

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Franciane Moreira de Paiva

REABILITAÇÃO ESTÉTICA ANTERIOR UTILIZANDO CERÂMICA À BASE DE
DISSILICATO DE LÍTIO: RELATO DE CASO CLÍNICO.

PORTO VELHO

2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Franciane Moreira de Paiva

REABILITAÇÃO ESTÉTICA ANTERIOR UTILIZANDO CERÂMICA À BASE DE
DISSILICATO DE LÍTIO: RELATO DE CASO CLÍNICO.

Artigo apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Prótese Dentária.

Área de concentração: Prótese Dentária.

Orientador: Prof. Dr. Tércio Hiroshi Ishimine Skiba.

Co-orientador: Prof. Esp. Renan Pereira da Silva.

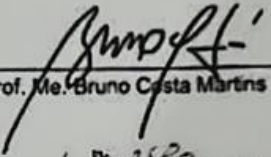
PORTO VELHO

2023



Monografia intitulada "Reabilitação estética anterior utilizando cerâmica à base de dissilicato de lítio: relato de caso clínico." de autoria da aluna Franciane Moreira de Paiva.

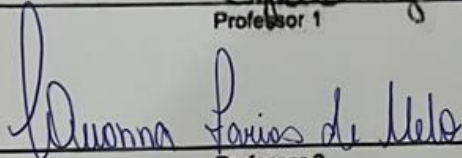
Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:



Prof. Me. Bruno Costa Martins de Sá



Professor 1



Professor 2

Porto Velho, 06 de Abril de 2023.

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE
Rua Italo Pontelo 50 - 35.700-170 - Sete Lagoas, MG
Telefone (31) 3773 3268 - www.facsete.edu.br

REABILITAÇÃO ESTÉTICA ANTERIOR UTILIZANDO CERÂMICA À BASE DE DISSILICATO DE LÍTIO: RELATO DE CASO CLÍNICO.

RESUMO

A busca pela estética e harmonia do sorriso tem elevado o nível de exigência e expectativa dos pacientes nos tratamentos reabilitadores e na busca diária por tratamentos na rotina clínica do cirurgião dentista. As restaurações cerâmicas destacam-se como opção de tratamento para a reabilitação das estruturas dentais. A evolução dos sistemas cerâmicos e adesivos tem contribuído nas reabilitações estéticas, propiciando uma excelente performance clínica das restaurações estéticas indiretas com suas vantagens em indicação como estabilidade de cor, aspecto próximo a estrutura dental, biocompatibilidade e longevidade. O êxito da reabilitação do sorriso será garantido com a adequada indicação, diagnóstico multidisciplinar minucioso, conhecimento técnico e do material. O objetivo deste trabalho foi descrever através de um relato de caso uma opção de tratamento reabilitador anterior da maxila utilizando cerâmica reforçada por dissilicato de lítio substituindo coroas metalocerâmicas e dentes com restaurações extensas em resina composta por novas coroas totais, facetas e laminados cerâmicos.

Palavras-chaves: Dissilicato de Lítio; Laminados Cerâmicos; Reabilitação Oral, Estética Dentária.

PREVIOUS AESTHETIC REHABILITATION USING LITHIUM DISSILICATE-BASED CERAMICS: CLINICAL CASE REPORT

ABSTRACT

The search for smile aesthetics and harmony has raised the level of demand and expectation of patients in rehabilitative treatments and in the daily search for treatments in the dental surgeon's clinical routine. Ceramic restorations stand out as a treatment option for the rehabilitation of dental structures. The evolution of ceramic and adhesive systems has contributed to aesthetic rehabilitation, providing excellent clinical performance of indirect aesthetic restorations with their advantages in terms of indication such as color stability, appearance similar to tooth structure, biocompatibility and longevity. The

success of smile rehabilitation will be guaranteed by adequate indication, meticulous multidisciplinary diagnosis, technical and material knowledge. The objective of this work was to describe, through a case report, an option for anterior rehabilitation of the maxilla using ceramics reinforced by lithium disilicate replacing metal ceramic crowns and teeth with extensive restorations in resin composed of new full crowns, veneers, and ceramic veneers.

