

FACSETE- FACULDADE SETE LAGOAS

Gabriela Yasmine Lins de Albuquerque Pontes

Carlos Fabrício Barros Chagas

**Reabilitação Oral com Restaurações Indiretas Metal Free em Dentes
Escurecidos - Relato de Caso Clínico**

MACEIÓ

2015

FACSETE- FACULDADE SETE LAGOAS

Gabriela Yasmine Lins de Albuquerque Pontes

Carlos Fabrício Barros Chagas

**Reabilitação Oral com Restaurações Indiretas Metal Free em Dentes
Escurecidos - Relato de Caso Clínico**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização *Lato Sensu* do Instituto Odontológico do Nordeste/ Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para a conclusão do Curso de especialização em prótese.

Área de Concentração: Prótese

Orientador: Aleska Dias Vanderlei

Coorientador: Bruno Figuerêdo de Castro

MACEIÓ

2015

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus, minha família e aos excelentes mestres e professores que caminharam conosco para a realização desse sonho. O nosso muito obrigado.

Reabilitação Oral com Restaurações Indiretas Metal Free em Dentes Escurecidos - Relato de Caso Clínico

RESUMO

A busca por um sorriso mais harmônico vem ocasionando um aumento bastante considerável pelos tratamentos estéticos nos consultórios odontológicos. As cerâmicas tem se apresentado como resultado satisfatório para todos os que buscam esses tratamentos graças a semelhança das mesmas com os tecidos dentários e solucionando ou melhorando consideravelmente nos casos em que havia escurecimento do substrato como no caso clínico aqui apresentado. O presente artigo objetiva apresentar um caso clínico em que se optou pelo uso das coroas metal free de cerâmica de zircônia, facetas e cimento resinoso com o intuito de mascarar o escurecimento do substrato causado pelo uso de *copings* metálicos e tetraciclina conforme relato do paciente. Conclusos os procedimentos, verificou-se a harmonia desejada e resultados estético e mecânico, satisfatórios.

Palavras-chave: Reabilitação Oral; Restaurações Metal Free.

Oral Rehabilitation with Indirect Metal Free in Darkened Teeth - Clinical Case Report

ABSTRACT

The search for a more harmonic smile come causing a increase for aesthetic treatments in dental offices. Ceramics has been presented as a satisfactory outcome for all who seek these treatments because the resemblance with the dental tissues comes resolving or improving considerably in cases where there were darkening of the substrate as in the clinical case presented here. This article aims to present a clinical case which opted for the use of metal free ceramic crowns zirconia, veneers and resin cement in order to mask the darkening of the substrate caused by the use of metal copings and tetracycline as a patient's case. Concluded procedures, shows the harmony and aesthetic and mechanical, satisfactory results.

Keywords: Oral Rehabilitation; Metal Free Restorations.

1- INTRODUÇÃO

A busca pela precisão e excelência estética vem aumentando a cada dia entre os pacientes nos consultórios odontológicos, e essa busca tem impulsionado a pesquisa e desenvolvimento de técnicas e materiais que visem não apenas atender as necessidades mecânicas adequadas, mas também, e em igual nível de importância, a boa aparência ao meio bucal proporcionando o almejado sorriso harmônico.

Já há alguns anos, a evolução no tocante ao desenvolvimento de materiais e técnicas restauradoras vem apresentando considerável avanço quanto a adesividade, resistência, durabilidade, biocompatibilidade, agilidade na confecção, previsibilidade nos resultados e mesmo na estética. Nesta última, no entanto, haja visto a preocupação estética que se apresenta cada dia mais latente entre os pacientes, os desafios se apresentam continuamente e a busca por solução para os mesmos também.

A utilização de *copings* metálicos como método de fortalecimento para as restaurações cerâmicas, dada a fragilidade apresentada sob forças de tração, apresentou excelentes resultados no tocante a resistência mecânica, mas deixou a desejar no que se refere à satisfação estética, o que se deve ao escurecimento proporcionado pelo mesmo.

