

EFEITO DE TÉCNICAS DE LIMPEZA DE SUPERFÍCIE SOBRE A MOLHABILIDADE DE CERÂMICAS ODONTOLÓGICAS APÓS CONDICIONAMENTO

Eloise Ane Orso¹; Angélica Maroli²; Rodrigo Varela de Carvalho³; Gabriel Kalil Rocha Pereira⁴ Atais Bacchi⁵

¹ Eloise Ane Orso. Acadêmica do curso de graduação em Odontologia. Faculdade Meridional – IMED. eloiseorso@gmail.com

² Angélica Maroli. Mestranda Programa de pós-graduação em Odontologia. Faculdade Meridional – IMED. angeodontologia@gmail.com

³ Rodrigo Varela de Carvalho. Professor do Programa de pós-graduação em Odontologia. Faculdade Meridional – IMED. rodrigo.carvalho@imed.edu.br

⁴ Gabriel Kalil Rocha Pereira. Professor do Programa de pós-graduação em Odontologia. Faculdade Meridional – IMED. gabriel.pereira@imed.edu.br

⁵ Atais Bacchi. Professor do Programa de pós-graduação em Odontologia. Faculdade Meridional – IMED. atais.bacchi@imed.edu.br

1 INTRODUÇÃO

As cerâmicas são materiais utilizados com frequência na prática odontológica. Os tratamentos de superfície são propostos para promover alterações na topografia da cerâmica criando rugosidades e microporosidades, os quais aumentam a área disponível para adesão (BLATZ; VONDERHEIDE; CONEJO, 2018). Após os tratamentos de superfície, a limpeza deve ser realizada para remoção do agente condicionante bem como de detritos que foram removidos da superfície do material. Diferentes métodos têm sido discutidos na literatura, desde a simples lavagem com água corrente, o que consiste no tratamento mais simples, rápido e barato, até o uso de agentes adicionais, como cubas ultrassônicas, etanol, e ácido fosfórico (LYANN et al., 2019). Não há consenso se esses métodos e produtos adicionais melhorariam a molhabilidade da superfície favorecendo a adesão. O presente estudo teve por objetivo avaliar o efeito de técnicas de limpeza de superfície sobre a molhabilidade de cerâmicas após condicionamentos.

2 METODOLOGIA

Foram utilizados blocos de cerâmica feldspática (Noritake EX-porcelain) e cerâmica vítrea reforçada por dissilicato de lítio (IPS e.max CAD) em blocos de 10 x 10 mm, os quais foram polidos com lixas de carbetto de silício (#100, #600), sob irrigação com água, as superfícies foram condicionadas com ácido fluorídrico a 10% durante 60 s para a cerâmica feldspática e 20 s para o dissilicato de lítio. Após, as amostras (n=5) foram alocadas em 5 grupos de acordo com os procedimentos de limpeza a seguir: Grupo AG - lavagem com água destilada corrente por 60s; Grupo ET - lavagem com etanol por 60s + água destilada por 60s; Grupo CAG - cuba ultrassônica com água destilada por 60 s;

Grupo CET - cuba ultrassônica com etanol por 60 s; Grupo AF - ácido fosfórico 37% por 20 s + água destilada corrente por 60s. Após os procedimentos de limpeza, a molhabilidade das superfícies foi analisada em um aparelho específico (Rame-Hart, INC., 100-00, Contact Angle Goniometers) cujo o ângulo de contato formado entre a superfície da cerâmica e uma gota d'água foi mensurado. Os dados foram avaliados dentro do fator "tratamento de superfície" por ANOVA e teste de Tukey ($\alpha=0,05$).

3 RESULTADOS

Para a cerâmica feldspática, os valores do ângulo de contato obtidos foram: AG – $28.85^A \pm 6.75$; ET – $34.36^A \pm 8.76$; CAG – $14.23^B \pm 1.99$; CET – $9.33^B \pm 2.70$; AF – $8.33^B \pm 2.61$. Para o dissilicato de lítio, obteve-se os seguintes valores: AG – $54.32^A \pm 10.80$; ET – $42.21^B \pm 4.54$; CAG – $12.83^D \pm 2.13$; CET – $29.98^C \pm 9.16$; AF – $12.74^D \pm 2.80$. Assim, para ambas as cerâmicas, foi possível observar que a maior molhabilidade foi promovida pelo uso de materiais e dispositivos adicionais tais quais o ácido fosfórico e cuba ultrassônica em relação à simples lavagem com água ou etanol.

4 CONCLUSÕES

No presente trabalho pode-se concluir que a limpeza com ácido fosfórico ou com cuba ultrassônica melhora a molhabilidade da superfície da cerâmica feldspática ou a base de dissilicato de lítio após o condicionamento de superfície quando comparados aos simples métodos de lavagem. Análise adicional de resistência de união será desenvolvida a fim de observar se há influência do protocolo de limpeza sobre a mesma.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BLATZ, M.B; VONDERHEIDE, M;. The Effect of Resin Bonding on Long-Term Success of High-Strength Ceramics. **J Dent Res.** v.97, n.2, p.132-9, 2018.

LYANN, S.K. et al. Efficacy of Various Surface Treatments on the Bonding Performance of Saliva-contaminated Lithium-Disilicate Ceramics. **J Adhes Dent.** v.21, n.1, p.51-8, 2019.