

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Pós-Graduação em Odontologia

Leonardo Appel da Silva

REABILITAÇÃO ESTÉTICA COM PRÓTESE FIXA:

Um relato de caso

MANAUS

2022

Leonardo Appel da Silva

REABILITAÇÃO ESTÉTICA COM PRÓTESE FIXA:

Um relato de caso.

Monografia apresentada ao curso superior em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária em Odontologia.

Orientador: Prof. Larissa Alves

MANAUS

2022



Leonardo Appel da Silva

REABILITAÇÃO ESTÉTICA COM PRÓTESE FIXA:

Um relato de caso

Monografia apresentada ao curso superior em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Prótese Dentária em Odontologia.

Aprovada em __/__/__ pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Dr.

Prof.^a Dr.^a

Prof.^a Dr.^a

Manaus.....de.....de.....

RESUMO

Próteses fixas são um grupo de estruturas utilizadas em tratamentos reabilitadores que são fixados a dentes ou implantes e sua escolha requer um planejamento adequado, pois envolve a restauração da fonética, função mastigatória e de um sorriso harmonioso. Neste trabalho, será abordado um caso de próteses fixas de três elementos e substituição de uma coroa em dentes anteriores superiores. Este tipo de prótese é amplamente utilizado na prática clínica e frequentemente utilizado quando os pacientes têm acesso restringido a reabilitações mais abrangentes com implantes. Embora esse tipo de prótese seja comumente encontrado no cenário clínico, ele enfrenta muitos desafios em sua confecção. A paciente T.C. compareceu à clínica com algumas queixas estéticas e desejando substituir sua antiga prótese fixa e reabilitar seu sorriso. Foram realizadas reabilitações utilizando infraestrutura de zircônia e porcelana na prótese fixa de três elementos e uma coroa e-max em dente anterior. Este trabalho irá acompanhar um relato de um caso realizado na clínica da Especialização e através deste relato, poderemos perceber que este tipo de prótese ainda possui uma ampla utilização e que se demonstra um substituto com muitas vantagens à reabilitação com implantes.

Palavras-chave: prótese fixa, zircônia, e-max.

ABSTRACT

Fixed prostheses are a group of structures used in rehabilitation treatments that are fixed to teeth or implants and their choice requires adequate planning, as it involves the restoration of phonetics, masticatory function and a harmonious smile. In this work, a case of three-element fixed prostheses and replacement of a crown in maxillary anterior teeth will be addressed. This type of prosthesis is widely used in clinical practice and is often used when patients have restricted access to more comprehensive rehabilitation with implants. Although this type of prosthesis is commonly found in the clinical setting, it faces many challenges in its manufacture. The patient T.C. came to the clinic with some cosmetic complaints and wanting to replace her old fixed prosthesis and rehabilitate her smile. Rehabilitations were performed using zirconia and porcelain infrastructure in the three-element fixed prosthesis and an e-max crown in the anterior tooth. This work will accompany a report of a case carried out in the Specialization clinic and through this report, we will be able to perceive that this type of prosthesis still has a wide use and that it proves to be a substitute with many advantages for rehabilitation with implants.

Keywords: fixed prosthesis, zirconia, e-max.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
OBJETIVOS.....	9
REVISÃO DE LITERATURA.....	10
RELATO DE CASO.....	17
DISCUSSÃO.....	24
CONCLUSÃO.....	27
REFERÊNCIAS.....	28

INTRODUÇÃO

As Próteses Fixas compreendem um grupo que delimita qualquer tipo de reabilitação que esteja firmemente fixada a dentes ou implantes. Estes tipos de próteses são comumente utilizados no dia-a-dia clínico e abrangem diversos tipos de reabilitações, entre elas, coroas totais, inlays, onlays e próteses parciais fixas (PPF) (PADOIM e SOLDA, 2018).

A escolha do tratamento protético ideal exige um planejamento mais detalhado, entre elas as PPF's já que envolve a restituição da função mastigatória e harmonia do sorriso, sendo este, um método muito comum para substituição de dentes ausentes (PADOIM e SOLDA, 2018).

Para que seja possível a confecção desse tipo de prótese, deve-se realizar preparos na estrutura coronária, com maior atenção principalmente em casos onde em que os dentes que sustentam a prótese (dentes pilares) estejam com integridade estrutural, devendo obedecer aos princípios da Odontologia Minimamente Invasiva (MATSUMOTO *et al.*, 2017).

As PPFs possuem diversas vantagens aos demais tratamentos reabilitadores, sendo um tratamento mais barato, rápido e confortável para o paciente quando comparado a um tratamento com implantes (BARROS, BARROS e NETO, 2017). Entre os materiais e combinações mais comumente utilizados na confecção de PPFs estão as próteses confeccionadas em zircônia, porcelanas aplicadas sobre infraestrutura de zircônia, dissilicato de lítio ou metalocerâmicas (BARROS, BARROS e NETO, 2017).

Há não muito tempo atrás, a única opção de material estava limitada às metalocerâmicas, entretanto, estas demandam mais qualidade no trabalho do laboratório para mascarar fatores estéticos, muitas vezes gerando escurecimento gengival ou necessidade de substituição por causa de retração gengival. Com isso, a alta demanda estética fez com que as próteses *metal free* se tornassem mais comum no mercado (FURTADO *et al.*, 2018).

Atualmente, existem diversas escolhas de tratamento reabilitador para pequenos espaços protéticos, como por exemplo o tratamento com próteses parciais ou com implante (AL REFAI e SAKER, 2018). No entanto, muitas vezes existem impasses para a utilização dessa opção, entre eles: necessidade de tempo cirúrgico,

possibilidade de um tratamento mais doloroso e uma recuperação lenta devido a cicatrização e osteointegração do implante (AL REFAI e SAKER, 2018).

