



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



B0344

NANOPARTÍCULAS DE PRATA SINTETIZADA POR FUSARIUM OXYSPORUM: AVALIAÇÃO DOS EFEITOS CITOTÓXICOS EM CÉLULAS V79

lasmin Rosanne Silva Ferreira (Bolsista IC CNPq), Priscyla Marcatto, Nelson Durán e Profa. Dra. Patricia da Silva Melo (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

Nanopartículas metálicas obtidas através da produção extracelular do fungo *Fusarium oxysporum* têm sido estudadas devido a suas inúmeras aplicações, como na óptica não-linear, espectralmente seletiva de revestimento para absorção de energia solar e intercalação de material elétrico, como receptores ópticos e catálise em reações químicas. Os fungos inoculados foram preparados em um extrato malte 2% e levedura 0,5%, e extraídos a 28°C em placas Petri. A redução da prata foi realizada como descrito: cerca de 10 g de *F. oxysporum* foi adicionada a um erlenmeyer contendo 100 mL de água destilada, e mantida por 72 horas a 28°C. A seguir, adicionou-se AgNO₃ (10⁻³ M) e separou-se as nanopartículas dos demais componentes por filtração. As nanopartículas de prata foram caracterizadas por microscopia eletrônica de transmissão (TEM) e imagem de elementos por espectroscopia (ESI). Além disso, a citotoxicidade das nanopartículas de prata foi avaliada em células V79. Para verificar a viabilidade celular foram utilizados dois parâmetros independentes: a redução do MTT e a incorporação do vermelho neutro. As nanopartículas de prata induziram citotoxicidade em uma forma dose-dependente, reduzindo em 50% a viabilidade celular em uma concentração de 10 µM. Estes resultados sugerem a utilização das nanopartículas de prata na veiculação de fármacos com o intuito de aumentar o efeito citotóxico de quimioterápicos e antibióticos.

Fusarium oxysporum - Nanopartículas - Citotoxicidade