



DEISE MARA MATHIAS FALCETTI

RESTAURAÇÕES ANTERIORES DE DISSILICATO DE LÍTIO EM DIFERENTES
TIPOS DE SUBSTRATOS: CASO CLÍNICO

ARAÇATUBA

2021

DEISE MARA MATHIAS FALCETTI

RESTAURAÇÕES ANTERIORES DE DISSILICATO DE LÍTIO EM DIFERENTES
TIPOS DE SUBSTRATOS: CASO CLÍNICO

Monografia apresentada ao curso de
Especialização Lato Sensu da FACSETE, como
requisito parcial para a conclusão do Curso de
Especialização em Prótese Dentária.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Cristina Zavanelli

ARAÇATUBA-SP

2021



Monografia intitulada “RESTAURAÇÕES ANTERIORES DE DISSILICATO DE LÍTIO EM DIFERENTES TIPOS DE SUBSTRATOS: CASO CLÍNICO” de autoria da aluna Deise Mara Mathias Falcetti, aprovada pela banca examinadora constituída dos seguintes professores:

Profa . Adriana Cristina Zavanelli- ORIENTADORA

Prof. José Vítor Q. Mazaro

Prof .Rodrigo Sversut

Araçatuba, ___/___/___.

Agradecimentos

À Deus por sempre me mostrar o melhor caminho.

Aos meus pais Onofre e Izabel pelo incentivo ao estudo e apoio incondicional.

Ao meu esposo Paulo e aos meus filhos Enzo e Heitor por apoiarem e compreenderem as várias horas e dias em que estive ausente .

A minha professora e orientadora Dra Adriana Cristina Zavanelli por doar parte de seu tempo na orientação e correção deste trabalho .

Aos queridos professores Dr Jose Vitor Mazaro , Dra Adriana Cristina Zavanelli ,Dr Ricardo Zavanelli e Dr Rodrigo Sversut pelos conhecimentos tão preciosos transmitidos ,pela atenção e paciência durante toda a especialização .

Aos meus colegas de turma pela amizade que vou levar por toda minha vida .

RESUMO

É notável a busca por soluções estéticas de alta qualidade na atualidade. Na Odontologia e especialmente na Reabilitação Oral, o alcance dos anseios estéticos de pacientes e profissionais somado à saúde, conforto, preservação dos tecidos com abordagem minimamente invasiva e longevidade podem ser alcançados pelas cerâmicas. A ocorrência de substratos dentários que apresentam diferentes cores também é comum no cotidiano clínico. Esta situação clínica exige do profissional conhecimento sobre a cerâmica, abordagem de preparo, procedimentos prévios como clareamento, soluções protéticas e estratégias para cimentação para a seleção do protocolo mais adequado para a resolução clínica. Esta monografia tem como objetivo apresentar caso clínico de reabilitação anterior do arco superior que apresentava substratos com acentuadas e diferentes cores. A paciente M.C.S. apresentava queixas estéticas na região anterior superior em função das alterações de cor das restaurações diretas extensas e presença de núcleo metálico fundido. O planejamento proposto foi restaurações indiretas em cerâmica adesiva (dissilicato e lítio – e.Max , Ivoclar Vivadent), sendo microlâminas nos dentes 13 e 23, coroa total no dente 12, pino de quartzo e coroa total nos dentes 11 e 21 e coroa total no dente 22 mantendo o núcleo metálico fundido. O resultado obtido alcançou as expectativas estéticas e funcionais. A seleção da opacidade das pastilhas em virtude da cor do substrato dentário associado a seleção adequada do cimento resino proporcionou aspecto de naturalidade às restaurações indiretas.

Palavras chave: Dissilicato de Lítio, Reabilitação Oral, Pastilhas Opacas.

