

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

WERICK RIOS DOS REIS SANTOS

**IMPORTÂNCIA DO PROVISÓRIO NAS REABILITAÇÕES PROTÉTICAS
FIXAS SOBRE DENTES E IMPLANTÉS**

SÃO LUIS

2019

WERICK RIOS DOS REIS SANTOS

**IMPORTÂNCIA DO PROVISÓRIO NAS REABILITAÇÕES PROTÉTICAS
FIXAS SOBRE DENTES E IMPLANTES**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao programa de pós-graduação em odontologia da faculdade sete lagoas – FACSETE, como requisito a obtenção do título de especialização em prótese dentaria Monografia apresentada ao Curso de Especialização .

Orientador: Prof(a).
Dr(a)GracielleRodrigues Tavares
Doutora em odontologia-UNICSUL/SP

São Luís

2019

Werick Rios Dos Reis Santos

Importância do provisório nas reabilitações protéticas fixas sobre dentes e implantes / WerickRios dos Reis Santos, 2019.

Total de folhas: Il.: 39

Orientador: Dr(a) Gracielle Rodrigues Tavares Doutora em odontologia-UNICSUL/SP

Monografia (Especialização em Prótese Dentária)FACULDADE SETE
LAGOAS -FACSETE

, São Luis, 2019.

1.Provisório 2.PróteseParcial Fixa 3.Revisão de Literatura

FOLHA DE APROVAÇÃO

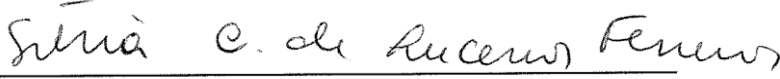
Monografia intitulada “Importância do Provisório nas Reabilitações Protéticas Fixas sobre Dentes e Implantes” de autoria do aluno Werick Rios dos Reis Santos.

Aprovado em: 17 / 07 / 2019, pela banca constituída dos seguintes professores:



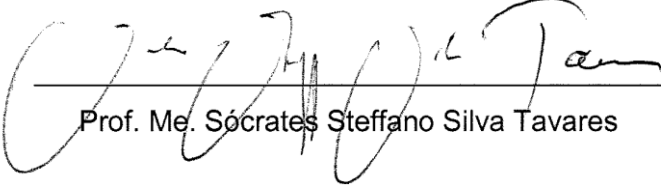
Prof. Dra. Gracielle Rodrigues Tavares

Orientador



Prof. Dra. Silvia Carneiro de Lucena Ferreira

1º Examinador



Prof. Me. Sócrates Steffano Silva Tavares

2º Examinador

São Luís, 17 de julho de 2019.

DEDICATÓRIA

Dedico esta conquista as pessoas mais importantes da minha vida, meus Pais, que confiaram no meu potencial para esta conquista. Não conquistaria nada se eles não estivessem ao meu lado. Obrigado por estarem sempre presentes em todos os momentos, me dando apoio e incentivo, e obrigado principalmente pelo amor de vocês.

AGRADECIMENTOS

RESUMO

O planejamento é uma fase essencial do tratamento protético durante a qual são tomadas decisões importantes para que o tratamento seja conduzido de maneira satisfatória. As restaurações provisórias, próteses que são confeccionadas para a utilização durante o período entre o preparo e a colocação da prótese final, desempenham um papel importante nesse sentido ao proporcionarem orientações para a confecção da prótese definitiva e, durante o período em que atuam, também oferecerem a possibilidade de avaliação da sua função, estética e fonética, tendo em vista aperfeiçoar a prótese final. Além disso, as restaurações provisórias mantêm a estética do sorriso, auxiliam na manutenção da estabilidade oclusal e no condicionamento dos tecidos moles, melhorando o perfil de emergência. Para proporcionar esses benefícios, as restaurações provisórias devem ser capazes de atender as exigências funcionais e estéticas do paciente, apresentando boa retenção e resistência, o que implica em uma escolha adequada do tipo de materiais e cimentação empregados. O presente trabalho se propõe a realizar uma revisão de literatura sobre a importância do provisório na prótese parcial fixa com a intenção de apresentar a função das restaurações provisórias, indicações e contraindicações técnicas de confecção e cimentação.

Palavras-chave: prótese provisória, prótese parcial fixa, prótese sobre implante.

ABSTRACT

Planning is an essential phase of prosthetic treatment during which important decisions are made so that the treatment is conducted satisfactorily. Temporary restorations, prostheses that are made for use during the period between preparation and placement of the final prosthesis, play an important role in this by providing guidance for the making of the definitive prosthesis and, during the period in which they operate, also offer the possibility of evaluating its aesthetic and phonetic function, with a view to improving the final prosthesis. In addition, temporary restorations maintain smile aesthetics, help maintain occlusal stability and soft tissue conditioning, improving the emergence profile. To provide these benefits, temporary restorations must be able to meet the functional and aesthetic requirements of the patient, with good retention and strength, which implies an appropriate choice of the type of materials and cementation employed. The present work intends to perform a literature review about the importance of the provisional in the fixed partial prosthesis with the intention of presenting the function of the provisional restorations, indications and contraindications of the confection and cementation.

Key words: provisional prosthesis, fixed partial prosthesis, implant prosthesis.

LISTA DE IMAGENS

Figura 1 – Técnica de confecção direta	39
Figura 2 – Técnica de confecção híbrida	40
Figura 3 – Técnica de confecção indireta	40
Figura 4 – Restauração provisória sobre implante foi utilizada para desenvolver contornos gengivais enquanto satisfaz a necessidade de substituição dentária	43
Figura 5 - Após a remoção do incisivo central superior direito, a coroa natural do próprio paciente foi usada em um aparelho Essix como uma restauração temporária	46

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. PROPOSIÇÃO	12
3. REVISÃO DE LITERATURA	13
3.1 O uso de restaurações provisórias em prótese parcial fixa	13
3.1.1 Prótese sobre dente	18
3.1.2 Provisionalização antes do carregamento do implante	20
3.1.3 Restaurações provisórias para implantes transicionais	22
3.1.4 Próteses pós-implante	22
3.2 Características e funções	23
3.3 Indicações e contra-indicações	25
3.4 Técnicas de confecção e cimentação	28
3.4.1 Prótese sobre implante	34
3.4.2 Prótese fixa sobre dente	36
4. DISCUSSÃO	38
5. CONCLUSÃO	40
REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

Desde a constatação da osseointegração, a Implantodontia tem evoluído muito no sentido de oferecer reabilitações cada vez mais rápidas e eficazes. Atualmente, a prótese parcial fixa (PPF) é considerada um tratamento bem, previsível e com altos índices de sucesso clínico. A eficácia desse tratamento está diretamente relacionada a um planejamento minucioso, no qual a visão técnica é ampliada para vislumbrar o resultado final (PINELLI et al., 2004).

A restauração provisória constitui uma parte importante desse planejamento ao proporcionar a experimentação e avaliação da prótese antes de sua confecção final, contribuindo assim para o objetivo final da reabilitação protética, que é restituir a função, a fonética, o conforto e a saúde do sistema estomatognático ao paciente que sofreu perdas dentárias. O termo “provisório” denota seu caráter temporário, um passo necessário e transitório do tratamento. O prognóstico de uma restauração fixa depende em grande parte de uma indicação adequada da restauração provisória, a qual deve atender não só aos requisitos mecânicos, como resistência, mas também às exigências biológicas e demandas estéticas (PINELLI et al., 2004; PRASAD et al., 2012).

Durante a fabricação da prótese definitiva, a restauração provisória deve: manter a estabilidade oclusal, contribuir para a manutenção da integridade estética do sorriso do paciente, auxiliar no diagnóstico e planejamento da prótese final, proteger o alvéolo do ambiente oral e manter a saúde e o contorno gengival.² A contribuição das próteses provisórias para o condicionamento gengival é importante para o resultado estético final da prótese fixa, pois auxiliam na obtenção de um rebordo gengival em forma de arco côncavo e de papilas interdentais (ZAVANELLI et al., 2004).

A fabricação de restaurações provisórias possui uma grande variedade de materiais e técnicas de cimentação disponíveis, as quais devem ser escolhidas adequadamente de acordo com as especificidades de cada caso. Comprimento, largura, contorno, forma das coroas provisórias, linha média, assimetria gengival entre os dentes pilares e a área desdentada, relação dos pânticos com tecido gengival, são alguns aspectos que devem ser

analisados cuidadosamente na fase das restaurações provisórias (CARVALHO et al., 2006; REBELO et al., 2010).

2 PROPOSIÇÃO

O presente trabalho se propões a realizar uma revisão de literatura sobre a importância do provisório na prótese parcial fixa com a intenção de apresentar a função das restaurações provisórias, indicações e contraindicações e técnicas de confecção e cimentação.

Para isso, pesquisas foram feitas em bancos de dados científicos (Scielo, PubMed, LILACS, Google Acadêmico, Cochrane Library) utilizando diversas combinações entre as seguintes palavras-chave: prótese provisória, prótese parcial fixa, *provisional fixed restorations*, *fixed partial prothesis*. Foram selecionados artigos de acordo com os seguintes critérios: revisões de literatura, monografias, relatos de caso ou estudos clínicos com texto completo disponível, na língua portuguesa ou inglesa.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 O uso de restaurações provisórias em prótese parcial fixa

Ao longo das últimas décadas, a reabilitação com implantes osseointegráveis desenvolveu planejamentos estéticos mais previsíveis graças a mudanças nos conceitos de tratamento. Inicialmente, a reabilitação com implantes tinha como foco principal a osseointegração, de modo que a instalação dos implantes priorizava os remanescentes ósseos e, portanto, muitas vezes ocorria em posições nas quais os aspectos estéticos ficavam em segundo plano, ocasionando resultados insatisfatórios e dificuldades protéticas (DEON et al., 2010).