É nesse intuito que diversas opções devem ser propostas e a escolha do tratamento mais ideal deve ser planejado em conjunto, pelo dentista e paciente. Geralmente, o tratamento com implantes possui preferência quando o paciente busca solução permanente para o problema de perda dentária, já a prótese fixa é mais indicada em casos em que o paciente tem necessidade de recuperar o espaço protético de um dente ou de poucos dentes (SHIBAYAMA et al., 2016)

OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo:

- Relatar um caso de reabilitação estética e funcional que foi realizado na clínica odontológica Única Cursos Avançados em Odontologia.
- Discutir o caso comparando-o com outras técnicas presentes na literatura.

REVISÃO DE LITERATURA

PRÓTESE FIXA

Leite *et al.* em 2019 tinham como objetivo avaliar o perfil dos usuários e identificar quais tipos de trabalhos protéticos possuíam a maior demanda em um serviço odontológico de uma policlínica militar. Para análise, foram coletados dados sócio-demográficos e informações referente aos tratamentos, satisfação, número de consultas, trabalho protético planejado e status do tratamento de prontuários. Com isso, diante das informações obtidas, ressalta-se que havia uma predominância de usuários do sexo feminino com idade média de 50 anos que receberam próteses fixas, seguido de próteses removíveis; dessa forma ilustrando como o mercado odontológico tem se comportado na atualidade.

Com a constante modificação das demandas protéticas, Al Refai e Saker em 2018 tinham como objetivo de avaliar e pesquisar os principais motivos de substituição das próteses dentárias metalocerâmicas entre os pacientes que se apresentaram a Universidade de Taibah. Neste estudo, foram recrutados 151 pacientes com idades diversas durante janeiro e maio de 2016; todos os pacientes foram entrevistados com questões que abrangiam o serviço de prótese, examinados clinicamente, radiografados, além de realizar protocolos fotográficos. Os parâmetros de análise foram desadaptação marginal, perda de retenção, doenças periodontais, lesões cáries secundárias e falha de tratamento endodôntico. Diante da análise dos questionários e exames, os autores concluíram que o motivo mais comum para substituição de próteses era doenças periodontais que afetavam a prótese, seguido de margens defeituosas, comprometimento estético além de lesões periodontais; ainda foi encontrado que não havia taxas de sobrevivências previsíveis para os tratamentos protéticos.

Com isso, o estudo de Brunetto *et al.* em 2019 tinha como objetivo relatar um caso clínico de substituição de próteses parcial fixas (PPF) que estavam desadaptadas, associando o uso de metalocerâmicas, coroas metal-free e relacionadas a implante. O tratamento foi realizado em um paciente que queixava da estética dos dentes anterossuperiores, após, foi realizado anamnese, exame físico e clínico no paciente e verificou-se a presença de PPF metalocerâmica com desadaptação, além de coroa sobre implante. Para que se desse início ao caso, foi

realizado moldagem do paciente para realização do enceramento diagnóstico e confecção do mock-up, seguido da remoção das próteses antigas e cirurgia para melhora da recessão gengival do paciente. Em seguida, foram realizados os protocolos de atendimento protético, incluindo moldagem para construção das próteses sobre implante, das coroas para confecção dos copings para que se desse continuidade no caso até cimentação. Diante do caso, os autores concluíram que apesar das disparidades dos materiais, é possível mimetizá-los e oferecer resultados reabilitadores satisfatórios, desde que seja realizado um correto diagnóstico.

Assim, além de conhecer as causas de substituição de próteses, também se faz necessário possuir conhecimento teórico sobre a passo-a-passo da confecção de próteses, com isso, Padoim e Solda em 2018 tinham como objetivo analisar através de uma revisão de literatura e um relato de caso, apresentar a importância do perfil de emergência no sucesso de um tratamento com prótese fixa. Um paciente se apresentou a clínica no Curso de Especialização em Prótese Dentária para realização de tratamento com coroa metalocerâmica. Após as etapas iniciais, na consulta de prova da coroa, foi percebido um volume excessivo de cerâmica na região da área cervical da peça, logo foi percebido que poderia prejudicar o correto perfil emergencial e causar uma pressão na gengiva marginal livre. Desta forma, para resolução dessa situação, foi demarcada com grafite a região de excesso com grafite, para que fosse desgastado. Portanto, diante de uma breve revisão de literatura e do acompanhamento do caso, os autores concluíram que o perfil emergencial é de extrema importância para o sucesso, pois pode influenciar o nível de estética alcançado e pode contribuir para uma correta higiene do paciente.

Além disso, relacionado aos preparos que são relacionados ao tratamento protético, Bandeiro, Pedrosa e Lopes em 2016 mensuraram a média das conicidades das paredes axiais dos preparos para coroa total em dentes pilares de Prótese Fixa realizados por alunos de graduação, para avaliar o conhecimento teórico dos alunos. Foram analisados dentes artificiais preparados para coroas totais por estudantes de Odontologia e em seguida, foi aplicado um questionário com perguntas sobre o tema em questão, abordando características mecânicas, técnica, sequência e brocas utilizadas no preparo de coroa dental. A partir do estudo, os autores observaram que os grupos dos dentes anteriores apresentaram maiores valores de conicidade Vestíbulo-Lingual, enquanto o grupo dos dentes posteriores apresentou maior conicidade no sentido méso-distal, estes dados corroboram com resultados

encontrados na literatura, além de observar que os valores de conicidade são maiores que os preconizados na literatura e através do questionário notou-se assimilação do conhecimento teórico em relação ao preparo dos dentes, algo que favorece a tomada de decisões quanto à adequação dos métodos de ensino nas instituições, e na futura vida profissional.