ABSTRACT

The search for high quality aesthetic solutions today is remarkable. In Dentistry and especially in Oral Rehabilitation, the reach of the aesthetic desires of patients and professionals added to health, comfort, tissue preservation with a minimally invasive approach and longevity can be achieved by ceramics. The occurrence of dental substrates that have different nuclei is also a common occurrence in daily clinical practice. This clinical situation requires knowledge about ceramics, preparation approach, previous procedures such as bleaching, prosthetic solutions and directed towards cementation in order to select the most appropriate protocol for clinical resolution. This monograph aims to present a clinical case of anterior rehabilitation of the upper arch that presented substrates with accentuated and different colors. The patient M.C.S. presented esthetic complaints of the superior anterior region due to the color changes of the extensive direct restorations and the presence of a cast metallic core. The proposed planning was indirect restorations in adhesive ceramic (disilicate and lithium - e.Max, Ivoclar Vivadent), with microblades on teeth 13 and 23, full crown on tooth 12, quartz pin and full crown on teeth 11 and 21 and full crown on tooth 22 holding the molten metal core. The published result met the esthetic and adapted expectations. The selection of the opacity of the inserts due to the color of the dental substrate associated with the adequate selection of the resin cement provided a natural appearance to the indirect restorations.

Keywords: Lithium Disilicate, Oral Rehabilitation, Opaque Tablets.

Lista de Figuras

Figura 1. Vista frontal do caso inicial	10
Figura 2. Vista do ensaio estético	11
Figura 3. Vista dos preparos finalizados e registro das cores dos substratos	12
Figura 4. Seleção da cor final das restaurações cerâmicas.....	13
Figura 5. Registro Oclusal.....	13
Figura 6. Prova seca das cerâmicas	14
Figura 7. Prova molhada das cerâmicas	15
Figura 8. Vista frontal do caso finalizado.....	16

SUMÁRIO

1.Introdução.....	9
2.Proposição.....	10
3.Relato de caso.....	10
4. Discussão.....	17
5.Conclusão.....	18
6. Referências bibliográficas	19

1. INTRODUÇÃO

No contexto em que vivemos, a aparência de uma pessoa consiste em um grande diferencial para a auto aceitação e autoestima. Os profissionais da Odontologia se deparam cotidianamente com exigências crescentes por reabilitações mais estéticas com constante busca dos pacientes por sorrisos mais harmônicos e que restabeleçam a função mastigatória, fato que vem sendo desenvolvido através de mecanismos capazes de preencher tanto o quesito estético quanto o funcional (Souza, 2013).

As restaurações com cerâmicas livres de metal vêm substituindo cada vez mais as restaurações convencionais com infraestrutura metálica, principalmente devido a sua superioridade estética e também por suas propriedades ópticas e mecânicas (Kina, 2005).

As cerâmicas livres de metal possuem como vantagens: a otimização da estética pela translucidez, baixa condutibilidade térmica, integridade de adaptação marginal, estabilidade de cor, resistência, baixa retenção de placa e a principal característica que é a simulação da aparência natural dos dentes.

O dissilicato de lítio é uma cerâmica adesiva, entre os materiais livres de metal mais utilizado. Esta composição de cerâmica apresenta uma matriz vítrea na qual os cristais ficam dispersos de forma interlaçada, dificultando a propagação de trincas em seu interior. Esse sistema possui um alto padrão estético, devido ao índice de refração de luz semelhante ao esmalte dental sem interferência significativa na translucidez. Da mesma forma, o tipo, tamanho e a disposição dos cristais favorecem maior resistência mecânica e ao desgaste para a restauração (Chain, 2013).

São várias as estratégias para o mascaramento da cor escurecida dos substratos dentários tais como - procedimentos prévios para alterar a cor do substrato, desgaste acentuado da estrutura dentária, seleção do sistema cerâmico, modificações do retentor e estratégia de cimentação diferenciada.

Além da seleção adequada do material, é imprescindível que o profissional tenha conhecimento das técnicas a serem executadas, bem como desenvolva previamente um bom planejamento do caso. Captar informações e executar uma sequência de procedimentos torna-se fundamental para elaborar o planejamento estético personalizado.

Esta monografia tem como objetivo apresentar uma reabilitação estética na região anterior superior em dentes que apresentam diferentes cores de substrato dentário enfatizando a estratégia de escolha da opacidade do sistema cerâmico dissilicato de lítio.

2. PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre o uso do dissilicato de lítio na presença de substratos de cores diferentes e ilustrar por meio de caso clínico o protocolo clínico passo a passo enfatizando a seleção da opacidade do sistema cerâmico.