O planejamento protético se integrou melhor ao tratamento ao longo do tempo, antecedendo a instalação dos implantes. Desse modo, técnicas como os enxertos ósseos passaram a ser mais empregadas e difundidas para que os resultados estéticos alcançassem uma maior previsibilidade. Com o objetivo de aliar uma boa osseointegração a uma estética de qualidade e um tratamento rápido, passou-se a valorizar mais o papel das próteses provisórias, pois essas proporcionam a manutenção da arquitetura óssea e gengival (DEON et al., 2010).

As proposições de que a existência de qualquer pressão sobre o rebordo residual poderia gerar um processo inflamatório foram derrubadas ainda na década de 1960, graças a publicação de estudos que confirmaram o fato de que uma pressão suave não afeta a resposta biológica. Dessa maneira, abriu-se caminho para o uso da prótese provisória, o que permitiu ao tratamento com implantes osseointegráveis incorporar exigências estéticas, proporcionando condicionamento gengival gradual e a formação das papilas (ZAVANELLI et al., 2004).

As restaurações provisórias podem ser amplamente categorizadas em restaurações provisórias removíveis e fixas. As restaurações removíveis são geralmente suportadas por dentes e/ou tecidos moles, enquanto as fixas são suportadas por dentes ou implantes adjacentes. Restaurações provisórias podem ser usadas imediatamente após a extração dentária, durante a

cicatrização e o desenvolvimento do local, antes da colocação do implante e durante a osseointegração. Além disso, também podem ser usadas após a descoberta do implante para fins de suporte de tecidos moles e avaliação da estética e da função antes da entrega das restaurações finais (WANG et al., 2015).

A prótese parcial removível à base de resina acrílica é comumente prescrita como prótese provisória por sua simplicidade de fabricação, custo e facilidade de inserção. No entanto, seu volume, cobertura palatina e natureza removível são frequentemente citados pelos pacientes como fatores de insatisfação. A possibilidade de iniciar uma inflamação nos tecidos moles ao redor das margens gengivais e de exercer pressão sobre o local cirúrgico são outras potenciais desvantagens desse tipo de prótese (WANG et al., 2015).

Os retentores formados a vácuo, também conhecidos como retentores Essix®, também são comumente usados como próteses parciais removíveis, retendo pânticos por dentes ausentes. Podem ser fabricados em um laboratório comercial ou no consultório odontológico a partir de chapas termoplásticas transparentes que se moldam sob alta pressão e calor. Tais retentores são fáceis e baratos de fabricar e são capazes de proteger o local de cicatrização. No entanto, os retentores formados a vácuo podem não ser apropriados para uso a longo prazo, pois como a superfície oclusal de todo o arco é coberta, podem interferir na fala e na mastigação. Sua durabilidade também é limitada, pois o material termoplástico é vulnerável ao desgaste oclusal (WANG et al., 2015).

Uma restauração provisória fixa oferece benefício psicológico e conveniência para os pacientes e protege o local cirúrgico da pressão transmucosa. Na restauração provisória fixa convencional, os dentes adjacentes aos locais cirúrgicos são preparados para restaurações de cobertura completa, oferecendo uma opção conveniente e previsível sem comprometer o local do implante. Essa opção é especialmente indicada quando vários dentes periodontalmente comprometidos são prescritos para extração e colocação de implantes. O tratamento seqüencial com o conceito de extração serial pode ser empregado, o que, no entanto, prolonga o tempo de tratamento (WANG et al., 2015).

Recentemente, mini-implantes transicionais estão sendo utilizados para suportar restaurações provisórias fixas e removíveis. Esses implantes possuem um diâmetro estreito (entre 1,8 e 2,4 mm) e proporcionam uma substituição imediata do dente, permitindo que o paciente experimente rapidamente os benefícios positivos do tratamento. Os implantes provisórios são uma alternativa que possibilita a eliminação do uso de próteses mucossuportadas, graças à instalação de próteses provisórias fixas. O uso de mini-implantes contribuiu para a aceitação do uso de próteses provisórias, pois muitos pacientes tem barreiras quanto ao uso de próteses removíveis (PINTO, 2005; YAMADA et al., 2007).

Os implantes provisórios normalmente são parafusos cônicos auto-rosqueantes, são fabricados em titânio e compostos de raiz e pilar protético em uma só peça. A inserção dos implantes provisórios ocorre entre os implantes convencionais e parece ter mais sucesso na mandíbula do que na maxila, provavelmente devido à diferença de densidade óssea entre essas áreas. Contudo, essa dificuldade pode ser superada pelo aumento do número de mini-implantes. Após confirmação da osseointegração dos implantes permanentes, os implantes transicionais podem ser facilmente removidos (PINTO, 2005; YAMADA et al., 2007).

Em casos em que a área desdentada é pequena e a fase provisória é curta, a prótese parcial fixa de resina feita por laboratório pode ser empregada para unir dentes artificiais ou dentes extraídos do paciente aos dentes naturais adjacentes, sendo uma opção fácil e econômica. No entanto, o compósito interproximal em massa pode resultar em resultados estéticos inaceitáveis para alguns pacientes e as junções compostas são vulneráveis à fratura (WANG et al., 2015).

Quando o tempo de cicatrização prolongado é antecipado, a prótese parcial fixa de resina reforçada com liga de metal fundido pode ser considerada pela sua durabilidade estrutural. Tais próteses foram desenvolvidas como uma opção conservadora para a substituição definitiva do dente, e desde então se tornaram populares como próteses provisórias para a terapia com implantes. No entanto, a estética ideal pode ser difícil de conseguir, porque os dentes

finos ou translúcidos são frequentemente incapazes de mascarar a cor cinza dos retentores de metal (WANG et al., 2015).

Vários aspectos são levados em conta na confecção de próteses provisórias como comprimento, largura, contorno e forma das coroas, linha média, possível assimetria gengival entre os dentes pilares e a área desdentada e a relação dos pânticos com tecido gengival. Sendo assim, constatamos que o uso da prótese provisória está associado à importância do planejamento estético e do gerenciamento do tecido gengival (WANG et al., 2015).

Restaurações provisórias podem ser usadas imediatamente após a extração dentária, durante a cicatrização e o desenvolvimento do local, antes da colocação do implante e durante a osseointegração. Além disso, também podem ser usadas após a descoberta do implante para fins de suporte de tecidos moles e avaliação da estética e da função antes da entrega das restaurações finais (WANG et al., 2015).

Aguirre-Zorzano et al. (2011) conduziram um estudo clínico com o objetivo de avaliar a sobrevida, a perda óssea marginal e as complicações ao redor de implantes de dentes unitários, nos quais a provisionalização imediata foi realizada. Desse modo, 78 implantes foram colocados em 57 pacientes: 56 após a extração e 22 em cavidades curadas. Imediatamente após a cirurgia, as coroas provisórias foram instaladas. As coroas finais foram inseridas entre 3 a 6 meses depois. Durante o estudo, foram realizadas 3 radiografias por paciente. A perda óssea marginal foi medida e as complicações foram registradas e a análise estatística dos dados foi realizada por software. Os resultados indicaram que a taxa de sobrevivência foi de 98,7% (1 falha em 78 implantes). A perda óssea mesial média foi de $0,2 \pm 0,4$ mm e a perda óssea distal média foi de $0,2 \pm 0,4$ mm. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre implantes imediatos ou tardios. Os dados indicaram que 67 implantes mostraram perda óssea inferior a 1 mm e 36 não apresentaram perda óssea. As principais complicações foram a não cimentação das coroas (11 coroas), a presença de restos de cimento (10 coroas) e o desenvolvimento de lesões apicais ao redor de implantes (6 implantes). Dessa forma, os autores concluíram que a restauração imediata

com implantes de um único dente e coroas provisórias pode ser considerada uma técnica previsível e eficaz.

Canullo et al. (2010) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a influência da restauração provisória na perda óssea marginal (MBL) usando pilares imediatamente definitivos em comparação a pilares provisórios, posteriormente substituídos por definitivos. Para isso, 32 pacientes com 32 pré-molares maxilares sem esperança foram selecionados para restauração imediata pós-implante suportada por implante. Os pacientes foram aleatoriamente encaminhados para os grupos de pilar provisório (PA) ou definitivo (DA), sendo 16 pacientes para cada grupo. Após a extração dentária, 7 pacientes tiveram que ser excluídos por fratura da parede vestibular na extração dentária ou falta de estabilidade primária suficiente do implante. Os 25 pacientes restantes foram alocados da seguinte forma: 10 no grupo de pilar provisório e 15 no grupo de pilar definitivo. Nos dois grupos, as coroas provisórias foram adaptadas, evitando contatos oclusais. Todos os implantes foram restaurados definitivamente após 3 meses. No grupo PA, adotou-se a técnica de impressão tradicional com transferência de coping, reconectando pilares várias vezes; enquanto no grupo DA, copings pré-fabricados de metal foram utilizados e as restaurações finais foram assentadas, evitando a desconexão do pilar. As radiografias periapicais padronizadas digitais usando um suporte de filme personalizado foram registradas no início (T_0 = inserção do implante), na restauração final (T_1 = 3 meses depois), aos 18 meses (T_2) e aos 3 anos (T_3) de acompanhamento. A MBL foi avaliada com uma técnica de mensuração computadorizada e um software de radiografia digital foi utilizado para avaliar a densidade radiográfica. Os resultados indicaram que, no seguimento de 3 anos, foi relatada uma taxa de sucesso de 100% em ambos os grupos. Reduções ósseas estatisticamente significativas menores foram encontradas em T_2 (0,1 mm) e T_3 (0,2 mm) para o grupo DA. Em T_3 , valores significativamente maiores de densidade radiográfica ao redor dos implantes foram registrados no grupo DA quando comparado ao grupo PA. Desse modo, os autores concluíram que o uso de pilares definitivos é comparável ao uso de pilares provisórios, embora mais estudos sejam necessários para elaborar um parecer definitivo.