Introdução

A busca pela estética tem sido uma constante nos últimos anos e se tornando uma crescente procura a cada dia pelo corpo e sorriso perfeitos. O desejo de atingir o nível de beleza imposto pela sociedade e com a exposição que a mídia oferece faz com que o paciente procure pelo cirurgião dentista buscando técnicas que mudem seu sorriso para melhor e isto é possível através da odontologia restauradora, resultando na restituição da harmonia e devolvendo segurança e inclusão de um indivíduo no meio social ^{1,2}.

O desenvolvimento da odontologia e a ampliação da odontologia estética ao longo dos anos se deu pela busca da reprodução das características naturais da estrutura dentária. Essa evolução começou por Buonocore e Bowen com o condicionamento ácido e as resinas compostas proporcionando união de material resinoso a estrutura dental, e aumentando a adesão ao dente. No decorrer dos anos pudemos chegar a resultados estéticos notáveis e a busca pela preservação da estrutura dental com mínimos desgastes e reabilitações diretas ou indiretas conservadoras têm sido a busca atual associada a essa evolução dos materiais ^{3,4,5}.

Tendo em vista a estética como fator primordial, o constante avanço dos materiais odontológicos faz com que o cirurgião dentista tenha a sua disposição diversos materiais com excelentes propriedades biológicas, físicas e resultados estéticos significativos para as mais diversas indicações nas reabilitações orais como as resinas e as cerâmicas ^{6,7}.

As cerâmicas possuem excelentes propriedades e características tais como biocompatibilidade, estabilidade de cor, baixa condução térmica, baixo acúmulo de placa e resistência à abrasão. Por possuir em sua composição

uma matriz vítrea onde os cristais encontram-se dispersos e entrelaçados promovendo alta resistência à propagação de trincas, a cerâmica odontológica é um excelente material de escolha nas indicações de reabilitação onde busca-se restabelecer estrutura dentária e uma excelente estética^{1,7,8}.

O sistema cerâmico à base de dissilicato de lítio tem se mostrado uma excelente escolha nas confecções de coroas unitárias em cerâmica pura, facetas e laminados, além de inlays, onlays e próteses fixas parciais por promoverem similaridade à estrutura dentária e resistência mecânica satisfatória. Também é indicado nos casos de dentes expostos a elevada carga oclusal, hábitos parafuncionais como bruxismo, grande modificação de posicionamento dentário, alterações importantes de cor e reabilitação de dentes com restaurações extensas e presença de doença periodontal^{7,8}.

Diante do exposto as restaurações cerâmicas são uma ótima opção restauradora por possuírem longevidade clínica quando comparadas com técnicas de restaurações diretas além da sua excelente propriedade estética. O sucesso do tratamento reabilitador em cerâmicas depende de vários fatores que vão desde o planejamento do caso guiado por princípios estéticos incluindo a análise facial, do sorriso, gengival e dental seguido de um preparo conservador, seleção do material, métodos de cimentação, acabamento e polimento e a manutenção por parte do paciente^{8,9,10}.

Tendo em vista a importância do tratamento reabilitador estético e seu impacto na vida do paciente, o objetivo deste estudo foi descrever uma reabilitação oral anterior da maxila utilizando cerâmica reforçada por dissilicato de lítio substituindo coroas metalocerâmicas e dentes com restaurações extensas em resina composta por novas coroas totais, facetas e laminados cerâmicos.

