



BRUNA VARINI VOLPATTO
FRANCILENE FERNANDES DE SOUZA

FATORES DETERMINANTES PARA O SUCESSO DA PRÓTESE FIXA

Porto Velho – RO
2020

**BRUNA VARINI VOLPATTO
FRANCILENE FERNANDES DE SOUZA**

FATORES DETERMINANTES PARA O SUCESSO DA PRÓTESE FIXA

Artigo apresentado à Banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas, como requisito de aprovação para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientadora: Prof. Esp. Caren Cristine da Silva Batista.

Porto Velho – RO
2020

FATORES DETERMINANTES PARA O SUCESSO DA PRÓTESE FIXA¹

Bruna Varini Volpatto²

Francilene Fernandes de Souza³

RESUMO: A Prótese Fixa tem o objetivo de devolver a função mastigatória e a estética ao paciente. Para o sucesso prótese parcial fixa unitária é necessário o correto diagnóstico e planejamento, além da correta execução do passo a passo clínico que vai desde o preparo dental até a escolha do material para cimentação da mesma. Dessa forma, o objetivo neste estudo foi identificar na literatura os fatores determinantes para o sucesso da prótese fixa. Trata-se de uma revisão bibliográfica através de análise de artigos científicos nos bancos de dados do, Pubmed, *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME) com os dados levantados no período de 2000 a 2020. Em relação aos parâmetros mecânicos e biológicos das próteses fixas pode-se concluir, com o estudo, que estes garantem a longevidade da reabilitação protética, como também a satisfação do paciente. Assim, o objetivo desse estudo foi verificar através da pesquisa literária, no período citado, os fatores determinantes para o sucesso da prótese fixa, relatando a importância da execução do preparo dentário, princípios mecânicos e biológicos.

Palavras-chaves: Prótese parcial fixa. Preparo do dente. Adaptação Marginal Dentária.

DETERMINING FACTORS FOR THE SUCCESS OF FIXED PROSTHESIS

ABSTRACT:The Fixed Prosthesis has the objective of returning the masticatory function and aesthetics to the patient. For the success of the unitary fixed partial prosthesis, the correct diagnosis and planning is necessary, in addition to the correct execution of the clinical step by step, ranging from dental preparation to the choice cementing material. Thus, the objective of this study was to identify in the literature the determining factors for the success of the fixed prosthesis. This is a bibliographic review through analysis of scientific articles in the databases of, Pubmed, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Virtual Health Library (BIREME) with the data collected in the period from 2000 to 2020. In relation to the parameters mechanical and biological effects of fixed prostheses, it can be concluded, with the study, that they guarantee the longevity of prosthetic rehabilitation, as well as patient satisfaction. determinants for the success of the fixed prosthesis, reporting the importance of the execution of the dental preparation, mechanical and biological principles.

Keywords: Fixed partial prosthesis. Tooth preparation. Dental Marginal Adaptation.

¹Artigo apresentado no Curso de Odontologia, como Trabalho de Conclusão de Curso do Centro Universitário São Lucas 2020, como pré-requisito para conclusão do curso, sob orientação da professora Caren Cristine da Silva Batista. E-mail: caren.batista@saolucas.edu.br

² Bruna VariniVolpatto, graduanda em odontologia do Centro Universitário São Lucas 2020. E-mail: brunavolpatto@gmail.com

³Francilene Fernandes de Souza, graduanda em odontologia do Centro Universitário São Lucas 2020. E-mail:

odonto.nanda699@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A prótese fixa é a restauração parcial ou total da coroa clínica de dentes perdidos ou comprometidos, confeccionada com materiais biocompatíveis, capazes de restabelecer a forma, função e estética, com conseqüente saúde e conforto ao paciente. Ela recebe esse nome por se apresentar fixa aos dentes pilares (VOLPATO *et al.*, 2012).

A reabilitação oral é realizada através de diversas formas com o objetivo de restabelecer a função mastigatória e a estética do paciente. Para o sucesso do tratamento reabilitador é necessário seguir critérios rígidos, iniciando por um bom planejamento, analisando a indicação, contra-indicação, vantagens e desvantagens relacionadas ao tratamento proposto. O profissional deverá seguir os procedimentos corretamente respeitando os princípios mecânicos e biológicos (MATSUMOTO *et al.*, 2014).

Os procedimentos clínicos e os passo a passo realizados para a confecção de próteses fixas incluem: (1) diagnóstico e seleção de casos adequados; (2) preparação do dente; (3) manejo de tecidos moles; (4) impressão de impressões; (5) provisionalização; (6) informações adicionais de diagnóstico laboratorial; (7) tentativa de caso; e (8) entrega do caso. Quando seguidos fielmente os princípios clínicos da reabilitação oral, o sucesso e a previsibilidade são alcançados (A LOWE., 2002).

A prótese fixa substitui partes de um dente ou de múltiplos elementos dentários através do uso dos pânticos e de preparos realizados nos dentes tendo como objetivo a fixação da futura prótese. A prótese fixa única pretende a melhoria da estética, preservação de fratura dental e pode atuar como pilar para uma prótese parcial removível. Nas reabilitações múltiplas é devolvida ao paciente a função mastigatória, estabilidade oclusal e mandibular, além da estética (WITTER *et al.*, 2012).

Para o sucesso em prótese parcial fixa é necessário um correto diagnóstico e planejamento bem executados para que se obtenha a longevidade da mesma, além de saúde pulpar, periodontal e estética dos dentes. Todas as etapas são importantes e influenciam no sucesso do procedimento reabilitador. Os preparos dentários com finalidade protética devem ser corretamente indicados e executados, pois irão garantir a funcionalidade, durabilidade, estética e compatibilidade com os tecidos moles e duros da cavidade bucal (ZAVANELLI *et al.*, 2006).