As cerâmicas tem se apresentado como excelentes substitutas das estruturas metálicas dados sua longevidade e resultado estético satisfatório, o que advém da semelhança com a estrutura dentaria devido à translucidez, opacidade, opalescência e fluorescência, aliada a biocompatibilidade, resistência à compressão, condutibilidade térmica semelhante à dos tecidos dentários, radiopacidade, integridade marginal e estabilidade de cor.

Devido suas excelentes propriedades mecânicas e físicas, bem como à sua biocompatibilidade, a cerâmica de zircônia tem sido a mais estudada pela literatura mundial e se mostra o material mais promissor dentro de um tratamento protético reabilitador. Por apresentar maior opacidade que as demais cerâmicas utilizadas, é a mais indicada no mascaramento de substratos escurecidos.

Outro fator relevante é a busca por restaurações mais conservadoras com um preparo cada vez menos invasivo, onde também esta modalidade se destaca.

Faz-se mister para um tratamento satisfatório a elaboração de um plano de tratamento integrado onde haja interação entre paciente, cirurgião-dentista, e técnico em prótese dental onde seja realizado uma análise dos modelos de estudo, enceramento diagnóstico e fotografia, pois estes se apresentam como preceitos fundamentais para um bom prognóstico.

Mostra-se igualmente relevante a integração mecânica e química do dente e da restauração proporcionados pelos cimentos resinosos utilizados para cimentação das próteses adesivas.

2- RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente D.G.C.; Gênero masculino; 49 anos de idade, apresentou-se a Clínica do Curso de Especialização em Prótese no Instituto Odontológico do Nordeste - IDENT; queixando-se da aparência do seu sorriso, onde o mesmo relatou ter sofrido um acidente por volta dos seus 14 anos de idade, em que fraturou a coroa do elemento 11e tinha os dentes escurecidos pelo uso da tetraciclina.



Figura 1 - visão Frontal do paciente



Figura 2 - Paciente em perfil



Figura 4 - Paciente com lábios em repouso

Na realização do exame clínico inicial foi constatado dentes escurecidos, coroas metalocerâmicas mal adaptadas e com pinos metálicos nos elementos 11, 21 e 22.



Figura 5 - Paciente em DVO.



Figura 6 – pinos metálicos presentes nos elementos 11, 21 e 22.

Foram então solicitados exames radiográficos a fim de se avaliar a condição periapical dos tecidos e condutos radiculares dos dentes que apresentavam os pinos intraradiculares metálicos fundidos. Na avaliação das imagens, verificou-se a necessidade de um retratamento endodôntico do elemento 12, já os demais canais apresentavam-se em condições satisfatórias para o procedimento. Após a moldagem para estudo e enceramento diagnóstico foi realizado um MOCK-UP, ensaio feito com resinas bisacrílicas, o qual possibilita ao paciente uma visualização real quanto à forma final, bem como, passar informações adicionais ao técnico com relação às mudanças de forma. Nesta etapa é de suma importância o comparativo entre a foto inicial e final para demonstração ao paciente.

Após a aprovação do paciente, o tratamento proposto foi à confecção de coroas Metal Free de Zircônia, para melhor mascaramento do substrato escurecido e pinos metálicos, nos elementos 11, 12, 21 e 22; e incluído facetas laminadas cerâmicas nos elementos 13 e 23 para uma melhor harmonia do sorriso. Foram realizados preparo na boca para facetas laminadas e regularização dos preparos para as coroas dos dentes em questão.

No caso dos preparos para facetas foi utilizado um guia de silicone denso, esse procedimento foi realizado duas vezes intencionando produzir um guia para auxiliar não apenas nos referidos preparos, mas também, na confecção de coroas provisórias.

Após os preparos foi feita a seleção de cor dos dentes e em seguida a moldagem com silicone de adição em passo único. Para promover o afastamento gengival e possibilitar a cópia do termino cervical do preparo, foi utilizada a técnica de duplo fio. Primeiramente inseriu o fio nº 000 Ultrapak (Ultradente) e em seguida o segundo fio nº 1 Ultrapak (Ultradente).