MATERIAIS E PROPRIEDADES

Diante dos diferentes materiais que podem ser utilizados para reabilitação protética, Jorge et al. em 2019 tinham como objetivo descrever os procedimentos de uma reabilitação com prótese fixa *metal free*. Um paciente compareceu a clínica, queixando-se da estética do seu sorriso; após anamnese e exame, observou-se a presença de uma coroa e facetas em resina compostas que se apresentavam insatisfatórias. Em seguida, foi realizado planejamento do caso e foi proposta a confecção de coroas *metal free* com o sistema e.max Ceram. Inicialmente foi removida a coroa metalocerâmica e realizado preparo nos dentes; as coroas foram confeccionadas com dissilicato de lítio e posteriormente cimentadas. Diante do caso clínico, foi possível observar que há um grande desafio para o estabelecimento da estética nos dentes anteriores, principalmente quando há um elemento com núcleo metálico fundido, entretanto, com os materiais indicados, é possível alcançar resultados estéticos satisfatórios.

Já Furtado *et al.* em 2018 relataram um caso clínico aliando laminados cerâmicos e coroas. Uma paciente se apresentou a clínica com queixas estéticas. Após anamnese e exames, observou-se que os dentes possuíam alteração de cor e restaurações insatisfatórias; diante do caso, o tratamento proposto consistia em coroas *metal free* e laminados cerâmicos. Após o clareamento, foram realizados preparos e confeccionados provisórios. Na sessão seguinte, realizou-se a remoção dos provisórios, prova das coroas para aprovação do paciente, seguido do protocolo de cimentação das peças. Diante do caso, os autores concluíram que as reabilitações orais com cerâmica e coroas *metal free* têm demonstrado excelente resultado estético e longevidade, sendo possível restabelecer a estética e função de indivíduos insatisfeitos com seu sorriso.

Diferentemente, Barros, Barros e Neto em 2017 tinham como objetivo apresentar um caso clínico em que a paciente foi submetida a reabilitação protética

preconizando o uso de materiais *metal free*. Paciente se apresentou a clínica se queixando da aparência do seu sorriso; após anamnese e exame físico foi observado o uso de aparelho ortodôntico, diastemas, hiperplasia gengival e perda de estrutura dental. A paciente optou por realizar coroas *metal free*, em função da alta durabilidade, estabilidade de cor e demais características. Primeiramente foi escolhido o sistema In-Ceram Zircônia como material de uso; assim, os dentes receberam preparos para coroa total e provisórios feitos em laboratório. Em seguida, foram provadas as coroas para avaliar a adaptação marginal e cimentadas, seguido de avaliação da oclusão e ajustes. Portanto, os autores concluíram a partir deste relato de caso que a prótese parcial fixa, *metal free* é uma alternativa muito eficaz e seguro para obter resultados estéticos, sendo necessário planejamento adequado e análise criteriosa do paciente.

Dentre os diversos materiais *metal free*, faz-se necessário destacar a importância da Zircônia, com isso Sailer et al. em 2017 tinham como objetivo testar próteses fixas de zircônia posterior quanto as taxas de sobrevivência, resultados técnicos ou biológicos e compara-las as próteses metalocerâmicas. Foram selecionados pacientes e randomicamente divididos e encaminhados para reabilitação, sendo reabilitados com próteses fixas de zircônia e ou próteses metalocerâmicas. Para tratamento, foram seguidos protocolos para cada tipo, e o preparo dos dentes foram realizados de acordo com os requisitos do sistema CAM. Em seguida, as próteses de zircônia foram confeccionadas no sistema CAM, e as coras metalocerâmicas foram construídas. As próteses foram cimentadas e os pacientes foram acompanhados até 5 anos após, observando que nenhuma prótese fixa teve falha durante o acompanhamento, 2 próteses fixas de zircônia tiveram falha após o tempo de acompanhamento e de todas as próteses acompanhadas, 3 próteses de zircônia tiveram falha adesiva e nos demais parâmetros não houve diferença. Com isso, os autores concluíram que as próteses fixas de zircônia obtiveram resultados similares baseado nos 5 anos de acompanhamento, e relacionado aos resultados técnicos e biológicos não houve diferença.

A zircônia possui diversas formas de apresentação podendo ter características modificadas, assim Mahmood et al. em 2019 tinham como objetivo comparar a carga limite e o tipo de fratura da infraestrutura de uma prótese fixa de três elementos de zircônia sem cor e uma com cor e alta translucidez. Foram realizados preparos em manequim odontológico e moldagem para que obtivesse um modelo que seria escaneado e se confeccionasse a infraestrutura de zircônia para testes. Foram

construídas um total de 43 infraestruturas de dois tipos de zircônia, sendo dividido em grupos, um sem cor e outro com coloração; a aplicação da cor foi realizada antes da finalização da zircônia utilizando formas de aplicação diferentes. Todas as infraestruturas passaram pelos testes de calor, termociclagem e pré-carga até que houvesse fratura, assim, registrando a carga necessária para fratura e o tipo de fratura. Com isso, os autores concluíram que as cargas necessárias para fratura dependem do fabricante e das técnicas de aplicação de cor; e ainda, a coloração das estruturas de zircônia translúcida usando a técnica de infiltração pode diminuir a carga necessária para fratura diferente da técnica de imersão, que não afetou a estrutura, além disso, foi observado que o modo de fratura não parece ser influenciado pela coloração.

