



Análise de uma superfície cerâmica a base de zircônia após diferentes técnicas de aplicação de glaze

Leite FPP*¹, Castro FM¹, Pinto RAS¹, Malta NV¹, Miranda JS¹, de Carvalho RLA²

¹Departamento de Odontologia Restauradora, Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, Juiz de Fora-MG, Brasil

²Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese. Univ. Estadual Paulista – UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos, São José dos Campos-SP, Brasil

O objetivo do trabalho foi avaliar, qualitativamente, a influência de dois diferentes tipos de aplicação de glaze (pincel e spray) sobre a superfície de uma cerâmica Y-TZP, antes e após a aplicação do ácido fluorídrico. Foram confeccionados 20 corpos de prova cerâmicos, de zircônia parcialmente estabilizada por ítria pré-sinterizados (IPS e.max® ZirCAD), que foram divididos em 5 grupos (n=4) de acordo com o tratamento de superfície: Zc= Zircônia (controle) (nenhum tratamento de superfície); GS: Glaze spray Vita Akzent (Vita Zanhfabrik); G P/L: Glaze pó/líquido Vita Akzent (Vita Zanhfabrik), GS+HF: GS + condicionamento com ácido fluorídrico 10% (HF) durante 1min; G P/L + HF : G P/L + condicionamento com HF 10% durante 1min. As amostras foram então submetidas aos seguintes testes: 1) Goniometria, para análise do ângulo de contato e da energia de superfície; 2) Análise de rugosidade (Ra) por meio de um perfilômetro óptico digital; 3) Difractometria de Raios X; 4) Espectrometria por energia dispersiva (EDS); 5) Microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados demonstraram que: 1) a superfície das amostras tratadas com o glaze pó/líquido foram as que apresentaram uma camada mais espessa de glaze, com superfícies menos rugosas; 2) o grupo que recebeu o tratamento com o glaze pó/líquido foi o que apresentou a maior energia de superfície, e os demais grupos apresentaram elevados valores de ângulos de contato; 3) o tratamento térmico de vitrificação não causou alterações de fases na estrutura da zircônia.

Descritores: Cerâmica; Zircônio; Ácido Fluorídrico.

Referências

1. Miyashita E, Pellizer EP, Kimpara ET. Reabilitação oral contemporâniabaseada em evidências científicas. 1ª edição. Nova Odessa Brasil. Editora Napoleão. p.273-311. 2014.
2. Bottino MA, Bergoli C, Lima EG, Marcho SM, Souza RO, Valandro LF. Bonding of Y-TZP to dentin: effects of Y-TZP surface conditioning, resin cement type, and aging. Oper Dent. 2014 May-Jun;39(3):291-300. doi: 10.2341/12-235-L. Epub 2013 Oct 22.
3. Bottino MA, Snellaert A, Bergoli CD, Özcan M, Bottino MC, Valandro LF. Effect of ceramic etching protocols on resin bond strength to a feldspar ceramic. Oper Dent. 2015 Mar-Apr;40(2):E40-6. doi: 10.2341/13-344-L. Epub 2014 Dec 23.