3.1.1 Prótese sobre dente

Para as próteses parciais fixas convencionais suportadas por dentes, as complicações mais frequentes são complicações biológicas como cárie e perda de vitalidade pulpar. Contudo, tendem a ter menos complicações que as próteses implanto-suportadas (PJETURSSON et al, 2007).

Pjetursson et al. (2007) realizaram uma revisão sistemática com o objetivo de avaliar e comparar a sobrevida de diferentes tipos de prótese dentária fixa e coroa simples para descrever a incidência de complicações biológicas e técnicas. Dessa forma, foram feitas três buscas eletrônicas complementadas por busca manual para encontrar estudos de prospectivos e retrospectivos sobre o tema, com um tempo médio de seguimento de pelo menos 5 anos. As taxas de falha e complicação foram analisadas usando modelos estatísticos para obter estimativas resumidas das proporções de sobrevida das próteses analisadas em 5 e 10 anos. Desse modo, no prazo de 5 anos, os resultados indicaram uma sobrevida estimada em 93,8% para a prótese parcial fixa suportada por dentes; 91,4% para prótese parcial fixa com cantilever; 95% para prótese parcial fixa apoiada implantes; 95,5% para prótese parcial fixa suportada por dentes e implantes e 94,5% para coroa única implantossuportada. Após 10 anos de função, a sobrevida estimada diminuiu para 89,2% para as próteses totais fixas convencionais suportadas por dentes. 80,3% para prótese parcial fixa com cantilever; 86,7% prótese parcial fixa implantossuportadas; 77,8% para prótese parcial fixa suportada por dentes e implante e 89,4% para coroa unitária suportada por implantes. Apesar das altas taxas de sobrevida, 38,7% dos pacientes com próteses parcial fixa implantossuportada tiveram algumas complicações após o período de observação de 5 anos. Em comparação, a taxa de complicações foi de apenas 15,7% para as próteses parciais fixas convencionais suportada por dentes e 20,6% para as próteses parciais fixas com cantilever. Dessa forma, os autores concluíram que o planejamento de reabilitações protéticas deve incluir preferencialmente próteses parciais fixas convencionais suportados por dentes, próteses parciais fixas suportadas por implantes ou coroas unitárias suportadas por implantes. Apenas por razões de estruturas anatômicas ou preferências

centradas no paciente, e como uma segunda opção, devem ser escolhidos as próteses parciais fixas suportadas por cantilever ou a prótese parcial fixa apoiada por combinação de implantes e dentes.

Sailer et al. (2007) realizaram uma revisão sistemática com o objetivo de avaliar as taxas de sobrevida em cinco anos e as incidências de complicações de próteses dentárias fixas suportadas por dentes totalmente em cerâmica e compará-las com as metalocerâmicas. Para isso foi realizada uma pesquisa eletrônica complementada por busca manual para identificar estudos de prospectivos e retrospectivos com tempo médio de acompanhamento de pelo menos 3 anos. Os pacientes tinham que ter sido examinados clinicamente na visita de acompanhamento. As taxas de falha foram analisadas usando modelos estatísticos para obter estimativas resumidas de proporções de sobrevida em 5 anos. Nove estudos sobre prótese fixa de cerâmica preencheram os critérios de inclusão. Os dados sobre as taxas de sobrevida e complicações dos próteses metal-cerâmicos foram obtidos a partir de uma revisão sistemática anterior de Tan et al. (2004) e a versão atualizada dos mesmos autores (Pjetursson et al. 2007). A sobrevida em 5 anos das próteses metalocerâmicos foi de 94,4% e as totalmente cerâmicas de 88,6%. As freqüências de material fraturado (estrutura e material de revestimento) foram significativamente mais altas para as próteses totalmente. Outras complicações técnicas como perda de retenção e complicações biológicas como cárie e perda de vitalidade pulpar foram similares para os dois tipos de prótese. Desse modo, os autores concluíram a razão mais frequente para o insucesso das próteses parciais fixas em cerâmica vítrea ou cerâmica infiltrada com vidro foi a fratura. No entanto, quando a zircônia foi usada como material de estrutura, as razões para o fracasso foram principalmente complicações biológicas e técnicas além da fratura da estrutura.

Patel et al. (2014) realizaram uma revisão sistemática sobre estudos clínicos de próteses fixas dentárias sobre dente com o objetivo de avaliar a qualidade das evidências sobre o tema. Desse modo, uma busca eletrônica foi realizada usando bases de dados específicas (MEDLINE, EMBASE, Cochrane Library) até julho de 2012. Uma pesquisa manual que abrangeu de 2004 a 2014 em edições do Journal of Oral Rehabilitation, do Journal of Prosthetic

Dentistry, do Journal of Prosthodontics e do International Journal of Prosthodontics também foi realizada. Foram incluídos todos os estudos experimentais e observacionais que avaliaram sobrevida, sucesso, falha e complicações de próteses parciais fixas, coroas e onlays. Não foram impostas restrições quanto à idade ou tempo de acompanhamento. Dessa forma foram encontrados 14.869 artigos, dos quais 182 foram incluídos para a revisão, a maioria sendo estudos retrospectivos e apenas 8 (4,4%) foram ensaios controlados randomizados. Muitos estudos não utilizaram nenhum critério padronizado para avaliação da qualidade das restaurações e, quando critérios padronizados foram utilizados, foram modificados, não permitindo comparações com outros estudos. Portanto, os autores concluíram que a literatura apresenta uma porcentagem reduzida de estudos clínicos randomizados sobre o tema, e a qualidade geral dos artigos se manteve estável nos últimos 8 anos.

Dessa forma, os artigos observados indicam que existe uma dificuldade em estabelecer um consenso acerca da eficácia das próteses parciais fixas suportadas por dentes devida a falta de padronização entre os estudos. Portanto, a heterogeneidade dos dados torna difícil a análise estatística sobre o tema. Dentro das limitações observadas, as revisões analisadas indicam que as próteses fixas sobre dente possuem uma boa sobrevida, especialmente as metalocerâmicas, sendo que as próteses em zircônia foram contraindicadas em decorrência da alta prevalência de problemas técnicos.

3.1.2 Provisionalização antes do carregamento do implante

Dentre as opções para provisionalização antes do carregamento do implante estão as próteses removíveis de acrílico parcial e o aparelho Essix e, entre as próteses fixas, as restaurações provisórias suportada por dentes. As próteses removíveis de acrílico parcial têm sido comumente usadas na fase pós-extração e durante a terapia com o implante. Possuem a vantagem de serem simples de construir, relativamente baratas e fáceis de ajustar (SANTOSA, 2007).

Os pacientes que requerem tratamento em estágios com extrações em série podem ter dentes adicionados às suas próteses removíveis existentes com custo mínimo. No entanto, é preciso ter cuidado para evitar que a porção gengival da prótese parcial provisória entre em contato com o tecido mole cicatrizado ou com um pilar de cicatrização exposto. Caso sejam mal utilizadas, as próteses de tecido mole usadas durante a cicatrização podem causar carga descontrolada do implante, levando à exposição do implante, perda óssea marginal ou falha na integração (SANTOSA, 2007).

Muitas vezes, as próteses provisórias são ajustadas para minimizar o contato com os implantes de cicatrização. O aparelho Essix pode ser usado como uma prótese removível nesses casos, bem como em espaço interoclusal limitado ou em caso de sobremordida anterior profunda. Esta prótese é feita de um dente de acrílico ligado a um material transparente de e fornece proteção ao tecido mole subjacente e ao implante durante a fase de cicatrização (SANTOSA, 2007).

As desvantagens desta restauração provisória incluem sua incapacidade de moldar o tecido mole circundante e o fato de que a falta de adesão do paciente pode causar um rápido desgaste oclusal através do material de vacuidade. No entanto, alguns pacientes podem não gostar de usar, ou são incapazes de tolerar, uma prótese provisória removível, sendo por vezes necessária uma prótese provisória fixa (SANTOSA, 2007).

As restaurações provisórias com suporte em dentes na região anterior superior incluem o uso de braquetes ortodônticos e arco em vários dentes adjacentes ao local do implante com um pântico unido. Um método alternativo é o uso de pânticos provisórios ligados por resina, que são suportados por dente e retidos por condicionamento ácido dos dentes vizinhos (SANTOSA, 2007).

Pequenos sulcos retentivos dentro do esmalte nos dentes adjacentes podem ser usados para aumentar a retenção do pântico. O pântico pode ter a forma de um dente acrílico, porcelana ou dente extraído decoronado. O acrílico ou dente natural com resina pode ser reforçado com resina composta. Essas próteses podem continuar a ser reutilizadas como provisórias após um período de cicatrização adequado do implante. O retentor

de arcos ou a resina podem ser removidos e recolocados entre os diferentes estágios cirúrgicos e protéticos. Eles também podem ser usados para orientar o cirurgião durante os procedimentos de enxerto e como um modelo para a restauração final (SANTOSA, 2007).