Ainda a zircônia, se faz necessário conhecer possíveis motivos de falha na confecção de infraestruturas, com isso, Hafezeqoran et al. em 2020 tinham como objetivo avaliar o tamanho e o design do conector e os tipos de fratura das próteses fixas de zircônia monolítica. Foram construídas infraestruturas de próteses fixas de três elementos sintetizado de discos cerâmicos de zircônia, em seguida, foram divididos em dois grupos que variavam de acordo com o tamanho e subdivididos baseado design da ameia dos conectores e seu tamanho. Com o teste, observou-se que a valor mínimo de carga estava relacionada ao grupo com menor conector e design afilado, já os valores maiores de carga estavam presentes no grupo com maior conector e design arredondado. A partir do estudo, os autores concluíram que quanto maior o conector maior a resistência a fratura, e o design afilado das ameias dos conectores não são indicados por criam áreas de alto stress na altura ocluso gengival.

Além da zircônia, existem diversos materiais que podem ser utilizados em próteses metal free e formas diferenciadas de confecção, a partir disso, Lima, Falcão Filho e Paranhos em 2020 tinham como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre as propriedades mecânicas de próteses confeccionadas no sistema CAD/CAM. Para a revisão foram selecionados artigos que foram publicados entre os anos de 2009 e 2019, sendo encontrados 64 artigos sobre estudo in vitro CAD/CAM, e destes, foram selecionados 37 após a leitura, e excluídos aqueles que não traziam alguma avaliação sobre propriedades mecânicas dos sistemas. Com isso, os autores concluíram que todos os sistemas cerâmicos possuem uma adequada resistência para reabilitações, entretanto, as restaurações que são confeccionadas a partir dos sistemas CAD/CAM apresentam maior confiabilidade do que outros métodos de fabricação, assim, apresentando maior possibilidades de indicação em função de suas propriedades

mecânicas. Desta forma, essa tecnologia que está em desenvolvimento, possui ótimas propriedades e altos índices de sucesso, qualificando-o para o uso em reabilitações orais.

Com isso, Brandt et al em 2019 tinham como objetivo analisar o histórico das coroas e restaurações feitas com o sistema IPS e.max na rotina clínica, associando com a taxa de sobrevivência das reabilitações. Foram investigadas todas as reabilitações concluídas em uma clínica privada num período de três anos, e de acordo com a base de dados, foram consideradas elegíveis 1101 coroas e prótese parciais fixas confeccionadas com os sistemas IPS e-max Press, IPS e-max CAD, IPS e-max Ceram ou IPS e-max ZirPress. A partir da análise dos dados, observou-se que a taxa de sobrevivência nestes 5 anos era de 94,22%; também foram encontrados resultados significativamente superior quando comparados a cimentação adesiva e convencional, dente vital ou não, uso recomendado pelo fabricante ou não. Portanto, diante do estudo, os autores observaram que há uma alta taxa de sobrevivência e sucesso para as cerâmicas e.max.

Já Shibayama et al. em 2016 apresentaram um caso clínico em que se realizou uma reabilitação estética utilizando facetas e coroa total cerâmica do sistema IPS e-max, em uma paciente que possuía comprometimento estético. Diante do quadro clínico, foi apresentado para a paciente um plano de tratamento que envolvia facetas em cerâmica e a realização de coroa de cerâmica. Dando início ao tratamento, foram realizados os preparos nos dentes com finalidade protética seguidos de moldagem para obtenção de modelo de trabalho e confecção das facetas que foram realizadas pelo sistema IPS e-max CAD, em que os blocos foram fresados dando origem as coroas, facetas, já o coping da coroa foi realizado pelo sistema IPS e-max ZirCad. Na última sessão os provisórios foram removidos, seguido da cimentação. Portanto, por meio do caso clínico, foi possível concluir que o sistema IPS e-max possibilita a confecção de peças cerâmicas de alta qualidade que podem suprir as necessidades dos pacientes, desde que sejam seguidos os protocolos corretos.

Há diversas opções de reabilitação de espaços protéticos pequenos, como foi notado por Matsumoto, Almeida e Hotta em 2017 que apresentaram uma alternativa conservadora com duplo sistema de fixação de prótese em um caso de insucesso de prótese fixa adesiva. Uma paciente compareceu a clínica odontológica se queixando de uma situação incômoda e relatando ter desistido de usar prótese. Após anamnese e exame, observou-se ausência de dente posterior, juntamente com desadaptação de

retentores metálicos nas faces linguais dos dentes pilares, tornando inviável o uso da prótese, além de preparos mal realizados nos dentes adjacentes. Como a paciente optou por um tratamento mais simples já que desejava uma resolução rápida para o seu caso, optou-se pela prótese parcial fixa ultraconservadora. Inicialmente foram realizados preparos, seguido de moldagem, e restaurações provisórias. Em seguida, foi cimentada uma prótese parcial ultraconservadora com cimento resinoso autoadesivo e assim, os autores concluíram que este tipo de prótese pode ser indicado para pequenos espaços edêntulos com objetivo de manutenção do espaço e de preservação da estrutura dental.

RELATO DO CASO

Paciente T.P.C., 55 anos, normossistêmica, compareceu à clínica de pós-graduação em Prótese e Dentística da Única – Cursos Avançados em Odontologia, filiado a FACSETE (Faculdade Sete Lagoas –MG) para consulta de triagem com a queixa principal relacionada ao incômodo estético nos elementos anterossuperiores (Figura 1). Após a avaliação, seguiu-se com o planejamento do caso, onde ao final, o paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a sua execução e participação no presente trabalho.

Com a conclusão da anamnese, foi realizada avaliação extraoral, onde não foram observadas disfunções. Após, foi realizada a avaliação intraoral, onde constatou-se que a paciente possuía restaurações em resina e próteses metalocerâmicas insatisfatórias no setor anterior: uma fixa de três elementos do 23 ao 25 e uma coroa no elemento 12.

