

Universidade de São Paulo
Instituto de Física de São Carlos

Semana Integrada do Instituto de Física
de São Carlos

13^a edição

Livro de Resumos

São Carlos
2023

Ficha catalográfica elaborada pelo Serviço de Informação do IFSC

Semana Integrada do Instituto de Física de São Carlos
(13: 21-25 ago.: 2023: São Carlos, SP.)
Livro de resumos da XIII Semana Integrada do Instituto de
Física de São Carlos – Universidade de São Paulo / Organizado
por Adonai Hilário da Silva [et al.]. São Carlos: IFSC, 2023.
358p.

Texto em português.

1.Física. I. Silva, Adonai Hilário da, org. II. Título.

ISSN: 2965-7679

IC9

Aplicação de paclitaxel nanoencapsulado com PLGA no tratamento de câncer de pulmão

BARBOSA, Lorany Vitoria dos Santos¹; LEITE, Celisnolia Morais¹; RODERO, Camila Fernanda¹; LEITE, Ana Elisa Tognoli¹; ZUCOLOTTO, Valtencir¹

lorany.vitoria@usp.br

¹Instituto de Física de São Carlos – USP

O câncer de pulmão é um tipo de neoplasia de alta incidência e mortalidade no Brasil e no mundo, sendo diagnosticado, na maioria dos casos, em estágios avançados, o que dificulta o seu prognóstico. (1-2) Diante disso, pesquisas têm explorado novas propostas envolvendo nanotecnologia para aumentar a eficácia e a biodisponibilidade de fármacos no tratamento desse tipo de câncer. Neste estudo desenvolvemos um sistema nanoestruturado de poli(ácido lático-co-glicólico) (PLGA) para a entrega e liberação de paclitaxel (PTX) na terapia do câncer, capaz de modular ou otimizar a ação deste quimioterápico. A técnica de emulsão simples foi utilizada para desenvolver as nanopartículas (NPs) poliméricas contendo PTX, que apresentaram um tamanho médio de $161,7 \pm 7,4$ nm, índice de polidispersão (PDI) $0,17 \pm 0,02$ e potencial zeta de $-23,2 \pm 3,2$ mV. Outras análises físicoquímicas estão em andamento para melhorar a caracterização das NPs, além do ensaio de viabilidade e internalização celular. O desenvolvimento desse nanossistema é, portanto, significativo na busca por novas abordagens terapêuticas para o tratamento de câncer de pulmão.

Palavras-chave: Nanopartículas poliméricas. Câncer de pulmão. Paclitaxel.

Agência de fomento: PUB-USP (Não se aplica)

Referências:

1 BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Câncer**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer>. Acesso em 03 jul. 2023.

2 WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer. **Cancer today**. 2023. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/home>. Acesso em 03 jul 2023.