



UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

EDUARDA SANTOS ZANINI GONÇALVES

**ZIRCÔNIA COM CANTILEVER REABILITANDO
FUNÇÃO E ESTÉTICA: RELATO DE CASO**

BAURU
2016

EDUARDA SANTOS ZANINI GONÇALVES

**ZIRCÔNIA COM CANTILEVER REABILITANDO
FUNÇÃO E ESTÉTICA: RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração, como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia, sob a supervisão da Profa. Dra. Carolina Ortigosa Cunha.

BAURU
2016

Gonçalves, Eduarda Santos Zanini

G635z

Zircônia com Cantilever reabilitando função e estética:
relato de caso / Eduarda Santos Zanini Gonçalves. -- 2016.
28f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Carolina Ortigosa Cunha.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Odontologia) – Universidade do Sagrado Coração – Bauru –
SP.

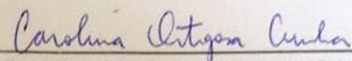
1. Prótese parcial fixa. 2. Desenho de prótese. 3.
Cerâmica. I. Cunha, Carolina Ortigosa. II. Título.



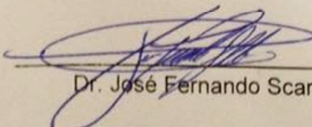
ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

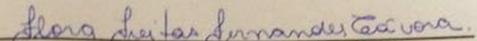
Ata de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de Eduarda Santos Zanini Gonçalves.

Ao dia sete de dezembro de dois mil e dezesseis, reuniu-se a banca examinadora do trabalho apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de Eduarda Santos Zanini Gonçalves intitulado: "**Zircônia com cantilever para reabilitar função e estética: relato de caso**". Compuseram a banca examinadora os professores Dra. Carolina Ortigosa Cunha, Dr. José Fernando Scarelli Lopes e Dra. Flora Freiras Fernandes Távora. Após a exposição oral, a candidata foi arguida pelos componentes da banca que se reuniram, e decidiram, a pensar, com a nota 10,0 a monografia. Para constar, fica redigida a presente Ata, que aprovada por todos os presentes, segue assinada pelo Orientador e pelos demais membros da banca.



Dra. Carolina Ortigosa Cunha (Orientadora)


Dr. José Fernando Scarelli Lopes (Avaliador 1)


Dra. Flora Freiras Fernandes Távora (Avaliador 2)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais Marcos Antônio Zanini Gonçalves e Rosana Rogério Santos Gonçalves, por todo apoio, suporte e incentivo para meu crescimento profissional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado saúde e sabedoria para estar sempre no caminho certo e rodeada de pessoas que muito me ajudaram a chegar até aqui.

A universidade, direção, coordenação e profissionais de extrema competência que me passaram seus ensinamentos com todo amor.

A minha orientadora Dr. Carolina Ortigosa Cunha por todo suporte e incentivo que me foi dado em tão pouco tempo.

Aos meus pais que com muito esforço e dedicação me permitiram tornar um sonho possível, sempre me apoiando, incentivando e me mostrando que com amor e determinação eu consigo chegar muito mais longe do que posso imaginar.

A minha irmã por todo amor, incentivo e proteção que me foi dado ao longo desses anos, à minha avó por sua fé e orações que muito me ajudaram a não desistir, ao meu namorado por todo apoio, amor e dedicação que tem comigo. À minha prima Paula, que sempre me ouviu e me incentivou a continuar investindo em meus sonhos.

Aos meus amigos Matheus, Flávia, Luara e Monise, que se tornaram minha família aqui em Bauru, me apoiaram e foram essenciais para que esses quatro anos fossem bem aproveitados e vividos de forma tão intensa.

E a todos que de forma direta ou indireta fizeram parte da minha formação, muito obrigada.