Além dos pontos citados anteriormente, a paciente relatava achar que seus dentes possuíam uma coloração mais amarelada, o que a incomodava. Também foi possível notar a presença de desgaste em alguns elementos, tornando o aspecto do sorriso ainda mais desarmônico (Figuras 2 e 3).

Para uma melhor análise do caso, foi realizado protocolo fotográfico intra e extraoral, além de exames de imagem para um correto diagnóstico e moldagem de estudo, a fim de realizar o enceramento diagnóstico.

Ao analisar radiograficamente, foi observado que os dentes pilares da prótese fixa e da coroa anterior possuíam núcleo metálico fundido e tratamento endodôntico insatisfatório.

Seguindo princípios biomiméticos, a paciente foi encaminhada para remoção dos núcleos metálicos e retratamento endodôntico dos dentes pilares da prótese fixa e da coroa anterior. Para isso, foi realizada remoção da coroa antiga anterior do dente 12 e da prótese fixa com broca esférica diamantada nº 1012 (Angelus, Londrina, PR, Brasil) para desgaste da porcelana e broca transmetal (Angelus, Londrina, PR, Brasil) para remoção da estrutura metálica, seguido da confecção dos provisórios utilizando guia de silicone obtido a partir de um modelo de estudo que foi realizado enceramento em laboratório.

Em seguida, foram removidos os núcleos metálicos e realizado o retratamento de todos os elementos envolvidos na reabilitação.

Após a adequação do meio bucal, realizou-se no primeiro momento, a biobase dos dentes 23 e 25 pois os mesmos possuíam estrutura debilitada, afim de criar um reforço estrutural para os dentes pilares da prótese fixa.

A biobase dos dentes 23 e 25 foi realizada em consulta única, começando com isolamento absoluto com Lençol de Borracha (Madeitex Ind Com de Artefs de Latex Ltda, São José dos Campos, São Paulo, Brasil) dos dentes 22, 23, 25 e 26, posicionando Grampo Nº 26 (Golgran, São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil) no dente 26, e grampo B4 (Golgran, São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil) no dente 23, e amarras com fio dental para estabilização do isolamento.

Após, os dentes foram preparados realizando desgaste com cerca de 4mm na guta-percha no terço cervical, seguido de análise estrutural das paredes remanescentes com especímetro. Foi realizado remoção de tecido cariado com auxílio de um evidenciador de carie Evicárie ® (Biodinâmica, Ibiporã, PR, Brasil) e acabamento com Broca Multilaminada (Angelus, Londrina, PR, Brasil). Em seguida, foi realizado profilaxia com Pedra Pomes, clorexidina 0,12% (Maquira, Maringá, PR, Brasil) e escova de Robson microtuft (DHPro Tecnologia Profissional, Paranaguá, PR, Brasil) para limpeza da estrutura dental.

Com a limpeza realizada, seguiu-se com condicionamento ácido seletivo com 35% Ultra-Etch ® (Ultradent Products Inc., South Jordan, Utah, EUA) durante 15 segundos. Foi utilizado o sistema adesivo autocondicionante de três passos Clerfill SE Bond (Kuraray, Osaka, Japão), onde o primer foi aplicado ativamente na dentina durante 30 segundos para formação de camada híbrida e posteriormente foi realizada a aplicação do adesivo e fotopolimerização durante 5 segundos para maturação da camada híbrida, em seguida, aguardando 5 minutos para decouple, seguido de uma polimerização final após os 5 minutos.

Em seguida, foi aplicada Resina Grandioso Heavy Flow (VOCO, Cuxhaven, Alemanha) na cavidade, para realização do resin coating na dentina e posterior polimerização. Após, foram realizados incrementos de 1mm com resina composta Z100™ (3M Company, Saint Paul, Minnesota, EUA) para dar continuidade na confecção da biobase e em seguida fotopolimerizados.

Após as biobases terem sido formadas, forai realizada adequação dos preparos com brocas diamantadas nº 3118 (Angelus, Londrina, PR, Brasil) para ajuste do término e readaptação dos provisórios que foram reembasados e recimentados provisoriamente.

Após a confecção das biobases dos dentes 23 e 25, foi realizada consulta para preparo da biobase do dente 12, o qual possuía uma estrutura bem desgastada após a remoção do pino metálico fundido e retratamento, com pouca estrutura remanescente. Desta forma, foi realizado o tratamento seguindo os princípios da biomiméticos já citados.

Com isso, na consulta seguinte, foi realizada a remoção dos provisórios da paciente e moldagem para obtenção de modelo de trabalho utilizando silicone de sdição Express XT (3M Company, Saint Paul, Minnesota, EUA). A moldagem foi realizada seguindo a técnica dupla moldagem, onde primeiramente é inserido um fio retrator de menor calibre (Fio Retrator Ultrapak nº000 - Ultradent Products Inc., South Jordan, Utah, EUA) na região do sulco cervical para moldagem com silicone denso. Nesse primeiro momento, são realizados movimentos com a moldeira, a fim de criar alívios na moldagem para a posterior moldagem com o silicone de consistência fluída.

Previamente à moldagem com silicone fluído, realizou-se a inserção do segundo fio, agora mais calibroso (Fio Retrator Ultrapak nº00 - Ultradent Products Inc., South Jordan, Utah, EUA) para promover um afastamento maior. Aguardou-se aproximadamente 5 minutos, e foi feita a remoção desse segundo fio, para que a moldagem com o silicone fluído pudesse ser feita. A moldagem do antagonista, foi realizada com Alginato Hydrogum® (Zhermack, Rovigo, Itália) e encaminhada para o laboratório.

