

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Larissa Duarte Raposo

**CIMENTAÇÃO ADESIVA EM LAMINADO CERÂMICO: RELATO DE CASO
CLÍNICO**

PORTO VELHO

2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Larissa Duarte Raposo

CIMENTAÇÃO ADESIVA EM LAMINADO CERÂMICO: 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. Me.Tarcio Hiroshi Ishimine Skiba

Co-orientador: Prof. Me. Bruno Costa Martins de Sá

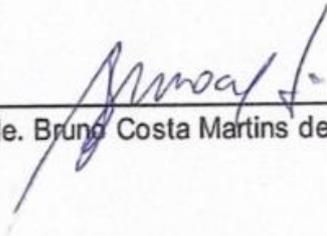
PORTO VELHO

2023

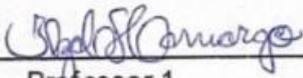


Monografia intitulada "Cimentação adesiva em laminado cerâmico- relato de caso clínico de autoria da aluna Larissa Duarte Raposo.

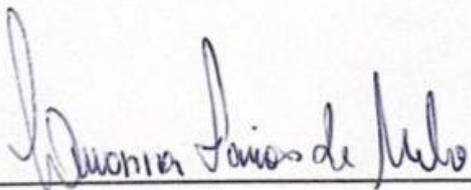
Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:



Prof. Me. Bruno Costa Martins de Sá



Professor 1



Professor 2

Porto Velho, 06 de Maio de 2023

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

CIMENTAÇÃO ADESIVA EM LAMINADO CERÂMICO: RELATO DE CASO CLÍNICO.

RESUMO

A constante busca por um sorriso harmônico eleva o nível de exigência e a expectativa dos pacientes. Esse fato propicia o desenvolvimento de novos materiais e técnicas odontológicas que visam procedimentos mais conservadores e resultados mais previsíveis. As cerâmicas têm se tornado alternativa para essas reabilitações. A correta seleção do material cimentante e a aplicação da técnica de cimentação adequada garantem a execução de um tratamento satisfatório, tais com baixa solubilidade aos fluidos bucais, selamento marginal, maior resistência da peça cerâmica devido ao substrato dentário e à peça tornando-se um corpo único, maior retenção e não deslocamento da cerâmica dando maior longevidade à restauração. Este trabalho tem como objetivo apresentar um relato clínico de uma cimentação adesiva em laminado cerâmico (dissilicato de lítio) nos dentes 11 e 21. Conclui-se que técnica se tornou eficaz quando seguido todo o protocolo de cimentação adesiva para laminados cerâmicos.

Palavras-chaves: Prótese Dentária; Estética Dental; Porcelana Dentária.

Introdução

Atualmente, há uma demanda cada vez maior de pacientes que buscam tratamento para melhorar o sorriso. De forma a completar as necessidades estéticas, que são cada vez mais exigidas pela sociedade, a evolução dos materiais odontológicos e das técnicas restauradoras adesivas proporcionou a resolução clínica de situações anteriormente inimagináveis^{1,2}.

Por muitos anos, coroas de cobertura total foram indicadas nessa situação, mas essa opção de tratamento atualmente é considerada invasiva devida à necessidade de grande remoção de estrutura dentária. O progresso nas tecnologias adesivas tornou possível uma variedade de técnicas de restauração mais conservadoras. Devido à capacidade de adesão ao remanescente dentário^{3,4}.

Os laminados cerâmicos tornaram-se uma alternativa segura e previsível para a reabilitação oral anterior, restaurando dentes com anomalias de cor, forma e posição. Assim, a indicação para sua utilização tem aumentado de forma substancial. Esse material tem apresentado rápida evolução com o intuito de melhorar as suas propriedades físicas e mecânicas, como também ópticas^{5,6}.

Os cimentos resinosos são os materiais de escolha quando se trata de promover estética em uma restauração indireta, por suas características de adesividade, baixa solubilidade e possibilidade de seleção de cor, além de suas propriedades adesivas serem superiores aos dos outros tipos de cimentos, uma vez que os sistemas adesivos também estão em constante evolução^{7,8}.

A cimentação é uma das fases mais sensíveis ao tratamento com laminados cerâmicos, visto que esta requer várias etapas e com isto um protocolo rígido deve ser seguido. A cimentação influencia diretamente na distribuição de tensões nas facetas, para evitar desproporcionalidade de tais tensões, é primordial a homogeneidade na espessura do cimento^{5,6}.

O sucesso clínico de uma restauração indireta de laminados cerâmicos depende fortemente da qualidade e durabilidade da ligação entre o cimento resinoso e sua estrutura. Os cimentos resinosos possuem uma ampla gama de

cores, eles possuem boa resistência e um comportamento clínico satisfatório quanto à infiltração e pigmentação marginal^{3,5}.

