



FACULDADE SETE LAGOAS-FACSETE

MARIANNE IMPÉRIO SILVA

MOLDAGEM DE TRANSFERÊNCIA PARA PRÓTESE FIXA SOBRE IMPLANTES
COM PERSONALIZAÇÃO DOS TRANSFERENTES: RELATO DE UM CASO
CLÍNICO

BAURU - SP

2023

MARIANNE IMPÉRIO SILVA

MOLDAGEM DE TRANSFERÊNCIA PARA PRÓTESE FIXA SOBRE IMPLANTES
COM PERSONALIZAÇÃO DOS TRANSFERENTES: RELATO DE UM CASO
CLÍNICO

Monografia apresentada ao Instituto Odontológico de Pós Graduação como parte dos requisitos para obtenção do título de Implantodontista.

Orientador(a): Prof. Dr. Maurício Spin, Prof. Dr. Renato Ferreira e Prof. Dr. Augusto Rodrigues.

BAURU-SP

2023

MARIANNE IMPÉRIO SILVA

MOLDAGEM DE TRANSFERÊNCIA PARA PRÓTESE FIXA SOBRE IMPLANTE
COM PERSONALIZAÇÃO DOS TRANSFERENTES: RELATO DE UM CASO
CLÍNICO

Aprovado em: ___ / ___ / ____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr.

Prof. Dr.

Prof. Dr.

"A persistência é o caminho do êxito."

(Charles Chaplin)

RESUMO

A perda dos elementos dentários ainda é muito comum na sociedade atual, à ausência destes tem ocasionado diversos impactos significativos na qualidade de vida dos indivíduos. No entanto, com o avanço e evolução dos estudos através das pesquisas clínicas realizadas na área da implantodontia sobre o implante dentário, várias técnicas foram desenvolvidas para serem empregadas nos procedimentos de reabilitação estético-funcional. O sucesso da implantodontia não só depende da osseointegração. A estabilidade, oclusão e a adaptação passiva estão diretamente relacionadas com a vida útil da prótese. O objetivo principal de fazer uma moldagem para a transferência é transferir com precisão o posicionamento do implante ao modelo de gesso e conseqüentemente confeccionar próteses bem adaptadas. A precisão obtida durante a moldagem de transferência da boca para um modelo de gesso é considerada um passo crítico, pois o correto posicionamento da prótese influencia no sucesso da reabilitação. O condicionamento gengival, no caso de próteses sobre implantes deve ser fielmente transferido para os modelos de trabalho através da personalização dos transferentes, o que possibilitará ao técnico a confecção de próteses finais com o perfil de emergência almejado.

Palavras-Chave: Moldagem de transferência; Prótese Fixa sobre implantes.

Perfil de emergência. Personalização dos transferentes.

ABSTRACT

The loss of dental elements is still very common in today's society; the absence of these elements has caused several significant impacts on the quality of life of individuals. However, with the advancement and evolution of studies through clinical research conducted in the field of implant dentistry on dental implants, several techniques have been developed to be employed in the aesthetic-functional rehabilitation procedures. The success of implant dentistry not only depends on osseointegration. Stability, occlusion, and passive fit are directly related to the service life of the prosthesis. The main goal of taking an impression for transfer is to accurately transfer the implant's positioning to the plaster model and consequently make well-adapted prosthetics. The accuracy achieved during transfer molding from the mouth to a plaster model is considered a critical step, because the correct positioning of the prosthesis influences the success of the rehabilitation. The gingival conditioning in the case of implant-borne prosthetics must be faithfully transferred to the working models by customizing the transfers, which will enable the technician to fabricate final prostheses with the desired emergence profile.

Keywords: Transfer molding; Fixed Prosthodontics on implants. Emergence profile. Transfer customization.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Posição da prótese provisória na cavidade bucal	16
Figura 2: Cilindros provisórios metálicos	17
Figura 3: Cilindros metálicos provisórios unidos com resina autopolimerizável	17
Figura 4: Transferentes em posição na cavidade bucal	18
Figura 5: Transferentes unidos com resina autopolimerizável	18
Figura 6: Prótese provisória com os análogos e plataformas conectados com resina autopolimerizável	19
Figura 7: Prótese provisória inserida no silicone de adição	19
Figura 8: Cópia do espaço ao redor da plataforma do análogo condizente com a região cervical	20
Figura 9: Personalização dos transferentes	20
Figura 10A: Moldagem de transferência com moldeira aberta	22
Figura 10B: Moldagem de transferência	22
Figura 11: União dos transferentes com resina autopolimerizável para correta vazagem do molde	23
Figura 12A: Prótese provisória em posição	24
Figura 12B: Moldagem da prótese provisória	24
Figura 13: Instalação do cilindro abutments Cone Morse	25
Figura 14: Ajuste do cilindro abut Cone Morse	25
Figura 15: Registro oclusal com resina autopolimerizável	25
Figura 16: Prótese provisória cimentada na cavidade bucal	26

SUMÁRIO

RESUMO	4
1 INTRODUÇÃO	8
2 PROPOSIÇÃO	10
3 REVISÃO DE LITERATURA	11
4 CASO CLÍNICO	16
5 DISCUSSÃO.....	27
6 CONCLUSÃO.....	31
REFERÊNCIAS	32
ANEXOS	33

1 INTRODUÇÃO

A perda dos elementos dentários ainda é muito comum na sociedade atual, à ausência destes tem ocasionado diversos impactos significativos na qualidade de vida dos indivíduos, dentre os quais se destacam os comprometimentos estéticos e funcionais. Por muito tempo, a principal alternativa de tratamento reabilitador oral em indivíduos que apresentavam perda dos dentes, limitava-se somente ao emprego de próteses totais e parciais removíveis. No entanto, com o avanço e evolução dos estudos através das pesquisas clínicas realizadas na área da implantodontia sobre o implante dentário, várias técnicas foram desenvolvidas para serem empregadas nos procedimentos de reabilitação estético-funcional (MARTINS; PEDRAÇA; FERREIRA FILHO, 2020)

O sucesso da implantodontia não só depende da osseointegração. A estabilidade, oclusão e a adaptação passiva estão diretamente relacionadas com a vida útil da prótese. A adaptação passiva da prótese está diretamente relacionada a uma moldagem de transferência precisa dos implantes (CARVALHO; MENDES, 2009).