3. RELATO DE CASO

Paciente M.C.S., 52 anos, gênero feminino, procurou o consultório odontológico particular insatisfeita com a estética de seus dentes principalmente no quesito cor e formato (Figura 1).



Figura 1. Aspecto clínico inicial.

Durante o exame clínico foi observado restaurações extensas em resina composta nos dentes 12, 11 e 21. No dente 22 foi observado uma coroa provisória em resina acrílica. Os dentes 13 e 23 apresentavam-se íntegros (Figura 1).

No exame radiográfico periapical foi possível observar tratamento endodôntico satisfatório nos dentes 11, 21 e 22. O elemento 22 apresentava um núcleo metálico fundido.

A anamnese, juntamente com exames clínico e radiográfico e mediante as expectativas foi proposto como planejamento a reabilitação dos dentes anteriores superiores com coroas em dissilicato de lítio monolíticas no elemento 12, 11, 21 e 22 e microlâminas nos dentes 13 e 23.

Sequência Clínica

Etapa 1. Protocolo Fotográfico e *Mock up*

Após as fotografias foram realizadas as moldagens dos arcos superior e inferior utilizando o hidrocolóide irreversível (Hidrogum 5, Zermack). As informações na ordem de serviço foram anexadas as fotografias e aos modelos e encaminhadas ao laboratório de prótese dentária para a confecção do enceramento diagnóstico analógico.

Etapa 2. Preparos e Registro fotográfico da cor

Na sessão clínica posterior foi realizado ensaio estético (Figura 2).



Figura 2 .Ensaio estético com resina bisacrílica

Dada sua aprovação seguiu-se o protocolo para a instalação dos pinos de quartzo e remoção da coroa pré-existente. A desobturação dos condutos radiculares dos dentes 11 e 21 foi realizado com brocas de Largo (Dentsply) na sequência da numeração 1, 2, 3 e 4. O pino de quartzo Macro-Lock Post X-RO Illusion (RTD) número 4 foi selecionado e anatomizado para os condutos. A cimentação dos pinos anatomizados foi realizada com cimento resinoso autopolimerizável Multilink N (Ivoclar Vivadent).

Iniciou-se os preparos dos dentes com pontas diamantadas (KG Sorensen). Os preparos foram orientados por guias de desgastes confeccionados sobre o enceramento para orientação dos espaços necessários para o projeto planejado. Os guias foram confeccionados com silicone de condensação Zetalabor (Zhermak) recortado para que fosse avaliado a disponibilidade dos espaços vestibulares necessários e o espaço incisal.

O acabamento dos preparos foi realizado com discos SofLex (3M-ESPE). O polimento foi executado com borrachas do tipo taça (American Burs, Brasil).

Preparos finalizados e registro das cores dos substratos e cor final desejada com escala Vita Clássica (Figura 3 e 4).



Figura 3. Preparos finalizados e registro das cores dos substratos.



Figura 4. Seleção da cor final para confecção das restaurações cerâmicas

Etapa 3. Moldagem

O afastamento gengival foi realizado com o fio retrator #000 com solução hemostática Hemostank (Biodinâmica) e #00 (Ultrapack, Ultradent). Realizamos a moldagem dos preparos na técnica de dois passos com silicone de adição Silagum (DMG). O registro da oclusão foi realizado com Scanbite (Ylller) (Figura 5).



Figura 5. Registro oclusal

Etapa 4. Confeção dos provisórios

Os provisórios foram realizados em resina bisacrilica Structur 2 (Voco) na cor A1 sendo realizado acabamento, polimento e ajuste oclusal.

Etapa 5. Laboratório

Foi encaminhado ao laboratório as moldagens, registro oclusal, enceramento e fotografias para a confecção das peças protéticas.

As coroas e as microlâminas foram confeccionadas em dissilicato de lítio (e.Max, Ivoclar Vivadent) com a pastilha BL3 LT na cor A1.

Etapa 6. Prova das restaurações cerâmicas

Os provisórios foram removidos e realizada profilaxia com pedra pomes , água e escova microtuft (DHPro). As peças foram posicionadas para a denominada prova seca, ou seja checagem da adaptação (Figura 6).



