

REABILITAÇÃO ESTÉTICA POSTERIOR COM COROA EM CERÂMICA PURA CIMENTADA COM CIMENTO DUAL: RELATO DE CASO CLÍNICO

CLINICAL EVALUATION OF A POSTERIOR SINGLE CROWN IN LITHIUM DISILICATE CEMENTED WITH DUAL CEMENT

GABRIELA GUIMARÃES MONTEIRO^{1*}, ANDRÉ FILIPE CARNEIRO², PATRÍCIA SARAM PROGIANTE³, CLEVERSON OLIVEIRA E SILVA⁴, FABIANO CARLOS MARSON⁵

1. Acadêmica do Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade Ingá; 2. Especialista em Prótese Dentária e Mestrando em Prótese Dentária da Faculdade Ingá; 3. Professora, Doutora do Curso de Odontologia da Faculdade Ingá; 4. Professor, Doutor do Curso de Odontologia da Faculdade Ingá; 5. Professor do Mestrado em Prótese da Faculdade Ingá.

*Rua Osvaldo Cruz, 125, apto 102 B, Paraty, Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87020-200. bibi_gmonteiro92@hotmail.com

Recebido em 19/08/2015. Aceito para publicação em 24/08/2015

RESUMO

A busca pela estética em Odontologia é um desafio para profissionais e pacientes. Elementos dentais perdidos, em formatos que desagradam os pacientes ou escurecidos podem ser substituídos por peças protéticas e a exigência tanto por parte dos profissionais quanto dos pacientes é que estas harmonizem com os dentes remanescentes e tecidos adjacentes ou que, em muitos casos, melhorem as condições estéticas apresentadas inicialmente. O desenvolvimento dos sistemas cerâmicos vem ajudando a garantir um tratamento reabilitador estético confiável, pois em relação às estruturas dentárias estes possuem ótimas propriedades mecânicas, biológicas e ópticas, sendo muito utilizados na odontologia restauradora. O objetivo do presente trabalho é demonstrar a reabilitação estética posterior do elemento 45 com uma coroa em cerâmica pura sistema IPS e.max cimentada com um novo cimento Dual - Enforce Mais.

PALAVRAS-CHAVE: Cerâmica, coroas, estética dentária.

ABSTRACT

The search for esthetics in dentistry is a challenge for professionals and patients. Lost dental elements, teeth in shapes that are displeasing patients or blackened can be replaced with prosthetic pieces and the demand by both professionals and patients is that they harmonize with the remaining teeth and adjacent tissues or, in many cases, improve esthetic conditions presented initially. The development of all ceramic systems has helped ensure reliable esthetic rehabilitation treatment and as compared to dental structures the all ceramic systems have excellent

mechanical, biological and optical properties and are widely used in restorative dentistry. The purpose of this study is to demonstrate the subsequent esthetic rehabilitation of the element 45 with an all-ceramic crown cemented IPS e.max system with Dual Enforce New cement (Dentsply).

KEYWORDS: Ceramic, crowns, esthetics dental.

1. INTRODUÇÃO

As coroas metalocerâmica tradicionais não promovem troca de luz devido à sua estrutura metálica e a camada opaca aplicada sobre esta, apresentando uma estética comprometida quando comparada aos dentes naturais. Já as coroas em cerâmica pura aumentam a transmissão e difusão de luz e conseqüentemente apresentam resultados estéticos melhores e mais naturais quando comparadas às coroas metalocerâmica. O surgimento dos sistemas cerâmicos livres de metal e associação com os procedimentos adesivos e cimentos resinosos tornou possível a reabilitação dos dentes com estética, durabilidade e longevidade^{1,2,3}.

As coroas livres de metal podem ser confeccionadas tanto por zircônia quanto dissilicato de lítio e o cirurgião dentista deve fazer sua escolha observando e avaliando as condições iniciais do paciente: exigência estética do caso clínico, qual elemento será reabilitado, a cor em que se encontra, situação da oclusão, tipo de preparo que será feito, a quantidade de remanescente dentário, a capacidade adesiva da cerâmica, o cimento adesivo que deve ser utilizado e a relação da restauração com os tecidos periodontais⁴.

A cimentação adesiva é fundamental no sucesso clínico das restaurações em cerâmica pura, aumentando a resistência à fratura através da união adesiva, diminuindo

do as microinfiltrações e melhorando a translucidez das peças, pois o cimento auxilia na transmissão da luz pelo material cerâmico⁵. A função primária da cimentação é estabelecer retenção confiável, durabilidade do selamento do espaço entre o dente e a peça e promover propriedades ópticas adequadas. Devido à solubilidade, o uso de cimentos a base de água depende praticamente da retenção do preparo e da correta adaptação marginal da peça. Os cimentos resinosos são insolúveis e apresentam excelentes efeitos estéticos. A criação de uma camada híbrida, através do condicionamento da peça com ácido fluorídrico associado à aplicação de agente silano, aumenta a molhabilidade do cimento na superfície da peça e permite aos cimentos resinosos promover estabilidade a longo prazo^{1,2}.