Moldar é o ato de reproduzir em negativo uma determinada superfície. A moldagem representa a transição da situação clínica para a bancada do laboratório. Se esse procedimento não conferir uma precisa reprodução de detalhes, a obtenção de reabilitações protéticas com adaptação adequada se torna dificultada. Por isso, os acidentes anatômicos que compõem a região da arcada e, principalmente, o término cervical do dente preparado devem ser copiados com fidelidade e nitidez (VARGAS, 2017).

O objetivo principal de fazer uma moldagem para a transferência é transferir com precisão o posicionamento do implante ao modelo de gesso e conseqüentemente confeccionar próteses bem adaptadas (CARVALHO; MENDES, 2009). Durante a transferência de moldagem, busca-se obter sempre uma adaptação precisa e passiva entre a plataforma do implante e o componente protético. Essa adaptação garantirá a integridade do tecido ósseo e das estruturas adjacentes ao implante. O primeiro estágio para que a prótese seja fixada de maneira passiva sobre os

implantes, é a reprodução da relação intraoral dos componentes envolvidos na impressão. (SCHEEFFER; GOMES; MAYER, 2017).

A precisão obtida durante a moldagem de transferência da boca para um modelo de gesso é considerada um passo crítico, pois o correto posicionamento da prótese influencia no sucesso da reabilitação. A importância da exatidão dos moldes continua a ser indispensável, uma vez que a distorção do molde pode acarretar em posicionamento inadequado da prótese finalizada na boca, afetando o contorno e contatos oclusais (VARGAS, 2017).

Atualmente, os materiais de moldagem mais utilizados para moldagem de transferência para implantes são silicone polimerizado por reação de adição, silicone polimerizado por reação de condensação e poliéter (VARGAS, 2017). Para a realização do procedimento de moldagem em prótese sobre implante existem algumas opções de moldeiras, podendo ser convencionais (metálicas ou plásticas) ou individuais (normalmente confeccionadas em resina acrílica) e podem ser fechadas ou abertas, dependendo dos componentes de moldagem que serão utilizados. Os componentes utilizados para a realização das moldagens em próteses sobre implantes são denominados de transferentes. Existem dois tipos de transferentes: os cônicos e os quadrados (GOMES et al., 2006).

A utilização do cantilever em reabilitações sobre implantes visa aumentar a quantidade de unidades dentárias e proporcionar uma melhor função mastigatória ao paciente, porém estas extensões devem ser utilizado com cautela. Cantilevers muito extensos ou em osso de baixa qualidade podem impedir a osseointegração, devido as cargas mastigatórias excessivas principalmente nos implantes distais, e conseqüentemente o fracasso da reabilitação (PEREIRA, 2014).

Ao planejar um caso clínico, deve-se analisar criteriosamente a condição clínica do paciente, como a abertura de boca, a qualidade e quantidade de tecido gengival, os espaços interoclusal e interdental existentes, a posição dos implantes e a necessidade estética do caso. Todos esses parâmetros são pertinentes para personalizar o tratamento com cuidado e comprometimento durante cada etapa (MATIAS, 2021).

2 PROPOSIÇÃO

É pretensão deste trabalho apresentar um estudo de caso no qual, foram realizados a moldagem de transferência de implantes na região ântero-superior com a personalização dos transferentes devido o adequado condicionamento gengival proporcionado pela prótese provisória.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 PERFIL DE EMERGÊNCIA

A harmonia gengival é um importante elemento na estética do sorriso. Os profissionais precisam ter o conhecimento essencial para criar um perfil de tecido mole ideal ao redor de dentes naturais e implantes dentários (PASSOS, 2019). A exigência estética por parte do paciente está cada vez mais apurada. Quando se trata de reabilitar o paciente com implantes osseointegráveis na região anterior, na maioria dos casos, a expectativa é ainda maior. Para atender tais expectativas, deve-se ter conhecimento anatômico dos tecidos periimplantares para entender as várias correlações entre o tecido ósseo, mucosas, implante e prótese (QUESADA et al., 2014).

Quando o dente faltante compromete a estética, é ainda mais importante realizar a reabilitação levando em consideração não apenas o dente a ser restaurado, mas também a papila e o osso relacionado com ele mesmo. A aparência estética da dentição é amplamente determinada pela forma do dente, o contorno, a cor e fazendo um ênfase particular na saúde da gengiva interdental e a papila. A aparência geral do complexo dentário, gengiva e lábios, é fundamental para alcançar uma ampla função, estética e harmonia na restauração (ROJAS, 2022).

O perfil de emergência é um dos fatores mais importantes, entre a forma do elemento dental e a saúde gengival, o que torna indiscutível reproduzi-lo da maneira correta visando a redução de eventuais áreas retentivas de placa bacteriana e inflamação por alguma iatrogenia (MARTINS, 2020). O perfil de emergência tem sido definido como a parte do contorno axial do dente que se estende a partir da base do sulco gengival em direção ao meio bucal, passando pela gengiva livre. Conforme descrito no *The Glossary of Prosthodontic*, é definido como sendo o contorno de um dente ou restauração, ou uma coroa de um dente natural ou de um pilar de um implante e a sua relação com os tecidos adjacentes. O ângulo de emergência é formado pela inserção do perfil de emergência com o longo eixo longitudinal do dente (MATOS, 2017).

A capacidade de gerar uma resposta adequada dos tecidos moles e alcançar um perfil de emergência ideal, é um objetivo principal para o dentista. O perfil de emergência desejável pode ser formado com o uso de próteses provisórias. Uma vez que esta tarefa é cumprida, o contorno do tecido mole deve ser transferido com precisão para a prótese final (ROJAS, 2022). A manipulação correta dos tecidos moles é sempre auxílio para obtenção de uma interface favorável entre elemento protético e tecidos, portanto durante o planejamento devemos levar em conta biótipo gengival, condição óssea, apelo estético exigido (pela área e pelo paciente) e posição do implante (PASSOS, 2019).