Os moldes foram enviados para o laboratório, e o material escolhido para confecção da coroa anterior foi o dissilicato de lito, no sistema e-max, sendo realizado a seleção de cor dos elementos e protocolo fotográfico, na cor A2 seguindo a escala de cores Classical (VITA Zahnfabrik Baden-Württemberg, Alemanha); a zircônia foi o material de escolha para a confecção da infraestrutura da prótese fixa de três elementos, seguido da aplicação de dissilicato de lítio como cobertura.

Na consulta seguinte, as peças foram provadas e foi constatado que a coroa de E-max estava com uma coloração insatisfatória, possuindo um tom mais claro do que os demais dentes da paciente que passaram por reabilitação com realizadas facetas em resina composta. Já com a prova do coping, observou-se que a infraestrutura possuía um tamanho aumentado, sendo necessário desgaste pois a paciente estava ocluindo na estrutura.

Com isso, realizou-se registro de mordida com resina acrílica vermelha (VIPI produtos odontológicos, Pirassununga, SP, Brasil) na região de pré-molares

esquerdos e registro com Silicone de Condensação Clonage (DFL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) no lado direito para montagem do caso em MIH pelo laboratório, para que fosse corrigido as dimensões da estrutura.

Na consulta seguinte, foi realizada a prova da coroa e-max com a correção de cor já realizada, onde foi observada correta adaptação ao preparo e término cervical, sendo posteriormente aprovada pela paciente. Entretanto, a paciente estava com provisórios desadaptados, algo que gerou uma inflamação na gengiva cervical, não permitindo a cimentação final da coroa. Para que não ocorresse novamente este problema, os provisórios foram readaptados e corrigidos. Em relação à prótese fixa, a infraestrutura apresentou corretas dimensões, sendo realizado registro oclusal com Resina Acrílica (VIPI produtos odontológicos, Pirassununga, SP, Brasil) e moldagem de transferência.

A moldagem de transferência foi realizada com Silicone de Condensação Clonage® (DFL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) na técnica de dupla mistura, colocando tanto a pasta densa, quanto a fluida na moldeira para realização em apenas um tempo. Com isso, foi realizada seleção de cor, permanecendo com a cor A2 seguindo a Escala de Cores Classical (VITA Zahnfabrik Baden-Württemberg, Alemanha); em seguida o molde foi encaminhado para laboratório para aplicação da cerâmica de cobertura.

Com isso, a paciente retornou para a cimentação, sendo realizado a remoção dos provisórios e limpeza criteriosa dos dentes pilares e dos elementos suporte com pedra pomes (Biodinâmica, Ibiporã, PR, Brasil) e clorexidina 2% (Maquira, Maringá, PR, Brasil). Seguido da prova seca, onde as próteses são posicionadas para teste de adaptação, e prova úmida da coroa com Cimento Resinoso Foto Allcem Try-In (FGM, Joinville, SC, Brasil), sendo escolhido a coloração A2 para o cimento.

Em seguida, foi realizado o isolamento absoluto com dique de borracha Nictone ® (PHS do Brasil, Joinville, SC, Brasil), utilizando grampos B4 (Golgran, São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil), no dente 12, grampo 26 (Golgran, São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil) no dente 26, e grampo B4 (Golgran, São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil) no dente 23. Sendo assim, foi utilizado o Cimento Resinoso Allcem Dual Core (FGM, Joinville, SC, Brasil) para cimentação.

Para preparo da coroa de Emax, foi preconizado o Condicionador Ácido Fluorídrico 10% (Maquira, Maringá, PR, Brasil) durante 20 segundos seguido de lavagem e secagem, aplicação de silano (Ultradent Products Inc., South Jordan, Utah, EUA), seguido da aplicação do silano, aguardando o tempo de 1 minuto para correta

secagem, e nova aplicação de uma camada de silano nas peças e aplicação de adesivo e o fotopolimerização durante 20 segundos.

Já com a prótese fixa de zircônia, foi realizado jateamento com oxido de alumínio, seguido limpeza estrutura com álcool, aplicação de primer para zircônia, MZ Primer (Angelus, Paraná, Brasil), aguardando o tempo de 3 minutos preconizado pelo fabricante e secagem. Em seguida, foi aplicado uma camada de adesivo Single Bond Universal (3M Company, Saint Paul, Minnesota, EUA), friccionando na peça durante 20 segundos, seguido de leve jato de ar durante 05 segundos para evaporação do solvente.

Já os elementos dentários foram condicionados com ácido fosfórico durante 30 segundos, sendo aplicado ativamente com microbrush (Coltène/ Whaledent, Allstatten, Suíça). A aplicação do sistema adesivo foi finalizada com aplicação do adesivo Clearfil SE Bond® (Kuraray, Osaka, Japão) e jato de ar para correta formação de uma fina película de material sobre o dente, seguido de fotopolimerização durante 20 segundos segundo informações do fabricante.

Sendo assim, com os dentes e as peças prontas para cimentação, deu-se início a cimentação do dente 12, com aplicação do Cimento Resinoso Allcem Dual Core (FGM, Joinville, SC, Brasil) com a ponta aplicadora e pressionado em posição, sendo removidos excessos com pincel e fio dental, concluindo a cimentação com fotopolimerização durante 40 segundos em cada face do elemento.

Já na prótese fixa, foi colocado fio dental na região de conectores, para que após a cimentação fossem removidos os excessos que estivessem em baixo do pântico, sendo realizado aplicação do Cimento Resinoso Allcem Dual Core (FGM, Joinville, SC, Brasil) e pressionado em posição, com os excessos removidos com pincel e fio dental. O conjunto foi fotopolimerizado durante 40 segundos em cada face dos dentes pilares, no entanto, por se tratar de infraestrutura em zircônia, aguardou-se o tempo de 6 minutos para polimerização química do cimento resinoso, devido à incapacidade de passagem de luz.

