Tonolli G, Hirata R. Técnica de restauração semi-direta em dentes posteriores – uma opção de tratamento. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2010;(1):90–6.
45. Monteiro RV, Taguchi CMC, Monteiro Junior S, Bernardon JK. Técnica Semidireta: Abordagem Prática E Eficaz Para Restauração Em Dentes Posteriores. *Rev Ciênc Plur*. 2017;3(1):12-21. Available from: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/11546>.
46. Leirskar J, Henaug T, Thoresen NR, Nordbù E. Clinical performance of indirect composite resin inlays/onlays in a dental school: observations up to 34 months. *Acta Odontol Scand*. 1999;57(4):216-20.
47. Hilgert LA, Schweiger J, Beuer F, Andrada Mac, Araújo E, Edelhoff D. *Odontologia Restauradora com Sistemas CAD/CAM: o Estado Atual da Arte Parte I - Princípios de Utilização*. *Clin Int J Braz Dent*. 2009;5(3):294-303.

48. Tordiglione L, De Franco M, Bosetti G. The prosthetic workflow in the digital era. *Int J Dent*. 2016;2016:9823025.
49. Fung L, Brisebois P. Implementing Digital Dentistry into Your Esthetic Dental Practice. *Dent Clin*. 2020;64(4):645-57.
50. Goodacre CJ, Garbacea A, Naylor WP, Daher T, Marchack CB, Lowry J. CAD/CAM fabricated complete dentures: concepts and clinical methods of obtaining required morphological data. *J Prosthet Dent*. 2012;107(1):34-46.
51. Kattadiyil MT, Goodacre CJ, Baba NZ. CAD/CAM complete dentures: a review of two commercial fabrication systems. *J Calif Dent Assoc*. 2013;41(6):407-16.
52. Goodacre BJ, Goodacre CJ, Baba NZ, Kattadiyil MT. Comparison of denture base adaptation between CAD-CAM and conventional fabrication techniques. *J Prosthet Dent*. 2016;116(2):249-56.
53. Rinivasan M, Cantin Y, Mehl A, Gjengedal H, Müller F, Schimmel M. CAD/CAM milled removable complete dentures: an in vitro accuracy evaluation. *Clin Oral Investig*. 2017;21(6):2007-19.
54. Tinschert J, Natt G, Hassenpflug S, Spiekermann H. Status of current CAD/CAM technology in dental medicine. *Int J Comput Dent*. 2004;7(1):25-45.
55. Abdullah AO, Muhammed FK, Zheng B, Liu Y. An Overview of Computer Aided Design / Computer Aided Manufacturing (CAD/CAM) in Restorative Dentistry. *J Dent Mater Tech*. 2017;7(1):1-10.
56. Dickens N, Haider H, Simecek J, Stahl J, Lien C. Longitudinal Analysis of CAD/CAM Restoration Incorporation Rates into Navy Dentistry. *Mil Med*. 2018; [acesso em 20 mai 2020]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29281842>.
57. Fuzo A, Dinato JC. CAD/CAM: uma visão atual [Internet]. 2013 [acesso em 20 mai 2020]. Disponível em: <http://inpn.com.br/Materia/Concurso/406>.
58. Hategan SI, Ionel TF, Goguta L, et al. Powder and Powder-Free Intra-Oral Scanners: Digital Impression Accuracy. *Prim Dent J*. 2018;7(2):40-3.
59. Wiranto MG, Engelbrecht WP, Tutein Nolthenius HE, van der Meer WJ, Ren Y. Validity, reliability, and reproducibility of linear measurements on digital models obtained from intraoral and cone-beam computed tomography scans of alginate impressions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2013;143(1):140-7.
60. Cuperus AM, Harms MC, Rangel FA, et al. Dental models made with an intraoral scanner: a validation study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2012;142(3):308-13.
61. Fleming PS, Marinho V, Johal A. Orthodontic measurements on digital study models compared with plaster models: a systematic review. *Orthod Craniofac Res*. 2011;14(1):1-16.