RESUMO

Próteses parciais fixas (PPF) com cantilever são consideradas apropriadas para repor dentes anteriores ausentes. A Zircônia é um dos materiais que atualmente está sendo empregada na confecção desse tipo de prótese por ter como característica a dureza. O aumento da resistência obtido pela incorporação de partículas de óxido de zircônia, aumenta a resistência do material à propagação de trincas. O presente trabalho relata o caso clínico do paciente M.L, sexo masculino, 43 anos, que procurou atendimento na clínica de especialização de prótese da Faculdade de Odontologia de Bauru relatando insatisfação com a PPF dos dentes anteriores superiores. Paciente apresentava uma PPF metaloplástica insatisfatória de 4 elementos, sendo pilares os dentes 11 e 21 e os laterais como cantilever. Antes da remoção da prótese, foi realizado confecção dos modelos de estudo e fotografias extra e intra-orais para estudo do caso digitalmente (Digital Smile Design - DSD) e posterior enceramento diagnóstico. Pela ausência de espaço méso-distal suficiente na região do dente 12, a reabilitação com implante foi descartada. Foi realizado remoção das próteses, ameloplastia da face mesial dos elementos 13 e 23, com a finalidade de aumentar a largura do espaço para os cantilevers. Como a PPF apresentaria 2 cantilevers nos incisivos laterais, optou-se pela confecção da PPF com infraestrutura de zircônia com cerâmica de cobertura. A zircônia garantiria dureza e resistência à infraestrutura da prótese. O caso finalizado mostrou que a infraestrutura em zircônia com cantilever em dentes anteriores se mostrou altamente satisfatória tanto esteticamente quanto mecanicamente para reabilitação do presente relato clínico. Mostrou também que o DSD é extremamente recomendável para reabilitação de casos com próteses parciais fixas em dentes anteriores tanto na fase de enceramento quanto na fase de aplicação de cerâmica de recobrimento.

Palavras-chaves: Prótese Parcial Fixa. Desenho de Prótese. Cerâmica.

ABSTRACT

Fixed partial denture (FPD) with cantilever is considered appropriate to replace missing anterior teeth. The Zirconia is a material that is currently being used in the manufacture of this kind of prosthesis since it has the hardness as characteristic. The increase in resistance obtained by the incorporation of zirconium oxide particles, increases the material's resistance to crack propagation. The present study reports a case of male patient, M.L., 43 years old, who sought treatment at the prosthesis' clinic of Bauru School of Dentistry reporting discontentment with his FPD of the upper anterior region. Patient had an unsatisfactory metaloplastic FPD of 4 elements, with the abutments in the teeth 11 and 21 and cantilever on 12 and 22 teeth region. Before removing the prosthesis it was performed a Smile Digital Design (DSD) and subsequent diagnosis' waxing. The rehabilitation with implant was discarded because of the absence of enough mesiodistal space in the teeth region of 12. The prosthesis was removed and an ameloplasty at the mesial side of teeth 13 and 23 was performed in order to increase the width of the space for the cantilevers. As the FPD presents two cantilevers in the lateral upper incisors, it was planned the manufacture of a zirconia infrastructure for posterior ceramic coverage. Zirconia ensures hardness and resistance to the infrastructure of the prosthesis. The case after conclusion showed that the framework in Zirconia with cantilever in anterior teeth, 12 and 22, was highly satisfactory both aesthetically and mechanically for rehabilitation in the present clinical report. It also showed that the DSD is strongly recommended for rehabilitation cases with FPD in anterior teeth in both the waxing phase and in the ceramic application phase.

Keywords: Denture Partial Fixed. Prosthesis Design. Ceramics.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 -	Foto inicial frontal.....	14
FIGURA 2 -	<i>Digital Smile Design</i> (DSD).....	14
FIGURA 3 -	Enceramento diagnóstico baseado no DSD.....	15
FIGURA 4 -	Foto frontal após remoção da prótese metaloplástica.	15
FIGURA 5 -	Foto frontal após preparo dos dentes pilares	15
FIGURA 6 -	Ameloplastia dos dentes 13 e 23.....	16
FIGURA 7 -	Matriz de silicone para confecção coroas provisórias.	16
FIGURA 8 -	Coroas provisórias	16
FIGURA 9 -	Moldagem com silicone de adição (dupla mistura) e fio retrator.....	17
FIGURA 10 -	Modelos em ASA com a infraestrutura confeccionada em zircônica.....	17
FIGURA 11 -	Prova e ajuste da infraestrutura em boca.....	17
FIGURA 12 -	Escolha da cor (escala VITA – cor A3).....	18
FIGURA 13 -	Após prova e ajuste da porcelana, prótese cimentada.....	18
FIGURA 14 -	Comparativo do antes e depois do caso clínico.....	19

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	OBJETIVO	12
3	METODOLOGIA: RELATO DE CASO	12
4	DISCUSSÃO	21
5	CONCLUSÃO	24
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

Mesmo com o avanço na utilização de implantes osseointegrados na reposição de dentes perdidos, algumas razões contra-indicam a reabilitação oral de pacientes por meio desse tratamento como: alterações ósseas, razões anatômicas, problemas sistêmicos, condição sócio econômica e psicológicas do paciente. Nestes casos Próteses Parciais Fixas (PPF) são consideradas apropriadas na reabilitação oral desses pacientes. Contudo, em algumas situações, de espaços edêntulos, na falta de dentes de suporte, são indicados prótese em cantilever. Tratam-se de próteses fixas com pânticos em extremo livre.