A harmonia entre a prótese e o periodonto é fundamental para a estética e longevidade do tratamento reabilitador. O desenho da prótese, o número e a qualidade dos dentes do pilar, o preparo e o pântico, a oclusão e o material precisam ser considerados no planejamento do tratamento protético. A localização da margem de preparação e o perfil de contorno e emergência da prótese influenciarão a resposta dos tecidos gengivais à prótese. A correta higienização dos pânticos contribui para a resposta dos tecidos gengivais, bem como para o resultado positivo clínico e estético (ABDUO; LYONS, 2017).

O conhecimento da anatomia do periodonto é importante para o restabelecimento prévio da saúde periodontal e fundamental para qualquer tratamento restaurador, sendo importante pré-requisito para o sucesso clínico a longo prazo dos tratamentos protéticos (RAMOS *et al.*, 2010).

Assim sendo, é importante que o cirurgião-dentista conheça os parâmetros periodontais para avaliar a distância biológica segura para sítios de prótese fixa sobre os dentes. Nem sempre é possível a realização de termos de preparos intrasulculares dentro dos adequados padrões estéticos e biológicos. A qualidade de uma prótese é avaliada pela resposta dos tecidos periodontais ao redor de pilares protéticos (RAMOS *et al.*, 2010).

Um dos fatores mais importantes a ser observado é o término cervical, pois ele irá garantir o sucesso de uma coroa protética. Classicamente, a posição das margens das restaurações na região do sulco gengival visa melhorar a retenção e a estética, além de promover a extensão preventiva para que a gengiva marginal possa proteger o tecido dentário não coberto pela restauração. A seleção do tipo de terminação cervical do preparo depende de fatores locais, estéticos e do material restaurador escolhido (PAGANI *et al.*, 2015).

Existem questões fundamentais para o sucesso na prática da reabilitação oral com próteses fixas. Dentre eles estão: eliminar qualquer patologia ou dor oclusal, estabelecer a dimensão vertical funcional e confortável, ter o número mínimo de contatos e guias oclusais e estabelecer o alinhamento dentário na zona estética; além de uma boa escolha do material para cimentação da prótese (FACOPH *et al.* 2014).

Portanto, considerando-se a importância de conhecer os fatores determinantes para o sucesso em prótese parcial fixa, o objetivo deste estudo foi

identificar na literatura os aspectos relevantes relacionados à importância do preparo dental, os princípios mecânicos e biológicos bem como a escolha dos materiais usados para a cimentação da prótese, com o intuito de orientar profissionais e estudantes de odontologia que se dedicam a essa área a seguir o passo a passo corretamente para obter sucesso e prevenir possíveis iatrogênias na confecção das próteses.

Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar, através de uma revisão de literatura a importância do cirurgião dentista conhecer e executar corretamente a realização do preparo dental em prótese fixa bem com os fatores determinantes para o sucesso em prótese fixa, identificando na literatura os aspectos relevantes relacionados à importância do preparo dental, os princípios mecânicos e biológicos.

1.1 A IMPORTÂNCIA DO PREPARO PROTÉTICO

O preparo protético é o desgaste seletivo do tecido dentário, em quantidades e áreas pré-determinadas, que segue passos operatórios pré-estabelecidos, utilizando-se de instrumentais selecionados e específicos. Tem como objetivo criar espaço para a instalação de uma prótese individual ou para um retentor de prótese fixa ou removível (PAGANI *et al.*, 2015).

É de extrema importância conhecer os princípios mecânicos e biológicos para a execução dos preparos coronários em Prótese Parcial Fixa (PPF), pois eles irão preservar as estruturas de suporte e garantir a longevidade dos tratamentos reabilitadores. Ao planejar um preparo coronário, deve-se saber qual a real necessidade de retenção, pois essa necessidade varia conforme a extensão do espaço edêntulo ou das exigências impostas pela oclusão (PAVANELLI *et al.*, 2000).

O diagnóstico realizado pelo cirurgião-dentista e a qualidade do preparo dentário predeterminam a longevidade da maioria das próteses fixas. Procedimentos toleráveis biologicamente são iniciados pela preparação dentária. É muito importante conhecer a morfologia dos dentes pilares e indicar o melhor término cervical de acordo com o material que será usado (MAINIERI *et al.*, 2002).

A fixação por adesão pode ser realizada com cimento composto. Se o tecido dentário for preparado adequadamente, o cimento composto irá fornecer adesão suficiente.

A cimentação de uma prótese dentária unitária ou múltipla envolve 3 fases; 1. Limpeza da prótese dentária unitária ou múltipla e do (s) dente (s) do pilar; 2. Preparação do tecido do dente duro, mistura do cimento e colocação da prótese dentária unitária ou múltipla; 3. Remoção do excesso de cimento (KREULEN *et al.*,2013).

De acordo com BONINO *et al.* (2010),as técnicas mini-invasivas permitem diminuir as recessões, melhor tolerabilidade dos pacientes, menos dor e inflamação pós-operatória, "restitutio ad integrum" de tecido sem modificações morfológicas.

Atualmente, a cerâmica tem se tornado o material de escolha nas reabilitações estéticas, apresentando muitas vantagens em relação à resina composta. Portanto, é de grande importância que o profissional tenha conhecimento sobre sua correta indicação, sabendo avaliar adequadamente fatores como substrato dental, tecidos gengivais, condições endodônticas e anseios do paciente, e saiba aplicar a técnica de forma correta, garantindo o sucesso clínico e longevidade da restauração (GOIATO, *et al.*,2016).

Está cada vez mais evidente a busca por materiais estéticos e duradouros semelhantes à cor natural dos dentes, assim foram sendo adequadas técnicas e materiais que atendessem a essa exigência mecânica e estética dos pacientes. Pode-se concluir que, as restaurações com as coroas metalocerâmicas se mostram uma excelente alternativa para reabilitações protéticas amplas, atendendo todas as expectativas estéticas e funcionais dos pacientes possibilitando uma melhora significativa em sua qualidade de vida (MILANI *et al.*,2020).