O condicionamento gengival pode ser alcançado através das técnicas: escarificação (descrita por Alani e Corson), eletrocirurgia e pressão gradual, esta é a técnica de preferência quando trabalhamos com implantes. A compressão gradual ou pressão gradual, baseia-se na utilização da restauração provisória para se conseguir o condicionamento gengival. A força de pressão exercida sobre a área deve ser avaliada, pois uma pressão excessiva pode inflamar e até ulcerar o local, ou mesmo uma pressão pequena pouco pode ter influência sobre a área, aumentando a duração do prazo para se conseguir o direcionamento da gengiva. A prótese provisória, feita em resina acrílica, deve pressionar o tecido gengival de modo a modelá-lo, obtendo uma correta relação entre a gengiva e a prótese. Desta maneira, a demanda funcional é atingida, promovendo acesso para higienização e garantindo estética, sendo este um dos objetivos da prótese definitiva (MARTINS, 2020).

Um perfil de emergência adequado de uma prótese parcial fixa é importante para a higienização, saúde gengival e estética. Em espaços edêntulos, normalmente o rebordo alveolar encontra-se com dimensões vertical e horizontal alterada, devido as reabsorções ósseas ocorridas após a extração do dente ou devido a doença periodontal. Se não se conseguir alcançar um perfil de emergência de excelência, que permita o efeito emergente do pântico a partir dos tecidos moles, vai haver tendência para ocorrer acumulação de biofilme na zona de interface entre o pântico e o tecido gengival, existência dos “buracos negros”, comprometimento fonético e funcional do paciente (MATOS, 2017).

As grandes vantagens do condicionamento gengival visam sobretudo criar as pseudo-papilas, reconstruir o arco côncavo gengival, eliminar os chamados “buracos negros” e criar a eminência sulcular ideal para acolher um pântico com anatomia convexa e posteriormente formar um perfil de emergência semelhante ao do dente natural. Em pacientes que possuam rebordos alveolares defeituosos, que tenham sofrido algum tipo de reabsorção óssea ou perda dentária traumática, é frequente encontrarmos uma anatomia gengival alterada. Em casos de defeitos ósseos horizontais e verticais acentuados, o condicionamento gengival não deve ser realizado (MATOS, 2017).

O principal fator para o sucesso do condicionamento gengival é um controle de placa severo, caso contrário, perdemos o direcionamento gengival devido ao processo de inflamação que se instala no local. Desse modo, somente em um paciente devidamente orientado e estimulado conseguiremos o controle da placa bacteriana, assim podemos iniciar o condicionamento (PASSOS, 2019).

3.2 PERSONALIZAÇÃO DOS TRANSFERENTES

A odontologia moderna vive uma constante busca pelo resultado estético, funcional e biológico de excelência, de forma a atender as expectativas de cada paciente, cada vez mais exigente. Sabe-se que o correto manuseio dos tecidos moles é um dos fatores críticos e determinantes para se conseguir um resultado estético próximo ao natural. Aspectos como: forma, contorno, limite cervical, quantidade e qualidade da mucosa perimplantar e perfil de emergência são determinantes para um resultado final satisfatório na reabilitação com implantes dentários. A etapa de reprodução desse perfil se dá durante a moldagem de transferência, cuja execução torna-se um dos fatores determinantes para o sucesso ou insucesso das reabilitações (OLIVEIRA; LUCENA, 2019).

Geralmente, após a perda dentária, o tecido gengival perde sua configuração natural, apresentando alteração do arco côncavo regular e remodelação de papilas. Sendo assim, o restabelecimento deste formato tecidual torna-se imperativo criar um perfil de emergência que permita uma transição natural da plataforma do implante para cervical que proporcione uma arquitetura gengival satisfatória e deve ser obtido por meio de reembasamentos sucessivos da prótese temporária, quer seja sobre dente ou implante. Esse procedimento denominado de condicionamento gengival, no caso de próteses sobre implantes deve ser fielmente transferido para os modelos de trabalho, o que possibilitará ao técnico a confecção de próteses finais com o perfil de emergência almejado (MARTINS, 2020).

Uma correta execução da técnica deve reproduzir precisamente os detalhes anatômicos e estabelecer a transferência corretamente do perfil junto aos componentes, buscando obter uma arquitetura gengival de forma e contorno naturais, proporcionando estética dentogengival e saúde adequada e satisfatória dos tecidos ao final da reabilitação. Durante a moldagem, principalmente em regiões estéticas, a personalização do transferente de moldagem deve ser levado em consideração para que se consiga copiar adequadamente a região periimplantar e assim possa ser devolvido um adequado perfil de emergência à restauração (OLIVEIRA; LUCENA, 2019).

Branemärk et al., 1985, foram os primeiros a propor um método de confecção de um modelo de gesso fiel ao encontrado em boca. A sua técnica de personalização dos transferentes consistia em uma moldagem com moldeira individual e poliéter na qual os componentes eram unidos por fio dental e em seguida esse fio era envolvido com resina acrílica. Era uma técnica rápida, porém imprecisa para os padrões atuais, primeiro que as resinas antigas não dispunham de precisão adequada e a grande quantidade de resina inserida proporcionava uma grande contração de polimerização (CARVALHO; MENDES, 2009).

Assif et al. (1994) propuseram uma técnica de transferência em que os transferentes eram unidos à moldeira individual por meio de resina acrílica após moldagem com elastômero. Shiau, Chen & Wu (1994) preconizaram a união dos

transferentes de moldagem com resina acrílica autopolimerizável em um modelo preliminar previamente obtido. Seqüencialmente, a barra de resina acrílica que os une deveria ser seccionada para que os transferentes fossem levados em posição na boca onde seriam novamente unidos com pequena quantidade de resina acrílica por meio da técnica do pincel, a fim de minimizar a contração de polimerização da resina, possibilitando a obtenção de modelos mais exatos. Uma técnica semelhante para melhorar a adaptação passiva da prótese foi descrita por Dumbrigue et al. (2000) na qual eles preconizavam a fabricação de bastões de resina acrílica usados para a união dos implantes mais distantes. Para os implantes mais próximos eles indicavam que os transferentes sejam circundados com resina acrílica anteriormente e uma quantidade mínima de resina seja usada para uni-los à boca. Chang et al. (2006) relatam o uso de uma técnica de transferência utilizando uma barra de resina acrílica pré-fabricada que servia para manter a relação dos implantes estável. Assif et al. (1999), analisando o efeito do tipo de material para a união dos implantes encontraram que a resina acrílica autopolimerizável é o material que fornece melhor precisão para a união comparada com resina acrílica dual (CARVALHO; MENDES, 2009).