As prótese fixas com cantilever são uma alternativa viável e de sucesso clínico quando executadas com um planejamento correto, em termos mecânicos, biológicos e estéticos, principalmente em casos de reabilitação de dentes anteriores. Cantilever deve ser usado para substituir um único dente apenas. Ele tem sido mais comumente usado na região anterior da boca para substituir um incisivo lateral superior usando o canino como pilar. Seu sucesso depende do desenho do pilar, o qual deve ser pelo menos do mesmo tamanho ou maior do que o pântico e a disposição da oclusão deve evitar sobrecarga no pântico. Idealmente, o pântico só deve exibir contato intercuspidal sem contato em excursões laterais e protrusivas. (HEMMINGS; HARRINGTON, 2004).

O design das próteses com cantilever reduz as forças de cisalhamento e de tração que resultam da união de dois dentes pilares que recebem diferentes movimentos (KERN; GLASER, 1997). Isto reduz o risco de descimentação (unilateral) que pode vir acompanhada de um elevado risco de cárie se a descimentação não for percebida ou for ignorada pelo paciente. (HUSSEY; LINDEN, 1996). Em contraste próteses com cantilever irão perder a sua retenção imediatamente após a descimentação do seu retentor e o paciente vai perceber imediatamente o ocorrido e procurar tratamento, diminuindo o risco de cárie como citado acima nos casos de próteses fixas convencionais unidas por 2 retentores.

Kern, M. (2016), apresentou um estudo de acompanhamento com o objetivo de relatar o resultado a longo prazo de próteses fixas adesivas com cantilever totalmente cerâmicas. Foram acompanhados 16 pacientes com idade média de $33,3 \pm 17,5$ anos, num total de 22 próteses fixas com cantilever confeccionadas de cerâmica de alumina infiltrada com vidro (In-Ceram). As próteses substituíram 16

incisivos superiores e 6 inferiores e foram acompanhadas ao longo de 188,7 meses. O autor obteve como resultado que nenhuma prótese descimentou. Duas fraturaram e foram perdidas 48 e 214 meses após a cimentação, respectivamente. As taxas de sobrevida de 10 e 15 anos foram ambas de 95,4% e caíram para 81,8% após 18 anos. Concluiu-se que próteses fixas com cantilever anteriores de totalmente cerâmicas exibiram uma excelente longevidade clínica.

Como acima citado, a zircônia é um dos materiais que atualmente está sendo empregada na confecção desse tipo de prótese com cantilever por ter como característica a dureza. O aumento da resistência obtido pela incorporação de partículas de óxido de zircônia, aumenta a resistência do material à propagação de trincas. As cerâmicas à base de óxido de zircônio (óxido de zircônio) tornaram-se uma dos tipos mais populares de restaurações totalmente cerâmicas disponíveis hoje. As cerâmicas à base de zircônia utilizam tecnologia CAD / CAM para a fabricação de infraestruturas (“copings”) para coroas unitárias, próteses fixas e “abutments” de implantes. A zircônia (óxido de zircônio, Y-TZP) é moída no estado puro ou pré-sinterizado e depois sinterizada, durante o qual o material encolhe cerca de 20%. A infraestrutura de zircônia sinterizada tem resistência à flexão muito alta. Após a fabricação dos “copings”, um folheado cerâmico compatível com as propriedades do “coping de zircônia é aplicado, criando uma restauração excepcionalmente forte e estética. (DENRY; KELLY, 2008, KOMINE et al., 2010, SASSE; KERN, 2014, ZENTHOFER et al., 2015).

Como material restaurador para coroas unitárias e próteses fixas, os sistemas de cerâmica pura podem ser utilizados como uma alternativa para sistemas metalocerâmicos. Gonzalo et al. descobriram que discrepâncias marginais para próteses à base de zircônia foram significativamente menores do que aqueles para metalocerâmicas, e concluiu que os sistemas cerâmicos de zircônia pode ser uma alternativa para sistemas metalocerâmicos. (GONZALO et al., 2009).

No estudo feito por Komine et al, em 2005, onde foi avaliado a influência da configuração do quadro sobre a adaptação marginal de próteses à base de zircônia, verificou-se que a configuração da infraestrutura influenciou a adaptação marginal de próteses à base de dióxido de zircônio anterior, independentemente do sistema CAD / CAM. (KOMINE et al., 2005).

Um grande quantidade de estudos clínicos, dentro de um período de observação de cinco anos, envolvendo restaurações à base de zircônia têm sido

publicados nos últimos anos. A maioria deles avaliam infraestruturas a base de zircônia para dentes perdidos posteriores, enquanto alguns investigam zircônia coroas unitárias. Infraestruturas em zircônia se apresentam com resultados clínicos promissores com uma taxa de sobrevivência elevada (acima de 95%) na maioria dos estudos. Verificou-se que próteses à base de zircônia posterior pode ser uma modalidade de tratamento confiável com a aplicação clínica a médio prazo. Além disso, como próteses à base de zircônia exibiram taxas de sobrevivência semelhantes às de próteses de metalocerâmicas, a cerâmica de zircônia pode ser uma alternativa válida para estruturas metálicas. (SAILER et al., 2009).