Figura 6. Prova seca

Em seguida foi realizada a seleção da cor do cimento resino dual Variolink N (Ivoclar Vivadent) utilizando as pastas de prova. A cor selecionada foi bleach nos elementos 12, 11, 21 e 22 e transparente para elementos 13 e 23 (Figura 7).



Figura 7. Seleção da cor do cimento

Etapa 7. Cimentação

O preparo das peças foi realizado após a lavagem e secagem para remoção cuidadosa da pasta de prova. Aplicou-se o ácido fluorídrico a 10% (Condac Porcelana, FGM) durante 20 segundos, lavagem e secagem, na sequência foi aplicado o ácido fosfórico Ultra-Etch 35%(Ultradent) durante 60 segundos ativamente seguido da lavagem, secagem e aplicação do silano Monobond N(Ivoclar Vivadent) durante 1 minuto.

O preparo do substrato dental foi iniciado com profilaxia com pedra pomes e água, lavagem, secagem e aplicação do ácido fosfórico durante 15 segundos seguido de lavagem, secagem e aplicação do adesivo Single Bond Universal (3M Espe) e fotopolimerização por 20 segundos para os elementos 12, 11, 21 e 22. Já os elementos 13 e 23 foram preparados da mesma maneira com exceção do tempo de aplicação do ácido fosfórico que foi de 30 segundos em virtude da superfície

preparada estar em esmalte e o adesivo não foi fotopolimerizado uma vez que as peças cerâmicas possuíam menos de 1mm.

Nas microlâminas dos elementos 13 e 23 foi usado o cimento resinoso dual, Variolink N porém utilizando apenas a pasta base na cor transparente. Nas coroas totais dos elementos 12, 11, 21 e 22 foi utilizado cimento resinoso dual Variolink N utilizando pasta base na cor bleach e catalizador na cor transparente e viscosidade low.

As peças cerâmicas preenchidas com cimento resinoso foram levadas e mantidas com pressão constante para que o excesso de cimento fosse removido com pincel e fio dental. Em seguida foi realizada a fotopolimerização com o fotopolimerizador VALO (Ultradent) por 40 segundos em cada face do dente.

A finalização se deu com ajuste oclusal com carbono accu film (Parkell) e pontas diamantadas finas (KG Sorensen) checando todos os movimentos de oclusão, lateralidade e protusão. Acabamento e polimento foi realizado com borrachas para cerâmicas nas áreas de ajuste (Figura 8).



Figura 8. Aspecto clinico final.

4. Discussão

Os padrões de beleza vigentes na atualidade fazem com que os pacientes procurem a reabilitação oral exigindo qualidade estética e sorrisos cada vez mais harmônicos. Com a evolução dos materiais odontológicos, as cerâmicas livres de metal se tornaram uma ótima opção para procedimentos restauradores estéticos indiretos.

Um sorriso agradável esteticamente é influenciado pela posição dos lábios, exposição gengival moderada, posicionamento, tamanho e cor dos dentes, sendo este último o quesito que tende a causar maior impacto no sorriso (Rezende e Fajardo, 2016).

Diante de substratos escurecidos é necessário um desgaste dental suficiente para utilização de um material restaurador opaco com o objetivo de mascarar essa coloração acarretando um preparo mais invasivo (Hilgert, 2009).

Somado a isso, materiais restauradores com alta opacidade podem prejudicar a estética, uma vez que são incapazes de reproduzir o comportamento óptico de translucidez das estruturas dentais. Desta forma é necessário encontrar um equilíbrio entre profundidade de preparo e opacidade dos materiais restauradores para o sucesso do tratamento restaurador diante do escurecimento dental (Hilgert,2009).

O desafio cumprido nesse caso apresentado foi o uso do dissilicato de lítio em substratos de diferentes tipos e cores. Apesar desta cerâmica não ser a primeira escolha para núcleo metálico fundido e substratos escurecidos, a decisão do uso desse material se deu devido a possibilidade de ter maior espaço para que fosse possível mascarar os substratos escurecidos e metálico através do aumento da espessura da restauração e a possibilidade do emprego de pastilhas cerâmicas de maior opacidade. As pastilhas IPS e.max Press monocromáticas são divididas em cinco níveis de translucidez :

IPS e.max Press HO (Alta opacidade)

IPS e.max Press MO (Média opacidade)

IPS e.max Press LT (Baixa translucidez)

IPS e.max Press MT (Media Translucidez)

IPS e.max Press HT (Alta Translucidez)

A pastilha selecionada para o presente caso foi IPS e.max Press BL3 LT. O uso das pastilhas contribuiu para o resultado estético final do procedimento, assim como demonstra Hilgert (2009) em seu estudo, em que afirma que a técnica de estratificação convencional, é possível trabalhar com massas cerâmicas que apresentam diferentes graus de opacidade.