A prótese provisória devidamente confeccionada é a responsável por condicionar esse tecido gengival, atribuindo a ele o perfil de emergência. São várias as técnicas de moldagem realizadas para a preservação desse perfil, que visam à personalização do transferente de moldagem para a correta reprodução dos tecidos peri-implantares, sendo tal personalização do transferente podendo ser feita tanto intraoral quanto extraoral (OLIVEIRA; LUCENA, 2019).

Dentre os materiais que podemos utilizar para realizar a personalização dos transferentes, temos: resina flow/barreira gengival e resina acrílica autopolimerizável. A resina flow/barreira gengival oferece uma rápida, fácil e precisa transferência do perfil de emergência. No entanto, devido ao rápido colapso dos tecidos peri-implantares após a remoção da prótese provisória, é importante colocar e polimerizar o compósito resina sem demora ou realizar a individualização do transferente fora da boca do paciente. Em caso de colapso dos tecidos moles, a resina flow/barreira gengival irá reproduzir apenas uma parte do perfil de emergência estabelecido. Uma possível desvantagem dessa técnica é a irritação gengival que poderá ocorrer devido ao contato direto dos monômeros resinosos. O uso da resina acrílica autopolimerizável é uma técnica rápida, fácil de ser reproduzível e precisa. Oferece a possibilidade de evitar contato direto da resina acrílica com a gengiva durante a polimerização e a capacidade de trabalhar em local seco, permitindo de maneira mais simples a individualização do transferente. Uma possível desvantagem é o colapso do tecido mole e conseqüentemente desconforto ao paciente, que pode ser contornado instalando um cicatrizador ou o provisório sobre o intermediário, mantendo assim o contorno. Além disso, o tempo adicional para preparar o perfil de emergência adequado com o condicionamento gengival prévio, exigindo que a restauração provisória seja ajustada (MARTINS, 2020).

A ferulização dos transferentes é de fundamental importância para evitar a movimentação dos mesmos e possíveis distorções no molde. A técnica de transferência com moldeira aberta e união dos transferentes entre si com resina acrílica autopolimerizável é a técnica que melhor promove precisão nos modelos finais de gesso (CARVALHO; MENDES, 2009).

4 RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente, S.R.C, sexo feminino, 52 anos, procurou por atendimento no Curso de Especialização em Implantodontia do Instituto Odontológico de Pós Graduação em Bauru-SP. No primeiro momento, o planejamento do caso clínico consistiu na extração dos elementos dentários 11.21 e 13, implantes dentários na região dos dentes em questão, os dentes 12 e 22 seriam inseridos na prótese fixa como cantilever e a confecção de uma prótese provisória. Após a realização dos implantes, a mesma aguardou o período de osseointegração e após 6 meses retornou á instituição para dar início a próxima etapa, a moldagem de transferência, para confecção da prótese fixa sobre os implantes. Paciente não portadora de problemas sistêmicos.

Após ter sido informada do procedimento que iria ser realizado, a paciente concordou com o tratamento e assinou o Termo de Consentimento autorizando o tratamento e, também foi assinado o Contrato de Prestação de Serviços Odontológicos.

Com as especificações dos implantes obtidas na ficha clínica (Cone Morse, 3,5x10mm), visando otimizar a resolução estética e aproveitar o perfil gengival criado com a prótese provisória devido a satisfação estética, funcional e biológica, decidiu-se realizar a personalização dos transferentes.

Inicialmente, observamos a posição da prótese provisória na cavidade bucal onde percebemos que a mesma apresentava uma correta adaptação, sem excessos e um polimento eficaz proporcionando um adequado contorno gengival (Figura 1) na qual, decidiu-se transferir o mesmo para a prótese definitiva.

Figura 1: Posição da prótese provisória na cavidade bucal.



Após a remoção da prótese provisória, observamos a presença dos cilindros provisórios metálicos utilizados na confecção da prótese provisória. (Figura 2).

Figura 2: Cilindros provisórios metálicos.



Os cilindros metálicos provisórios foram unidos com resina autopolimerizável com o objetivo principal de mantê-los estável para que, não houvesse qualquer mudança de suas posições durante a moldagem de transferência (Figura 3).

Figura 3: Cilindros metálicos provisórios unidos com resina autopolimerizável.



Foram selecionados os transferentes quadrados de moldagem e testada a união desses com o implante na cavidade bucal (Figura 4). A moldeira aberta convencional foi provada para avaliar a ausência de interferência do transferente na trajetória de inserção da mesma.

Figura 4: Transferentes em posição na cavidade bucal.



Os transferentes foram unidos com a resina autopolimerizável para que houvesse uma cópia fiel do do término cervical (Figura 5).

Figura 5: Transferentes unidos com resina autopolimerizável.



Com a prótese provisória fora da cavidade bucal, conectou-a, parafusando os análogos com a plataforma correspondente as dos implantes (Cone Morse). A conexão entre os análogos e as plataformas foi realizado utilizando resina autopolimerizável (Figura 6).

Figura 6: Prótese provisória com os análogos e plataformas conectados com resina autopolimerizável.



Manipulou-se então uma porção de silicone de adição envolvendo o conjunto análogo/plataforma e prótese provisória, sendo a inserção das coroas até a região cervical para a cópia fiel do perfil de emergência satisfatória já existente na prótese provisória (Figura 7). Após isso, esperou-se a presa do material.

Figura 7: Prótese provisória inserida no silicone de adição.



Passado o tempo recomendado pelo fabricante de sua completa presa, desparafusou-se e retirou-se a coroa do análogo, sendo observado, nesse momento, no silicone de adição, a cópia do espaço existente ao redor da plataforma do análogo condizente com a região cervical da prótese provisória (Figura 8).

Figura 8: Cópia do espaço ao redor da plataforma do análogo condizente com a região cervical.



Após a presa do material, realizou-se a personalização dos transferentes, na qual os transferentes foram fixados nos análogos e preenchidos com resina autopolimerizável com o objetivo de obter uma posição adequada dos implantes durante a moldagem de transferência proporcionando uma melhor adaptação da prótese definitiva. (Figura 9).

Figura 9: Personalização dos transferentes.