Durante o período de observação de 3 anos, o desempenho de ambos os metais e cerâmicos de zircônia foram aceitáveis. No entanto, mais pesquisas com amostras maiores é necessário para confirmar a sobrevivência a longo prazo de infraestruturas a base de zircônia com cantilever. As próteses fixas com zircônia e cantilever podem ser uma alternativa aceitável a metalocerâmica e clinicamente aceitáveis para substituir um dente em cantilever se a colocação do implante não é aplicável. (ZENTHOFER et al., 2015).

Estudos mais recentes usando zircônia densamente sinterizada como infraestrutura para prótese com cantilever também mostram excelentes taxas de sobrevivência clínica a médio prazo de até 100% após 3 a 6 anos. (SAILER et al., 2009, SASSE; KERN, 2014). Estes resultados com zircônia ainda melhores estão relacionados com o fato de que na cerâmica das prótese com cantilever de zircônia, a sobrecarga não resultou em fraturas do conector, mas na descimentação das próteses as quais podem ser adequadamente recimentadas. Portanto, o uso dessas próteses em cantilever cerâmica de zircônia para a substituição de dentes anteriores pode melhorar ainda mais o desfecho clínico dessas prótese e, portanto, pode ser o material de eleição para próteses fixas com cantilever. Estas restaurações devem ser consideradas a primeira escolha de cuidados em pacientes com ausência congênita de dentes ou pacientes com perda de dentes por trauma e que são muito jovens para receber implantes. Para a substituição de incisivos, próteses em cantilever totalmente cerâmicas têm o potencial de se tornarem um padrão ouro em substituição aos implantes dentários, uma vez que têm menos complicações biológicas. (KERN, 2016).

2 OBJETIVO

O presente relato de caso tem como objetivo demonstrar o sucesso clínico de uma prótese fixa em cantilever confeccionada em zircônia e porcelana feldspática de recobrimento, para reabilitar um caso de um paciente com espaços edêntulos anteriores, com uma prótese fixa antiga, reabilitando a função e estética para o paciente.

3 METODOLOGIA: RELATO DE CASO

O presente trabalho relata o caso clínico do paciente M.L, do sexo masculino, apresentando 43 anos de idade, que procurou atendimento na clínica de especialização de prótese da Faculdade de Odontologia de Bauru, relatando insatisfação com a Prótese parcial fixa (PPF) com cantilever dos dentes anteriores superiores (incisivos centrais como pilares e laterais em cantilever).

O paciente apresentava uma PPF com cantilever metaloplástica insatisfatória de 4 elementos, apresentando como pilares os dentes 11 e 21 (incisivos centrais superiores) e os dentes 12 e 22 (incisivos laterais) em cantilever. Durante o planejamento do caso, foi proposto a realização de uma PPF com cantilever com material totalmente cerâmico com infraestrutura de zircônia.

Antes da remoção da prótese, ainda na fase de planejamento, foi realizado confecção de modelos de estudo da arcada superior e inferior e fotografias extra e intra-orais para estudo do caso. Com meio auxiliar de planejamento e confecção da prótese foi utilizado o conceito de *Digital Smile Design* (DSD). O DSD é uma ferramenta multiuso que pode auxiliar o cirurgião-dentista durante o tratamento reabilitador do paciente, melhorando o entendimento dos problemas estéticos e aumentando a aceitação do tratamento pelo paciente. A colocação de linhas de referência e desenhos sobre as fotos facial e intraoral do paciente amplia a visão diagnóstica e ajuda a avaliar as limitações, fatores de risco e princípios estéticos. Esses dados críticos irão guiar o tratamento em todas as suas fases, garantindo melhores resultados (COACHMAN et al., 2012).

Posteriormente ao DSD, foi realizado o enceramento diagnóstico, baseado no planejamento digital do sorriso do paciente. Pela ausência de espaço méso-distal

suficiente na região do dente 12, observado durante o DSD, a reabilitação com implante foi realmente descartada e foi então proposto a realização de uma PPF com cantilever com material totalmente cerâmico com infraestrutura de zircônia. Após aprovação do planejamento pelo paciente, foi iniciado o tratamento reabilitador em boca.