Relato de Caso

Paciente L.M.A, gênero feminino, 51 anos, leucoderma, compareceu à clínica de especialização em Prótese Dentária (FACSETE - Porto Velho/RO - Brasil) com queixa principal de insatisfação com a aparência do sorriso e com o objetivo de melhorar a estética. Havia ao exame intrabucal, restaurações em

resina composta deficientes assim como coroas metalocerâmicas em desarmonia em cor e forma com os demais dentes resultando em contornos gengivais alterados. Os elementos dentários 12, 13, 14, 23, 24, 25, possuíam restaurações em resina composta deficientes em textura e cor dos elementos dentários. Os elementos dentários 11, 21, e 22 possuíam coroas unitárias metalocerâmicas com qualidade satisfatórias de adaptação, porém com presença de margem cervical com zênites desarmônicos e tamanho e forma comprometendo assim, a harmonia e estética do seu sorriso. Além disso, foi observado escurecimento dental provenientes de tratamento endodôntico no dente 12.

O plano de tratamento foi definido a partir da análise do sorriso por meio de fotografias de face e intraorais. A partir desta análise foi proposto uma reabilitação anterior total em dissilicato de lítio envolvendo a troca das coroas dos elementos dentários 11, 21 e 22, confecção de coroa do elemento 12, e preparos para laminados cerâmicos dos elementos 14, 13, 23, 24 e 25. Além disso, há necessidade de adequação gengival a partir de gengivoplastia e osteotomia a fim de harmonizar o aspecto do sorriso. A paciente, ciente deste planejamento concordou e assinou o termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Inicialmente foi realizado escaneamento intraoral (iTERO®, Align Technology, Inc. EUA) para confecção de DSD – Dental Smile Design para orientação da execução do caso, desde a gengivoplastia à confecção das peças cerâmicas.

Após a adequação gengival, foi realizado o teste do novo sorriso obtido através do enceramento digital em modelo impresso. Uma moldagem deste foi realizada com silicone de adição (Variotime®, Heraeus Kulzer, Alemanha), para obter um guia para a confecção do *mock-up*. Em seguida, a resina bisacrílica (Protemp 4®, 3M-ESPE, Sumaré, São Paulo, Brasil) foi inserida de baixo para cima na face interna do guia, de forma suave, evitando-se a formação de bolhas de ar, e então levada em boca. Após 3 a 5 minutos, tempo de polimerização da resina, a guia foi removida e os excessos de resina retirados com uma sonda explorada, observando-se, assim, os resultados.

Através de uma análise criteriosa da estética obtida com este ensaio, a paciente aprovou o tratamento.

Foram iniciados os preparos para a confecção das facetas cerâmicas e remoção das coroas unitárias com refinamento dos preparos já existentes. Para o preparo de facetas nos dentes 13, 14, 23, 24, e 25 foi utilizada pontas diamantadas de alta rotação 1014, 2135, 2135 F, 4138, 4138 F e 2100 (KG Sorensen, Cotia, São Paulo, Brasil). O acabamento e polimento dos preparos foram realizados com contra – ângulo multiplicador (Kavo Kerr, Joinville, Santa Catarina, Brasil) com pontas diamantadas de acabamento 2135 FF, 4138 FF, 3195 FF (KG Sorensen, Cotia, São Paulo, Brasil), e discos Sof-Lex Pop-On (3M-ESPF, Sumaré, São Paulo, Brasil) de granulação média. Utilizando do mesmo protocolo após a remoção das coroas dos dentes 11,21 e 22, foi realizado o refinamento dos preparos e preparo do dente 12 para confecção de coroa total.

Após a finalização do refinamento dos preparos foi realizado o escaneamento intraoral. O afastamento gengival foi realizado com fio retrator 000 e 00 (Ultrapak, Ultradent, Indaiatuba, São Paulo, Brasil). A resina bisacrílica, cor A2 (Protemp4, 3M-ESPE, Sumaré, São Paulo, Brasil) foi utilizada para a confecção dos provisórios, os quais receberam acabamento com ponta diamantada de acabamento (KG Sorensen, Cotia, São Paulo, Brasil) e discos Sof-Lex Pop-On (3M-ESPF, Sumaré, São Paulo, Brasil) seguido de ajuste oclusão com papel carbono (AccuFilm II, Parkell Inc. Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil). A cor das facetas e coroas foi selecionada pela escala de cor Vita (Vita Classical, Wilcos, Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil).