3.1.3 Restaurações provisórias para implantes transicionais

Em áreas edêntulas parciais extensas onde pilares naturais para apoiar uma restauração provisória não existem ou estão limitados, podem ser utilizados um ou mais implantes de transição. Estes implantes de transição são carregados imediatamente para apoiar a restauração provisória e podem ser utilizados para apoiar restaurações fixas ou para reter dentaduras mandibulares completas (SANTOSA, 2007).

A posição desses implantes deve ser planejada cuidadosamente e sua manutenção deve ser realizada após o carregamento. Os implantes provisórios não devem interferir com os locais de implantes em potencial, nem devem ser colocados em ossos de baixa qualidade. Dessa forma, quando a profundidade do osso disponível é inferior a 14mm ou a quantidade de osso cortical é insuficiente para fornecer estabilização, o implante provisório imediato pode ser contraindicado. Uma vez que os implantes se integrem, a restauração provisória de apoio será convertida em restauração provisória suportada por implante, e os implantes de transição serão retirados (SANTOSA, 2007).

3.1.4 Próteses pós-implante

Restaurações provisórias também podem ser utilizadas no momento da colocação do implante ou após um período de cicatrização adequado. O termo “restauração imediata” é usado quando uma prótese é fixada aos implantes dentro de 48 horas sem atingir o contato oclusal total com a dentição oposta, enquanto “carga imediata” é quando a prótese é fixada aos implantes em oclusão em 48 horas (SANTOSA, 2007).

A decisão de restaurar ou carregar imediatamente os implantes dentários é geralmente feita durante a fase de planejamento do tratamento. A técnica de provisionalização imediata traz vários benefícios, incluindo melhor conforto e função durante o período de cicatrização do implante em comparação com uma prótese convencional. Também há menos ajustes de prótese no pós-operatório, sem necessidade de condicionamento ou reembasamento dos tecidos (SANTOSA, 2007).

O tratamento só pode ser confirmado clinicamente no momento da colocação do implante com avaliação apropriada da estabilidade do implante, qualidade óssea e saúde geral do local. A estabilidade primária desses implantes é crucial na decisão de provisionalização imediata. Os implantes precisam estar bem distribuídos ao longo do arco mandibular para fornecer estabilização. As posições finais do implante são baseadas na restauração proposta através do uso de modelos e guia cirúrgico (SANTOSA, 2007).

No carregamento imediato das mandíbulas desdentadas, a prótese dentária existente do paciente pode ser convertida em prótese híbrida fixa provisória aparafusada. A técnica envolve a colocação de cilindros temporários nos implantes e a modificação da prótese dentária existente do paciente. Esses cilindros são vedados ao restante da prótese usando resina autopolimerizável. A prótese é então convertida em uma carga imediata, prótese fixa híbrida provisória retida por parafuso com mínimo contato cantilever e oclusal (SANTOSA, 2007).

A decisão de cimentar ou parafusar uma restauração provisória ou final do implante dependeria das situações clínicas e da preferência dos clínicos em relação ao método de fixação. Há vantagens, desvantagens e limitações para cada opção e é importante entender sua influência na prótese final (SANTOSA, 2007).

3.2 Características e funções

Podemos definir a prótese provisória como uma prótese projetada para fornecer estabilidade estética e funcional por um período limitado. Deve, portanto, ser substituída por uma prótese definitiva após um período de tempo.

As restaurações provisórias também são importantes para o diagnóstico, pois fornecem uma avaliação das características necessárias para a restauração definitiva, como a posição e os contornos, entre outras (SANTOSA, 2007).

O planejamento para uma restauração provisória deve se basear em três fatores: o último plano restaurativo, o número e a localização dos implantes e as necessidades e desejos do paciente. Uma boa restauração não deve interferir no fechamento da ferida primária e na fonética, nem exercer carga oclusiva direta nos implantes subjacentes ou locais enxertados com osso. Deve ter como objetivo proteger a cicatrização cirúrgica, fornecer estabilidade funcional e estética e impedir micromovimentos do implante e do local enxertado, além de determinar a futura posição, suporte, forma e tonalidade da prótese final (YAMADA et al., 2007).

Um dos desafios que os clínicos enfrentam é fazer com que a prótese definitiva imite o dente natural ao emergir dos tecidos gengivais. Isso ocorre porque a forma do implante é mais circular e menor do que a raiz de um dente natural. Dessa forma, a zona de transição entre o ombro do implante e o rebordo gengival deve ser tratada com atenção. Esta zona de transição pode ter até 5mm de profundidade, especialmente nos tecidos palatinos e interproximais dos dentes na zona estética. Para propiciar condições para que a gengiva marginal tenha perfeito assentamento sobre as superfícies da restauração, é importante uma correta adaptação cervical e um contorno adequado às superfícies axiais, com perfil de emergência plano, sem sub ou sobrecontorno (NEPPELENBROEK et al., 2003; YAMADA et al., 2007).

As restaurações provisórias também possuem um grande valor para proteção do complexo dentina-polpa, já que mesmo os pequenos traumas causados pelas manobras do preparo protético podem gerar uma reação inflamatória pulpar. A forma e a extensão das ameias também devem ser definidas nessa fase, priorizando aspectos como a não compressão da papila proximal e o favorecimento da correta higienização (NEPPELENBROEK et al., 2003).

Para obter uma “oclusão fisiológica”, as restaurações provisórias devem entregar uma relação maxilo-mandiular adequada, guia anterior e dimensão vertical corretos, além de contatos oclusais uniformes. Com a

obtenção desses requisitos a restauração provisória pode oferecer uma função mastigatória eficiente, saúde periodontal e conforto. As coroas provisórias devem auxiliar nesse planejamento, fornecendo informações sobre a necessidade de esplintagem ou ferulização dos dentes pilares. Em uma perspectiva ideal, a dinâmica da oclusão deve ser mutuamente estabelecida, de modo que o guia anterior deve proteger os dentes posteriores. Assim, no ciclo mastigatório, a movimentação é dirigida pelos dentes anteriores mandibulares, evitando que os posteriores entre em contato (NEPPELENBROEK et al., 2003).

A necessidade de provisionalização deve ser considerada durante o estágio de planejamento do tratamento e reavaliada continuamente durante a terapia com implantes. Os clínicos também precisam ser capazes de transferir as informações coletadas da restauração provisória para o laboratório. A construção de restaurações provisórias pode ocupar mais tempo no consultório, mas elas podem economizar tempo e despesas em consultas subsequentes, produzindo, assim, melhores restaurações. Desse modo, mesmo que haja custos adicionais associados ao aumento do tempo de consultório e componentes adicionais, no entanto, estes serão compensados pela melhoria no tratamento geral dos pacientes e sua aceitação em relação ao tratamento (SANTOSA et al., 2007).

A provisionalização dos implantes é frequentemente ignorada, pois o tempo entre a impressão e a entrega da prótese final pode ser reduzido. Contudo, os provisórios fixos oferecem diversas vantagens e também ajudariam aqueles pacientes que não tiveram próteses removíveis antes, proporcionando uma restauração que tenha maior conforto e estética. Para poder oferecer um tratamento adequado as necessidades de cada paciente, os clínicos devem estar cientes da variedade de técnicas, materiais e componentes empregados nas próteses provisórias fixas e removíveis (SANTOSA et al., 2007).

3.3 Indicações e contra-indicações

Diferentes tipos de restaurações provisórias devem ser considerados, dependendo da modalidade de tratamento prescrita. No caso de

um tratamento que envolva técnicas complexas de regeneração óssea e enxertia, e portanto exija um tempo de cicatrização mais longo, uma restauração provisória durável e que permita fácil modificação é uma opção vantajosa. Caso a opção seja a colocação de implantes com provisionalização imediata requer-se uma restauração provisória que possa suportar os tecidos peri-implantares (WANG et al., 2015).

A classificação do arco desdentado de Kennedy, proposta em 1923, relaciona os espaços protéticos com os dentes remanescentes e é comumente empregada por sua praticidade, simplicidade e precisão no diagnóstico para confecção de prótese parcial provisória e fixa. Essa classificação se baseia na frequência de combinações de arcos dentários desdentados que Kennedy observou em sua clínica particular. O autor apresentou 4 classes em que se distinguem os arcos, com modificações inerentes a cada uma delas. A classificação deve ser realizada após o planejamento ou a execução das atividades de preparo da boca para a prótese, logo que extrações realizadas posteriormente à classificação podem determinar a alteração da própria classe ou da modificação que a caracterize (LOURENÇÃO, 2010).

A classe I compreende a ausência bilateral de dentes posteriores, a classe II abrange a ausência unilateral de dentes posteriores, a classe III representa a ausência intercalar de dentes posteriores, a classe IV a ausência de dentes anteriores. As principais modificações referente a Classe I são: a modificação 1, na qual além da ausência bilateral de dentes posteriores, percebe-se a ausência de um novo elemento; e a modificação 2, na qual além da ausência bilateral de dentes posteriores, percebe-se a ausência de dois novos elementos (LOURENÇÃO, 2010).

As duas modificações mais comuns referentes à Classe II incluem: modificação 1, na qual além da ausência unilateral de dentes posteriores, percebe-se a ausência de um novo elemento e a modificação 2, na qual além da ausência unilateral de dentes posteriores, percebe-se a ausência de dois novos elementos. Na Classe III, as duas modificações mais comuns são: modificação 1, na qual além da ausência caracterizada pela classe, apresenta-se uma nova ausência intercalar e a modificação 2, na qual além da ausência

caracterizada pela classe, apresentam-se duas novas ausências intercalares (LOURENÇÃO, 2010).