No entanto, para que o objetivo seja alcançado, é necessário ter um conhecimento detalhado de cada fase do protocolo clínico de realização das mesmas. As etapas deste protocolo devem ser rigorosamente avaliadas, desde a eleição dos casos, aos diferentes tipos de preparação dentária até a sua cimentação, para que se consiga aumentar a segurança e previsibilidade para reabilitações estéticas anteriores. Caso sejam cumpridos estes requisitos, a sua longevidade é elevada^{9,10}.

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo, relatar através de um caso clínico, todo o protocolo usado para realização de uma cimentação adesiva em laminados cerâmicos, abordando os pontos essenciais para o sucesso no tratamento.

Relato de Caso

Paciente L.M.S, 51 anos, sexo feminino, procurou atendimento clínico odontológico no curso de especialização em prótese dentária (FACSETE- Porto Velho/RO) com queixa de estética dos dentes 11 e 21 e fratura frequente da restauração do elemento 11.

Durante a anamnese a paciente relatou bom estado de saúde geral, sem nenhuma comorbidade. Ao exame clínico foi detectado restauração na incisal dos referidos dentes. Foram realizadas análises faciais, do sorriso, contorno gengival e anatomia dental, evidenciando-se as restaurações no dente 11 e 21 com alteração de forma e cor, notando assim perda de harmonia do sorriso. Após realização de radiografias periapicais e fotografias clínicas iniciais, foi realizado o scaneamento intra-oral, o mesmo enviado ao laboratório junto com o protocolo fotográfico, para enceramento e confecção do *mock-up*.

Durante esse período, a paciente, realizou clareamento dental com uso de moldeira, utilizando o gel de clareamento de concentração de 22% (peróxido

de carbamida- whitness FGM®) por 1 hora por dia, fazendo uso de 3 seringas no total.

Com o envio do material do laboratório, foi realizado um ensaio prévio através de *mock-up* com resina bisacrílica (Luxatemp star- DMG®), assim o paciente observou como ficaria seu tratamento final. Posteriormente com os guias de desgastes, foram realizados os preparos nos dentes 11 e 21, o que possibilitou um desgaste seletivo, minimamente invasivo.

Foram posicionados os fios retratadores números 000 e 0 nos dentes que foram preparados e novamente realizado o scaneamento intra-bucal e moldagem dupla com silicone de adição (Express XT- 3M®). Foram realizados provisórios com resina bisacrílica e cimentados com resina flow (Filtek Bulk Fill Flow-3M®), sem uso do ácido fosfórico ou adesivo.

Após o recebimento dos dentes em resina para prova verificou sua adaptação marginal, contorno, forma e textura, e com a aprovação da paciente, foram reenviadas ao laboratório e posteriormente entregues as lâminas de cerâmica em dissilicato de lítio, prontas para serem instaladas. Foi realizada uma prova seca para observar a adaptação antes da cimentação. Primeiro passo é o preparo dos laminados com condicionamento de ácido fluorídrico a 10% (ANGELUS®) por 20 segundos, lavagem e secagem para condicionar com ácido fosfórico 37% (ANGELUS®) por 30 segundos, logo em seguida também é preciso lavar e secar a peça. O silano (Prosil- FGM®) é aplicado e deixado por 1 minuto, depois é feita a aplicação de adesivo não polimerizado.

No dente é realizada a profilaxia com pedra pomes e água. Foi realizado isolamento absoluto modificado, condicionamento com ácido fosfórico a 37% por 15 segundos, lavagem abundante com seringa tríplice e secagem com jato de ar, utiliza a fita teflon nos dentes adjacentes. Aplica-se o adesivo (single bond 2-3M®) nas superfícies dentais e realiza a fotopolimerização por 20 segundos. O cimento resinoso (Relyx ultimate clicKer -3M®) é aplicado em quantidade suficiente em a cada faceta, removendo o excesso com cuidado utilizando *microbrush* e fio dental nas proximais, é realizado a fotoativação por 20 segundos, removem-se os excessos de cimentos extravasados com lâmina de

bisturi e brocas. Após a cimentação é feita a checagem da oclusão com papel carbono. Polimento com taça de borracha e disco de feltro.

O caso foi finalizado com a cimentação de dois laminados cerâmicos de dissilicato de lítio, dentes 11 e 21, restabelecendo o equilíbrio harmônico do paciente.

Discussão

Cada vez mais vem sendo utilizado os laminados cerâmicos nos tratamento odontológico, sendo uma excelente alternativa devido suas vantagens tais como: alta resistência, biocompatibilidade, estabilidade de cor, coeficiente de expansão térmica semelhante da estrutura dental e baixa condutividade térmica, além das propriedades estéticas que permitem reproduzir fielmente as características ópticas dos dentes naturais¹¹.