Antes da confecção das peças definitivas a fim de testar, volumes, forma e os preparos foram confeccionados em resina fresada as réplicas das peças finais para uma nova análise do sorriso. Durante essa análise em conjunto com a aprovação da paciente, alguns ajustes em volume e forma foram corrigidos nas peças e enviadas as informações ao laboratório que seguirá esses novos formatos e volumes ajustados durante a confecção das peças finais.

Após a confecção, as restaurações foram posicionadas no substrato dental com gel try-in (NX3 Light Cure, Kerr Dental, Joinville, Santa Catarina,

Brasil) a fim de testar e verificar a cor do cimento mais satisfatório para a realização da cimentação definitiva. Após a escolha do cimento, iniciou-se a cimentação das peças. O condicionamento das superfícies internas das peças foi realizado com ácido fluorídrico 5% por 20 segundos (Condac Porcelana 5%, FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil). Em seguida, as superfícies foram lavadas abundantemente com água e secados com jatos de ar e, então foram condicionadas com ácido fosfórico 37% (Ácido Gel, Maquira, Maringá, Paraná, Brasil), durante 60 segundos, lavadas e secas novamente.

Foi aplicado o silano (Prosil, FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil) por um tempo de 1 minuto. Após este período, secou-se e fez a aplicação do adesivo (Âmbar Universal, FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil). Deu-se início então a preparação das superfícies dentárias. Os dentes foram isolados, limpos com pedra pomes, lavados com água e secos com jatos de ar. Foi realizado o condicionamento seletivo em esmalte com ácido fosfórico a 37% (Ácido Gel, MAQUIRA, Joinville, Santa Catarina, Brasil) durante 30 segundos, e novamente lavados e secas. Em seguida, o adesivo (Âmbar Universal, FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil) foi aplicado, foi evaporado o solvente por 20s com jato de ar. Foi utilizado o cimento resinoso fotopolimerizável (NX3 Light Cure, Kerr Dental, Joinville, Santa Catarina, Brasil). Após a cimentação, os excessos de cimento foram removidos e foi realizada a fotopolimerização das peças por 20 segundos em cada face utilizando o aparelho fotopolimerizador Vallo (Ultradent do Brasil Produtos Odontológicos). Ao final da fotopolimerização de todas as peças foi realizado o ajuste oclusal.

Em seguida foi realizado fotografia do pós imediato e após quinze dias realizados escaneamento para confecção da placa oclusal e fotos finais do caso. Após confeccionada a placa e realizado os ajustes oclusais necessários a paciente recebeu alta e o plano de tratamento foi encerrado. Os retornos a cada seis meses para manutenção e acompanhamento foi a última orientação e ciência da paciente.

Discussão

Com a evolução dos materiais odontológicos ao longo dos anos, as cerâmicas tem se mostrado uma ótima opção para procedimentos estéticos

indiretos. Os padrões de beleza atuais, fazem com que os pacientes procurem uma qualidade de estética e sorrisos mais harmônicos. Devido à sua capacidade de reproduzir a aparência dos dentes naturais e apresentar comportamentos biomecânicos similares ao esmalte dentário ^{2,11}.

Nas reabilitações anteriores onde os elementos dentários envolvidos apresentam alterações de cor, forma e posição dentária com comprometimento funcional e estético, as facetas cerâmicas têm sido cada vez mais indicadas. Esse tipo de restauração garante satisfação tanto ao paciente quanto ao profissional, por apresentar características semelhantes ao esmalte dentário ¹².

Dentre os materiais de escolha para a reabilitação estética do sorriso, as cerâmicas vêm evoluindo com relação às suas propriedades físicas e estéticas ao longo dos anos. A cerâmica de dissilicato de lítio foi usado neste estudo, devido às suas ótimas propriedades mecânicas, estéticas, além de sua ótima adaptação marginal. A fim de alcançar uma longevidade adequada, as facetas em cerâmica são indicadas para casos em que o paciente não apresente hábitos parafuncionais ^{13, 14, 15}.