De acordo com a classificação recebida, associada a exames clínicos e radiográficos, o profissional pode avaliar as prioridades e os tipos de restaurações provisórias a serem empregados. As restaurações provisórias em geral são indicadas para restaurar a eficiência mastigatória, fonética e estética e proporcionar conforto ao paciente. As próteses provisórias removíveis são contra-indicadas como tratamentos finais, pois seus grampos possuem baixa rigidez e seu material normalmente possui menor durabilidade. A prótese provisória pode ser usada em pacientes ainda em fase de crescimento (REBELO, 2010).

Uma boa higienização é essencial para a manutenção da longevidade da prótese provisória, de modo que essas são contra-indicadas para pacientes com dificuldades em higienização, pouca salivagem, com presença de doenças periodontais na área de interesse ou com condições ortodônticas ou endodônticas desfavoráveis (REBELO, 2010).

Silva et al. (2011) apresentaram um caso clínico no qual realizou-se a reabilitação protética com próteses parciais removíveis provisórias (PPRs) do tipo “overlay” ou de recobrimento oclusal, previamente ao tratamento definitivo, pois o paciente apresentou considerável diminuição da dimensão vertical de oclusão. Um paciente do sexo masculino com 45 anos de idade se apresentou ao consultório queixando-se de desgaste em diversos dentes. Durante o exame clínico observou-se desgaste excessivo dos dentes ântero superiores e inferiores e ausência dos elementos 23, 25, 26, 34, 36, 44, 45 e 46. Por meio de próteses parciais removíveis provisórias do tipo overlay buscou-se restabelecer integralmente a função e manter a saúde e integridade dos arcos dentais. Como resultado foi bem sucedido, os autores observaram que o uso de próteses parciais removíveis provisórias é de grande importância no início do tratamento reabilitador, visando a adaptação do paciente a uma nova condição oclusal.

3.4 Técnicas de confecção e cimentação

Diversos materiais e técnicas de confecção e cimentação estão disponíveis atualmente. Os materiais provisórios são divididos em duas categorias: resinas acrílicas de metacrilato e resinas compostas de Bis-acril e Bis-GMA. No caso de coroas pré-fabricadas de policarbonato ou metal, os materiais comumente utilizados são as resinas acrílicas de polietil-metacrilato (PEMA), polimetil-metacrilato (PMMA) e as resinas compostas de Bis-acril. Subcategorias são baseadas no método de polimerização: quimicamente, ativado por luz ou ativação dupla (REBELO, 2010; PRASAD et al., 2012)

Dentro da categoria das resinas acrílicas auto-polimerizáveis, encontram-se as PEMA e PMMA. Esses materiais são muito empregados na confecção de restaurações provisórias devido a seus requisitos mecânicos e físicos. A popularidade das resinas Bis-acril tem crescido nos últimos anos devido a suas propriedades mecânicas. As resinas tradicionais possuem propriedades físicas inferiores às das resinas Bis-acril, sendo apontadas por alguns autores como de difícil manipulação, maior contração de polimerização e liberação de calor significativamente elevada durante a polimerização. No entanto, devido a sua menor resistência, o uso da resina Bis-acril deve ser limitado a confecção de coroas unitárias ou próteses provisórias de curta duração (NEPPELENBROEK et al., 2003; SANTOSA, 2007)

Portanto, para casos mais complexos que necessitam de restaurações provisórias múltiplas ou de longa duração, as resinas PMMA continuam a ser os materiais mais indicados (REBELO, 2010). Materiais de polimerização dual tem sido indicados para confecção de coroas provisórias devido ao fato desses apresentarem menores picos de temperatura durante a polimerização, o que reduz os danos a polpa em comparação às resinas autopolimerizáveis (NEPPELENBROEK et al., 2003).

A resinas fotopolimerizáveis são uma opção viável para confecção de provisórios de forma indireta, pois são resistentes e possuem boas características mecânicas como estabilidade de cor, estética satisfatória e adaptação precisa. A desvantagem dessa técnica encontra-se na necessidade de um aparelho fotopolimerizador específico associado a uma manipulação

trabalhosa que aumentam o custo desse tipo de confecção (NEPPELENBROEK et al., 2003).

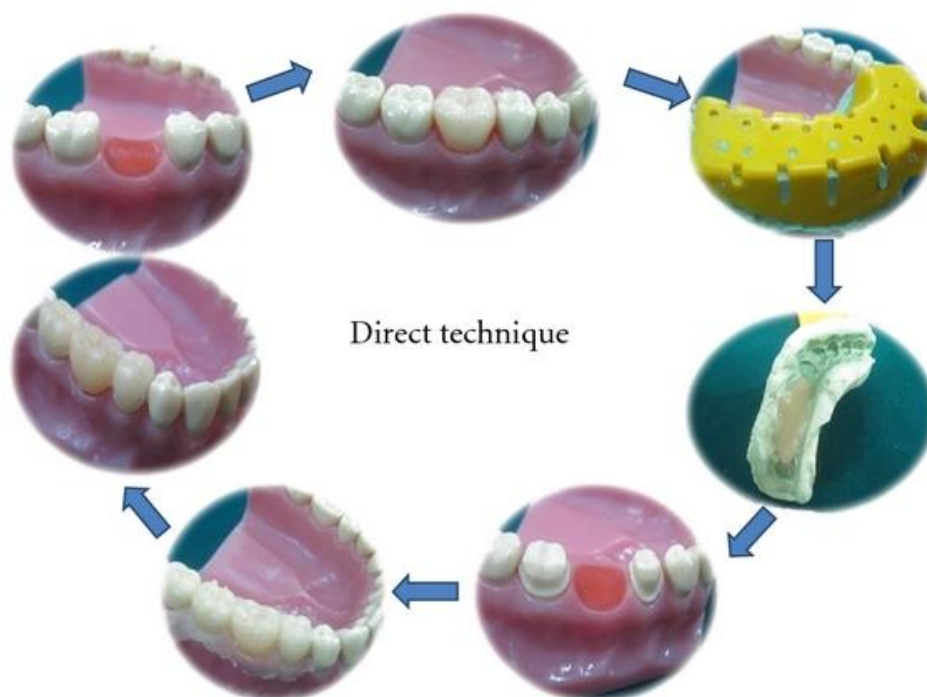
As propriedades mecânicas dos materiais podem ser melhoradas através da adição de fibras de vidro, náilon, alumínio e carbono. As fibras de carbono têm sido empregadas para aumentar o módulo de elasticidade e a resistência mecânica, enquanto outras fibras como a poli-aramida aumentam a resistência de resinas a base de PMMA por meio de sinalização e orientação longitudinal (NEPPELENBROEK et al., 2003).

Dayan et al. (2019) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a resistência ao desgaste e a microdureza de várias próteses fixas provisórias com diferentes composições químicas e métodos de cura. Uma resina curada por calor e quatro resinas acrílicas auto-curadas, e três materiais à base de compósito auto-curados, um fotopolimerizável e um dual-curado foram testados. Para microdureza, amostras de cada grupo foram testadas após armazenamento a 37 ° C em saliva artificial por 7 dias, seguido de termociclagem, ou em solução de água destilada a 37 ° C por 24 horas. Para a avaliação do desgaste, as amostras restantes foram avaliadas usando um scanner 3D e um programa de análise de superfície antes do carregamento no simulador de mastigação. Os resultados indicaram que houve uma diferença significativa no comportamento de desgaste entre os materiais testados em 10.000 e 20.000 ciclos. A microdureza e resistência ao desgaste foram significativamente diferentes entre materiais acrílicos e compósitos. Todos os materiais compósitos de resina de dimetacrilato exibiram microdureza superior sobre as resinas de metacrilato, exceto o acrílico polimerizado termicamente. Desse modo, os autores concluíram que a microdureza e a resistência ao desgaste são significativamente dependentes da natureza química e do mecanismo de cura do material da prótese provisória.

A moldagem com silicona ou alginato, a adaptação de facetas, coroas pré-fabricadas e o método direto de preparo são as técnicas mais usadas na confecção de próteses provisórias (figura 1). A técnica de confecção direta é muito empregada graças a sua celeridade de execução, pois é realizada diretamente na cavidade bucal do paciente, facilitando a modificação da textura, forma e contornos; alterações que são feitas para alcançar as

adaptações necessárias para estabelecer adequadamente os pontos de contato proximais e oclusais (NEPPELENBROEK et al., 2003).