Iniciou-se com a remoção da prótese fixa metaloplásticas com ponta diamantada. Após a remoção da prótese foi observada a presença de tecido cariado nos dentes pilares, foi feita a remoção do tecido cariado e restauração dos dentes com resina composta. De acordo com o DSD e com o enceramento diagnóstico, foi realizado uma ameloplastia da face mesial dos elementos 13 e 23, com a finalidade de aumentar a largura méso-distal, gerando espaço para os cantilevers. O preparo dos pilares foi realizado com término em ombro, e 0,5 mm subgingival. Após essa sessão, foi confeccionado coroas provisórias em resina acrílica com o auxílio de uma matriz de silicone confeccionada a partir do enceramento diagnóstico do caso.

Como a PPF apresentaria 2 cantilevers nos incisivos laterais, optou-se pela confecção da PPF com infraestrutura de zircônia com cerâmica de cobertura. A zircônia garantiria dureza e resistência à infraestrutura da prótese. Foi feita moldagem do caso com silicone de adição na técnica da dupla mistura com afastamento gengival com fio retrator. Após obter os modelos de trabalho foi realizado registro e montagem do caso em articulador semi-ajustável para confecção da infraestrutura zircônia. Após prova da infraestrutura, foi feita escolha da cor e aplicação de cerâmica feldspática de recobrimento e prova da peça em boca, ajustes estéticos e funcionais, deixando a prótese em adequada situação para cimentação.

A cimentação foi realizada com cimento de ionômero de vidro modificado por resina Rely X Luting 2. O caso finalizado mostrou que a infraestrutura em zircônia com cantilever em dentes anteriores é altamente satisfatória tanto esteticamente quanto mecanicamente para reabilitação do presente relato clínico. Mostrou também que o DSD é extremamente recomendável para reabilitação de casos com próteses parciais fixas em dentes anteriores tanto na fase de enceramento quanto na fase de aplicação de cerâmica de recobrimento.

O paciente ficou extremamente satisfeito com o resultado final. As figuras de 1 a 14 mostram a sequência clínica do caso apresentado.