Assim, no caso clínico em questão, a paciente apresentava alterações de cor e textura insatisfatórias dos elementos dentais, sendo essas indicações para o uso tanto de facetas quanto das coroas cerâmicas.

Comparando as facetas diretas em resina composta e facetas indiretas em cerâmica, estas apresentam vantagens como estabilidade de cor por um período maior, alta resistência ao desgaste e maior resistência mecânica à fratura, proporcionando longevidade clínica ¹⁶.

As cerâmicas de dissilicato de lítio representam o grupo de cerâmicas com resistência mecânica e ao desgaste relativamente altas, por apresentarem uma microestrutura com entrelaçamento de cristais, para conter a propagação de trincas no material. Algumas das suas indicações corroboram com o que foi aplicado nesse estudo, que são as confecções de coroas em cerâmica pura, onlays, inlays, facetas e laminados cerâmicos ^{13, 17}.

Deste modo, além de cumprir com ótimo resultado estético, a cerâmica de dissilicato de lítio cumpre bem o papel quando se fala em vedamento

marginal e resistência à fratura. Alguns estudos acrescentam que, para uma melhor adesão do material à estrutura dentária nos casos de laminados, não é recomendado que se faça desgaste do bordo incisal nem desgaste parte da palatina, pois quanto mais estrutura sadia se preservar, maior será a resistência a fratura, uma vez que os preparos para esses casos tendem a ser minimamente invasivos tendo em vista que contamos com materiais mais resistentes e sistemas adesivos eficazes através dos avanços tecnológicos. Embora tenham sido amplamente difundidos nos últimos anos e possuam resultados funcionais e estéticos satisfatórios, ainda não há na literatura um consenso do quanto o preparo e os vários tipos de materiais cerâmicos podem influenciar na resistência e no vedamento marginal ^{18, 19, 20, 21, 22}.

Um fator determinante para o sucesso desta técnica é que haja uma adequada cimentação, pois é fundamental para a longevidade do tratamento. Fatores como a cor do remanescente dentário, espessura da faceta e a cor do cimento podem influenciar na cor final da restauração. Deste modo, nesse tipo de restauração é importante usar cimentos resinosos fotopolimerizáveis, pois esses cimentos possuem melhor estabilidade cromática ^{21, 23}.

Por fim, para que o tratamento reabilitador estético tenha resultados satisfatórios, alguns princípios são fundamentais para garantir bons resultados e longevidade, e o principal deles é o domínio da técnica executada associado à relação saudável entre restauração e tecidos periodontais ²⁴.

Conclusão

A utilização da cerâmica de dissilicato de lítio possibilitou a recuperação funcional e estética do sorriso além de promover melhora na fisionomia e autoestima da paciente.

Referências Bibliográficas

- 1 - OKIDA, R.C. Lentes de contato: restaurações minimamente invasivas na solução de problemas estéticos. Revista Odontológica de Araçatuba. 2016; 37(1): 53-59.
- 2 - BISPO, L.B. Facetas estéticas: status da arte. Revista Dentística online. 2009; p. 8(18).
- 3 - BUONOCORE, M.G. A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surfaces. J Dent Res. 1955; 34: 849-853.
- 4 - BOWEN, R.L. Properties of a silica-reinforced polymer for dental restorations. J Am Dent Assoc. 1963; 66: 57-64.
- 5 - BELSER, U.C.; MAGNE, P.; MAGNE, M. Ceramic laminate veneers: continuous evolution of indications. J. Esthet Dent. 1997; 9(4): 197- 207.
- 6 – ANUSAVICE, K.J. Cerâmicas odontológicas. Philips Materiais Dentários. Elsevier. 2005. Rio de Janeiro; 11° ed: 619-677.
- 7 – FRADEANI, M.; REDEMAGNI, M.; CORRADO, M. Porcelain Laminate Veneers: 6-to12-Year Clinical Evaluation-A Retrospective Study. Int J Periodontics Restorative Dentistry. 2005; 25(1):9-17.
- 8 - MARSON, F.C.; KINA, S. Restabelecimento estético com laminados cerâmicos. Ver. Dental Press Estét. 2010; 7(3):76-86.
- 9 - GUESS, P.C.; STPPERT, C.F. Strub JR. Preliminary clinical results of a prospective study of IPS e.Max Press and CerecProCAD partial coverage crowns. Schweiz Monatsschr Zahnmed. 2006;116(5):493-500.
- 10 – PEUMANS, M.; VAN MEERBEEK, B.; LAMBRECHTS, P.; VANHERLE, G. Porcelain veneers: A review of the literature Journal of Dentistry 2000 28(3) 163-177.
- 11 – CALAMIA JR; CALAMIA, C.S. Porcelain laminate veneers: reasons for 25 years o fsuccess. Dent Clin North Am 2007; 51:399–417.