Entre as opções de cimentos resinosos para as coroas em cerâmica pura temos os cimentos resinosos duais, que são materiais cuja polimerização ocorre por duas formas: química através da reação do peróxido de benzoíla com as aminas terciárias; e física através da ação da luz do fotopolimerizador sobre os fotoiniciadores (canforoquina). São indicados para a cimentação de restaurações indiretas em cerâmica pura pois a polimerização química garante a polimerização nas regiões mais profundas, onde não ocorrerá prejuízo neste procedimento se a luz do fotopolimerizador não atravessar totalmente a camada opaca de cerâmica⁶. Ele também aumenta o tempo para o relaxamento do estresse de contração, pois proporcionar uma reação mais lenta⁷.

O objetivo deste artigo é descrever um caso clínico utilizando uma coroa de sistema cerâmico livre de metal IPS e.max, cimentado com cimento adesivo dual Enforce Mais (Dentsply).

2. RELATO DE CASO

Paciente J.B., sexo masculino, 55 anos, compareceu ao consultório e relatou durante a anamnese que seu pré-molar inferior se encontrava com aspecto escurecido.



Figura 1. Dente preparado

Durante o exame clínico constatou-se que o elemento 45 possuía uma coroa provisória em resina acrílica que manchou com o passar do tempo, prejudicando assim a harmonia estética deste com os outros elementos presentes na cavidade bucal. Exames clínicos e radiográficos confirmaram a vitalidade pulpar do elemento 45.



Figura 2. Silano (Dentsply) aplicado na estrutura interna da coroa

O plano de tratamento proposto foi a reabilitação do dente através de uma coroa em cerâmica pura sistema IPS e.max, injetado e monolítico. Após a aprovação do tratamento pelo paciente, foi retirada a coroa provisória do elemento 45 através de um saca-prótese seguido do reparo do remanescente dental com as brocas 2135 e 2135F seguindo os conceitos mecânicos e biológicos para preparo de prótese livre de metal (Figura 1).



Figura 3. Fio retrator Ultrapak #00 (Ultradent) adaptado no sulco gengival

Na mesma sessão clínica foi confeccionado um provisório pela técnica da resina adaptada “bolinha”, onde foi misturado o pó e o líquido (Duralay) e aguardado 2 minutos para se estabelecer a fase borrachoide para que assim fosse adaptada ao dente preparado. Em seguida, os excessos foram removidos e foi realizada uma anatomização e a verificação do ponto de contato entre as proximais assim como a oclusão. Após a verificação da oclusão o provisório recebeu acabamento e polimento com borrachas e discos de feltro e a cimentação foi feita com o cimento provisório Provy (Dentsply).



Figura 4. Dentes vizinhos protegidos com fita Isolem (TDV)

O paciente aguardou uma semana com o provisório instalado e na sessão seguinte foi realizada a moldagem do preparo. Após a remoção do provisório e limpeza do preparo foi inserido o fio retrator Ultrapak #00 (Ultradent) e realizada a moldagem com silicone de adição Aquasil (Dentsply) através da técnica de dois passos, onde primeiro foi realizada a moldagem com o silicone pesado e em seguida com o material leve. A moldagem do arco antagonista foi realizada com silicone pesado e registrou-se a mordida em silicone de adição pesado. Os moldes foram enviados para o laboratório para a confecção da coroa em cerâmica livre de metal a base de dissilicato de lítio IPS e.max.



Figura 5. Condicionamento ácido no preparo

A coroa cerâmica foi confeccionada pelo laboratório através da injeção das pastilhas de IPS e.max em bloco monolítico e maquiada. A peça definitiva foi provada, verificada a adaptação cervical, checagem de oclusão e verificação do ponto de contato, necessitando de um ajuste na proximal entre os dentes 44-45. Após o ajuste, foi iniciado o tratamento da peça, com aplicação em seu interior de ácido fluorídrico 10% durante 20 segundos, seguindo de lavagem e secagem para que assim fosse aplicado o agente silano (Dentsply) e em seguida o adesivo foi aplicado e fotopolimerizado por 20 segundos

(Figura 2).



Figura 6. Preparo lavado e seco

Antes de ser feito o tratamento do dente, foi inserido no sulco gengival o fio retrator Ultrapak #00 (Ultradent) (Figura 3) e em seguida os dentes vizinhos foram protegidos com fita veda rosca Isolem (TDV) (Figura 4).



