

Efeito da incorporação de β -AgVO₃ nas propriedades mecânicas dos materiais cerâmicos

Lívia Maiumi UEHARA, André Luís BOTELHO, Izabela FERREIRA,
Mariana Lima da Costa VALENTE, Andréa Cândidos dos REIS

Introdução: O avanço tecnológico, na área de nanotecnologia, permitiu o desenvolvimento de nanomateriais que podem exibir propriedades antibacterianas e que reduzem a resistência destes microrganismos. **Objetivo:** Explorar o efeito da adição de diferentes porcentagens do nanocomposto vanadato de prata nanoestruturado decorado com nanopartículas de prata (β -AgVO₃) às cerâmicas odontológicas, avaliando sua influência nas propriedades mecânicas destes materiais. **Método:** Para os testes mecânicos de microdureza e de rugosidade foram confeccionados 10 corpos de prova, para cada concentração: 0%, 0,5%, 1%, 2,5% e 5%. Foram utilizadas duas cerâmicas odontológicas: IPS InLine e Noritake Cerabien ZR. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística. **Resultados:** Em relação à microdureza da Noritake Cerabien ZR, o grupo 2,5% apresentou maior média em relação ao controle, enquanto que, para IPS InLine, o grupo 1% apresentou maior média em relação ao controle. Quanto à rugosidade da Noritake Cerabien ZR, os grupos 2,5% e 5% apresentaram maior média em relação ao controle, entretanto, nos testes da IPS InLine, não foi verificada diferença estatística. Quando comparadas as duas cerâmicas entre si, em suas respectivas concentrações, verificou-se que o grupo 2,5% da Noritake Cerabien ZR apresentou maior média de microdureza, já para a rugosidade, o grupo controle da IPS InLine apresentou maior média. **Conclusão:** A modificação das cerâmicas odontológicas nas propriedades mecânicas do material.

DESCRITORES: Cerâmicas odontológicas; propriedades mecânicas; nanomaterial.