Apesar das vantagens dos sistemas convencionais de estratificação cerâmica é muito importante que as peças sejam produzidas por técnicos que tenham conhecimento dos protocolos necessários para se atingir os resultados esperados quando há necessidade de mascarar fundos escurecidos ou outros tipos de substratos (Edelhoff, 2002).

O tipo de cimento utilizado nos procedimentos indiretos também é um fator que interfere na coloração final do tratamento. Cimentos mais opacos e maior espessura do agente cimentante são técnicas citadas na literatura utilizadas para mascarar fundos escurecidos (Rodrigues et al., 2017).

Vichi et al. (2000) determinaram que quando a espessura da cerâmica é igual ou menor a 1,5mm se deve ter uma seleção criteriosa do substrato, do cimento e da cerâmica podendo evitar resultados estéticos desagradáveis. A utilização de pastas de prova pode ajudar a prever possíveis influências na cor final das restaurações, tal como é sugerido pelos mesmos autores Turgut e Bagis (2013) devido à variabilidade dos resultados.

5. CONCLUSÃO

O tratamento restaurador para substratos com diferentes e acentuadas cores e diferentes espessuras de desgaste é um grande desafio na reabilitação oral. O uso da cerâmica de dissilicato de lítio se apresentou adequado ao caso apresentado com o uso de pastilhas opacas e cimentos resinosos de alto valor.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-SOUZA,H.A.Coroas Totais Metal-Free em Dentes Anteriores: relato de caso clinico .2013. 30 fls.Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)- Universidade Estadual de Londrina,Londrina ,2013.
- 2-BINDO,M.J.F. et al.Adaptação marginal em prótese livre de metal,observada por meio de microscopia eletrônica de varredura ,após três anos em função .RSBO,v.6,n.2,2009.
- 3-KINA,S. Cerâmicas dentárias. R Dental Press de Estética -v.2,n.2,p.112-128,abr.2005.
- 4-CHAIN,M.C.;ALEXANDRE,P.,Cerâmicas Odontológicas.In: Materiais Dentários.São Paulo:Editora Artes Médicas,2013.p.127-138.
- 5-LIMA,R.B.W. Otimizando a estética do sorriso através de coroa cerâmica metal free-relato de caso. Ver Bras Ciênc Saúde.2013;17(2):165-170.
- 6-REZENDE MCRA,FAJARDO RS.Abordagem estética na Odontologia. Arch Health Invest;2016.
- 7-RODRIGUES RB, LIMA E, ROSCOE MG, SOARES CJ, CESAR PF, NOVAIS VR. Influence of Resin Cements on Color Stability of Different Ceramic Systems. Braz Dent J. Mar—Apr;28(2):191-5,2017.
- 8-HILGERT,L. A. Influencia da coloração do substrato, espessura e translucidez da cerâmica na cor de facetas laminadas produzidas com o sistema CEREC inLab.[Tese] Programa de Pós-Graduação em Odontologia,Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.2009.182p.Doutorado.
- 9-EDELHOFF,D.;SORENSEN,J.A. Tooth structure removal associated with various preparation designs for anterior teeth. J Prosthet Dent, v.87, p.503-9,2002.

10-VICHI A, FERRARI M, DAVIDSON C. Influence of ceramic and cement thickness on the masking of various types of opaque posts. *The Journal of Prosthetic Dentistry*,2000,83,412-417.

11-TURGUT S, BAGIS B. Effect of resin cement and ceramic thickness on final color of laminate veneers: An in vitro study. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 2013,109:(3),179-186.

12- Son HJ, Kim WC, Jun SH, Kim YS, Ju SW, Ahn JS. Influence of dentin porcelain thickness on layered all-ceramic restoration color. *J Dent*. 2010;38 Suppl2:e 71-7.