

O-017G

Influência da quantidade de matriz extracelular na atividade antibiofilme de nanopartículas de prata

Feresin *LP, Monteiro DR, Takamiya AS, Damante SC, Camargo ER, Delbem ACB, Henriques M, Barbosa DB

UNESP – Univ Estadual Paulista - Câmpus de Araçatuba – SP

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da quantidade de matriz extracelular sobre a atividade antifúngica de nanopartículas de prata (NPs) contra biofilmes simples e mistos de *Candida albicans* e *Candida glabrata*. NPs foram sintetizadas pela redução do nitrato de prata com citrato de sódio. Biofilmes simples e mistos das espécies de *Candida* foram formados (48 h) sob agitação de 10 e 120 rpm sobre espécimes de resina acrílica e tratados com NPs (54 e 108 µg/mL) por 24 h. Os biofilmes foram avaliados pela quantificação da biomassa total e contagem das unidades formadoras de colônias (UFCs). A estrutura dos biofilmes foi observada pela microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados indicaram que a quantidade de matriz extracelular afetou a atividade antifúngica das NPs na diminuição da biomassa dos biofilmes simples e mistos de isolados clínicos orais. Comparando biofilmes com diferentes quantias de matriz extracelular, tratados com a mesma concentração de NPs (54 µg/mL), houve diferença significativa no número de UFCs somente para a cepa de referência de *C. albicans* no biofilme misto. Imagens de MEV mostraram diferenças estruturais nos biofilmes tratados com NPs comparados aos controles negativos. A quantidade de matriz extracelular parece exercer influência na atividade antibiofilme de NPs somente na redução da biomassa total. O uso de NPs como tratamento alternativo para a estomatite protética associada à *Candida* deve ser considerado.

Apoio financeiro: FAPESP (2011/ 21932-3)

leonardopferesin@hotmail.com