Figura 7. Aplicação do adesivo XP Bond (Dentsply) no preparo



Figura 8. Fotopolimerização por 20 segundos

Então, foi aplicado na superfície do preparo o ácido fosfórico a 37% durante 15 segundos (Figura 5), seguindo de lavagem com água e secagem com jato de ar

(Figura 6). Em seguida, com um micro-brush foi aplicado o sistema adesivo XP Bond (Dentsply) no preparo (Figura 7) e promovido a fotopolimerização por 20 segundos (Figura 8).



Figura 9. Cimento Dual Enforce Mais (Dentsply) inserido no interior da coroa

O cimento Dual Enforce Mais (Dentsply), foi inserido através de uma seringa, no interior da coroa (Figura 9) e em todo o término cervical e extensão do preparo do dente (Figura 10).



Figura 10. Cimento Dual Enforce Mais (Dentsply) sendo aplicado em todo o preparo, observe que possui uma ponta misturadora.



Figura 11. Retirada do excesso de cimento

A coroa foi levada e adaptada ao preparo sendo feita a retirada dos excessos de cimento através de uma espá-

tula (Figura 11) seguindo com a remoção do fio retrator com uma sonda exploradora. Nota-se na Figura 12 o aspecto final da coroa após a cimentação, remoção de excessos e do fio retrator e checagem de oclusão.



Figura 12. Aspecto final da coroa.

3. DISCUSSÃO

Os sistemas cerâmicos tem atingido ótimos resultados funcionais, estéticos e melhoria das técnicas laboratoriais para sua confecção e composição com a incorporação de software e máquinas robotizadas aos sistemas de fabricação chamado CAD/CAM⁸. Por outro lado, ainda existem muitas dúvidas quanto a longevidade estrutural das cerâmicas principalmente quando utilizadas para reabilitação de dentes posteriores. Porém Gerht (2013)¹, relata que as taxas de sobrevivência de coroas IPS emax após 8 anos é de 94,8% e que a localização (posterior ou anterior) não influenciou nesta sobrevivência das peças.

Os sistemas cerâmicos livres de metal possuem diferentes características e indicações, portanto é de extrema importância que o cirurgião-dentista saiba optar por qual a melhor escolha de cerâmica a ser utilizada para determinado caso clínico, se reforçada com zircônia, ou dissilicato de lítio⁹. Segundo Reis (2012)¹⁰, na odontologia, nem todos os elementos chamados zircônia são iguais entre si, pois diferem quanto ao tipo e quantidade de estabilizantes, nível de contaminantes que atuam como poros e graus de pureza. Esse material possui características únicas como um alto resultado estético e alta velocidade e tecnologia dos processos CAD-CAM, além de ser um sistema mais resistente e passível de ser fixado com qualquer agente cimentante, contudo não utilizado neste caso clínico. Já Massola (2012)¹⁰, relata que as cerâmicas a base de dissilicato de lítio (E.max) possuem propriedades favoráveis como a utilização de sistemas adesivos para a fixação de coroas tendo a vantagem de formar um corpo único devido a adesão química entre dente-cimento-cerâmica, preservação da estrutura dentária e menos desgaste, além da proteção do complexo dentina-polpa. Essas propriedades favoráveis influenciaram na escolha do sistema cerâmico no caso relatado, no

qual foi possível reabilitar com menos desgaste, preservando assim a vitalidade do elemento dental, além de devolver estética e função ao paciente utilizando um sistema cerâmico a base de dissilicato de lítio.

Apesar da forma geométrica do preparo ocupar um lugar de destaque no sucesso da adaptação das coroas de cerâmica pura, a evolução dos cimentos e a escolha de qual será utilizado também é fator primordial para uma segura estabilidade e fixação das mesmas¹¹. Recentemente, um subgrupo de cimento resinoso foi introduzido no mercado, o cimento autoadesivo, que com o passar do tempo foi ganhando popularidade devido ao fato de dispensar condicionamento prévio e a prévia aplicação de um sistema adesivo¹². Segundo Souza (2011)¹³, o mesmo é indicado para união de vários substratos como porcelana, amálgama, dentina e esmalte e possui inúmeras vantagens como uma boa biocompatibilidade, menor suscetibilidade à umidade e microinfiltração, menor sensibilidade pós-operatória devido a não remoção da smear layer e reforço de substratos fragilizados por possuir um bom potencial de se aderir tanto a restaurações quanto ao dente, permitindo sucesso nas reabilitações estéticas. Contudo, também adquire algumas desvantagens, tais como menor resistência de ligação se comparado aos cimentos convencionais, e alta viscosidade, gerando uma insuficiente adaptação ao substrato dental, sendo mais para cimentação de peças à base de zircônia.

Entretanto, Velo (2013)¹⁴, ainda argumenta sobre o desempenho da aderência dos cimentos resinosos autoadesivos à dentina como satisfatório, já em esmalte essa união é fraca, portanto, pode não ser o material ideal para cimentar coroas parciais, inlays, facetas e braquetes ortodônticos na presença de uma considerável superfície de esmalte, onde se houver um condicionamento ácido seletivo do esmalte prévio à cimentação pode ser benéfico para a adesão nesse substrato, mas, por outro lado, é prejudicial à união em dentina.