Após a obtenção do molde, foram confeccionados os provisórios com a resina bisacrílica e enviado o molde para o laboratório de prótese para confecção das coroas e facetas em cerâmica. A próxima etapa foi a análise da adaptação das coroas e das facetas no modelo (figuras 9, 10, 11, 12) e no modelo troquelizado (figuras 13,14 e 15) buscando proporcionar facilidade do ponto de contato e melhora de contorno do perfil de emergência.



Figura 7 – coroas e facetas provisórias confeccionadas com resina bisacrílica.



Figura 8 – visão palatina das coroas e facetas provisórias confeccionadas com resina bisacrílica.



Figura 9 – Coroas e facetas cerâmicas finalizadas e inseridas no modelo rígido .



Figura 10 – Coroas e facetas cerâmicas finalizadas e inseridas no modelo rígido com variação de iluminação.



Figura 11 – Coroas e facetas cerâmicas finalizadas e inseridas no modelo rígido – visão palatina.



Figura 12 – Coroas e facetas cerâmicas finalizadas e inseridas no modelo rígido – visão lateral.



Figura 13 – visualização dos preparos no modelo troquelizado.



Figura 14 – Coroas e facetas cerâmicas finalizadas e inseridas no modelo troquelizado.



Figura 15 – visão palatina das coroas e facetas cerâmicas finalizadas e inseridas no modelo troquelizado.

Visualização das coroas e facetas fora da boca:



Figura 16 – Coroas e facetas fora da boca.
Visão interna das coroas.



Figura 17 – Coroas e facetas fora da boca.

Em seguida foi realizada a prova das facetas e coroas, com o intuito de se avaliar, cor, forma e adaptação Marginal.



Figura 18 – provas das coroas e facetas cerâmicas nos remanescentes dentários.



Figura 19 – provas das coroas e facetas cerâmicas nos remanescentes dentários.
Análise da adaptação marginal.

Obtido a aprovação do paciente, foi iniciada a etapa de cimentação das facetas e coroas metal Free. Previamente a cimentação foram realizados testes com o cimento Resinoso Variolink II, try-in (Ivoclar, vivadent) para se fazer a escolha correta da cor do cimento resinoso. As superfícies internas das facetas e coroas foram condicionadas com ácido fluorídrico 10% durante 20 segundos e na sequência, após lavagem, as peças foram condicionadas com ácido fosfórico 37% durante 20 segundos e também lavados até a remoção total do ácido.

Dando prosseguimento, as peças foram secadas e aplicou-se o silano secando com o ar quente.

Após o preparo das peças, iniciou-se o preparo para a cimentação nos remanescentes. Foi aplicado ácido fosfórico 37% durante 15 segundos no esmalte e 10 segundos na dentina.

Em seguida, aplicou-se o adesivo no remanescente dentário (light-curin / lichthârtend- Ivoclar, vivadent). Para a cimentação com o cimento resinoso variolink II opaco (Ivoclar, Vivadent), foram isolados os dentes com fita de politetrafluoretileno (fita veda rosca), o cimento foi aplicado na peça e levado ao dente no sentido incisivo cervical. Após a remoção dos excessos de cimento extravasado foi realizada a foto-ativação por 60 segundos em cada face com aparelho LED.

Nas figuras de 20 a 26, mostra sequenciado a ordem de cimentação dos elementos dentários. Iniciando-se pelas coroas dos elementos 11 e 21, depois 12 e 22 e por ultimo as facetas no elemento 13 e 23.



Figura 20 – dentes isolados e remanescentes preparados para recebimento das coroas.



Figura 21 – dentes isolados e remanescentes preparados para recebimento das coroas.



Figura 22 – fotopolimerização das coroas cimentadas.



Figura 23 – elementos 12,11 e 21 já cimentados.



Figura 25 – elemento 13 preparado para recebimento da faceta.