FIGURA 1. Foto inicial frontal



FIGURA 2. *Digital Smile Design (DSD)*



FIGURA 3. Enceramento diagnóstico baseado no DSD



FIGURA 4. Foto frontal após remoção da prótese metaloplástica



FIGURA 5. Foto frontal após preparo dos dentes pilares



FIGURA 6. Ameloplastia dos dentes 13 e 23



FIGURA 7. Matriz de silicone para confecção coroas provisórias



FIGURA 8. Coroas provisórias

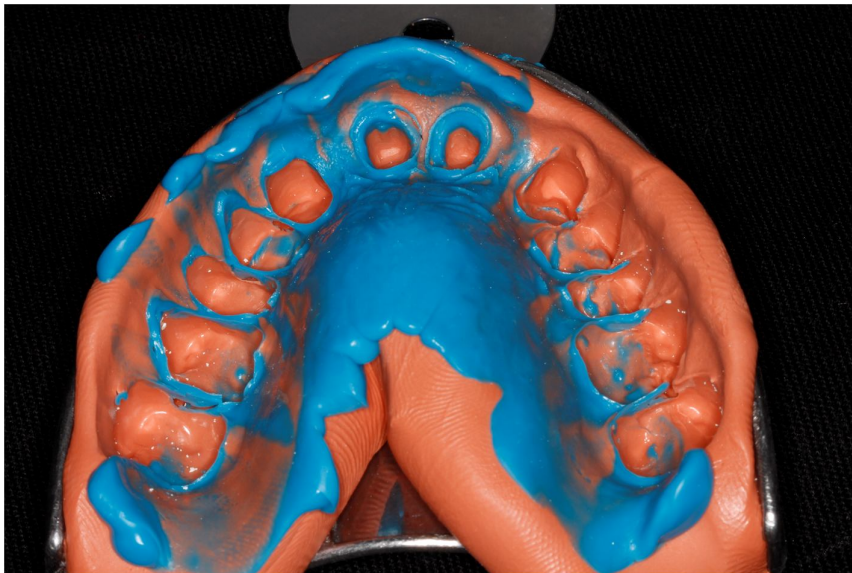


FIGURA 9. Moldagem com silicone de adição (dupla mistura) e fio retrator

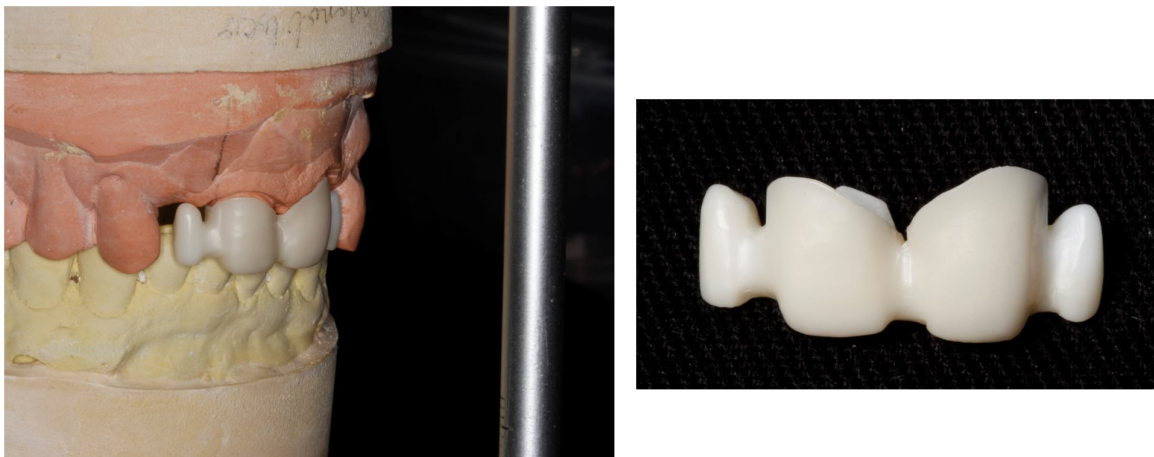


FIGURA 10. Modelos em ASA com a infraestrutura confeccionada em zircônica



FIGURA 11. Prova e ajuste da infraestrutura em boca.



FIGURA 12. Escolha da cor (escala VITA – cor A3).



FIGURA 13. Após prova e ajuste da porcelana, prótese cimentada.



FIGURA 14. Comparativo do antes e depois do caso clínico.

4 DISCUSSÃO

Nos dias atuais, a substituição, de maneira conservadora, de dentes ausentes, perdidos por inúmeros fatores, se tornou mais simplificada com os materiais restauradores disponíveis no mercado odontológico que permitem ao cirurgião-dentista criar um elo importante entre estética e durabilidade. Para alcançar o sucesso, a curto, médio e longo prazo, uma seleção adequada de materiais, utilização de princípios mecânicos e biológicos de preparo de dentes, planejamento adequado, oclusão adequada e comunicação precisa entre o paciente, dentista e o técnico de laboratório devem existir. (TIPTON, 2001).

Substituir um incisivo ausente, como no presente caso clínico acima descrito, é uma questão desafiadora na prática odontológica. Várias opções de tratamento garantem a substituição do dente ausente sendo que o uso de implantes ou prótese fixa convencional são as opções mais utilizadas. O tratamento de escolha deve ser o menos invasivo, que satisfaça os objetivos estéticos e funcionais esperados. Uma prótese implanto-suportada hoje em dia é uma opção bastante comum. No entanto, ainda existem certos casos em que os implantes não são apropriados. Nessas situações, uma prótese fixa deve ser considerada. Infelizmente, a prótese fixa convencional é uma opção menos conservadora. Para que se preserve um pouco mais de estrutura dentária pode-se utilizar as próteses fixas com cantilever, gerando o preparo de apenas um dente que será o dente pilar da prótese. Os critérios específicos devem ser abordados para garantir a estética ideal e um sucesso a longo prazo. Estes incluem a posição, mobilidade, espessura e translucidez dos dentes pilares, bem como a oclusão em geral.

O desenvolvimento e a utilização de sistemas totalmente cerâmicos para confecção de próteses dentária foi impulsionado pela necessidade de materiais esteticamente melhores e mais biocompatíveis, em comparação com as próteses tradicionais à base de metal (metalo-cerâmicas). Hoje em dia, uma grande escolha de materiais cerâmicos com diferentes propriedades mecânicas e desempenho estético estão disponíveis. (CHEKHANI et al., 2013).

Karl, em 2016, realizou uma revisão de literatura objetivando comparar as próteses fixas totalmente cerâmicas e metalo-cerâmicas com base em evidências existentes. Foram identificados um total de 258 artigos relevantes. As próteses fixas metalo-cerâmicas ainda mostraram as maiores taxas de sobrevivência de todas as

restaurações dento-suportadas. Dependendo do sistema cerâmico utilizado, as restaurações totalmente cerâmicas podem atingir taxas de sobrevivência comparáveis, ao passo que as complicações técnicas, isto é, as fraturas da cerâmica de recobrimento, são mais frequentes. Os próteses adesivas podem ser vistas como restaurações provisórias de longo prazo, sendo a taxa de sobrevivência mais elevada nas localizações anteriores e quando se aplica um desenho cantilever. Concluiu-se que inúmeras variáveis afetam o planejamento do tratamento para uma dada situação do paciente, com taxas de sobrevivência e sucesso diferentes para cada situação. A ampla variedade de desenhos e materiais disponíveis para restaurações dente-suportadas convencionais deve ainda ser considerada como uma opção de tratamento viável para a substituição um único dente ausente. (KARL, 2016).

