

V SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXIII Semana de Iniciação Científica

07 a 11 de Dezembro de 2020

Tema: "Os impactos e desafios da pandemia COVID no ensino, pesquisa e extensão"



SISTEMA DE LIBERAÇÃO CONTROLADA DE FÁRMACOS: VANTAGENS E BENEFÍCIOS AO PACIENTE

Bruno da Silva Gomes¹, Igor Lucas Figueredo de Melo², Maria Larissa Pereira Melo³, Thatyane Silva Ferreira⁴, Thiago Adolfo Sobreira Miranda⁵

Resumo: Os sistemas de liberação controlada (SLC) são novas metodologias de incorporação de fármacos. Dentre as vantagens e estratégias que esse sistema traz estão a diminuição da toxicidade e da possibilidade de realizar subdoses, controle da liberação do princípio ativo, sua concentração no local de ação e o direcionamento para alvos específicos. Além disso, há a redução no período de administração do medicamento, na concentração do princípio ativo e em consequência disso, um menor custo. Espera-se com este estudo, compreender as vantagens e benefícios dos sistemas de liberação controlada de medicamentos. Foram utilizados estudos relacionados com os sistemas de liberação de fármacos, selecionados nos anos de 2016 a 2020 no idioma português, sendo excluídos os repetidos, incompletos e fora da data estabelecida. Foram utilizados os seguintes descritores: Aplicações terapêuticas, Sistema de Liberação controlada, Sistema de Liberação convencional. O desenvolvimento do SLC é uma estratégia terapêutica crescente e que garante uma redução dos efeitos sistêmicos, apresenta uma ótima eficácia e que mantém uma concentração do ativo por um tempo maior na concentração desejada, garantindo uma comodidade posológica ao paciente. A terapêutica convencional, apresenta um perfil terapêutico que apresenta uma concentração máxima e mínima. No SLC dos fármacos a esquematização é diferente, pois este visa manter as concentrações plasmáticas do ativo constantes e por um tempo maior, entre a escala máxima e mínima, após a administração única. São diversos os SLC, sendo os principais as nanopartículas poliméricas,

¹ Centro Universitário de Juazeiro do Norte, email: 201720196@acad.unijuazeiro.edu.br

² Centro Universitário de Juazeiro do Norte, email: 201710235@acad.unijuazeiro.edu.br

³ Centro Universitário de Juazeiro do Norte, email: 201810427@acad.unijuazeiro.edu.br

⁴ Centro Universitário de Juazeiro do norte, email: 201810426@acad.unijuazeiro.edu.br

⁵ Centro Universitário de Juazeiro do Norte, email: thiago.sobreira@unijuazeiro.edu.br

V SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXIII Semana de Iniciação Científica

07 a 11 de Dezembro de 2020

Tema: "Os impactos e desafios da pandemia COVID no ensino, pesquisa e extensão"



lipossomas, ciclodextrinas, dentre outros, que possibilitam um tempo maior de liberação de fármacos pelo organismo, principalmente no órgão-alvo, quando comparado ao convencional. Desses sistemas de liberação, o mais frequentemente utilizados e que apresentam melhor eficácia são os que apresentam uma sensibilidade ao pH e à temperatura, tendo como local mais vantajoso de aplicações desses sistemas o trato gastrointestinal, em especial o cólon, devido a variação de pH. O SLC de fármacos é eficiente em manter constante a concentração sanguínea de um determinado medicamento, garantindo uma maior biodisponibilidade, reduzindo os efeitos colaterais, promovendo, assim, a adesão do paciente ao tratamento com um perfil posológico cômodo e com menor quantidade de doses diárias.

Palavras-chave: Aplicações terapêuticas. Sistema de Liberação controlada. Sistema de Liberação convencional.