- 12 – BARATIERI, L.N. et al. Odontologia Restauradora. Fundamentos e possibilidades. 2ª edição São Paulo: Editora Santos, 2015.
- 13 – MARTINS, L. M.; LORENZONI, B. C.; FARIAS, G.; BONFANTE, J. H. Comportamento biomecânico das cerâmicas odontológicas: revisão. Bauru, SP 17012-901 Cerâmica 56 (2010) 148-155.
- 14 – ASLAN, Y.U.; ULUDAMAR, A.; OSKAN, Y. Restrospective analysis of lithium disilicate veneers applied by experienced dentists: 10-year results. Clinical Research. 2019; 32(6): 471-474.
- 15 – CASTELNUOVO, J.; TJAN, A.H.; PHILLIPS, K.; NICHOLLS, J.I.; KOIS, J.C. Fracture load and mode of failure of ceramic veneers with different preparations. J Prosthet Dent. 2000; 83:171-80.
- 16 – THOMAS, M.S.; DAVID, K. Importance of anatomic mock-up for predictable esthetic smile design with ceramic veneers. Journal of Interdisciplinary Dentistry. Jan-Apr 2014, Vol. 4 Issue 1, p55-58. 4p.
- 17 – PIHLAJA, J.; NÄPÄNKANGAS, R.; RAUSTIA, A. Early complications and short-term failures of zirconia single crowns and partial fixed dental prostheses. J Prosthet Dent. 2014; 112(4):778-83.
- 18 - DECURCIO, R.A.; CARDOSO, P.C. Porcelain laminate veneers: a minimally invasive esthetic procedure. Stomatos. Canoas. Vol. 17, nº 33; July/Dec. 2011
- 19 – SOARES, P.V.; SPINI, P.H.; CARVALHO, V.F.; SOUZA, P.G.; GONZAGA, R.C. Tolentino AB, Machado AC. Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium disilicate. Quintessence Int. 2014; 45(2): 129-33.
- 20 - MAZZARO, J.V.Q.; ZAVANELLI, A.C. Protocolo para tratamento de diastemas com laminados de porcelana: descrição de caso clínico. Rev Dental Press estét. 2010; 7(4); 68-78.
- 21 - KINA, S.; ROCHA, E. P.; ANDRADE, O.S.; CELESTRINO, M. Laminados Cerâmicos. In: Miyashita, E., Fonseca, A.S. Odontologia Estética: o estado da arte. São Paulo: Artes Médicas; 2004: 181-202.

22 - SCHMIDT, K. K., Chiayabutr, Y., Philips, K.M, Kois, J.C. Influence of preparation design and existing condition of tooth structure on load to failure of ceramic laminate veneers. J Prosthet Dent. 2011; 374-382.

23 - CARDOSO PC, CARDOSO LC, DECURCIO RA, MONTEIRO LJE. Restabelecimento Estético Funcional com Laminados Cerâmicos. Rev Odontol Bras Central 2011;20(52).

24 – SOARES, P.V.; SPINI, P.H.; CARVALHO, V.F.; SOUZA, P.G.; GONZAGA, R.C.; TOLENTINO, A.B.; MACHADO, A.C. Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium disilicate. Quintessence Int. 2014; 45(2): 129-33.