Atualmente, com o avanço das técnicas reabilitadoras, a preservação das estruturas dentárias e um adequado diagnóstico, são de extrema importância para as tomadas de decisões. As reabilitações protéticas são uma boa opção para os tratamentos de reposição e estética do sorriso. O desenvolvimento de um plano de tratamento particular para cada paciente e uma excelência na estética fará com que se obtenham trabalhos cerâmicos precisos e estéticos. Os tratamentos reabilitadores associados ao condicionamento das estruturas envolvidas e as excelentes propriedades química e física dos compostos fazem com que os resultados sejam incríveis. Pode se concluir que o cirurgião dentista juntamente com paciente irá estabelecer a melhor opção de tratamento reabilitador estético,

sabendo que existem no mercado materiais odontológicos e tratamentos minimamente invasivos que alcançam um tratamento altamente estético, funcional e biológico (MESQUITA et al., 2018).

Foi realizado um estudo na Clínica Protética do Hospital Dentário da Universidade Tohoku, no Japão, de 1983 a 1989, o qual foram selecionados 55 pacientes (69 FDPs, 142 dentes do pilar) que não receberam manutenção regular após a inserção de FDPs. Extração dos dentes do pilar ou remoção de FDPs foi considerada como falha. O período médio de acompanhamento foi de 16,5 anos. 14 dos 142 dentes do pilar foram extraídos, resultando em uma taxa de falha de 10%. 22 do total de 66 FDPs foram removidos; a taxa de falhas dos PDF foi de 33%. O motivo mais comum para a falha e complicação foi a doença periodontal. O valor médio do índice de placa foi de 43,2% (IKAI et al.,2010).

O preparo dentário deve apresentar condições mecânicas para manter a prótese em posição, respeitando a quantidade de desgaste das paredes dentais preparadas, angulação e localização do término, tais fatores garantem a longevidade da prótese e a estética da restauração final. Além disso, deve apresentar espessura suficiente para o material restaurador, ao mesmo tempo preservar o órgão pulpar e saúde periodontal (PEGORARO *et al.*,2004).

1.2 PRINCIPIOS BIOLÓGICOS

1.2.1 PRESERVAÇÃO DO ORGÃO PULPAR

São expostos aproximadamente 1 a 2 milhões de túbulos dentinários quando um dente é preparado. A irritação pulpar depende de vários fatores, o entre eles: a não refrigeração durante o preparo, quantidade de dentina remanescente, permeabilidade dentinária, procedimento de moldagem, reação exotérmica dos materiais empregados e o grau de infiltração marginal. O profissional deve sempre se preocupar com a preservação da vitalidade pulpar escolhendo técnicas de preparo que possibilitem desgastes seletivos das faces do dente de acordo com a necessidade estética e funcional da prótese (PEGORARO *et al.*,2004).

O desgaste excessivo compromete a retenção e a saúde pulpar, pois além de diminuir a área preparada, pode prejudicar a retenção da prótese e a resistência do remanescente dentário, trazendo danos irreversíveis à polpa, como inflamação e sensibilidade (PEGORARO *et al.*,2004).

1.2.2 PRESERVAÇÃO DA SAÚDE PERIODONTAL

Antes de iniciar o tratamento protético restaurador deve ser realizada uma avaliação periodontal dos dentes pilares para que o planejamento integrado proporcione um prognóstico favorável e uma condição clínica ótima à realização do tratamento protético periodontal.É necessário avaliar criteriosamente o estado do tecido gengival, mobilidade dentária, alterações do contorno gengival, presença de sangramento e exsudato, profundidade de sondagem, e avaliação do suporte natural.(GRECO *et al.*, 2009).

O sucesso clínico e a longevidade das restaurações indiretas dependem do manejo dos tecidos gengivais e da estética gengival. O objetivo do manejo dos tecidos gengivais e da estética gengival é manter a aparência normal da gengiva saudável. Para manter esse objetivo requer ótima saúde antes do tratamento e trauma mínimo durante o tratamento (BABA *et al.*,2014).

Do ponto de vista periodontal, o término cervical deve localizar-se 2mm distante do nível gengival, pois o tecido gengival estaria em permanente contato com o próprio dente, sem a alteração de contorno que ocorre mesmo com uma prótese com forma e contorno corretos, preservando assim a saúde do tecido gengival. (PEGORARO *et al.*,2004).

1.3 PRINCIPIOS MECÂNICOS

O preparo deve apresentar características que impeçam o deslocamento axial quando submetida às forças de tração. O princípio de retenção está ligado ao contato existente entre as superfícies internas da restauração e as externas do dente preparado. As paredes axiais do preparo devem estar paralelas para que se tenha maior retenção friccional da restauração (PEGORARO *et al.*,2004).

A forma de resistência ou estabilidade previne a rotação da restauração quando submetidas a forças oblíquas durante a mastigação ou quando há parafunção, por isso é importante conhecer quais são as áreas do dente que podem impedir

movimentos que desloquem a prótese (PEGORARO *et al.*,2004).

O preparo do dente deve ser bem executado afim de que a restauração tenha espessura suficiente para o metal (coroas metálicas), metal e porcelana

(metalocerâmicas) e de porcelana (porcelana pura) para que resista às forças mastigatórias e não comprometa a estética e o tecido periodontal (PEGORARO *et al.*,2004).

