

Nano-esferas poliméricas para encapsulamento de quimioterápicos



Pesquisadores da Unicamp desenvolveram nanopartículas poliméricas para encapsulamento de compostos quimioterápicos e assim reduzir os efeitos adversos que eles provocam ao pacientes.

Pode ser aplicada em:

- Encapsulamento de 5-fluorouracil
- Encapsulamento de quimioterápico

Os diferenciais desta tecnologia são:

- Biodegradáveis e não tóxicas
- Estáveis no sistema gastrointestinal
- Direcionamento dos compostos ativos aos locais de ação
- Bioadesividade na mucosa intestinal
- Liberação controlada e diminuição da dosagem do composto ativo
- Administração oral, intravenosa ou tópica

STATUS DA PATENTE

Pedido de patente de invenção depositado junto ao INPI.

CÓDIGO INTERNO

511_NANOESFERAS

MAIS INFORMAÇÕES:

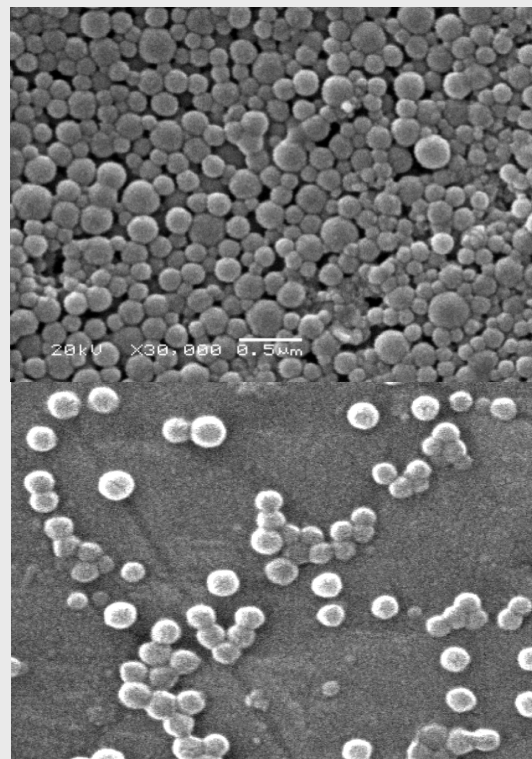
parcerias@inova.unicamp.br
Tel: (19) 3521.2607 / 2612
(19) 3521.5013 / 2552

Nano-esferas poliméricas para encapsulamento de agentes quimioterápicos

Anti-metabólitos são os fármacos mais utilizados para o tratamento de neoplasias e o 5-fluorouracil é um dos mais comuns para o tratamento de tumores sólidos. Porém, atualmente, sua administração é exclusivamente intravenosa e em altas quantidades para se obter um tratamento eficiente, já que seu tempo de eliminação no organismo é inferior a 20 minutos.

Em razão disto, a invenção trata de nanopartículas poliméricas para encapsulamento destes compostos e assim reduzir os efeitos adversos que eles provocam.

As nanopartículas permitem liberação lenta e controlada, além de um endereçamento mais efetivo aos locais de ação, possibilitando a diminuição da dosagem administrada. Outro fator importante é a propriedade de muco-adesividade, que favorece um maior contato e um maior tempo de retenção aos tumores, tornando o tratamento mais eficaz.



Micrografia das nanopartículas

Pesquisador Responsável:

Francisco Benedito Teixeira Pessine

Possui graduação em Química pela Universidade Estadual de Campinas (1970), graduação em Física pela Universidade Estadual de Campinas (1972), mestrado em Química pela Universidade Estadual de Campinas (1974) e doutorado em Química pela Universidade Estadual de Campinas (1980). Atualmente é professor MS5 da Universidade Estadual de Campinas. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Físico-Química, atuando principalmente nos seguintes temas: encapsulação de fármacos (antineoplásicos, anti-inflamatórios, antibióticos, etc.) e ativos, para uso em humanos e veterinário, em sistemas micro/nano particulados (lipossomas, ciclodextrinas, micro/nano partículas, micro/nano cápsulas, nano emulsões, nano cristais, hidrogéis, etc.).



A equipe responsável pela invenção é composta por: Adriana Calderini