Figura 1 – Técnica de confecção direta



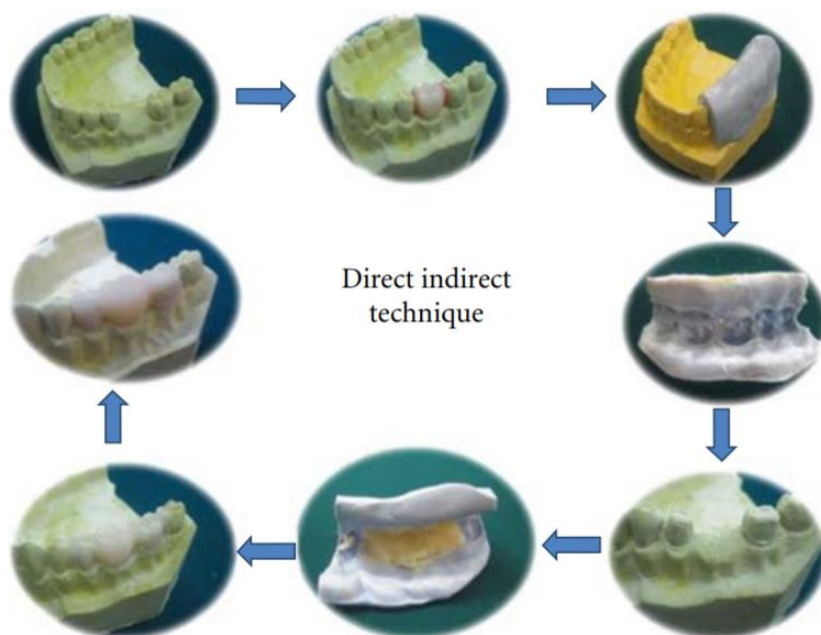
Fonte: Regish et al. (2011)

Outra técnica empregada é a técnica híbrida (figura 2), cujas maioria dos relatos envolvem matriz plastificada de polipropileno, matriz de polivinilsiloxano, casquete de acrílico e moldagem do enceramento diagnóstico. Nessa técnica, que envolve procedimentos clínicos e laboratoriais, as próteses tendem a apresentar resistência, dureza, textura e estética superiores àquelas obtidas pelo método direto, permitindo a elaboração de restaurações com reduzidos ajustes clínicos. Entre as desvantagens dessa técnica estão seu maior custo e mais difícil manipulação, pois possuem a tendência à fraturas durante a manipulação e reembasamento sobre o preparo (NEPPELENBROEK et al., 2003).

Quando realizadas pela técnica indireta (figura 3), as restaurações provisórias apresentam maior durabilidade e excelente integridade marginal, sendo assim indicadas para restaurações de uso mais prolongado e quando há

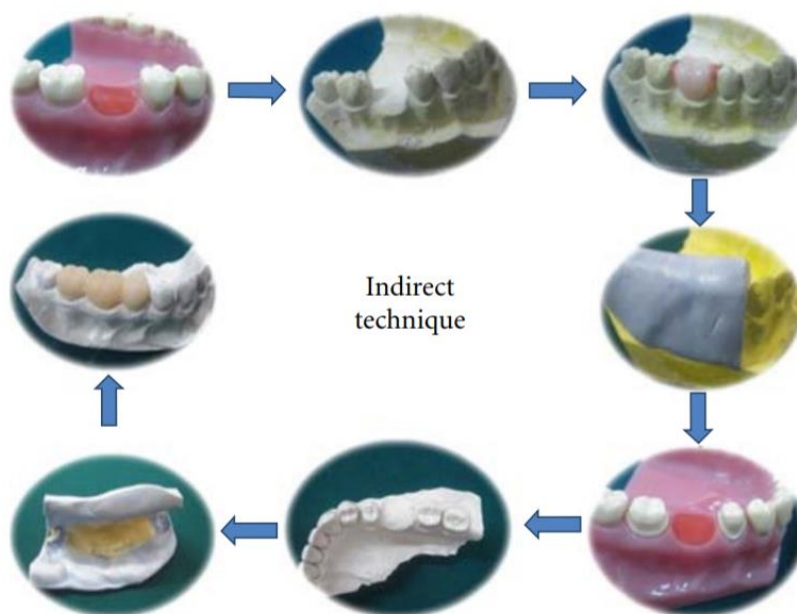
presença de disfunção na ATM. Dentre as técnicas indiretas mais relatadas, estão as que utilizam casquetes metálicos parciais, casquetes metálicos de cobertura total, provisórios totalmente metálicos ou coroas totais de resina acrílica termo-polimerizável (NEPPELENBROEK et al., 2003).

Figura 2 – Técnica de confecção híbrida



Fonte: Regish et al. (2011)

Figura 3 – Técnica de confecção indireta



Fonte: Regish et al. (2011)

Em relação a cimentação, o agente cimentante selecionado deve cumprir alguns critérios como espessura fina de película, adesão satisfatória, baixa solubilidade e boas propriedades mecânicas. Além disso, os seguintes critérios devem ser considerados: grau de retenção dos dentes aos pilares, grau de mobilidade dos dentes pilares, tempo de permanência na boca, extensão da prótese, necessidade de ação medicamentosa sobre a polpa e técnica de confecção da coroa provisória (NEPPELENBROEK et al., 2003; GIVENS et al., 2008; LOURENÇÃO, 2010; ELAGRA et al., 2017).

Entre os cimentos mais empregados estão o de Fosfato de Zinco, que é resistente a microinfiltração marginal. Havendo maior necessidade de praticidade ou de retenção nos dentes pilares, os cimentos de Zinco e Eugenol são indicados. Entre as vantagens dos cimentos de Zinco e Eugenol estão o custo reduzido, a capacidade de reduzir a microinfiltração marginal em curto prazo, efeito sedativo sobre a dentina e propriedades antibacterianas. A maior desvantagem desse tipo de cimento é a interferência no processo de polimerização de algumas resinas e a incompatibilidade com alguns cimentos resinosos utilizados em cimentação definitiva da peça protética (NEPPELENBROEK et al., 2003; LOURENÇÃO, 2010; ELAGRA et al., 2017).

Contudo, os cimentos de Ionômero de Vidro, Óxido de Zinco e Eugenol com Polímero ou mesmo os cimentos de Fosfato de Zinco são indicados normalmente para restaurações com um maior tempo de permanência. Os cimentos livres de Eugenol com Hidróxido de Cálcio ou outras substâncias biocompatíveis também podem ser empregados para cimentações provisórias (NEPPELENBROEK et al., 2003).

Em um estudo conduzido por Eleagra et al. (2017) com o objetivo de avaliar materiais odontológicos comerciais usados para fabricar restaurações provisórias, a estabilidade de cor e integridade marginal de três diferentes materiais (Resina de Polimetilmetacrilato (PMMA), bis-acrilresina de cura a frio e dupla cura de resina bis-acrilcompost) foram comparados. Para isso, um incisivo central direito superior foi preparado para uma cobertura cerâmica total. Um total de 36 espécimes em forma de coroa foram fabricados no molde mestre usando os materiais diferentes e a variação de cor para cada amostra

foi calculada medindo a sua cor como um espectrofotômetro antes e depois da imersão numa solução concentrada de chá durante 7 dias. O gap marginal foi medido em quatro pontos de referência usando estereomicroscópio a 40x. Os resultados indicaram o que os materiais compósitos bis-acrilresina demonstraram mudanças clinicamente perceptíveis na cor, enquanto os materiais de PMMA demonstraram estabilidade superior de cor. Os materiais intermediários de cura dupla exibiram discrepância marginal significativamente maior em comparação aos materiais de resina bisacrílica com cura a frio e PMMA.

Givens et al. (2008) conduziram um estudo com a finalidade de testar o ajuste marginal e estabilidade de cor de três materiais restauradores provisórios contra um controle. Para isso, dois materiais de autopolimerização (ProtempGarant® e Integrity®) e um material de cura dupla (Luxatemp Solar®) foram testados contra SNAP®, um controle de polietilmetacrilato. Um dente incisivo central superior direito foi preparado para cobertura total em coroa de cerâmica, com margem de chanfro de 1,5 mm. Quatro pontos foram gravados em um ponto 1 mm abaixo das margens facial, lingual, mesial e distal, e as réplicas (n = 40) foram produzidas pelo fabricante. Coroas provisórias (n = 10 × 4) foram fabricadas em réplicas individuais usando um modelo de polietileno. A distância das margens da coroa até um ponto tangente às marcações gravadas foi medida em 10x de ampliação e registrada. Para estabilidade de cor, discos de 10 mm de diâmetro x 2 mm de espessura (n = 10 × 4) foram fabricados e imersos ciclicamente em chá por 1 semana e medições de cor foram registradas para cada amostra na linha de base e após a coloração. Os valores obtidos foram calculados para determinar a extensão da alteração de cor. Os resultados indicaram que Luxatemp Solar® apresentou discrepância marginal estatisticamente significativa quando comparado aos demais materiais provisórios e uma mudança de cor significativa foi encontrada para ProtempGarant®. Dessa forma, os autores concluíram que coroas temporárias fabricadas a partir de um material provisório bis-acrílico de cura dupla provavelmente apresentam discrepância marginal significativamente maior do que materiais provisórios de resina acrílica bis-acrílica e acrílica. Os materiais provisórios bis-acril com cura dupla e alguns com auto-cura tendem a ter uma

estabilidade de cor comparável quando comparados com um material tradicional de resina acrílica.

A estabilidade da cor ganha importância, especialmente quando as restaurações envolvem zonas estéticas e devem ser usadas por longos períodos de tempo. A descoloração dos materiais provisórios pode levar à insatisfação do paciente e até mesmo a substituição. Essa questão é particularmente problemática quando as restaurações provisórias são submetidas à corantes durante longos tratamentos. Portanto, a estabilidade da cor, juntamente com propriedades mecânicas é um importante critério na seleção do material (PRASAD et al., 2012; ELAGRA et al., 2017).

3.4.1 Prótese sobre implante

Em áreas parcialmente edêntulas extensas, onde há poucos pilares naturais para suportar uma restauração provisória, um ou mais implantes de transição podem ser usados (figura 4). Esses implantes de diâmetro estreito são similares aos implantes de forma de raiz, proporcionam a substituição imediata dos dentes e permitem que o paciente experimente imediatamente os benefícios positivos da implantodontia (YAMADA et al., 2011).

