

## O-013PG

### **Nanopartículas de prata: efeito na composição da matriz extracelular e estrutura de biofilmes de espécies de Candida**

Monteiro\* DR, Takamiya AS, Silva S, Negri M, Camargo ER, Delbem ACB, Barbosa DB, Henriques M

UNESP – Univ Estadual Paulista - Câmpus de Araçatuba – SP

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de diferentes concentrações de nanopartículas de prata (NPs) na composição da matriz extracelular e estrutura de biofilmes de *Candida albicans* e *Candida glabrata*. Os biofilmes foram formados em placas de microtitulação de 6 poços (durante 48 horas) e tratados com NPs nas concentrações de 13,5 e 54 µg/mL. Após o período de tratamento, as matrizes dos biofilmes foram extraídas e analisadas quimicamente em termos de proteínas, carboidratos e DNA. Microscopia eletrônica de varredura (MEV) e de epifluorescência foram usadas para observar a estrutura dos biofilmes. Os resultados mostraram que as NPs interferiram na composição da matriz dos biofilmes em termos de proteínas, carboidratos e DNA, exceto para o conteúdo proteico do biofilme de *C. albicans*. A MEV revelou diferenças estruturais entre os biofilmes de *Candida* tratados com NPs e os grupos controles. As NPs mostraram uma tendência de aglomeração dentro dos biofilmes e as imagens de microscopia de epifluorescência sugerem que as NPs causaram danos nas paredes celulares dos isolados de *Candida* testados. Portanto, independente da concentração, as NPs afetaram a composição da matriz extracelular e estrutura dos biofilmes de *Candida*. NPs podem contribuir para o desenvolvimento de terapias voltadas para a prevenção ou controle da estomatite protética associada à *Candida*.

Apoio financeiro: CAPES (BEX 1221/10-8) e FAPESP (2009/15146-5)  
douglasrmonteiro@hotmail.com