

Referência: 12-037

Forma de Apresentação: Oral

Apresentador: Juliano de Pierri

E-mail: julianopierri@yahoo.com.br

Título: Reforçando próteses odontológicas livres de metal com partículas nanométricas de ZrO₂.

Resumo: Próteses odontológicas são confeccionadas combinando-se diferentes materiais como, por exemplo: metal com cerâmica (metalocerâmicas), metal com polímeros (metaloplásticas) e cerâmicas diversas (livres de metal). Estas últimas são interessantes, pela melhor estética, resistência a abrasão, biocompatibilidade e baixa condutibilidade térmica. Entretanto, falhas podem ocorrer nestes materiais, pois são materiais frágeis. Atualmente obtiveram-se melhoras significativas nas propriedades mecânicas de compósitos de alumina com inclusões nanométricas. Este estudo propõe a utilização de nanocompósitos com inclusões de zircônia como material reforçante de próteses livres de metal. Preparou-se amostras com 5% de nZrO₂ para caracterização mecânica (ensaios de flexão em 3 pontos e compressão diametral) além de um estudo da biocompatibilidade “in vivo” em tecido ósseo e subconjuntivo de ratos. Os resultados mostraram que, de acordo com a norma odontológica ISO 6872 e comparativamente com produtos comerciais, este apresenta ótimas propriedades mecânicas e biológicas que possibilitam seu uso reforçando próteses livres de metal.