A evolução dos sistemas adesivos odontológicos, no que se caracterizou como a era adesiva, em 1955, permitiu o aprimoramento das resinas compostas e de materiais de adesão às estruturas dentais que até então dependia do embricamento mecânico^{12,13}.

Os cimentos resinosos apresentam, quando comparados aos cimentos de fosfato de zinco, adesão ao substrato dentário e à restauração, melhor vedamento marginal, menor risco de sensibilidade pós-operatória, solubilidade mínima no ambiente bucal e melhores propriedades mecânicas, além da estabilidade de cor¹⁴.

Sua composição é semelhante às resinas compostas, porém apresentam uma menor quantidade de carga, o que caracteriza a fluidez necessária para a cimentação. Eles são constituídos por uma matriz de resina, geralmente à base de BisfenolGlicidil Metracilato (Bis-GMA), Uretano Dimetacrilado (UDMA) ou Trietilen Glicol Dimetacrilato (TEGDMA), e cargas inorgânicas (partículas de vidro e sílica colidal) tratadas com silano ^{1,15}.

Esses materiais podem ser classificados tanto por seu método de polimerização (fotoativado, quimicamente ativado ou dual) como por seu

mecanismo de adesão às estruturas dentais, divididos em dois grupos: convencionais e autoadesivos, que diferem de acordo com a etapa de pré-tratamento do substrato dentário que antecede à cimentação. Na cimentação convencional ocorre a aplicação do sistema adesivo que exige um condicionamento ácido total ou o uso de um adesivo autocondicionante. Os cimentos resinosos autodesivos, por sua vez, são usados sem a necessidade da etapa de tratamento do substrato dental¹⁶.

A escolha de um cimento resinoso depende da situação clínica aplicada combinada com as propriedades mecânicas, físicas, biológicas e de manipulação. Deve portanto promover adesão durável e apresentar propriedades mecânicas adequadas, espessura de película e viscosidade aceitáveis pra assegurar assentamento completo da peça, ser resistente à degradação na cavidade oral, ser biocompatível e promover tempo de trabalho e polimerização adequados¹⁶.

O cimento de resinosos fotoativados tem sido considerado opção de escolha para as faceta cerâmicas, pelo fato de que os cimentos quimicamente ativados ou de dupla ativação apresentam em sua composição amina terciária e o peróxido de benzoíla como ativador químico, que pode provocar alterações de cor ao longo do tempo. Além disso, eles têm vantagens de estabilidade de cor e tempo de trabalho mais longo quando comparados aos cimentos resinosos de cura dual^{17,18}.

Falhas nos laminados podem ser reparadas na maioria das situações. Contudo, demonstraram problemas estéticos marginais, como manchamentos e aparentes linhas interfaciais pela diferença entre os materiais cerâmicos e estrutura dentária. Essas descolorações podem ocorrer por meio de fatores intrínsecos e extrínsecos. Além disso a descoloração marginal afeta a aparência estética. A estabilidade de cor a longo prazo é essencial para alcançar o sucesso com as facetas^{2,17}.

Sabe-se que o sucesso de qualquer tratamento estético depende da comunicação entre paciente e profissional, e este deve identificar o que aquele espera do tratamento. Planejamento e investigação do caso são fundamentais a fim de que o sucesso seja alcançado⁵.

Dessa forma, existem parâmetros para guiar o correto diagnóstico e plano de tratamento, e assim devemos utilizar a técnica de acordo com cada situação clínica. Ao profissional cabe planejar junto ao seu paciente e frente às novas possibilidades de tratamento reabilitador, seguindo minuciosamente as etapas de cada procedimento, melhorando o desempenho clínico dos materiais restauradores existentes e obtendo resultados estéticos e funcionais com a maior preservação da estrutura dental sadia¹⁷.

Pode-se atribuir que o sucesso de finalização de caso depende então do conhecimento do profissional com o uso de materiais adequados, sua manipulação e uso de acordo com as recomendações dadas pelo fabricante^{1,17}.

Dentro do que foi relatado, seguindo um protocolo de cimentação, as facetas cerâmica constituem uma alternativa segura e previsível à reabilitação de dentes anteriores⁵.

Conclusão

Conclui-se que o conhecimento da técnica operatória e dos materiais restauradores é de fundamental importância para o planejamento e execução do tratamento. Portanto, todo protocolo de cimentação deve ser seguido rigorosamente, levando em consideração os sistemas adesivos, cerâmica, ataque cerâmico, fotopolimerização e cimento resinoso utilizado. Isso garante um prognóstico satisfatório com maior longevidade e satisfação do paciente ao final do tratamento.

