

Manual



Cimentação em prótese fixa

Cerâmica de dissilicato de
lítio

Camilla Sthéfany do Carmo Ribeiro
Zayna Alzira Fonseca Godinho
Rafael Binato Junqueira
Rodrigo Furtado de Carvalho

Manual de cimentação em Prótese Fixa

Cerâmica de dissilicato de
lítio

Governador Valadares
Publicado pelos autores
2024

© 2024 Universidade Federal de Juiz de Fora
A reprodução de qualquer parte desta obra não está autorizada,
sem consentimento prévio dos autores

FICHA CATALOGRÁFICA

M294

Manual de cimentação em prótese fixa: [recurso eletrônico]
cerâmica de dissilicato de lítio / Camilla Sthéfany do Carmo
Ribeiro ... [et al.]. - Governador Valadares : Publicado pelos autores,
2024.

15 f. : il.

ISBN 978-65-00-93977-4

1. Prótese Parcial Fixa - Manual. 2. Cimentação. I. Título. II.
Ribeiro, Camilla Sthéfany do Carmo.

CDU: 616.314-77(035)

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca UFJF/GV.

Welerson Gregório Macieira - CRB6-2627

Apresentação

O e-book foi desenvolvido na disciplina de Tópicos Avançados em Reabilitação Odontológica, do programa de Pós Graduação Ciências Aplicadas à Saúde, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares-MG; pelas discentes Camilla Sthéfany do Carmo Ribeiro e Zayna Alzira Fonseca Godinho sob a orientação dos professores doutores Rafael Binato Junqueira e Rodrigo Furtado de Carvalho

Este guia tem como objetivo apresentar de forma visual um passo a passo com considerações técnicas e práticas para cimentação de uma coroa total cerâmica de dissilicato de lítio utilizando cimento resinoso dual convencional.

Sumário

1. Considerações iniciais.....	04
2. Materiais.....	06
3. Passo a passo.....	07
3.1 Prova e ajustes da peça cerâmica.....	07
3.2 Preparo da peça cerâmica.....	08
3.3 Preparo do substrato dental.....	10
3.4 Cimentação.....	11
4. Dicas.....	14
5. Referências.....	15

1. Considerações iniciais

A cimentação da restauração indireta é uma das etapas mais importantes na odontologia protética e restauradora 1. Tem como objetivo unir a restauração protética ao esmalte preparado ou esmalte e dentina. O sucesso das restaurações indiretas é influenciada pelo procedimento de cimentação adequado, que depende de fatores como material cerâmico, tratamento de superfície e agentes cimentantes 2,3,4.

O tratamento da superfície cerâmica dependerá da composição do material cerâmico, sendo classificadas como ácido sensíveis as que apresentam grade quantidade de matriz vítreas 2,5 e ácidos resistente as com grande quantidade de matriz cristalina 2. As vitrocerâmicas, como dissilicato de lítio, são consideradas ácido sensíveis 6. Portanto, o método de condicionamento mais usado para tratamento é a aplicação de ácido fluorídrico e silanização 7.

Agentes de cimentação adesiva são utilizados para cimentar essas cerâmicas. O cimento resinoso é uma alternativa às opções tradicionais e apresenta como vantagem: alta resistência às forças de compressão, baixos coeficientes de expansão térmica, alta resistência à flexão e à fadiga, alta retenção, resistência ao desgaste na margem da restauração e baixa permeabilidade marginal 4,8.

No entanto, as vantagens são relevantes se a técnica de cimentação for realizada com exatidão, de forma a garantir o sucesso e longevidade da restauração. Portanto, o presente manual pretende elucidar de forma teórica e prática o passo a passo da cimentação resinosa dual em uma coroa de dissilicato de lítio.

2. Materiais

- EPI: jaleco padrão, gorro, máscara, óculos;
- Luvas de procedimento;
- Manequim odontológico;
- Preparo de coroa dentária realizado;
- Coroa em Dissilicato de Lítio
- Grampos para isolamento;
- Sonda exploradora nº5
- Lencol de borracha;
- Arco de Yong;
- Pinça Muller;
- Papel Carbono;
- Microbrush;
- Fio dental;
- Ácido fosfórico à 35%;
- Ácido fluorídrico à 10%;
- Sistema Adesivo;
- Agente de união silano;
- Cimento resinoso dual convencional;
- Pontas para polimento;
- Fotopolimerizador.

3. Passo a passo

3.1 Prova e ajustes da peça cerâmica

1) Remover a restauração provisória e eliminar qualquer resíduo orgânico ou remanescente de cimento provisório;



2) Verificar ajustes da peça cerâmica em boca utilizando o papel carbono (Proximais e oclusal); Se necessário, desgastar a peça com ponta diamantada fina sob irrigação;



3) Verificar adaptação cervical utilizando sonda exploradora e intensidade dos contatos proximais utilizando fio dental;



3.2. Preparo da peça cerâmica

1) Após a prova da peça cerâmica, eliminar qualquer resíduo orgânico ou de cimento; Lavar e secar;



2) Aplicar ácido fluorídrico à 5%, por 20 segundos;



3) Lavar a peça com jato de água ou em cuba ultrasônica por 4 minutos, secar com jato de ar por 20 segundos;