62. Sousa MV, Vasconcelos EC, Janson G, Garib D, Pinzan A. Accuracy and reproducibility of 3-dimensional digital model measurements. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2012;142(2):269-73.
63. Mullen SR, Martin CA, Ngan P, Gladwin M. Accuracy of space analysis with emodels and plaster models. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2007;132(3):346-52.
64. Redlich M, Weinstock T, Abed Y, et al. A new system for scanning, measuring and analyzing dental casts based on a 3D holographic sensor. *Orthod Craniofac Res*. 2008;11(2):90-5.
65. Flugge TV, Schlager S, Nelson K, Nahles S, Metzger MC. Precision of intraoral digital dental impressions with iTero and extraoral digitization with the iTero and a model scanner. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2013;144(3):471-8.
66. Kasparova et al. *BioMedical Engineering OnLine* 2013;12:49
67. Masri G, Mortada R, Ounsi H, Alharbi N, Boulos P, Salameh Z. Adaptation of Complete Denture Base Fabricated by Conventional, Milling, and 3-D Printing Techniques: An In Vitro Study. *J Contemp Dent Pract*. 2020;21(4):367-71.
68. Lang R, Rosentritt M, Leibrock A, Behr M, Handel G. Colour stability of provisional crown and bridge restoration materials. *Br Dent J*. 1998;185(9):468-71.
69. Carvalho JCM, Tristão GC, Pustiglioni FE. Periodontia e a prótese. In: Saito T, et al., editors. *Preparos dentais funcionais em prótese fixa*. São Paulo: Quintessence; 1999. p. 47-81.
70. Trabi Z, Kouame K, Didia EL, Pesson D, Djeredou K. Etude critique des méthodes d'évaluation de l'adaptation marginale des prothèses fixes supra-dentaires. *Revue de la Faculté de Chirurgie Dentaire d'Abidjan*. 2015;22(2):10-7.
71. Melo DV, Motta EF. Utilização da sobre-extensão das próteses totais como recurso auxiliar na retenção e estabilidade. *Interbio*, vol. 8, no. 2, Jul-Dec, 2014 - ISSN 1981-3775.
72. Barbosa CMR, Garcia RCMR, Oliveira AR. Importância da retenção e estabilidade em próteses totais bimaxilares: Relato de caso clínico. *Revista Gaúcha de Odontologia*, Porto Alegre, vol. 54, no. 4, p. 374-378, Oct/Dec 2006.
73. Pegoraro LF, Do Valle AI, Araújo CRP., Bonfate G, Conti PCR., Bonachela V. *Prótese Fixa*. 2a ed. São Paulo: Artes Médicas; 2013. p. 45.
74. Prasad K et al. Provisional restorations in prosthodontic rehabilitations- concepts, materials and techniques. *NUJHS*. 2012;2(2):72-77.
75. Burton HJ, Kline SA, Lindsay RM, Heidenheim AP. The relationship of depression to survival in chronic renal failure. *Psychosom Med*. 1986;48:261-269.
76. Hebling E, Pereira AC. Oral health-related quality of life: a critical appraisal of assessment tools used in elderly people. *Gerodontology*. 2007 Sep;24(3):151-161.

77. Silva SEM, Magalhães SC., Ferreira FE. Perda dentária e expectativa da reposição protética: estudo qualitativo. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2007 [acesso em 2019 abr 20];15(3):813-20. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000300024.
78. Fonseca RB et al. The influence of polymerization type and reinforcement method on flexural strength of acrylic resin. The Scientific World Journal, v. 2015, p. 1-8, 2015.
79. Supichaya S, Niwut J, Apa J. Flexural Strength Of Provisional Restorative Materials Upon Aging. ASEAN/Asian Academic Society International Conference Proceeding Series, p. 53-60, 2018.
80. Bana A, Parker S, Braden M, Mangala P, Patel A. Study to investigate and compare the physico-mechanical properties of experimental and commercial temporary crown and bridge materials. Dent Mater. 2016;32: 200-10.
81. Millet C, Venet L, Ducret M. La temporisation en prothèse fixée. Prot fix. Nov 2016; 5: 101-28.
82. Mei M et al. Effect of heat treatment on the physical properties of provisional crowns during polymerization: An in vitro study. Materials, v. 8, n. 4, p. 1766-1777, 2015.
83. Santos MMCNNT. Effect of thermal treatment on flexural strength of bisacrylic resin. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2018.
84. Kadyala KK, Badisa MK, Dev RR. Evaluation of flexural strength of thermocycled interim resin materials used in prosthetic rehabilitation-na in-vitro study. Jornal de pesquisa clínica e diagnóstica: JCDR, v. 10, n.9, p. 91, 2016.
85. Souza CG, Coelho PM, Almeida CS. Restaurações provisórias em prótese fixa utilizando resina bisacrílica: revisão de literatura / provisional restorations in fixed prosthesis using bisacrylic resin. Id On Line Revista de Psicologia, [S.L.], v. 14, n. 49, p. 340-359, 28 fev. 2020. Lepidus Tecnologia. <http://dx.doi.org/10.14295/online.v14i49.2340>. Disponível em: <https://online.emnuvens.com.br/id/article/view/2340>. Acesso em: 07 outubro de 2022.
86. Anusavice KJ, Shen C, Rawls HR (2013). Phillips Materiais Dentários (12 ed.). (R. Braga, Trad.) Rio de Janeiro: Elsevier.
87. Samadzadeh A; Kurgel G, Hurkey E, Aboushala A. Fracture strengths of provisional restorations reinforced with plasma-treated woven polyethylene fiber. The Journal of prosthetic dentistry, v. 78, n. 5, p. 447- 450, 1997.
88. Arora SJ, Arora A, Upadhyaya V, Jain S. Comparative evaluation of marginal leakage of provisional crowns cemented with different temporary luting cements: in vitro study. The Journal of the Indian Prosthodontic Society, v. 16, n. 1, p. 42, 2016.

89.Oliveira D, Silva EBS. O Impacto Da Reabilitação Oral Na Qualidade De Vida De Paciente Desdentado Parcial – Relato De Caso. Trabalho de conclusão de curso. Aracaju: Universidade Tiradentes; 2018. 90. Blasi A, Alnassar T, Chiche G. Injectable technique for direct provisional restoration. Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, v. 30, n. 2, p. 85-88, 2018.

91. Gonçalves W C, Fernandes SL, Santos, DM, Alves SD, Carrijo MO, Gonçalves J, Ubiratan S, Tawan M. Reabilitação oral com prótese provisória imediata: relato de caso. J Multidiscipl Dent. 2020 Jan Apr;10 (1):70-3.