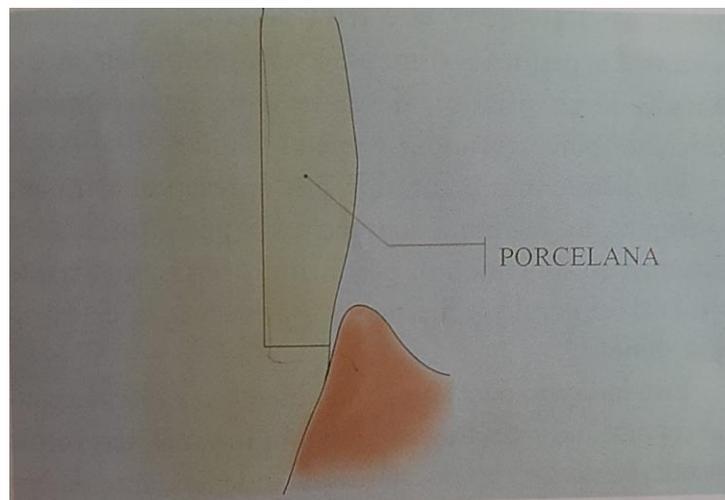
A restauração cimentada deve estar bem adaptada e com uma linha mínima de cimento para que a prótese possa permanecer por mais tempo possível na boca. Os desajustes da prótese são preenchidos com cimentos que apresentam diferentes graus de degradação marginal. Mas com o passar do tempo, cria-se espaço entre a restauração e o dente que vai permitir o acúmulo de placa, doença periodontal e recidiva de cárie (PEGORARO *et al.*,2004).

1.4 TIPOS DE TÉRMINO CERVICAL

OMBRO OU DEGRAU

A parede axial desse término forma um ângulo de aproximadamente 90 graus com a parede cervical. É indicado para os preparos para coroas de porcelana pura e contra-indicado para coroas metalocerâmicas (PEGORARO *et al.*,2004).

FIGURA 1- OMBRO OU DEGRAU



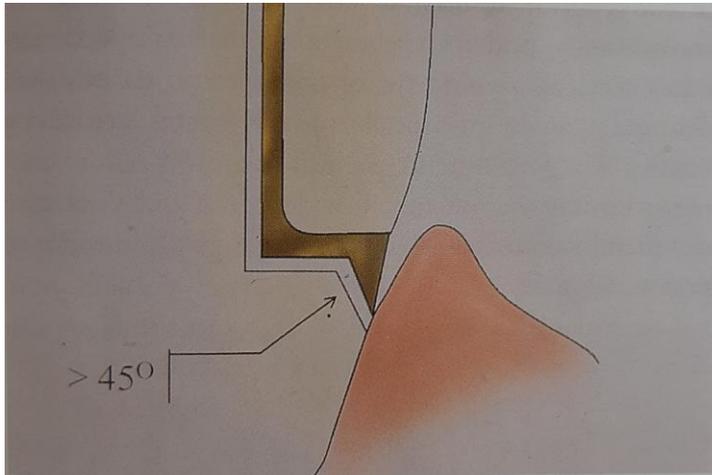
FONTE: PEGORARO *et al.*,(2004 vol. 7)

OMBRO OU DEGRAU BISELADO

Nesse término ocorre à formação de um ângulo de aproximadamente 90 graus entre a parede axial e cervical, com biselamento da aresta cavo superficial.

Está indicado para as coroas metalocerâmicas com ligas áureas nas faces vestibulares e metade vestibuloproximais (PEGORARO *et al.*,2004).

FIGURA2-OMBRO OU DEGRAU BISELADO

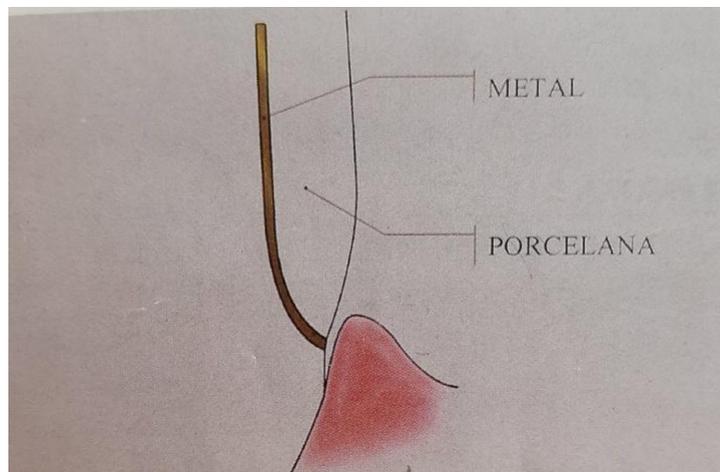


FONTE: PEGORARO *et al.*,(2004 vol. 7)

CHANFRADO

Nesse tipo de término a junção entre a parede axial e gengival é feita por um segmento de círculo, que deve apresentar espessura suficiente para metal e faceta estética. É indicado para coroas metalocerâmicas e metaloplásticas (PEGORARO *et al.*,2004).

FIGURA3- CHANFRADO

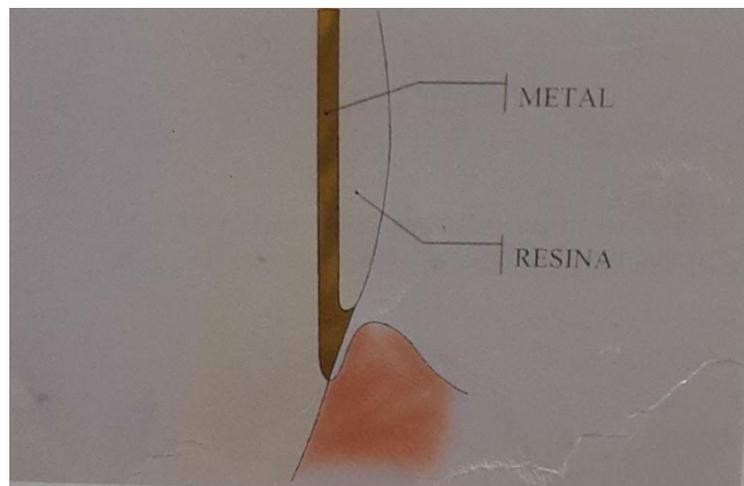


FONTE: PEGORARO *et al.*,(2004 vol. 7)

CHANFERETE

Nesse término a junção entre a parede áxil e a gengiva é feita por um segmento de círculo de pequena dimensão, devendo apresentar espaço para acomodar o metal. É indicado para coroa total metálica e para términos cervicais nas faces linguais e linguoproximal de coroas metalocerâmicas e metaloplásticas (PEGORARO *et al.*,2004).

