

Análise in vitro e in vivo da toxicidade de nanopartículas de prata

Fernandes, R.A.; Takamiya, A.S.; Monteiro, D.R.; Camago, E.R.; Oliveira, S.H.P.; Barbosa, D.B.

Nanopartículas de prata (NP) tem sido estudadas como uma alternativa no tratamento da estomatite protética associada à *Candida*, entretanto, sua toxicidade permanece desconhecida. O objetivo deste estudo foi investigar o efeito de NP sobre a viabilidade celular de fibroblastos (L929) e a resposta inflamatória de tecido subcutâneo de ratos. Células L929 foram expostas a NP estabilizadas com amônia (NP-A) ou polivinilpirrolidona (NP-P) (0,1 – 100 µg/mL), e após 6, 24 e 48 h foi realizado o ensaio MTT. A resposta tecidual foi avaliada através da implantação de tubos de polietileno contendo SNP (1e 540 µg/mL) em tecido conjuntivo dorsal de ratos Wistar por 7, 15, 30, 60 e 90 dias, posterior processamento das peças e coloração com hematoxilina e eosina. Foram realizadas avaliações qualitativa e quantitativa da resposta tecidual. NP-A e NP-P inibiram a viabilidade celular de maneira concentração-dependente. NP-A foram mais tóxicas para L929 que NP-P. O exame histológico mostrou que NP 540µg/mL induziram reação tecidual significativamente mais intensa em 30 e 60 dias comparado aos grupos controles. As respostas inflamatórias causadas por SNP 1µg/mL foram similares aos controles em todos os períodos experimentais. Foi possível concluir que a exposição à NP reduziu a viabilidade de células L929 de maneira concentração-dependente. O tipo de agente estabilizante interferiu na citotoxicidade sendo NP-A mais tóxica para L929. Ambos os tipos de NP a 540 µg/mL induziram significante resposta inflamatória no tecido subcutâneo de rato.

Palavras-chave: Nanopartícula metálica; imunologia; toxicidade.



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