Figura 24 – elementos 13,12,11 e 21 já cimentados.

Concluído todos passos de cimentação, seguindo rigorosamente as indicações do fabricante, foi realizado os ajustes finais de oclusão com o paciente em Máxima Interscuspidação Habitual, sendo verificados também os movimentos de protusão e lateralidade.

O aspecto Final da reabilitação oral com coroas livres de metal, em que se observa um resultado esteticamente e funcionalmente satisfatório fica explicitado nas figuras de 27 a 32.



Figura 27



Figura 28



Figura 29



Figura 30



Figura 31



Figura 32

3- DISCUSSÃO

A sociedade atual traz um apelo bastante considerável por padrões estéticos nas mais diversas áreas. No campo dos processos restauradores esse apelo havia sido um tanto negligenciado ao longo da história, haja vista a busca pelo resultado mecânico e longevidade dos mesmos, não havendo a devida preocupação com a beleza.

Nesse contexto, as cerâmicas surgem como resposta a este dilema, aliando longevidade e excelentes resultados quanto à mecânica, sem esquecer-se da naturalidade e beleza que o paciente busca, hoje de forma mais acentuada, nos consultórios odontológicos, desta feita, justifica-se então a popularidade das mesmas.

A cerâmica apresenta resistência à compressão, lisura de superfície, resistência ao desgaste, brilho, pequeno acúmulo de placa e características físicas, mecânicas e ópticas semelhantes as do esmalte.

Nos casos dos dentes anteriores comprometidos com alteração de forma, cor e posição dentária, têm sido indicadas cada vez mais as facetas laminadas cerâmicas para recuperação funcional e estética.

Aqui se optou pelo uso da zircônia devido à opacidade da mesma, ocasionada pelo aumento no conteúdo cristalino visando à maior resistência, pois mascara de forma mais satisfatória os substratos escurecidos haja vista o IPS e max Press apresentar maior grau de translucidez quando comparados com aquela e ser mais indicada em casos em que não há o escurecimento. A opacidade da zircônia é suficiente em geral para esconder diferenças de coloração de cimentos amarelados como os de fosfato de zinco.

Merece destaque ainda os cimentos resinosos que, não só preenchem os espaços entre a prótese e o preparo, como também, promovem integração mecânica e química do dente e da restauração. Quando da cimentação adesiva de restaurações cerâmicas diretamente à estrutura dental possibilitando que as cargas que afetam a restauração sejam direcionadas ao dente fazendo com que restauração e dente comportem-se como uma só estrutura, tornando-os mais resistentes as fraturas.

Para o resultado satisfatório obtido, mostrou-se indispensável a interação entre o paciente, o cirurgião-dentista e o técnico em prótese dental na elaboração do planejamento reabilitador. Tal fundamento deve ser uma constante na prática clínica.

A fratura vem se mostrando a principal falha das restaurações de cerâmica pura. Para preveni-las faz-se necessário observar não apenas às propriedades do material, mas também, o seguimento de protocolos clínicos e laboratoriais.

4- CONCLUSÃO

Diante do relato do caso clínico apresentado, fica claro que é recomendável o uso de coroas cerâmicas de zircônia com o intuito de mascarar o escurecimento de substrato, dando mais suavidade e harmonia a reabilitação estética e funcional buscada pelo paciente que se mostrou bastante satisfeito com o resultado, assim como o cirurgião-dentista.