FIGURA 4-CHANFERETE



FONTE: PEGORARO *et al.*, (2004 vol. 7)

1.5 CIMENTAÇÃO DA PRÓTESE FIXA

Uma prótese dentária fixa de uma ou várias unidades pode ser fixada aos dentes do pilar através de retenção mecânica e vedação de folga ou por adesão. Para selar a lacuna, cimentos solúveis em água são adequados, como fosfato de zinco, policarboxilato e cimento de glasionômero (modificado por resina). A fixação por adesão pode ser realizada com cimento composto. Se o tecido dentário for preparado adequadamente, o cimento composto fornece adesão suficiente, mas agora o cimento composto auto-adesivo também está disponível. Para a adesão do cimento compósito aos materiais restauradores da prótese dentária fixa de uma ou várias unidades, estão disponíveis jateamento de superfície, silanização e revestimento de estanho e a aplicação de um primer de metal ou composto

quimicamente ativo. A cimentação de uma prótese dentária unitária ou múltipla envolve 3 fases: 1. Limpeza da prótese dentária unitária ou múltipla e do (s) dente (s) do pilar; 2. Preparação do tecido do dente duro, mistura do cimento e colocação da prótese dentária unitária ou múltipla; 3. Remoção do excesso de cimento (KREULEN, et al., 2013).

1.6 PRÓTESES FIXADAS EM RESINA

O conceito de prótese parciais fixas fixadas em resina surgiu em 1970, e com o avanço das ligas metálicas, o tratamento da superfície de adaptação e as técnicas de ligação tornaram a prótese parcial fixa, fixada por resina, uma modalidade de tratamento previsível. A princípio, essas restaurações eram retidas puramente através da adesão, mas agora a preparação mínima dos dentes do pilar pode ser realizada para otimizar a resistência mecânica e as formas de retenção. Isso facilita a entrega de uma restauração mais previsível a médio e longo prazo (UNALALLY2013).

O princípio básico de uma prótese parcial fixa fixada por resina é o mínimo de invasividade. É uma construção protética que pode substituir 1 ou vários dentes em um sistema oclusal e que compreende um elemento pântico que é adesivo de forma aderente a 1 ou mais dentes do pilar. Uma prótese parcial fixa ligada à resina é feita de compósito, reforçado ou não por uma estrutura de metal flexível ou material de fibra. No entanto, uma restauração em um dente do pilar requer certo espaço oclusal que é realizado pela preparação do dente. Preparações de resistência podem ser realizadas para melhorar a longevidade das próteses parciais fixas ligadas por resina. Financeiramente e biologicamente, uma ponte ligada à resina é uma construção protética econômica (KREULEN , NHJ CREUGERS 2013).

O grau em que as próteses dentárias fixas de uma ou várias unidades são capazes de suportar as forças de carga depende, entre outras coisas, da qualidade de sua retenção e resistência. A qualidade da retenção e resistência da configuração de um dente de abutment preparado para uma prótese fixa de metal e metal- cerâmica é determinada pelo ângulo de convergência da configuração, altura, volume, espaço interoclusal, desenho do contorno cervical, os preparativos

adicionais, a qualidade da restauração (acumulação) e a rugosidade da superfície (BAAT *et al.*,2014).

Os tratamentos minimamente invasivos tornaram-se cada vez mais viáveis na odontologia restauradora, devido à introdução da técnica adesiva em combinação com materiais restauradores com propriedades translúcidas semelhantes às dos dentes naturais. A ancoragem mecânica de restaurações por cimentação convencional representa uma abordagem de tratamento predominantemente subtrativa que está sendo gradualmente substituída por um método aditivo principalmente orientado a defeitos na prótese. Modificações nos procedimentos convencionais de tratamento levaram ao desenvolvimento de uma abordagem econômica para a remoção da estrutura dentária saudável. Isso é possível porque o resultado do tratamento planejado é definido em um enceramento antes do início do tratamento e esse enceramento é subsequentemente usado como referência durante a preparação do dente. Similarmente, FDPs e implantes colados com resina tornaram possível preservar a estrutura natural dos dentes dos possíveis dentes do pilar (EDELHOFF *et al.*,2016).

2 METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento bibliográfico de 2000 a 2020 nos sites de busca científicos a seguir descritos: PubMed (um serviço da National Library of Medicine, Estados Unidos da América), especificamente nas bases de dados LILACS e SciELO, utilizando como descritores em português: Prótese parcial fixa,Princípios, Preparos;e como descritores em inglês: Fixed partial prosthesis,Tooth preparation, Dental Marginal Adaptation.

No presente estudo, para a revisão sistemática da literatura foram adotados os seguintes critérios de inclusão: 1) ter sido publicado no período de 2000 a 2020; 2) o assunto descrito ser pertinente ao objeto do estudo; 3) objetivo claro e ser fiel ao estudo realizado; 4) conclusão de acordo com o encontrado.

Os trabalhos foram selecionados de acordo com sua compatibilidade no que se refere à estrutura e à metodologia. Foram recuperadas informações apresentadas

em trabalhos anteriores, considerando a produção registrada nas bases de dados acima citadas.

Nas bases consultadas foram encontrados um total de 30 artigos. Os artigos incluídos nesta revisão de literatura foram selecionados após a adoção dos critérios de inclusão citados, sendo que após a análise metodológica, foram utilizados 24 trabalhos.

3 DISCUSSÃO

IKAI *et al.*, 2010 realizaram um estudo para avaliar a taxa de sobrevida e os motivos de falhas de próteses dentárias fixas (PDFs) em 55 pacientes (sem manutenção regular). E concluíram que o motivo mais comum para a falha e complicação foi a doença periodontal, o estudo sugeriu que os dentes do pilar e os Próteses fixas em pacientes sem manutenção regular apresentaram muitos problemas periodontais devido ao acúmulo de placa bacteriana.