Desta forma, foram realizados acabamentos para remoção de quaisquer excessos, remoção do isolamento absoluto e instruções ao paciente quanto a correta higiene.



Fig. 01 - Aspecto inicial sorriso.



Fig. 02 - Aspecto inicial sorriso.



Fig. 03 - Aspecto inicial sorriso.



Fig. 04 - Remoção da Ponte Fixa.



Fig. 05 - Ponte Fixa removida.



Fig. 06 e 07 - Confecção de Provisório.



Fig. 08, 09, 10 - Confecção de Biobase dos dentes 23 e 25.



Fig. 11, 12 e 13 - Confecção de Biobase do dente 12.



Fig. 14, 15 e 16 - Preparo para moldagem de trabalho e seleção de cor para confecção da Coroa e infraestrutura da Ponte Fixa.



Fig. 17 – Infraestrutura em Zircônia.



Fig. 18 – Coroa de E-max, cor A2.

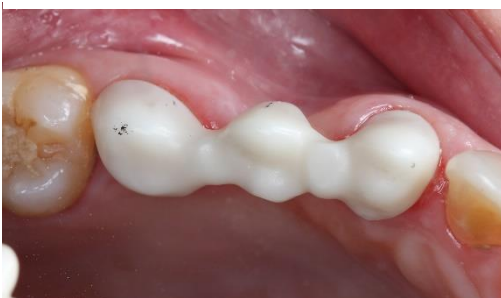


Fig. 19 – Prova da infraestrutura, vista oclusal.



Fig. 20 – Prova da infraestrutura, vista lateral.



Fig. 21 – Prova da coroa, vista lateral.

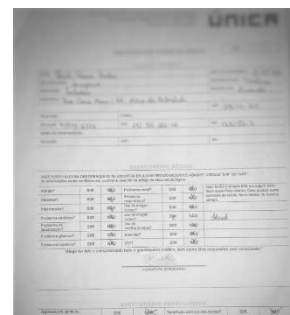


Fig. 22 – Termo de Consentimento.

DISCUSSÃO

Tendo em vista o atual estado do mercado odontológico e a demanda dos pacientes por procedimentos cada vez estéticos, tem se observado no meio clínico, a constante troca de tratamentos protéticos antigos confeccionados dos mais diversos materiais; estas próteses por diversas vezes se tornaram problemáticas para o paciente, ou construídos com materiais que hoje são considerados inferiores esteticamente, como por exemplo, os materiais metalocerâmicos (LEITE et al., 2019).

Com isso, a paciente do presente caso optou por realizar a troca de suas próteses, que haviam sido realizadas há mais de 5 anos, por motivos estéticos, corroborando o que Al Refai e Saker encontraram em 2018, em seu estudo, eles puderam observar que o motivo mais comum para substituição das próteses eram doenças periodontais que afetavam a prótese, seguido de comprometimento estético, onde as próteses metalocerâmicas com o tempo, geravam um halo acinzentado na gengiva cervical.

Algo também encontrado por Brunetto et al. em 2019, onde seu relato de caso foi baseado em um caso clínico que o paciente deseja trocar suas próteses metalocerâmicas por coroas sem metal em sua estrutura, sendo assim, estes materiais estão caindo em desuso, e os pacientes estão optando por fazer tratamento com próteses metal free.

Além da Prótese Parcial Fixa (PPF) que a paciente possuía, a mesma ainda havia uma coroa anterior cimentada sobre um núcleo metálico fundido; a coroa anterior se apresentava insatisfatória e desadaptada, algo que pode trazer diversos malefícios para o paciente, conforme Padoim e Solda em 2018, que relataram um caso que estavam acompanhando uma coroa metalocerâmica com excesso de volume de cerâmica na região cervical da peça, algo que gerava desadaptação cervical e possibilidade de doença cervical; desta forma é fundamental respeitar os perfis de emergência das próteses que são realizadas, e principalmente realizar o correto diagnóstico do quadro clínico dos pacientes. Com isso, é necessário que o cirurgião dentista esteja sempre preparado para o planejamento e a correta realização dos procedimentos nos pacientes, tendo em mente, o conhecimento teórico-prático adquirido ao longo do tempo, auxiliando a tomada de decisões que favoreça o quadro do paciente.

Diante da situação clínica encontrada na paciente, optou-se pela realização de prótese metal free, tanto na coroa anterior quanto na prótese parcial fixa, este tipo tem sido cada vez mais utilizado em função de alcançar resultados estéticos satisfatórios, algo que se torna um grande desafio em casos de substituição, onde os pacientes se encontram com grandes queixas; além disso, as próteses metal free, possuem uma grande longevidade e são consideradas uma alternativa eficaz e segura para devolver harmonia ao sorriso; resultado também encontrado por Furtado et al. em 2018 e Barros, Barros e Neto em 2017.

O material de escolha da prótese parcial fixa foi a porcelana aplicada sobre a estrutura de zircônia, este tem se tornado o material de escolha mais utilizado em estrutura de próteses metal-free, já que a zircônia possui uma alta resistência e alta durabilidade (MAHMOOD et al. 2019). Entretanto, a zircônia não consegue possuir os melhores resultados estéticos quando comparado a porcelana, por este motivo são utilizados em conjunto, algo encontrado por Sailer em 2017, o autor testou a taxa de sobrevivência e os resultados estéticos de próteses metalocerâmicas e próteses fixas de zircônia, e o mesmo observou que ambas possuíam resultados muito similares, mesmo após 5 anos de tratamento, sendo assim, um ótimo material de escolha.