REFERÊNCIAS

- 1- MAZARO, José Vitor Quinelli. **Reabilitação estética com enfoque nas diferentes cores de substrato e na escolha da cor do cimento adesivo**. Prosthesis Laboratory in Science, São José dos Pinhais, v.2, n.8, p.280-291, 2013.
- 2- PEGORARO, Luiz Fernando. **Prótese Fixa: Bases para o Planejamento em Reabilitação Oral**. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2000.
- 3- CALLEGARI Andre, BRITO E DIAS Reinaldo. **Especialidade em Foco: Beleza do Sorriso**. 1.ed. Nova Odessa: NAPOLEÃO, 2013.
- 4- BORGES GA, SPOHR AM, CORRER Sobrinho L, Consani S, SINHORETI MAC. **História e atualidade das cerâmicas odontológicas**. Rev ABO Nac.2001; 9(2):112-7.
- 5- CRAIG RG, POWERS JM. **Materiais Dentários Restauradores**. 11ª ed. São Paulo: Santos; 2004. p. 37-47.
- 6- MEZZOMO E, SUZUKI RM. **Reabilitação Oral Contemporânea**. São Paulo: Santos; 2006. p. 711-71.
- 7- HIGASHI C, GOMES JC, KINA S, ANDRADE OS, HIRATA R, **Planejamento Estético em Dentes Anteriores**. São Paulo: Artes Médicas; 2006. P.139-154.
- 8- MIYASHITA E. **Odontologia estética: planejamento e técnica**. São Paulo: Artes Médicas; 2006. p. 121-30.
- 9- ROCHA SS, ANDRADE GS, SEGALLA JC. **Sistema In-ceram de infraestruturas totalmente cerâmicas**. Rev Fac Lins. 2004; 16(1):7-12.
- 10- ANDREIUOLO, A. F. **Resistência à fratura de subestruturas de próteses parciais zircônia fixas posteriores de in-ceram CAD/CAM sob testes de fadiga cíclica**. 2007. p. 71. Dissertação (Mestrado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://teses.ufrj.br/COPPE_M/RafaelFerroneAndreuolo.pdf>. Acesso em: 6 maio. 2015.
- 11- BOTTINO, M. A.; FARIA, R.; VALANDRO, L. F. **Percepção estética em próteses livres de metal em dentes naturais e implantes**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- 12- CONCEIÇÃO, E. N. **Restaurações estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes**. São Paulo: Artmed, 2005. Cap. 8, p. 198-217
- 13- CRAIG, R. G.; POWERS, J. M. **Materiais dentários restauradores**. 11. ed. São Paulo: Santos Livraria Editora, 2004.
- 14- CARVALHO CF. **Avaliação da adaptação marginal de restaurações cerâmicas inlay após cimentação**. s.l: s.n, s.d. 102 p.

- 15- SCHENKEL LB. **Metalocerâmica aos sistemas totalmente cerâmicos**: razões da evolução e indicações. In: Congresso Paulista de Técnicos em Prótese Dentária, 6. Atualização em prótese dentária: procedimento clínico e laboratorial. São Paulo: Santos, 1999. p. 99-114.
- 16- FRANCISCHONE CE, VASCONCELOS LW. **Sistema Procera**: nova tecnologia em estética. São Paulo: Quintessence, 2000. 54p.
- 17- CASTRO JCM et al. **Facetas laminadas em porcelana**: uma opção estética para o clínico geral. Rev. Fac. Odontol. Lins, 2000; 12(1/2):24-28.
- 18- HENRIQUES, A. C. G.; COSTA, D. P. T. S.; BARROS, K. M. A.; BEATRICE, L. C. S.; FILHO P. F. M. **Cerâmicas odontológicas: aspectos atuais, propriedades e indicações**. Odontologia. Clín.-Científ., Recife, v. 7, n. 4, p. 289-294, out./dez. 2008 Disponível em: : <<http://www.cro-pe.org.br/revista/v7n4/3.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2015.
- 19- SILVA, C. A. M. **Estruturas cerâmicas a base de zircônia e alumina utilizadas na confecção de infra-estruturas para coroas e pontes fixas**. 2009. 84 p. Dissertação (Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2009. Disponível em: <http://ftp.ufrn.br/pub/biblioteca/ext/bdtd/ClaudiaAMS_DISSERT.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2015.
- 20- SOUZA, C. F. **Resistência à fratura de subestruturas para próteses parciais fixas posteriores de zircônia densa sob testes de fadiga cíclica**. 2007. 64 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais) Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://teses.ufrj.br/COPPE_M/CarolinaFilgueirasDeSouza.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2015.