Segundo Ramos *et al.*(2010), o cirurgião-dentista precisa ter conhecimento dos parâmetros biológicos, tendo em vista que a qualidade de uma prótese depende das respostas dos tecidos periodontais. O conhecimento anatômico é de extrema importância para o sucesso prolongado de tratamentos protéticos (RAMOS *et al.*, 2010).

Já Abduo; Lyons, (2017) afirmaram que para um planejamento do tratamento é preciso considerar o desenho da prótese, o número e a qualidade dos dentes do pilar, o preparo e o pântico, a oclusão e o material. A localização da margem de preparação e o perfil de contorno e emergência da prótese influenciarão a resposta dos tecidos gengivais à prótese. (Pagani *et al.*, 2015) citaram que o término cervical é o mais importante para o sucesso de uma coroa. Tendo em vista que a terminação cervical do preparo depende de fatores locais, estéticos e do material restaurador escolhido. Já (Greco *et al.*,2009) concluíram que para eficácia do tratamento é preciso ter a avaliação completa do suporte natural, assim como um preparo bem feito.

DJ Witter, *et al.*(2012), em seu estudo relataram que as funções pretendidas da prótese fixa unitária são: melhoria da estética, limitação da fratura do dente, atuando como um dente pilar para uma prótese parcial removível da estrutura metálica. Além do mais, as próteses fixas simples

podem ser caracterizadas pelo número de superfícies dentárias substituídas e pela extensão periférica do preparo dentário. As funções pretendidas de uma prótese fixa de múltiplos dentes são o aprimoramento da estética, da função mastigatória e da estabilidade oclusal e mandibular. Tipos específicos de prótese fixa são utilizados como restaurações temporárias e no caso de avaliar tratamentos preliminares que precedem um tratamento final.

Percebe-se no estudo de Baat *et al.*, 2013 que um sistema oclusal que não funciona bem, tem um impacto negativo no nível funcional do sistema oral e do sistema orofacial. Em termos puramente mecânicos, uma redução anatômica limitada do sistema oclusal tem implicações limitadas para o nível funcional, uma vez que o sistema oclusal possui várias formas de adaptação, reserva e compensação. No entanto, após a perda de (partes de) dentes, um sistema oclusal pode ser anatomicamente reduzido a tal ponto que é necessária a restauração do nível funcional, por exemplo, pelo uso de próteses dentárias fixas de unidade única e múltipla suportadas por implantes. A resistência mecânica de um dente e de uma prótese dentária fixa não é essencialmente diferente. Mas o mesmo não se pode dizer da força mecânica de uma prótese dentária fixa de várias unidades, porque a força é controlada pelos mecanorreceptores nos ligamentos periodontais dos dentes do pilar. Esse sistema de controle é perturbado pela insuficiência ou, quando estão envolvidos implantes orais, pela ausência de mecanorreceptores.

Uma prótese parcial fixa, fixada por resina é uma construção protética que pode substituir 1 ou vários dentes em um sistema oclusal e que compreende um elemento pântico que é adesivo de forma aderente a 1 ou mais dentes do pilar. Para compensar a resistência ao cisalhamento limitada da camada adesiva, a prótese parcial fixa é suportada oclusalmente pelo (s) pilar (es). Uma prótese parcial fixa ligada à resina é feita de compósito, reforçado ou não por uma estrutura de metal flexível ou material de fibra. O princípio básico de uma prótese parcial fixa fixada por resina é o mínimo de invasividade. Preparações de resistência podem ser realizadas para melhorar a longevidade das próteses parciais fixas ligadas por resina. Financeiramente e biologicamente, uma ponte ligada à resina é uma construção protética econômica. A longevidade é limitada, mas quando a construção falha, as consequências negativas para os pilares são geralmente limitadas, o que deixa em aberto vários tipos de outros tratamentos, por exemplo, as próteses fixas convencionais ou implantes dentários (KREULEN *et al.*, 2013).

O sucesso clínico e a longevidade das restaurações indiretas dependem da conclusão cuidadosa e precisa de vários procedimentos. Um dos procedimentos desafiadores é o manejo dos tecidos gengivais e da estética gengival. O objetivo do manejo dos tecidos gengivais e da estética gengival é manter a aparência normal da gengiva saudável. Atingir esse objetivo requer ótima saúde antes do tratamento e trauma mínimo durante o tratamento. A melhor maneira de otimizar a saúde e minimizar o trauma é evitar o contato da gengiva com materiais restauradores (BABA, *et al*, 2014).

Goiato, Marcelo Coelho, *et al*, (2016), afirmam que a cerâmica vem se tornando o material de escolha nas reabilitações estéticas, pois apresentam muitas vantagens em relação à resina composta. Portanto, é de grande importância que o cirurgião-dentista saiba sobre sua correta indicação, sabendo avaliar corretamente fatores como substrato dental, tecidos gengivais, condições endodônticas e anseios do paciente, além de saber aplicar a técnica de forma correta, garantindo o sucesso clínico e longevidade da restauração. Desta forma o objetivo do seu estudo foi descrever a técnica operatória de substituição de laminados cerâmicos para a reabilitação funcional e estética do sorriso, e suas indicações.

Abduo, Karl M Lyons (2017), relataram que embora os fatores periodontais geralmente não tenham um efeito direto na sobrevivência de uma prótese fixa, a harmonia entre a prótese e o periodonto é crítica, caso contrário a estética, a longevidade da prótese e do periodonto será comprometida. Portanto, é necessária uma estreita relação interdisciplinar entre periodontia e prótese para evitar um resultado insatisfatório do tratamento, exigindo retratamento extenso e caro. O desenho da prótese, o número e a qualidade dos dentes do pilar, o preparo e o pântico, a oclusão e o material precisam ser considerados no planejamento do tratamento protético. A localização da margem de preparação e o perfil de contorno e emergência da prótese influenciarão a resposta dos tecidos gengivais à prótese. O design e a limpeza dos pânticos também contribuem para a resposta dos tecidos gengivais, bem como para o resultado clínico e estético. Mesmo um desenho pântico ideal não impedirá a inflamação da mucosa adjacente ao pântico se a higiene pântica não for mantida pela remoção da placa. A seleção de casos e a capacidade dos pacientes de realizar uma higiene bucal adequada são, portanto, essenciais

para a longevidade da prótese, e revisões regulares fornecem uma oportunidade para a detecção precoce e o tratamento de falhas.

