

Avaliação do efeito de tratamentos de superfície na rugosidade, morfologia e molhamento de uma zircônia estabilizada por ítria

Martins, S.B.; Fonseca, R.G.; Abi-Rached, F.O.

Resumo:

O jateamento é um dos métodos mais aceitos para a união mecânica na interface zircônia/cimento, mas os efeitos da variabilidade da partícula usada foram pouco investigados. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos das diferentes partículas usadas no jateamento sobre a rugosidade, morfologia e molhamento da zircônia. Espécimes de zircônia Lava foram submetidos ao jateamento com uma das seguintes partículas: 1) sem tratamento (grupo controle); 2) Al_2O_3 de 50 μm ; 3) Al_2O_3 de 120 μm ; 4) Al_2O_3 de 250 μm ; 5) Al_2O_3 modificadas por sílica de 30 μm (Rocatec Soft - 3M ESPE); 6) Al_2O_3 de 120 μm + Al_2O_3 modificadas por sílica de 110 μm (Rocatec Plus, 3M ESPE); 7) Rocatec Plus. As análises de rugosidade, morfologia e molhamento da zircônia foram realizadas, respectivamente, em rugosímetro, microscópio eletrônico de varredura e goniômetro. Os resultados das análises de rugosidade e molhamento foram avaliados por meio de ANOVA 1 fator (partícula) seguido do teste de Tukey. O grupo controle e os jateados com Rocatec Soft e com de Al_2O_3 de 50 μm apresentaram valores de rugosidade semelhantes entre si e significativamente menores em relação aos demais grupos. Os jateamentos com Al_2O_3 de 120 μm , com Rocatec Plus e com Al_2O_3 de 120 μm + Rocatec Plus apresentaram rugosidade intermediária em relação aos demais grupos e igualdade estatística entre si. O grupo jateado com Al_2O_3 de 250 μm apresentou a maior rugosidade. Assim como a rugosidade, a morfologia também foi influenciada pelo tamanho das partículas. O grupo jateado com Al_2O_3 de 50 μm apresentou um ângulo de contato estatisticamente maior que os demais grupos, os quais não apresentaram diferença estatística entre si ($p < 0,05$).

Palavras-chave: Jateamento com óxido de alumínio; cerâmicas; morfologia.