O cimento resinoso dual é amplamente utilizado nas cimentações de peças em cerâmica pura. Segundo Prakki (2001)⁶, as vantagens deste cimento são várias: tempo de trabalho que pode ser controlado pelo operador com o controle da fotopolimerização, fácil remoção dos excessos de material, completa conversão do cimento e a resistência à compressão, superiores aos demais cimentos. O autor alerta para os cuidados que se deve ter ao fazer o uso do cimento dual: adequada fotoativação do material, controle rigoroso da umidade, exercer pouco esforço mastigatório nas primeiras 24 horas após a cimentação e proteção adequada do remanescente dental. Porém, se os cuidados forem seguidos corretamente o resultado do procedimento será otimizado. Deste modo, vários cirurgiões-dentistas optam pela preferência do uso do cimento resinoso dual, pois suas vantagens e o seu correto uso superam suas limitações, sendo este o escolhido para a reabilitação dentária demonstrada no presente caso clí-

nico.

4. CONCLUSÃO

A partir do relato do caso clínico, pode-se concluir que através de um correto planejamento feito pelo cirurgião-dentista assim como a confecção de um preparo adequado e o uso de materiais de qualidade, como as cerâmicas puras, seguindo seus protocolos clínicos de utilização, é previsível que se obtenha um resultado estético satisfatório e agradável tanto para o paciente quanto para o profissional.

REFERÊNCIAS

- [1] Gehrt M, Wolfart S, Rafai N, Reich S, Edelhoff D. "Clinical results of lithium-disilicate crowns after up to 9 years of service." *Clin Oral Investig.* 2013; 17(1): 275-84.
- [2] Marson FC, Manetti LP. Avaliação longitudinal de coroas livres de metal. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research.* 2013; 1(1):11-17.
- [3] Verde FAV, Pupo YM, Kose C, Gomes GM, Gomes JC. Previsibilidade com cerâmicas em dentes anteriores: IPS e.max Press e e.max Ceram. *Rev Dental Press Estét.* 2011; 8(1):76-88.
- [4] Fonseca RB, Almeida LN, Favarão IN, Kasuya AVB. Harmonia estética trabalhando com diferentes pastilhas cerâmicas em preparos sobre metal e dente: relato de caso. *Rev Dental Press Estét.* 2014; 11(3):97-109.
- [5] Hämmerle C, Sailer I, Thoma A, Halg G, Suter A, Ramel C. Cerâmicas odontológicas – aspectos essenciais para a prática clínica. 1ª ed. São Paulo: Quintessence Ltda; 2009.
- [6] Prakki A, Carvalho RM. Cimentos resinosos dual: características e considerações clínicas. *Rev Fac Odontol São José dos Campos.* 2001; 4(1):21-6.
- [7] Gouvêa CVD, Filho TRM, Weig KM, Dória JNSM. Resistência à flexão de cimentos resinosos com polimerização dual. *Rev Odonto Ciênc.* 2008; 23(2):156-60.
- [8] EliceGUI LET, Casas J. Reabilitação estética e funcional com diferentes sistemas cerâmicos: uma visão do ponto de vista da adesão. *Rev Dental Press Estét.* 2011; 8(2):96-111.
- [9] Freitas CMC, Freitas WMC, Freitas RMC, Freitas JNK. É seguro utilizar restaurações totalmente cerâmicas em dentes posteriores? Relato de um caso clínico. *Rev Dental Press Estét.* 2015; 12(1):56-65.
- [10] Massola FF, Reis RS. Na sua rotina clínica, ao indicar coroas unitárias cerâmicas metal free, você geralmente prefere as reforçadas com zircônia ou as com dissilicato de lítio? *Rev Dental Press Estét.* 2012; 9(2):34-8.
- [11] Lima RBW, Figueiredo RJA, Andrade AKM, Duarte RM. Otimizando a estética do sorriso através de coroa cerâmica "metal free" - Relato de caso. *Rev Bras Ciênc Saúde.* 2012; 17(2):165-70.
- [12] Hilgert LA, Júnior SM, Vieira LCC, Gernet W, Edelhoff D. A escolha do agente cimentante para restaurações cerâmicas. *Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry.* 2009; 5(2):194-205.

- [13] Souza TR, Filho JCBL, Beatrice LCS. Cimentos auto-adesivos: eficácias e controvérsias. Revista Dentística on line. 2011; 10(21):20-5.
- [14] Velo MMAC, Pecorari VGA, Amaral FLB, Basting RT, França FMG. Cimentos resinosos autoadesivos. Rev Dental Press Estét. 2013;10(3):42-51.