As restaurações cerâmicas a base de zircônia proporcionam uma melhor alternativa às restaurações à base de metal, devido ao seu excelente desempenho clínico em virtude de sua natureza altamente estética, propriedades mecânicas superiores e compatibilidade com os tecidos bucais. (BACHHAV; ARAS, 2011, KOMINE et al., 2010, TRIWATANA et al., 2012). Propriedades que tornam a zircônia o material de escolha para a fabricação de coroas em próteses parciais fixas são a natureza estética, alta resistência mecânica (resistência à tração = 900 - 1200 MPa, resistência à compressão = 2000 MPa), tenacidade, resistência à corrosão, resistência a temperaturas alteradas e excelente compatibilidade. (MIYAZAKI et al., 2013).

De acordo com Kelly et al. (2008) a translucidez do pilar é considerada como o fator primário e crítico no controle estético e na seleção do material a ser utilizado para infraestrutura da prótese. A baixa translucidez advinda da infraestrutura em zircônia, que pode ser considerado em inúmeras vezes como uma desvantagem, é altamente recomendado em dentes descoloridos como no presente relato de caso. Este fato faz com que a zircônia seja considerada um material adequado à uma estrutura dentária subjacente escura. Não permite a transmissão da luz através do dente pilar e mascara a sua coloração intrínseca de forma semelhante às estruturas metálica. (DENRY; KELLY, 2008, KELLY; DENRY, 2008).

Tartaglia, Sidoti e Sforza, em 2014, avaliaram os resultados clínicos de 303 restaurações de zircônia realizadas em uma clínica odontológica por um período de 7 anos. Cento e cinquenta coroas unitárias (130 dento-suportadas e 20 implanto-

suportadas) e 153 próteses fixas de até 6 elementos (49 dento-suportadas, 104 implanto-suportados) foram acompanhadas por 7 anos em 88 pacientes (40 homens e 48 mulheres), com idade entre 35 e 89 anos. Durante o período de acompanhamento, não houve complicações em 287 (95%) das restaurações. Dezesesseis restaurações/dentes pilares (5%) apresentaram alguma complicação: extração do dente do pilar (7,2%); cárie (2,1%), fratura da porcelana (3,1%), perda de retenção (4,1%). Nove restaurações (3%) foram registradas como falhas. A estimativa de probabilidade de sobrevivência global de 7 anos para falhas foi de 0,966 (limites de confiança de 95%, 0,932 e 0,983), para complicações foi 0,976 (95% limites de confiança 0,947 e 0,989), com uma taxa de sobrevivência acumulada de 94,7%. Os autores concluíram que, no seguimento analisado, as restaurações de zircônia parecem ser uma boa solução clínica, com propriedades funcionais favoráveis. Todas as restaurações cerâmicas podem ser utilizadas com êxito tanto para próteses unitárias quanto para próteses múltiplas, com dentes ou implantes suportados. (TARTAGLIA et al., 2015).

Durante a última década, cerâmicas de dióxido de zircônia (ZrO₂), por apresentarem propriedades mecânicas superiores como alta resistência flexural e tenacidade a fratura, têm sido utilizadas cada vez mais para infraestruturas de próteses parciais fixas. (KOMINE et al., 2010). Uma pesquisa realizada por Tinschert et al, em 2008, concluiu que infraestruturas a base de zircônia com cantilever apresentaram taxa de sobrevivência de 3 anos. (TINSCHERT et al., 2008). Em outro estudo clínico, a taxa de sobrevivência de quatro anos foi de 92% para infraestruturas a base de zircônia com cantilever. (WOLFART et al., 2009). Portanto, concluiu-se que infraestruturas a base de zircônia com cantilever apresentam ótimo desempenho clínico. As estruturas de zircônia mostraram as melhores propriedades mecânicas e devem ser preferidas quando se espera uma carga mecânica extrema, por isso optou-se por esse planejamento no presente caso clínico.