Figura 4 – Restauração provisória sobre implante foi utilizada para desenvolver contornos gengivais enquanto satisfaz a necessidade de substituição dentária



Fonte: Yamada et al. (2011)

Fu et al. (2011) apresentaram um relato de caso que descreve uma abordagem em etapas do incisivo central permanente inferior mandibular, que apresentava falta congênita. O espaço adequado para a restauração do

incisivo ausente foi criado por meio do tratamento ortodôntico e área de interesse foi reconstruída com osso autógeno colhido na região do queixo. Após um período de cura de quatro meses, um implante foi instalado com a conexão de uma coroa provisória fixada a um pilar temporário pré-fabricado. O tecido mole ao redor do implante cicatrizou de acordo com os contornos da restauração provisória e o perfil de emergência foi utilizado para elaborar a restauração definitiva. Desse modo, os autores concluíram que a estética peri-implantar foi conseguida através da abordagem em estágios e restauração imediata do implante.

Os implantes de transição podem ser usados para apoiar restaurações fixas ou para reter próteses totais. Possuem cerca de 1,8 mm a 2,5 mm de diâmetro são instalados com mais sucesso na mandíbula do que na maxila devido a densidade óssea. Os implantes não devem interferir com locais de implantes em potencial ou serem colocados em ossos de baixa qualidade (YAMADA et al., 2011).

A vantagem mais importante das restaurações provisórias nas fases iniciais de um procedimento de implante proposto é a capacidade de moldar os tecidos peri-implantares. Este processo irá estabelecer tecido gengival natural e estético, incluindo as papilas, o que ajudará o laboratório a fabricar um modelo de tecido mole anatomicamente apropriado e estético (YAMADA et al., 2011).

As restaurações provisórias suportadas por implantes podem ser colocadas no momento da cirurgia do implante ou após um período de cicatrização adequado. Estas restaurações podem ser mantidas em cimento ou retidas por parafuso. As coroas aparafusadas possuem a vantagem de poderem ser removidas múltiplas vezes sem o risco de o excesso de cimento ter um impacto negativo nos tecidos circundantes (YAMADA et al., 2011).

Guimarães et al. (2010) realizaram um estudo com o intuito de avaliar a retenção de próteses parciais fixas provisórias de três elementos, fixadas com cimento de hidróxido de cálcio. Para isso, foi confeccionada uma matriz metálica, a partir de preparos de coroa total, realizados em dentes 34 e 36 do manequim, que foram fundidos em liga de Ni-Cr. Estas matrizes foram posicionadas por meio de paralelômetro e fixadas em uma base de resina

acrílica ativada quimicamente. Sobre esta matriz confeccionou-se 12 próteses pela técnica da moldagem prévia e as próteses foram divididas da seguinte forma: 1 para controle positivo, 1 para controle negativo e 10 para cimentação com o agente cimentante selecionado. Após a cimentação, as amostras foram submetidas ao teste de tração, com réplica e tréplica. Os resultados indicaram que o grau de retenção das próteses provisórias fixas diminuem à medida que são cimentadas pela segunda e terceira vez. Desse modo, os autores afirmaram que foi possível concluir as próteses provisórias fixas obtiveram bons níveis de retenção, porém, são necessários reembasamentos prévios às novas cimentações.

3.4.2 Prótese fixa sobre dente

Manter dentes estratégicos com um prognóstico sem esperança a longo prazo é muitas vezes uma boa abordagem para apoiar uma ponte provisória fixa até que a restauração final possa ser toda suportada por implantes. As restaurações com resina são restaurações suportadas por dentes que protegem o local do implante da carga oclusal, proporcionando oclusão funcional e estética (YAMADA et al., 2011).

Uma estrutura de metal fundido ligada à resina é adequada para provisionalização de longo prazo na região anterior, especialmente em pacientes jovens. Este tipo de provisório é difícil de remover e substituir. Contudo, os custos do laboratório são relativamente altos (YAMADA et al., 2011).

Aparelhos ortodônticos (braquetes ou arco) podem ser usados em vários dentes adjacentes ao local do implante com um pântico unido. Substituições de dentes protéticos ou naturais podem ser presas diretamente a um fio existente, ou a suportes que são colados a dentes adjacentes com um arco inativo (YAMADA et al., 2011).

Outra alternativa para próteses suportadas por dentes é o aparelho Essix (figura 5). Esta prótese consiste em um dente acrílico ou dente extraído do paciente, ligado a um suporte à vácuo transparente feito a partir de um molde preciso do arco antes das extrações e colocado sobre os dentes

adjacentes como um protetor noturno ou retentor. Esta opção protege o tecido mole subjacente e o implante durante a fase de cicatrização. Contudo, possui a limitação de não moldar o tecido mole circundante (YAMADA et al., 2011).

Figura 5 – Após a remoção do incisivo central superior direito, a coroa natural do próprio paciente foi usada em um aparelho Essix como uma restauração temporária



Fonte: Yamada et al. (2011)

4 DISCUSSÃO

A restauração provisória constitui uma parte importante do planejamento para a prótese parcial fixa, pois contribui para a restituição das funções mastigatórias do paciente, bem como de suas funções fonéticas e estéticas (NEPPELENBROEK et al., 2003; PINELLI et al., 2004; ZAVANELLI et al., 2004; CARVALHO et al., 2006; SANTOSA, 2007; DEON et al., 2010; YAMADA et al., 2011; WONG et al., 2015).

Corroborando a maioria dos autores analisados, observamos que Aguirre-Zorzano et al. (2011) consideram a restauração imediata com implantes de um único dente e coroas provisórias como uma técnica previsível e eficaz. Da mesma forma, Silva et al. (2011) observaram que o uso de próteses parciais removíveis provisórias é de grande importância no início do tratamento reabilitador, visando a adaptação do paciente a uma nova condição oclusal. Fu et al. (2011) também indicaram as vantagens da prótese provisória ao afirmar que a estética peri-implantar pode ser atingida através da abordagem em estágios e da restauração imediata do implante.

Canullo et al. (2010) afirmam que o uso de pilares definitivos é semelhante ao uso de pilares provisórios no que tange a perda óssea marginal, embora mais estudos sejam necessários para elaborar um parecer definitivo. Guimarães et al. (2010) afirmaram que próteses provisórias fixas possuem bons níveis de retenção, porém são necessários reembasamentos prévios às novas cimentações.

Ao observar os resultados constatamos que existe um consenso da literatura em afirmar a eficácia das próteses provisórias para o sucesso da prótese parcial fixa. Os materiais das próteses provisórias, bem como suas técnicas de fixação, são um ponto importante da técnica. Estudos tem sido realizados para avaliar as especificidades dos materiais bem como sua influência no sucesso dos tratamentos, seja no aspecto estético ou funcional.

Givens et al. (2008) constatou que os materiais provisórios bis-acril com cura dupla e alguns com auto-cura tendem a ter uma estabilidade de cor comparável quando comparados com um material tradicional de

resina acrílica. Eleagra et al. (2017) observaram que os materiais intermediários de cura dupla exibiram discrepância marginal significativamente maior em comparação aos materiais de resina bisacrílica com cura a frio e PMMA. Corroborando os estudos de Eleagra et al. (2017), Dayan et al. (2019) observaram que a microdureza e a resistência ao desgaste são significativamente dependentes da natureza química e do mecanismo de cura do material da prótese provisória.

Desse modo, os resultados dos estudos observados indicam que os diferentes materiais empregados, bem como técnicas de cimentação, interferem no resultado final da prótese. Os resultados ressaltam a importância de que o clínico conheça as características de cada material para melhor atender as expectativas do paciente, promovendo um tratamento bem sucedido tanto no aspecto estético quanto funcional.

5 CONCLUSÃO

As restaurações provisórias são importantes tanto para o diagnóstico quanto para a estética final do tratamento, pois: fornecem uma avaliação das características necessárias para a restauração definitiva, como a posição e os contornos; funcionam como um intermediário funcional, estético e biológico e auxiliam na moldagem dos tecidos moles adjacentes.

Para obter sucesso, a restauração provisória deve ser planejada e elaborada cuidadosamente, cabendo ao cirurgião-dentista avaliar as técnicas e os materiais a serem utilizados de acordo com a necessidade do paciente, o tempo de reabilitação e a complexidade do caso. A variedade de técnicas e materiais existentes fornece uma ampla gama de opções para que o cirurgião possa atender às expectativas do paciente da melhor maneira possível.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, N.B.; GONÇALVES, S.L.M.B.; GUERRA, C.M.F.; CARREIRO, A.F.P. Planejamento em implantodontia: uma visão contemporânea. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe v.6, n.4, p. 17 - 22, outubro/dezembro 2006. Disponível em: < <http://revistacirurgiabmf.com/2006/v6n4/2.pdf>> Acesso em: 17/01/2019

CHEN, C.; CHANG, C.L.; LIN, S. Immediate implant placement and provisionalization with simultaneous guided bone regeneration in the esthetic zone: case report. Journal of Dental Sciences. Volume 6, Issue 1, March 2011, Pages 53-60. Disponível em: <> Acesso em: 17/01/2019

DAVID, R. Provisional restoration for an osseointegrated single maxillary anterior implant. J CanDent Assoc. 2008 Sep;74(7):609-12. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18789193>> Acesso em: 17/01/2019

DEON, F. Avaliação Da Alteração Dimensional Alveolar Após Reabilitação Com Implante e Provisório Imediatos Através De Tomografia Computadorizada De Feixe Cônico. Monografia (Especialização). Pontifícia Universidade Católica Do Rio Grande Do Sul – PUC-RS. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <> Acesso em: 17/01/2019

DHARIWAL, N.S.; GOKHALE, N.S.; PATEL, P.; HUGAR, S.M. Natural tooth as an interim prosthesis. J Nat Sci Biol Med. 2016 Jul-Dec;7(2):189-93. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27433074>> Acesso em: 18/01/2019