Após os transferentes personalizados serem posicionados e parafusados nos implantes na cavidade bucal iniciamos a moldagem de transferência, a mesma foi realizada com material à base de silicone de adição inserido em uma moldeira pela técnica aberta. Para a moldagem, injetou-se o material de moldagem com a seringa ao redor do transferente e, concomitantemente, a moldeira também foi preenchida com o material elastomérico. Levou-se a moldeira em posição expondo o parafuso. Com sua exposição, o parafuso passante foi desparafusado, sendo completamente solto do implante. Após a presa do material, removeu-se o molde da boca sem deslocar os transferentes (Figura 10A E 10B). A moldeira foi removida juntamente com os transferentes.

Figura 10A: Moldagem de transferência com moldeira aberta.



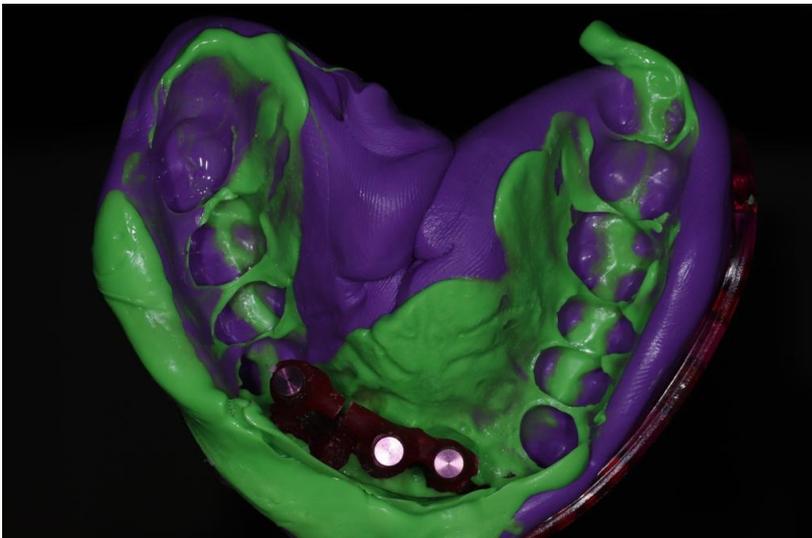
Figura 10B: Moldagem de transferência.



Após sua remoção, houve uma inspeção no molde para conferir se houve algum erro de ajuste, após a verificação verificou-se que o mesmo estava em perfeitas condições, na qual copiou corretamente e com precisão todas as áreas anatômicas necessárias.

Os transferentes foram unidos com a resina autopolimerizável para que não houvesse nenhum movimento dos transferentes durante a vazagem dos moldes e assim, conferir uma perfeita adaptação da prótese definitiva (Figura 11).

Figura 11: União dos transferentes com resina autopolimerizável para correta vazagem do molde.



Os moldes foram enviados imediatamente para o laboratório de prótese dentária para a correta vazagem e posterior confecção da prótese definitiva.

Na próxima sessão, foi realizado uma moldagem com alginato da prótese provisória em posição na cavidade bucal a fim de copiar todos os detalhes necessários, visto que, a mesma possuía uma correta adaptação e o intuito era transferir essa adaptação para a prótese definitiva (Figura 12A- 12B).

Figura 12A: Prótese provisória em posição.



Figura 12B: Moldagem da prótese provisória.



Após a moldagem, a prótese provisória foi removida da cavidade bucal, removeu-se também o cilindro provisório do dente 21 e instalado o cilindro abutments Cone Morse (Figura 13).

Figura 13: Instalação do cilindro abutments Cone Morse.



O cilindro abutments Cone Morse foi ajustado até chegar no nível oclusal ideal (Figura 14) e, posteriormente, realizou-se o registro oclusal com a resina autopolimerizável (Figura 15).

Figura 14: Ajuste do cilindro abut Cone Morse.



Figura 15: Registro oclusal com resina autopolimerizável.



Os registros foram enviados ao laboratório para confecção da infraestrutura. A prótese provisória foi recimentada na cavidade oral até a próxima sessão (Figura 16).

Figura 16: Prótese provisória cimentada na cavidade bucal.



4 DISCUSSÃO

As próteses sobre implante vêm sendo largamente utilizadas nas diversas modalidades de reabilitações orais. Entretanto, esse sucesso está relacionado a um meticuloso planejamento cirúrgico-protético, o qual proporcionará uma correta distribuição de cargas ao implante (GOMES et al., 2006). O sucesso em um tratamento reabilitador oral envolvendo implantes e próteses sobre implantes só é atingido com a união de diversos fatores nas diversas fases do processo, e a precisão na execução de uma prótese, inicia-se durante o processo de moldagem de transferência (SCHEEFFER; GOMES; MAYER, 2017).

Pode-se afirmar que a etapa de moldagem é uma fase que poderá levar categoricamente ao insucesso da prótese sobre implante, pois uma moldagem mal realizada comprometerá todo o sistema de sustentação, incluindo tecidos duros e moles, implantes ou a conjugação deles. Dessa forma, a moldagem de transferência deve ser bem planejada e o conhecimento das técnicas e suas aplicações para cada caso, é quem dita as regras (GOMES et al., 2006). Uma moldagem inadequada pode resultar em próteses desajustadas e, por consequência, desencadear complicações biomecânicas como afrouxamento ou fratura do parafuso, fratura do implante e má-oclusão, como também, problemas biológicos como processos inflamatórios nos tecidos biológicos (MATIAS, 2021).

Antes do planejamento e execução do tratamento, deve-se realizar uma investigação clínica completa, a saber: emprego da anamnese, exame intraoral e extraoral e solicitação de exames complementares para a identificação do tipo de plataforma e seu respectivo diâmetro, bem como, a quantificação do número de implantes. Ainda no planejamento protético para seleção dos componentes, é fundamental a análise oclusal. Manter uma oclusão ideal é crucial para o sucesso da prótese sobre implante durante os movimentos mandibulares. Além disto, deve-se analisar a posição de cada implante e sua necessidade de correção da angulação a fim de buscar o paralelismo do eixo de instalação das próteses. Também é indispensável a avaliação do espaço protético interoclusal e interdental, bem como, a abertura bucal, altura gengival e a indicação estética. Até mesmo se a prótese será confeccionada convencionalmente ou com tecnologia CAD-CAM, influenciará diretamente na eleição dos componentes (MATIAS, 2021).