5 CONCLUSÃO

O caso finalizado mostrou que a infraestrutura em zircônia com cantilever em dentes anteriores se mostrou altamente satisfatória tanto esteticamente quanto mecanicamente para reabilitação do presente relato clínico. Mostrou também que o DSD é extremamente recomendável para reabilitação de casos com próteses parciais fixas em dentes anteriores tanto na fase de enceramento quanto na fase de aplicação de cerâmica de recobrimento. As próteses de cerâmica com base em zircônia são alternativas confiáveis para substituir próteses à base de metal devido às suas propriedades mecânicas, estéticas e biológicas superiores. O desempenho dos sistemas baseados em zircônia depende de vários fatores, como seleção do caso clínico, habilidade do cirurgião-dentista e adesão a protocolos tecnológicos que, quando combinados, resultam em um resultado satisfatório e sucesso no tratamento reabilitador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACHHAV V.C., ARAS M.A.: Zirconia-based fixed partial dentures: a clinical review. *Quintessence Int* 42(2):173-82, 2011

CHEKHANI U.N., MIKELI A.A., HUETTIG F.K.: All-ceramic prosthetic rehabilitation of a worn dentition: Use of a distal cantilever. Two-year follow-up. *Dent Res J (Isfahan)* 10(1):126-31, 2013

COACHMAN C., CALAMITA M., SCHAYDER A.: Digital smile design: uma ferramenta para planejamento e comunicação em odontologia estética. *DICAS* 1(2):35-40, 2012

DENRY I., KELLY J.R.: State of the art of zirconia for dental applications. *Dent Mater* 24(3):299-307, 2008

GONZALO E., SUAREZ M.J., SERRANO B., LOZANO J.F.: A comparison of the marginal vertical discrepancies of zirconium and metal ceramic posterior fixed dental prostheses before and after cementation. *J Prosthet Dent* 102(6):378-84, 2009

HEMMINGS K., HARRINGTON Z.: Replacement of missing teeth with fixed prostheses. *Dent Update* 31(3):137-41, 2004

HUSSEY D.L., LINDEN G.J.: The clinical performance of cantilevered resin-bonded bridgework. *J Dent* 24(4):251-6, 1996

KARL M.: Outcome of bonded vs all-ceramic and metal- ceramic fixed prostheses for single tooth replacement. *Eur J Oral Implantol* 9 Suppl 1(2):25-44, 2016

KELLY J.R., DENRY I.: Stabilized zirconia as a structural ceramic: an overview. *Dent Mater* 24(3):289-98, 2008

KERN M.: Fifteen-year survival of anterior all-ceramic cantilever resin-bonded fixed dental prostheses. *J Dent*, 2016

KERN M., GLASER R.: Cantilevered all-ceramic, resin-bonded fixed partial dentures: a new treatment modality. *J Esthet Dent* 9(5):255-64, 1997

KOMINE F., BLATZ M.B., MATSUMURA H.: Current status of zirconia-based fixed restorations. *J Oral Sci* 52(4):531-9, 2010

KOMINE F., GERDS T., WITKOWSKI S., STRUB J.R.: Influence of framework configuration on the marginal adaptation of zirconium dioxide ceramic anterior four-unit frameworks. *Acta Odontol Scand* 63(6):361-6, 2005

MIYAZAKI T., NAKAMURA T., MATSUMURA H., BAN S., KOBAYASHI T.: Current status of zirconia restoration. *J Prosthodont Res* 57(4):236-61, 2013

SAILER I., GOTTFNERB J., KANELB S., HAMMERLE C.H.: Randomized controlled clinical trial of zirconia-ceramic and metal-ceramic posterior fixed dental prostheses: a 3-year follow-up. *Int J Prosthodont* 22(6):553-60, 2009

SASSE M., KERN M.: Survival of anterior cantilevered all-ceramic resin-bonded fixed dental prostheses made from zirconia ceramic. *J Dent* 42(6):660-3, 2014

TARTAGLIA G.M., SIDOTI E., SFORZA C.: Seven-year prospective clinical study on zirconia-based single crowns and fixed dental prostheses. *Clin Oral Investig* 19(5):1137-45, 2015

TINSCHERT J., SCHULZE K.A., NATT G., LATZKE P., HEUSSEN N., SPIEKERMANN H.: Clinical behavior of zirconia-based fixed partial dentures made of DC-Zirkon: 3-year results. *Int J Prosthodont* 21(3):217-22, 2008

TIPTON P.A.: Aesthetic tooth alignment using etched porcelain restorations. *Pract Proced Aesthet Dent* 13(7):551-5; quiz 6-8, 2001

TRIWATANA P., NAGAVIROJ N., TULAPORNCHAI C.: Clinical performance and failures of zirconia-based fixed partial dentures: a review literature. *J Adv Prosthodont* 4(2):76-83, 2012

WOLFART S., HARDER S., ESCHBACH S., LEHMANN F., KERN M.: Four-year clinical results of fixed dental prostheses with zirconia substructures (Cercon): end abutments vs. cantilever design. *Eur J Oral Sci* 117(6):741-9, 2009

ZENTHOFER A., OHLMANN B., RAMMELSBERG P., BOMICKE W.: Performance of zirconia ceramic cantilever fixed dental prostheses: 3-year results from a prospective, randomized, controlled pilot study. *J Prosthet Dent* 114(1):34-9, 2015