DREY, S.E.; FREITAS, F.F.A. Técnica de condicionamento gengival em reabilitação protética: relato de caso clínico. RFO, Passo Fundo, v. 18, n. 3, p. 386-391, set./dez. 2013. Disponível em: < <http://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/3606> > Acesso em: 17/01/2019

ELAGRA, M.I.; RAYYAN, M.R.; ALHOMAIHDI, M.M.; ALANAZIY, A.A.; ALNEFAIE, M.O. Color stability and marginal integrity of interim crowns: An in vitro study. Eur J Dent. 2017. Jul-Sep;11(3):330-334. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28932142> > Acesso em: 17/01/2019

FU, P.S.; WU, Y.M.; TSAI, C.F.; HUANG, T.K.; CHEN, W.C.; HUNG, C.C. Immediate provisional restoration of a single-tooth implant in the esthetic zone: a case report. Kaohsiung J Med Sci. 2011 Feb;27(2):80-4. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21354524> > Acesso em: 17/01/2019

GIVENS, E.J.; NEIVA, G.; YAMAN, P.; DENNISON, J.B. Marginal adaptation and color stability of four provisional materials. J Prosthodont. 2008 Feb;17(2):97-101. Disponível em: < <https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/74793>> Acesso em: 17/01/2019

GUIMARÃES, G.D.; GRECO, G.D.; JANSEN, W.C. Avaliação Da Retenção De Prótese Parcial Fixa Provisória Ao Longo Do Tempo Clínico De Confecção Do Trabalho Final. *Arqbrasodontol* 2010; 6(1):33-37. Disponível em:

<http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquivobrasileiroodontologia/article/viewFile/1335/1388> > Acesso em: 17/01/2019

KURTZMAN, G.M.; STRASSLER, H.E. Provisional Fixed Restorations: A Peer-Reviewed Publication. *Dental Economics*, v. 3, p. 1-12, 2006. Disponível em:

<https://www.dentalacademyofce.com/courses/1479/pdf/provisionalfixedrestorations.pdf> > Acesso em: 17/01/2019

LOURENÇÃO, C.G.L. Monografia (graduação). Escola Técnica Estadual Philadelpho Gouvêa Netto, São José do Rio Preto, 2010. Disponível em: <
<https://gustavocosenza.files.wordpress.com/2010/11/lourenc3a7c3a3o-camila-gonzales-o-arco-dentc3a1rio-parcialmente-desdentado-e-suas-classificac3a7c3b5es.pdf>> Acesso em: 14/02/2019

MOSCOVITCH, M.S.; SABA, S. The Use of a Provisional Restoration in Implant Dentistry: A Clinical Report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1996; 11:395-399. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8752561> > Acesso em: 17/01/2019

NEPPELENBROEK, K.H.; LOPES, J.F.S.; SILVA, R.H.B.T.; SEGALLA, J.C.M. A Importância das Próteses Provisórias. *RGO*, 51 (1): 50-53, jan/fev/mar - 2003. Disponível em: <
<http://www.revistargo.com.br/include/getdoc.php?id=894&article=420&mode=pdf>> Acesso em: 17/01/2019

PATEL, D.R.; O'BRIEN, T.; PETRIE, A.; PETRIDIS, H. A systematic review of outcome measurements and quality of studies evaluating fixed tooth-supported restorations. *J Prosthodont*. 2014 Aug; 23(6):421-33.

PINELLI, L.A.P.; FAIS, L.M.G.; MARRA, J.; TAVARES DA SILVA, R.H.B.; GUAGLINONI, D.G. Grau de Satisfação de Pacientes Portadores de Prótese Parcial Fixa. *RevOdontol UNESP*. 2004; 33 (2): 87-93.

PINTO, F.C.A. Implantes Provisórios Imediatos. Monografia (Especialização). Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC. Florianópolis, 2005.

PJETURSSON, B.E.; BRÄGGER, U.; LANG, N.P.; ZWAHLEN, M. Comparison of survival and complication rates of tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs) and implant-supported FDPs and single crowns (SCs). *Clin Oral Implants Res*. 2007 Jun; 18 Suppl 3:97-113.

PRASAD, D.K.; SHETTY, M.; ALVA, H.; PRASAD, D.A. Provisional Restorations In Prosthodontic Rehabilitations - Concepts, Materials And Techniques. *NUJHS Vol. 2, No.2, June 2012*. Disponível em: <

http://nitte.edu.in/journal/juneSplit/Nitte%20University%20Journal%20June%202012_72_77.pdf > Acesso em: 17/01/2019

RAMOS, M.D.; ALDAHLAWI, A.; GONZALES, C. A Technique to Improve na Ailing Interim Implant Supported Fixed Partial Denture. J Oral Biol September 2015 Volume 2 Issue 2. Disponível em: < <http://www.avensonline.org/wp-content/uploads/JOBY-2377-987X-02-0013.pdf> > Acesso em: 17/01/2019

REBELO, P.M.C. Restaurações provisórias em prótese fixa. Monografia (Especialização). Universidade Fernando Pessoa. Porto, 2010. Disponível em: < https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/1927/2/MONO_13756.pdf > Acesso em: 17/01/2019

REGISH, K.M.; SHARMA, D.; PRITHVIRAJ, D.R. Techniques of fabrication of provisional restoration: an overview. Int J Dent. 2011;2011:134659.

SABADIN, A. A Importância do condicionamento gengival na reabilitação de maxilas. Monografia (Especialização) Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico. Curitiba, 2012. Disponível em: < <http://www.ilapeo.com.br/biblioteca/monografias/107/a-importancia-do-condicionamento-gengival-na-reabilitacao-de-maxilas/> > Acesso em: 17/01/2019

SAILER, I.; PJETURSSON, B.E.; ZWAHLEN, M.; HÄMMERLE, C.H. A systematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part II: Fixed dental prostheses. Clin Oral Implants Res. 2007 Jun;18 Suppl 3:86-96.

SANTOSA, R.E. Provisional restoration options in implant dentistry. Australian Dental Journal 2007;52(3):234-242. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17969293> > Acesso em: 17/01/2019

SILVA, M.C.V.S.; CARREIRO, A.F.P.; BONAN, R.F.; CARLO, H.L.; BATISTA, A.U. Reabilitação Oclusal com Prótese Parcial Removível Provisória Tipo "Overlay" – Relato de Caso. Rev Bras Ciências da Saúde, Volume 15 Número 4 Páginas 455-460, 2011. Disponível em: < https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/20917/1/REABILITA%C3%87%C3%83O%20OCLUSAL%20COM%20PR%C3%93TESE%20PARCIAL%20REMOV%C3%8DVEL_2011.pdf > Acesso em: 17/01/2019

SON, M.K.; JANG, H.S. Gingival recontouring by provisional implant restoration for optimal emergence profile: report of two cases. J Periodontal Implant Sci. 2011. Dec;41(6):302-8. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22324008> > Acesso em: 17/01/2019

TOM, T.N.; UTHAPPA, M.A.; SUNNY, K.; BEGUM, F.; NAUTIYAL, M.; TAMORE, S. Provisional restorations: An overview of materials used. Journal of Advanced Clinical & Research Insights (2016), 3, 212–214. Disponível em: < <http://jcri.net/eJournals/> > Acesso em: 17/01/2019

WANG, W.C.W.; HAFEZ, T.H.; ALMUFLEH, A.S.; OCHOA-DURAND, D.; MANASSE, M et al. A Guideline on Provisional Restorations for Patients Undergoing Implant Treatment. *J Oral Bio.* 2015;2(2): 7. Disponível em: <<http://www.avensonline.org/wp-content/uploads/JOBY-2377-987X-02-0009.pdf>> Acesso em: 14/02/2019

WEBER, H.P.; SING, T. Provisional Restorations in Implant Dentistry: considerations for balancing esthetics and tissue healing in the maxillary anterior. *Inside Dentistry*, v.10, i.9, nov., 2014. Disponível em: <<https://www.aegisdentalnetwork.com/id/2014/11/provisional-restorations-in-implant-dentistry-november-2014>> Acesso em: 17/01/2019

YAMADA, R.H.; GORIN, D.V.; MARINELLO, R.F.; ROSEN, M.A.; RUSSO, S.P. The Provisional Restoration. *The Periodontics Ltda*, 2007. Disponível em: <https://www.periodonticsltd.com/docs/Gorin_Winter_07.pdf> Acesso em: 17/01/2019

YAMADA, R.H.; GORIN, D.V.; MARINELLO, R.F.; ROSEN, M.A.; RUSSO, S.P. Provisional Restoration Options in Implant Dentistry. *The Periodontics Ltda*, 2011. Disponível em: <<https://www.periodonticsltd.com/docs/Gorin-Winter-2011-PDL.pdf>> Acesso em: 17/01/2019

ZAVANELLI, A.C.; DEKON, S.F.C.; ZAVANELLI, R.A.; MAZARO, J.V.Q.; NEPOMUCENO, V.C.; FERNANDES, A.U.R. Condicionamento Gengival. *Revista Ibero-americana de Prótese Clínica & Laboratorial* 2004; 6(32):357-63. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/10446>> Acesso em: 17/01/2019

ZUIDERVELD, E.G.; MEIJER, H.J.; VISSINK, A.; RAGHOEBAR, G.M. Immediate placement and provisionalization of an implant after removal of an impacted maxillary canine: two case reports. *Int J Implant Dent.* 2015 Dec;1(1):13. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27747635>> Acesso em: 17/01/2019