

Análise do efeito de nanopartículas de prata contra células aderidas e biofilmes de *Candida albicans* e *Candida glabrata*

Feresin LP, Monteiro DR, Takamiya AS, Camargo ER, Henriques M, Barbosa DB

Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA/UNESP)

leonardopferesin@hotmail.com

O aumento na resistência dos biofilmes de *Candida* à terapia antifúngica convencional tem despertado o interesse no uso da prata como um agente antimicrobiano. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia antifúngica de nanopartículas de prata (NPs) contra células aderidas e biofilmes de *Candida albicans* e *Candida glabrata*. Métodos: NPs esféricas (5 nm) foram sintetizadas através da redução do nitrato de prata pelo citrato de sódio. Testes de mínima concentração inibitória (MCI) foram realizados para as duas espécies de *Candida* de acordo com o método da microdiluição. NPs foram aplicadas sobre células aderidas (2 hrs) e biofilmes (48 hrs), e após 24 horas de contato os biofilmes resultantes foram caracterizados através da contagem do número de unidades formadoras de colônias (UFCs) e quantificação da biomassa total. Resultados: Os valores de MCI para *C. glabrata* foram maiores (0,4 – 3,3 µg/mL) do que para *C. albicans* (0,4 – 1,6 µg/mL). NPs foram mais efetivas na redução da biomassa total quando aplicadas sobre células aderidas do que sobre biofilmes pré-formados. NPs também foram altamente efetivas na redução das UFCs quando aplicadas sobre as células aderidas de *C. glabrata* (~70%) e respectivos biofilmes (~50%). Para as cepas de *C. albicans* o efeito não foi tão notório, mas também existiu uma redução no número de UFCs. Conclusão: NPs apresentam potencial como agente antifúngico alternativo no controle de infecções por espécies de *Candida*.

Apoio financeiro: FAPESP (processo 2009/15146-5) e CAPES (processo BEX 1221/10-8).