Para Mesquita, Vandr  Taumaturgo de, *et al*, (2018), afirmam que, com o avanço das técnicas reabilitadoras, a preven o das estruturas dentárias e um adequado diagnóstico são importantes para as tomadas de decisões. As reabilita es protéticas são tratamentos que podem repor os dentes e estética do sorriso. O desenvolvimento de um plano de tratamento adequado para cada paciente e uma boa estética fará com que o paciente obtenha trabalhos cerâmicos precisos e est ticos. Os tratamentos reabilitadores associados ao condicionamento das estruturas envolvidas e as excelentes propriedades química e física dos compostos fazem com que os resultados sejam incríveis. Pode se concluir que no mercado existem materiais odontológicos e tratamentos minimamente invasivos que alcançam bons resultados est ticos, funcional e biológico. Sendo assim, o profissional juntamente com o paciente irá decidir a melhor op o de tratamento reabilitador est tico.

Já para Milani, Antonio Gabriel; Cesero, Leonardo de, (2020), afirmaram que se têm buscado cada vez mais por restaura es est ticas e duradouras semelhantes aos dentes naturais, e buscaram adequar às técnicas e materiais que atendessem às exigências est ticas e mecânicas dos pacientes. O objetivo desse trabalho foi relatar um caso clínico de uma reabilita o oral complexa através de próteses fixas metalocerâmicas. Ao exame clínico, a paciente apresentava problemas est ticos e funcionais, além de próteses fixas metalocerâmicas desadaptadas e desgastes severos nas duas arcadas. Como resultado desse desgaste ocorreu uma desarmonia no seu sorriso, e uma discrepância no contorno gengival em incisivos laterais, caninos e pré-molares. Foi realizado a gengivoplastia para adequar o contorno gengival e próteses fixas do tipo metalocerâmica dos elementos 14 ao 26. Concluíram que a restaura o com as coroas metalocerâmicas   uma excelente alternativa para reabilita es protéticas amplas, alcançando as exigências est ticas e funcionais da paciente melhorando sua qualidade de vida.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises feitas no presente trabalho, podemos afirmar que para o sucesso de uma reabilitação é necessário a correta execução do preparo dentário, respeitando os parâmetros periodontais, pulpares, eficácia do término, estética e satisfação do paciente.

O sucesso da prótese fixa depende de um conjunto de fatores citados no seguinte trabalho, sendo eles princípios biológicos e mecânicos e o término do preparo.

Portanto, entende-se que é necessário preservar o periodonto e o órgão pulpar, e obedecer aos princípios mecânicos, que são fatores determinantes para o sucesso em prótese fixa com a realização de preparos adequados que irão influenciar na adaptação da prótese ao dente pilar, assim como a manutenção da mesma, para sucesso do tratamento.

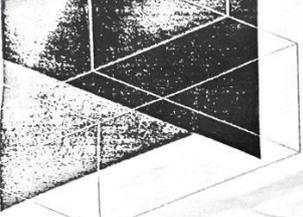
REFERÊNCIAS

1. A LOWE, et al, Predictable Fixed Prosthodontics: Technique is The key to Success. **CompendContinEduc**, v.23, n. (3 Suplemento 1), p. 4-12, 2002.
2. ABDUO; LYONS, Interdisciplinary Interface Between Fixed Prosthodontics and Periodontics. **Periodontol2000**, v. 74, n. 1, p. 40-62, 2017.
3. BAAT et al.,The Role of Single- And Multiple-Unit Fixed Dental Prostheses in the Strength Distribution of the Occlusal and OrofacialSystem.**NedTijdschrTandheelkd**. V. 120, n. 2, p. 94-101, 2013.
4. BAAT et al.,CargaLoading and Strength of Single- And Multi-Unit Fixed Dental Prostheses. 1. RetentionandResistance. **Ned TijdschrTandheelkd**, v. 121, n. 3, p. 165-172, 2014.
5. BABA et al., Gingival Displacement for Impress'ion Making in Fixed Prosthodontics: Contemporary Principles, Materials, and Techniqueserência. **DentClin North Am**, v. 58, n. 1, p. 45-68, 2014.
6. BONINO et al., Mini-Invasive Impression Techniques in Fixed Prothesis:an Alternative to Traditional Procedures. **Oral Implantol** v. 3, n.2, p. 20-28, 2010.
7. EDELHOFF et al., Minimally Invasive Treatment Options in Fixed Prosthodontics.**QuintessenceInt**, v. 47, n. 3, p. 207-216, 2016.
8. FACOPH et al.,Key issues in the Practice of Oral Rehabilitation With Fixed Prostheses, **Prótese News**, v. 1, n. 2, p. 192-197, 2014.
9. GOIATO et al., Planning and Installation of Ceramic Restorations: Case report, **Rev. Odontologic**, v. 37, n. 2, p. 41-45, 2016.
10. GRECO et al., A importância do planejamento integrado no tratamento da reabilitação oral. **Implant News**, v. 6, n. 1, p. 57-64, 2009.
11. IKAI et al., A Retrospective Study of Fixed Dental Prostheses Without Regular. **J Prosthodont Res**, v. 54, n. 4, p. 173-178, 2010.
12. KREULEN et al., Attaching single- and multi-unit fixed dental prostheses. **NedTijdschrTandheelkd**. V. 120, n. 11, p. 633-640, 2013.
13. KREULEN et al.,Resin-bonded Fixed Partial Dentures. **Ned TijdschrTandheelkd**. V. 120, n. 2, p. 103-111, 2013.