4) Aplicar agente de união silano de forma ativa na superfície interna da peça com auxílio de microbrush durante 60 segundos; Realizar tratamento térmico da peça com secador à 50°-55° durante 2 minutos, distância de 30 centímetros;



3.3 Preparo do substrato dental

1) Isolar o campo operatório;



2) Condicionar cuidadosamente o esmalte durante 30 segundos e a dentina durante 15 segundos com ácido fosfórico à 37%;



3) Lavar por 60 segundos; Remover excesso de umidade;





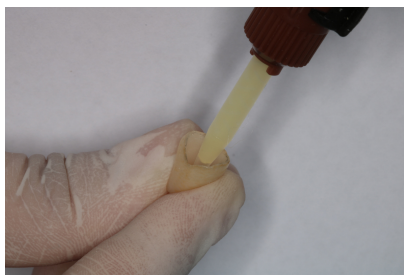
Se neste ponto houver contaminação do preparo cavitário, repetir todos os passos anteriores.

4) Aplicar uma camada uniforme do sistema adesivo com microbrush, sem excessos; Fotoativar.



3.4 Cimentação

1) Manipular o cimento resinoso dual convencional; Aplicar uma camada fina e homogênea do cimento na superfície interna da peça;



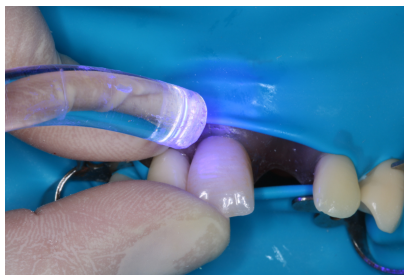
2) Posicionar a peça e pressionar gradual e continuamente contra o dente, para o excesso de cimento extravasar lentamente;



3) Manter a peça em posição; Iniciar a remoção dos excessos de cimento com auxílio de fio dental e microbrush ou pincel;



4) Fotoativar cada superfície e as margens da restauração durante 60 segundos;



5) Verificar o ajuste interproximal e oclusal;



6) Realizar acabamento e polimento das margens da peça.



4. Dicas

- Evitar colocar quantidade excessiva de cimento na peça;
- Conferir o assentamento da peça;
- Remover todo excesso de cimento;
- Atentar para o excesso de cimento nas áreas interproximais;
- Respeitar o tempo de presa dos cimentos;
- Atentar para espessura da peça e interferência da cor do cimento no resultado estético final;
- Realizar a proteção da peça para o ácido fluorídrico não tocar a parte externa da mesma;
- Atentar para compatibilidade entre o cimento resinoso e sistema adesivo.;
- Seguir as recomendações de uso do materiais preconizada pelos fabricantes.

5. Referências

1. HEBOYAN, A. et al. Dental Luting Cements: An Updated Comprehensive Review. *Molecules*, v. 28, n. 4, p. 1619, 8 fev. 20232. Pegoraro LF. Cimentação. In: *Prótese fixa*. São Paulo: Artes Médicas; 2002.
2. PERGORARO, C.Â.M.; GARBELOTTO, L.G.D.; ZANI, I.M. *Prótese Fixa – Bases para o planejamento em Reabilitação Oral*. 1ª edição, Artes Médicas, 2013.
3. VAN DEN BREEMER, C. R. G.; GRESNIGT, M. M. M.; CUNE, M. S. Cementation of Glass-Ceramic Posterior Restorations: A Systematic Review. *BioMed Research International*, v. 2015, p. 1–16, 2015..
4. KACZMAREK, K. et al. Surface Characterization of Current Dental Ceramics Using Scanning Electron Microscopic and Atomic Force Microscopic Techniques. *Coatings*, v. 12, n. 8, p. 1122, 2022.
5. LAWSON, N. C. et al. Effect of Surface Treatment and Cement on Fracture Load of Traditional Zirconia (3Y), Translucent Zirconia (5Y), and Lithium Disilicate Crowns. *Journal of prosthodontics : official journal of the American College of Prosthodontists*, v. 28, n. 6, p. 659–665, 2019.
6. TIAN, T. et al. Aspects of bonding between resin luting cements and glass ceramic materials. *Dental Materials*, v. 30, n. 7, p. e147–e162, 2014.
7. VARGAS, M. A.; BERGERON, C.; DIAZ-ARNOLD, A. Cementing all-ceramic restorations: recommendations for success. *Journal of the American Dental Association (1939)*, v. 142 Suppl 2, p. 20S4S, 2011.
8. EL-DEEB, H.; MOBARAK, E. Repair Bond Strength of High-viscosity Glass-ionomer Cements Using Resin Composite Bonded with Light- and Self-cured Adhesive Systems. *Operative Dentistry*, v. 46, n. 1, p. 45–53, 2021.9
9. Protocolo clínico para cimentação adesiva de laminados cerâmicos em dissilicato de lítio. Disponível em: <<https://revodontolunesp.com.br/article/61d72934a953956862470f53>>. Acesso: 01 de fev. 2024.
10. RODRIGUES, M.R. et al. Influence of Optional Crystallization Firing on the Adhesion of Zirconia-Reinforced Lithium Silicate before and after Aging. *Coatings*, v. 12, n. 12, p. 1904, 2022.



PPGCAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE

UFJF | CAMPUS GV