Ainda sobre a zircônia, Hafezeqoran et al. em 2020 trouxe uma grande adição ao conhecimento deste material ao avaliar o efeito do tamanho dos conectores e o design, onde os conectores maiores e com design arredondados possuíam maior resistência a fratura, da mesma forma que foi confeccionada a estrutura de zircônia do presente caso, entregando assim melhores resultados para o caso.

Já a coroa anterior foi confeccionada de e-max pela sua alta previsibilidade e seus resultados estéticos, e alta taxa de sobrevivência, mesmo após 5 anos de cimentação (BRANDT et al. 2019), além de possuir um resultado estético muito similar a porcelana e menor tempo clínico necessário até a cimentação, este material tem sido muito utilizado no cotidiano clínico, e se tornado material de escolha em diversas clínicas.

E ainda, é possível observar que os materiais cerâmicos têm sofrido atualizações relacionados a sua confecção, agora contando com métodos mais sofisticados utilizando o sistema CAD/CAM, uma tecnologia ainda em desenvolvimentos, mas que tem obtidos excelentes resultados conforme o que foi encontrado na revisão de literatura de Lima, Falcão Filho e Paranhos em 2020.

Já no trabalho de Shibayama et al. em 2016, os autores realizaram um caso clínico em que construíram facetas e coroas totais em e-max, fresadas através do sistema CAD/CAM, observando a alta qualidade de peças cerâmicas que suprem as necessidades estéticas do paciente, da mesma forma, que foi realizado neste caso.

Com isso, é de fundamental importância que haja o correto diagnóstico e plano de tratamento, alinhados com o paciente para que seja possível a realização de reabilitações que devolvam a harmonia do sorriso para os pacientes utilizando os mais diversos materiais, como neste caso, onde foram utilizados tanto a zircônia na prótese parcial fixa e o e-max na coroa anterior.

CONCLUSÃO

Portanto conclui-se a partir do caso apresentado que este tipo as Próteses Parciais Fixas ainda possuem uma ampla utilização na atualidade e ainda se demonstram como um substituto com muitas vantagens à reabilitação com implantes.

REFERÊNCIAS

- AL REFAI, R., SAKER, S. Clinical and radiographic assessment of reasons for replacement of metal-ceramic fixed dental prostheses in patients referring to dental school. **J Clin Exp Dent**, v.10, n.1, p.75-80, 2018.
- BANDEIRA, A.P., PEDROSA, M.S., LOPES, L.D.S. Conicidade de preparos para coroas totais em prótese fixa. **Full Dent. Sci.**, v.7, n.28, p.50-55, 2016.
- BARROS, V.C., BARROS, I.C., NETO, J.M. Reabilitação do guia canino complementar ao tratamento harmônico e estético com prótese parcial fixa livre de metal. **Rev Odonto.**, v.25, n.50, p.19-27, 2017.
- BRANDT, S. et al. IPS e.max for all-ceramic restorations: clinical survival and success rates of full-coverage crowns and fixed partial dentures. **Materials**, v.12, n.462, p.1-10, 2019.
- BRUNETTO, J.L. et al. Reabilitação estética anterior associando prótese metalocerâmica e prótese fixa metal-free: relato de caso. **Arch Health Invest**, v.8, n.1, p.13-19, 2019.
- FURTADO, D.C. et al. A importância da reabilitação oral estética na alteração de forma e cor dos dentes: relato de caso clínico. **Arch Health Invest**, v.7, n.12, p.502-507, 2018.
- HAFEZEQORAN, A. et al. Effect of connector size and design on the fracture resistance of monolithic zirconia fixed dental prosthesis. **J Dent Res Dent Clin Prospects**, v.14, n.4, p.218-222, 2020.
- JORGE, C.F. et al. O desafio do restabelecimento de um sorriso antiestético por meio de prótese fixa metal-free. **Arch Health Invest**, v.9, n.1, p.6-12, 2019.
- LEITE T.F. et al. Perfil do usuário e demanda protética do serviço de odontologia de uma Policlínica Militar. **Rev. Odontol.** v.31, n.3, p.38-47, set./dez. 2019.
- LIMA, A.E.C., FALCAO FILHO, H.B.L., PARANHOS, H.F.O. Evaluation of mechanical properties of CAD/CAM ceramic systems: literature review. **Rev Gaúch Odontol**, v.68, e20200038. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-863720200003820200009>. 2020. Acessado em 20/11/21.
- MAHMOOD, D.J.H. et al. Fracture load of colored and non-colored high translucent zirconia three-unit fixed dental prosthesis frameworks. **ACTA BIOMATERIALIA ODONTOLOGIC SCANDINAVICA**, v.4, n.1, p.38-43, 2018.
- MATSUMOTO, W. et al. Prótese parcial fixa conservadora com duplo sistema de fixação: relato de caso. **RFO**, v.22, n.2, p.198-202, mai./ago. 2017.
- PADOIM, K., SOLDA, C. A importância do perfil emergencial em prótese fixa: revisão de literatura e relato de caso. **Journal of Oral Investigations.**, v.7, n.2, p.77-88, 2018.

SAILER, I. et al. Comparison of fixed dental prostheses with zirconia and metal frameworks: five-year results of a randomized controlled clinical trial. **Int J Prosthodont**, v.30, n.5, p.426-428, 2017.

SHIBAYAMA, R. et al. Reabilitação estética dos elementos anteriores utilizando o sistema IPS e.max. **Rev Odontol Arac**, v.37, n.2, p.09-16, 2016.