A sequência clínica convencional de uma reabilitação oral sobre implantes envolve muitas etapas. Dentre elas, a primeira etapa cirúrgica ou instalação dos implantes, a segunda etapa cirúrgica ou reabertura, a instalação da prótese provisória para condicionamento gengival, a moldagem de transferência (aberta, fechada, convencional ou digital), a fase laboratorial e a instalação da prótese sobre implante definitiva (cimentada ou parafusada). Em todas estas etapas, é necessária a seleção de componentes protéticos de acordo com as condições específicas do paciente e com a compatibilidade a plataforma do implante (MATIAS, 2021).

A confecção da prótese definitiva é realizada através da utilização de dispositivos que fazem a ligação entre o implante e a prótese. Estes dispositivos são conhecidos como pilares protéticos e possuem variados sinônimos como intermediários, abutments, conectores, conexões ou componentes transmucoso. Os pilares foram desenvolvidos para as mais variadas indicações, como para próteses parafusadas, cimentadas, unitárias e múltiplas (MATIAS, 2021).

Os transferentes são dispositivos que se adaptam à plataforma do implante ou do pilar protético e transferem, através de uma técnica de moldagem, a posição e o formato desses elementos para o modelo de gesso. Quanto a classificação do seu formato, existem dois tipos: redondo ou para moldeira fechada e quadrado ou para moldeira aberta (MATIAS, 2021). Os transferentes quadrados apresentam paredes paralelas com superfície retentiva, estrias e são fixados no implante ou no pilar por meio de parafusos passantes. Com a presa do material de moldagem há a necessidade de desparafusar o parafuso de fixação para a remoção do molde. Para cada tipo de pilar protético existe um transferente quadrado específico para a realização da moldagem. São utilizados com moldeira aberta, caracterizando uma técnica de moldagem direta ou de arrasto (CARVALHO; MENDES, 2009).

Esplintagem é o princípio da união de todos os transferentes entre si, usando um material rígido, é de prevenir movimentos individuais dos mesmos durante a moldagem com o material de impressão (CARVALHO; MENDES, 2009). Dentre os materiais que podemos utilizar para realizar a personalização dos transferentes detemos: resina flow/barreira gengival e resina acrílica autopolimerizável. O uso da resina acrílica autopolimerizável é uma técnica rápida, fácil de ser reproduzível e precisa. Oferece a possibilidade de evitar contato direto da resina acrílica com a gengiva durante a polimerização e a capacidade de trabalhar em local seco, permitindo de maneira mais simples a individualização do transferente. Uma possível

desvantagem é o colapso do tecido mole e conseqüentemente desconforto ao paciente, que pode ser contornado instalando um cicatrizador ou o provisório sobre o intermediário, mantendo assim o contorno (MARTINS, 2020).

Os silicones por adição e os poliéteres são os materiais que apresentam maior estabilidade dimensional linear, pequena contração residual durante a armazenagem, maior rigidez após a polimerização e maior resistência à rotação do transferente no interior de seus moldes o que proporciona maior precisão dos modelos de trabalho e, conseqüentemente próteses sobre implante com encaixes mais precisos e mais estáveis (GOMES et al., 2006).

Para a moldagem de transferência, inicialmente devem ser selecionados os transferentes quadrados de moldagem e testada a união desses com o pilar ou com o implante, além de assegurar uma íntima adaptação do transferente com o análogo do implante ou do pilar. O parafuso passante também é selecionado neste momento, podendo-se optar por mais longo ou mais curto dependendo do acesso existente, devendo ser suficientemente longo para se estender pela abertura da moldeira. O transferente deve ser assentado de forma a propiciar seu perfeito contato com o pilar ou o implante e o parafuso deve mantê-lo assim. Deve-se verificar essa adaptação por meio de radiografias e/ou avaliação clínica (GOMES et al., 2006).

A moldeira aberta convencional ou individual, deverá ser provada para avaliar a ausência de interferência do transferente na trajetória de inserção da mesma. A abertura existente pode ou não ser preenchida por cera. Caso não seja utilizada, o extravasamento de material pode ser contido por meio da pressão digital do operador na abertura da moldeira. A seguir, injeta-se o material de moldagem com a seringa ao redor do transferente e, concomitantemente, a moldeira também deverá ser preenchida com o material elastomérico. Leva-se a moldeira em posição rompendo a cera e expondo o parafuso. Se isso não ocorrer ou se a cera não for colocada, o parafuso deverá ser buscado em meio ao material de moldagem após a presa. Com sua exposição, o parafuso passante é desparafusado, sendo completamente solto do implante ou do pilar permitindo a remoção do molde da boca sem deslocar o transferente. Este deverá ser inspecionado e qualquer evidência de material de moldagem sobre a base fresada do componente de moldagem indica erro de ajuste, devendo-se repetir a moldagem. A réplica do implante ou do pilar é adaptada ao transferente, sendo fixada com parafuso passante pelo lado oposto do molde. O modelo de gesso é vazado (GOMES et al., 2006).

Os modelos de gesso serão obtidos respeitando o tempo recomendado para cada material de moldagem. O poliéter e do silicone polimerizado por reação de adição os vazamentos serão realizados após uma hora, a fim de evitar qualquer tipo de distorção. Entre os diversos tipos de gesso disponíveis para vazamento de modelos o mais utilizado é o tipo IV (especial), o mesmo apresenta menor expansão quando comparado com os de tipo II, III e V. Este gesso é chamado, também, de gesso pedra de alta resistência, tendo indicação para tróqueis e modelos de precisão (VARGAS, 2017).

A moldagem com transferentes quadrados e moldeira aberta, de certa forma, garante o correto posicionamento do implante, pois o transferente é removido juntamente com o molde, evitando a etapa de reposicionamento do mesmo no interior do molde o que poderia causar seu deslocamento (VARGAS, 2017). A técnica direta com moldeira aberta deve ser a técnica de eleição, uma vez que oferece maior precisão quando comparada com a técnica indireta (GOMES et al., 2006).

Por fim, quanto aos materiais de moldagem, Mezzomo (2010), indica vantagens de uns sobre outros. Por exemplo, durante a reação de presa, o silicone de adição apresenta menor contração (0,05%), seguido pelo poliéter (0,15%), pelo polissulfeto (0,5%) e, por fim, pelo silicone de condensação (0,6%). Da mesma forma que o silicone de adição apresentaria melhor reprodutibilidade de detalhes (excelente) quando comparado com o poliéter (muito boa), com o polissulfeto e com o silicone de condensação (regulares) (VARGAS, 2017).