ADHESIVE CEMENTATION IN CERAMIC LAMINATE: CLINICAL CASE REPORT

ABSTRACT

The constant search for a harmonic smile raises the level of demand and expectation of patients. This fact favors the development of new dental materials and techniques aimed at more conservative procedures and more predictable results. Ceramics have become an alternative for these rehabilitations. The correct selection of the cementing material and the application of the adequate cementing technique guarantee the execution of a satisfactory treatment, such as low solubility to oral fluids, marginal sealing, greater resistance of the ceramic piece due to the dental substrate, and the piece becoming a unique body, greater retention and non-displacement of the ceramic, providing greater longevity to the restoration. This work aims to present a clinical report of an adhesive cementation in ceramic laminate (lithium disilicate) on teeth 11 and 21. It is concluded that the technique became effective when the entire protocol of adhesive cementation for ceramic laminates was followed.

Keywords: Dental Prosthesis; Dental Aesthetics; Dental Porcelain.

REFERÊNCIAS

- 1- FERRO A, ABREU PEREIRA CA, PINHOEIR ES, RIBAS BR, PEREIRA ALG, SOUSA RIR, CASANOVAS RC, MOFFA EB. Reabilitação estética com Laminados Cerâmicos.- relato de caso. Pesq Soc e Desenvol vol 10, n.6, 2-21 p1-12.
- 2- BISPO LB. Laminados cerâmicos na clínica integrada. Rev odonto univ.cid. São Paulo,218,Jan-Mar, 30(1):83-94
- 3- SADAQAH NR. Folheados Cerâmicos: avanços e seleção de materiais. Open Journal of Stomatology. Vol.4, n.5, 2014, p.1-8
- 4- MAGNE P, MAGNE M. Use Of assitive waxup and direct intraoral mock-up for enamel preservation with porcelain laminate veneers. The european Journal of Esthetick Dentistry. 2006, 1(1): 10-19.
- 5- MONTEIRO G, SILVA W, PINTO T. Laminado Cerâmicos: simplificando a cimentação. Rev Full Science, 2015, 6(24).
- 6- GONZALES MA ET AL. Falhas em restauração com facetas laminadas: uma revisão de literatura de 20 anos. Revista Brasileira de Odontologia, Rio de Janeiro. V.68, n 2, P. 238-234, jul/dez 2011.
- 7- AMARAL BM, BISPO GC, MORI AA, Protocolo clinico pra cimentação adesiva de laminados cerâmicos em dissilicato de lítio. Rev. Odontolol. UNESP. Vol.50, 2021.
- 8- BADINI G, TAVARES ACS, GUERRA MAL, DIAS NF VIEIRA CD. Cimentação adesiva- Revisão de literatura. Rev. Odonto, 2008, V16, n32,p 105-115.
- 9- BEIER U et al. Clinical performance of porcelain laminate veneers for up to 20 years. The Internecional jornal od Prothdontics. 2012, 25(1), 79-85.
- 10- GUREL G. Predictable and precise tooth preparation techniques for PLVs in complex cases. Oral Health, 2007, 97(4):15-16.

- 11- MENEZES F et al. Transformação estética do sorriso- relato de caso clínico. *Int. L Dent.* 2012, 11(1):83-87.
- 12- PRAKKI A, CARVALHO RM. Cimentos resinosos dual: características e considerações clínicas. *Rev. Fac São José dos Campos*, 2001 Jan, 4 (1): 22-7.
- 13- NAMORATTO LR, FERREIRA RS, LACERDA RAV, FILHO HRS, RITTO FP. Cimentação em cerâmicas: evolução dos procedimentos convencionais e adesivos. *Rev. bras. Odontol.*, Rio de Janeiro. 2013 Jul/Dez 70(2): 142-7.
- 14- GUEDES LLS, MATTOS ECG, ZANI IM, PRATES LHM, CHAIN MC. Avaliação das propriedades mecânicas de cimentos resinosos convencionais e autoconicionante. *Rev. Odonto UNESP*, 2008; 37(1): 85-89.
- 15- GOUVEA CVD, FILHO TRM, WIG KM, DORIA JNSM. Resistência à flexão de cimentos resinosos com polimerização dual. *Rev. Odontocienc.* 2008; 23(5):156-160.
- 16- CAMPOS JP, MAGALHAES TR, WEIG KM. Análise comparativa das propriedades mecânicas de cimentos resinosos convencionais e autodesivo. *Rev. Cient unifenas*, v 1, n .2,ago/set 2019, p. 20-29.
- 17- MENEZES MS,CARVALHO ELA, SILVA FP, REIS GL, BORGES MG. Reabilitação estética do sorriso com laminados cerâmicos: Relato de caso clínico. *Rev Odonto Bras Central*; 24(68).
- 18- SOUZA G, BRAGA RR, CESAR PF, LOPES GC. Correlation between clinical performance and degree of conversion of resin cements: a literature review. *Journal of applied oral Science*, v23, n.4, p.358-368.