

Nanopartículas de prata: influência do diâmetro e do agente estabilizante no efeito contra biofilmes de Candida

Feresin, L.P.; Monteiro, D.R.; Takamiya, A.S.; Camargo, E.R.; Henriques, M.; Barbosa, D.B.

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do diâmetro e do tipo de agente estabilizante de nanopartículas de prata (NPs) na sua atividade antifúngica contra biofilmes maduros (48 horas) de *Candida albicans* e *Candida glabrata*. Utilizou-se NPs com diferentes diâmetros (5, 10 e 60 nm), as quais foram sintetizadas pela redução do nitrato de prata com citrato de sódio e estabilizadas com amônia ou polivinilpirrolidona. A atividade antibiofilme das NPs foi determinada através da quantificação da biomassa total (usando a coloração de violeta cristal) e quantificação das células cultiváveis. Os dados foram analisados estatisticamente através da Análise de Variância seguida do Teste de Bonferroni, com nível de significância de 5%. Os resultados de quantificação da biomassa total mostraram que as suspensões coloidais de NPs foram muito efetivas somente contra biofilmes de *C. glabrata*, alcançando reduções de 90% quando tratados com NPs a 108 µg/mL. O tratamento dos biofilmes de *C. albicans* e *C. glabrata* com NPs em concentrações iguais ou maiores que 108 µg/mL promoveu reduções significativas ($p < 0,05$) no número de células cultiváveis. Entretanto, observou-se que o diâmetro da partícula e o tipo de agente estabilizante não interferiram na atividade antifúngica de NPs contra biofilmes de *Candida* ($p > 0,05$). Portanto, este estudo sugere que NPs tem potencial terapêutico antifúngico, podendo contribuir para o desenvolvimento de novas estratégias que favoreçam a saúde oral e qualidade de vida dos usuários de próteses totais.

Palavras-chave: Nanopartículas; prata; biofilmes; candida.



4º Congresso Odontológico de Araçatuba
34ª Jornada Acadêmica "Prof. Dr. José Eduardo Rodrigues"
10º Simpósio de Pós-Graduação "Prof. Dr. Alício Rosalino Garcia"
3º Encontro de Técnicos em Laboratório "Rosimeire de Oliveira M. Gon"
6º Encontro do C.A.O.E.

21 a 24 de maio de 2014
Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Presidente: Prof. Dr. Fellippo Ramos Verri
Vice-Presidente: Prof. Dr. Marcelo Coelho Goiato

367 resumos apresentados