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que as perdas dentárias, especialmente na região anterior podem provocar danos estéticos e funcionais, entre outros. Com o avanço da tecnologia, os implantes dentários surgiram para suprir essa necessidade e, portanto o planejamento cirúrgico-protético é de extrema importância para obtenção do sucesso estético e funcional da reabilitação oral com prótese fixa sobre implantes. Para a cópia fiel e precisa do perfil de emergência é necessário a realização da personalização dos transferentes durante a moldagem de transferência pois a manipulação dos tecidos moles é o primeiro passo para gerar um perfil de emergência harmonioso que proporcione uma estética natural à prótese sobre implantes que se deseja instalar.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, M. G. DE; MENDES, V. Precisão em moldagem na transferência de implantes. 2009.

GOMES, É. A. et al. Moldagem de transferência de próteses sobre implante ao alcance do clínico-geral. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 6, n. 3, p. 281–288, 2006.

MARTINS, I. M.; PEDRAÇA, V. K. M.; FERREIRA FILHO, M. J. S. Reabilitação oral com implante imediato: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 95785–95794, 2020.

MARTINS, I. T. Personalização de transferentes em prótese sobre implante. 2020.

MATIAS, L. F. D. S. SELEÇÃO DE COMPONENTES PROTÉTICOS PARA PRÓTESE FIXA SOBRE IMPLANTE. 2021.

MATOS, D. P. D. **Perfil de emergência em prótese fixa**. PhD Thesis—[s.l.: s.n.].

OLIVEIRA, G. L.; LUCENA, S. C. MOLDAGEM DE TRANSFERÊNCIA PERSONALIZADA DO PERFIL DE EMERGÊNCIA EM REGIÃO ESTÉTICA: relato de caso. 2019.

PASSOS, J. D. MÉTODOS E TÉCNICAS PARA OBTENÇÃO DO PERFIL DE EMERGÊNCIA EM PRÓTESES SOBRE IMPLANTES. 2019.

PEREIRA, M. PRÓTESE PROTOCOLO SOBRE IMPLANTES: COMPLICAÇÕES E SOLUÇÕES ENVOLVENDO CANTILEVERS. **Revista catarinense de odontologia**, p. 18–22, 1 jan. 2014.

QUESADA, G. A. T. et al. Condicionamento gengival visando o perfil de emergência em prótese sobre implante. **Saúde (Santa Maria)**, p. 9–18, 2014.

ROJAS, J. E. S. CONFORMAÇÃO DO PERFIL DE EMERGÊNCIA EM IMPLANTES IMEDIATOS. 2022.

SCHEEFFER, F. S.; GOMES, F. V.; MAYER, L. Avaliação de Diferentes Técnicas de Moldagem de Transferência Para Implantes: Estudo Piloto. **Revista da AcBO-ISSN 2316-7262**, v. 6, n. 1, 2017.

VARGAS, F. F. **Influência de técnicas e materiais de moldagem na precisão de modelos de trabalho obtidos para a confecção de prótese fixa convencional e sobre implante**. Master's Thesis—[s.l.] Universidade Federal de Pelotas, 2017.

ANEXOS

Anexo 1: Termo de consentimento

TERMO DE CONSENTIMENTO

1) Eu, Sandro Rodrigues da Cruz, por este termo, autorizo o(a) Dr.(a) Luiz Blaine de RG _____
 CPF 096.192658-7 a realizar os procedimentos odontológicos
Ressandro CRO-SP _____ a realizar os procedimentos odontológicos
 necessários para executar o plano de tratamento oferecido e acordado entre as partes perante estudos
 diagnósticos e avaliação. Declaro ainda ter recebido, lido, compreendido e não me restam dúvidas sobre o
 livro-texto denominado "Orientações sobre procedimentos odontológicos";

2) Os procedimentos autorizados me foram explicados pelo(a) cirurgião-dentista designado(a) através de
 consultas e orientações técnicas pré-procedimentos. Os esclarecimentos foram suficientes para entender e
 aceitar o ato de que sempre haverá riscos mínimos em qualquer procedimento odontológico, independente
 de sua extensão ou gravidade;

3) Especificamente, me foi esclarecido que em caso de cirurgia odontológica poderá haver inchaço,
 vermelhidão, hematoma, sensação prolongada de anestesia e/ou parestesia na área tratada e seus arredores,
 eventualmente permanecerá por alguns dias, menos frequentemente por meses, e raramente serão
 permanentes;

4) Entendo que o(a) cirurgião-dentista e toda sua equipe se obriguem, unicamente a usar todos os meios
 científicos à sua disposição para tentar, por sua parte, atingir um fim desejado, porém não certo. Assim, por
 estar consciente que a Odontologia não é uma ciência exata e que é impossível prever resultados em
 quaisquer práticas, aceito o fato de que não me podem ser dadas garantias de resultado dos procedimentos,
 seja quanto à percentagem de melhora, ou permanência de resultados que foram atingidos;

5) Concordo em cooperar com o(a) cirurgião-dentista responsável pelo meu tratamento até sua finalização,
 aceitando e observando as determinações que me forem recomendadas, oral ou por escrito, pois caso não o
 faça poderei provocar a frustração dos fins desejados, por em perigo minha saúde ou meu bem-estar, ou
 ocasionar seqüelas temporárias ou permanentes;

6) Comprometo-me a comparecer às consultas agendadas, e caso não seja possível comparecer, a avisar
 com 24 horas de antecedência minha ausência. Caso isso não seja cumprido será considerado falta à consulta,
 e estou agora informado que me será cobrado o valor de uma consulta para cada falta;

7) Aceito o fato de que o tabagismo, o uso de drogas e álcool são fatores que, embora não impeçam a
 realização da maioria dos procedimentos, podem ser causas de complicações;

8) Tive oportunidade de esclarecer minhas dúvidas relativas ao tratamento que voluntariamente me
 submeterei, tendo compreendido as informações deste documento e outros, antes da assinatura, e que tive
 oportunidade de voltar à clínica quantas vezes fossem necessárias para tirar minhas dúvidas. Assim, aceito e
 autorizo o(a) profissional designado(a) a realizar procedimentos necessários para boa condução do
 tratamento proposto, de fotografarem-me e utilizar minhas fotos somente em eventos ou relatos científicos;