14. MAINIERI et al., Morphological considerations on the preparation of abutment teeth in fixed prosthesis. **Rev. bras. Odontol**, v.59, n. 5, p. 344-346, 2002.
15. MATSUMOTO et al., Ultra-Conservative Fixed Partial Denture: Aesthetics With Preservation of Dental Structure. **Rev. Gaúcha Odontol**. v.62 n.2, 2014.
16. MESQUITA et al., Dental Aesthetics Through Fixed Ceramic Prostheses - Literature Review. **Prosthes. Esthet. Sci** , v. 7, n. 26, p. 72-78, 2018.
17. MILANI et AL., Aesthetic Rehabilitation With Metalloceramics: a Clinical Case Report. **Rev. Odontol.**, v. 41, n.1, p. 41-46, 2020.
18. PAGANI et al., The Importance of Selecting and Making the Finishing Line for Metal-Ceramic and Metal-Free Crowns. **Prótese News**, V.2, n.1, p. 48-59, 2015.
19. PAVANELLI et al., Clinical Considerations on The Biomechanical Principles That Guide Coronary Preparations in Fixed Partial Dentures. **JBC j. Bras. Clin. Estet. Odontol.**, v. 4, n. 24, p. 72-76, 2000.
20. PEGORARO et al., Prótese fixa. 2004. (Série EAP-APCD; vol.7)
21. RAMOS et al., Periodontal Aspects Related to Rehabilitation Treatment. **Fulldent. Sci** v.1, n.4, p. 384-391, 2010.
22. UNA LALLY., Resin-Bonded Fixed Partial Dentures Past and Present an Overview **J Ir Dent Assoc**. v. 58, n. 6, p. 294-300, 2013.
23. VOLPATO, C. A. M. et al. **Próteses odontológicas: uma visão contemporânea - Fundamentos e procedimentos**. São Paulo: Liv. Santos, 2012. 482 p.
24. WITTER et al., Single and Multi-Teeth Fixed Prostheses--Functions and Types. **Ned Tijdschr Tandheelkd**. V.119, n. 12, p. 595-605, 2012.
25. ZAVANELLI et al., Dental Preparations For Free Metal: Review of Mechanical Principles. **Rev. ABO nac.**, v.14, n.3, p. 182-185, 2006.

ANEXOS

ANEXOS A



SÃO LUCAS
CENTRO UNIVERSITÁRIO

CURSO DE ODONTOLOGIA

Porto Velho, 27 de setembro de 2020

À Coordenação de Odontologia do Centro Universitário São Lucas

Assunto: **Termo de compromisso de orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).**

Eu, Caren Cristine da Silva Barista
professor (a) docente/ou pesquisador (a) do UNISL, me comprometo a orientar o (a/os/as) aluno
(a/os/as) Bruna Nayara Calpatta e Francilene Fernandes da Souza

regularmente matriculado (a/os/as) neste curso. Declaro ter conhecimento do Regulamento Interno de Conclusão de Curso do Curso de Odontologia e que os trâmites para substituição de orientador (a) deverão ocorrer no prazo estipulado pela Coordenação do Curso e NUCAP e que o orientador (a) será substituído (a) em caso de ausência no dia da defesa do TCC, por professor determinado pela Coordenação.

O descumprimento do compromisso acima resultará em penalidades junto a esta Coordenação.

Caren Cristine da Silva Barista
CRO 2228
Centro Odontológico
Centro Universitário São Lucas
Assinatura do Orientador (a)

www.saolucas.edu.br
(69) 3211-8001 | (69) 3211-8002
R. Alexandre Guimarães, 1927 Areal
Porto Velho | RO | CEP 76.804-373

ANEXOS B

PROTOCOLO PARA ENTREGA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PARA PRÉ-BANCA

Professor (a) Caren Cristine da S. Batista
 orientador (a) dos (as) alunos (as) Francilene Fernandes de Souza
 e Bruna Vanini Volpato.

Título do trabalho: Fatores determinantes para o sucesso
da Prótese Fixa

1. Os (as) alunos (as) apresentaram o trabalho com as sugestões de correção.
2. Concordo com a entrega desta versão para a Pré-banca.

Porto Velho, 29 de Setembro de 2020

Francilene Fernandes de Souza

Aluno (a)

Bruna Vanini Volpato

Aluno (a)

Caren Cristine da Silva Batista
 CRO 2228
 Centro Odontológico
 de Porto Velho - S. Batista

Assinatura Orientador (a) / Carimbo

OBS.: Caso o trabalho não tenha a anuência do orientador, não será aceito para participação da Pré-Banca.

ANEXO C

PROTOCOLO PARA ENTREGA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PARA BANCA FINAL

Professor (a) Caren Cristine das Batista
 orientador (a) dos (as) alunos (as) Francilene Fernandes de Souza e Bruna Varini Volpato

Título do trabalho: Fatores determinantes para o sucesso da prótese fixa

1. Os (as) alunos (as) apresentaram o trabalho com as sugestões da Pré-banca.
2. A versão para entrega à Banca final está incorporada as sugestões e correções feitas pelo (a) orientador (a) e membros da Pré-banca.
3. Concordo com a entrega desta versão para a Banca Final.

Porto Velho, 11 de outubro de 2020

Francilene Fernandes de Souza

Aluno (a)

Bruna Varini Volpato

Aluno (a)

Caren Cristine da Silva Batista
 C.R.O. 2283/2014
 Centro Odontológico
 Centro Universitário São Lucas
 Assinatura Orientador (a) / Carimbo

OBS.: Caso o trabalho não tenha a anuência do orientador, não será aceito para participação da Banca Final.
 O aluno deverá entregar os trabalhos da Pré-banca com as sugestões de correção, junto com os da Banca final.