9) Comprometo-me a honrar com os compromissos financeiros assumidos, relativos aos tratamentos a
 serem realizados;

10) Tenho conhecimento que qualquer omissão de minha parte poderá me trazer problemas, comprometer
 os procedimentos a que me submeto, causar-me seqüelas ou acarretar dano à minha saúde. Exemplo: fumar
 sem liberação, ingerir bebidas alcoólicas antes do prazo estipulado para o tratamento, ingerir alimentos duros
 ou em temperatura não recomendada pelo procedimento;

11) Estou agora informado(a) que meu procedimento pode ser adiado ou cancelado por motivos alheios;

12) Comprometo-me a seguir todas as prescrições e cuidados indicados pelo(a) cirurgião-dentista, oralmente
 e por escrito. Assim obterei dos procedimentos o máximo do resultado possível com as técnicas, a reação
 cicatricial dos meus órgãos, tecidos e a experiência odontológica, sabendo que a finalidade do tratamento não
 é a realização de um sonho, mas sim obter o que as técnicas e a ciência podem me oferecer.

Baum _____ 01 de novembro de 2019

Sandro Rodrigues da Cruz _____
 Assinatura do paciente ou responsável

_____ Assinatura do Cirurgião-dentista

RG: 18-896-267-7

Anexo 2: Contrato de prestação de serviços odontológicos

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS

Pelo presente instrumento particular de contrato de prestação de serviços odontológicos, os contratantes, de um lado IOCLIN – Instituto Odontológico Clínico de Bauru CNPJ 23.038.357/0001-64, CROSP-CL Pt – 00225/2017 Bauru- SP, situado à rua Julio de Mesquita Filho nº 10-31, 4º andar, sala 413, Edifício Trade Garden, Jardim Panorama, doravante denominado simplesmente CONTRATADA e, do outro lado André Rodrigues de Cruz, CPF 09619265890, RG 18.816.263-7 residente à rua Torquato G. de Andrade nº 833, CEP: 17065-033, Bairro Ed. Lindóias, doravante denominado simplesmente de CONTRATANTE têm entre si justo e contratado, na melhor forma do direito as seguintes condições:

Cláusula Primeira – Do Objetivo

O objetivo do presente contrato constitui-se na prestação de serviços odontológicos, pela CONTRATADA à CONTRATANTE no endereço acima grafado ou em outro local indicado pelo profissional desde que previamente notificado o paciente, de acordo com o plano de tratamento aprovado e constante do prontuário odontológico do paciente, que passa a fazer parte deste contrato como anexo seu (ANEXO II).

Cláusula Segunda – Do Valor e Do Pagamento

O valor total dos procedimentos relativos aos serviços odontológicos prestados é de R\$ 3.425,00 (Três mil quatrocentos e vinte e cinco) e seu pagamento deverá ser realizado nas datas indicadas no orçamento apresentado e aprovado que passa a fazer parte deste contrato como anexo seu (ANEXO I).

§ 1º – O valor do orçamento, ora estipulado, poderá sofrer alteração, caso seja necessário modificar o plano de tratamento inicialmente aprovado, em face da constatação de questões técnicas ou outras intercorrências que inviabilizem sua execução, sendo necessário que as partes acordem, formalmente, os novos valores ajustados;

§ 2º – Os pagamentos vencidos e efetuados fora dos prazos previstos, estarão sujeitos a atualização monetária e a multa de mora de 2% (dois por cento) e juros de 1% (um por cento) ao mês.

Cláusula Terceira – Das Garantias

O paciente foi devidamente informado sobre propósitos, riscos e alternativas de tratamento, bem como que a Odontologia não é uma ciência exata e que os resultados esperados, a partir do diagnóstico, poderão não se concretizar em face da resposta biológica do paciente e da própria limitação da ciência.

Cláusula Quarta – Das Obrigações da CONTRATADA

A CONTRATADA se compromete a utilizar as técnicas e os materiais adequados à execução do plano de tratamento aprovado, assumir a responsabilidade pelos serviços prestados, resguardar a privacidade do paciente e o necessário sigilo, bem como zelar pela sua saúde e dignidade.

1

Cláusula Quinta – Das Obrigações do CONTRATANTE ou seu Responsável

O CONTRATANTE ou seu responsável se compromete a seguir rigorosamente as orientações da CONTRATADA, comunicando imediatamente qualquer alteração em decorrência do tratamento realizado, comparecer pontualmente as consultas marcadas, justificando as faltas com antecedência mínima de 1 (um) dia.

Parágrafo Único – As faltas não justificadas, conforme preceitua a cláusula quinta, serão cobradas no valor correspondente a R\$ 20,00 (vinte reais).

Cláusula Sexta – Da Duração do Contrato

O presente contrato tem duração pelo período necessário para realização do tratamento, conforme informado no plano de tratamento aprovado, desde que o paciente compareça às consultas previamente agendadas.

Cláusula Sétima – Da Rescisão

Este contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo, por qualquer das partes, sendo neste caso cobrados os valores relativos aos trabalhos efetivamente, realizados, mesmo que não totalmente concluídos.

§ 1º - Será caracterizado o abandono do tratamento quando o paciente faltar a três consultas consecutivas, ou se ausentar, sem justificativa do consultório, por mais de 45 (quarenta e cinco) dias, sendo neste caso considerado o contrato rescindido por iniciativa do paciente;

§ 2º - O paciente desde já se declara ciente de que o abandono do tratamento poderá acarretar prejuízos à sua saúde, inclusive com agravamento do estado inicial, não sendo necessária nova chamada do paciente para que o abandono fique caracterizado.

Cláusula Oitava

Para dirimir quaisquer dúvidas sobre o presente contrato fica eleito o foro da Cidade de Bauru, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estarem de acordo com as condições acima descritas, assinam o presente contrato, em 2 (duas) vias de igual teor, na presença de duas testemunhas, para que produza todos os efeitos legais.

Local e data

Sandra Rodrigues de Cruz
Assinatura do CONTRATANTE
ou seu responsável legal

Assinatura da
CONTRATADA

Testemunha 1

Testemunha 2

