



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
CiPharma

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Vetorização de fármacos		Código FAR 512
Descrição em Inglês: Drug vectorization		
Descrição em Espanhol: Vectorización de fármacos		
Departamento CiPharma	Unidade Escola de Farmácia	
Professor responsável: Vanessa Carla Furtado Mosqueira / José Mário Barichello	Nº de Créditos 3	Carga Horária Semestral 45h

EMENTA

Oferecer conhecimento necessário para a obtenção de sistemas de carreamento (vetorização) de fármacos. A disciplina trata dos diferentes métodos de preparação, avaliação físico-química, caracterização e aplicação dos sistemas de liberação controlada de fármacos, sob a ótica das novas formas farmacêuticas obtidas através de tecnologias mais sofisticadas.

A vetorização é considerada como um sistema especial de liberação o qual permite ao fármaco interagir diferentemente com o organismo nas etapas de absorção, biodistribuição e interação fármaco-célula alvo. As propriedades físico-químicas dos sistemas dispersos serão também abordados, principalmente aqueles relacionados aos fenômenos interfaciais diretamente aplicados aos vetores coloidais de medicamentos. Diferentes tipos de vetores serão abordados, tanto aqueles de origem lipídica quanto aqueles de origem polimérica; suas vantagens, desvantagens, métodos de caracterização, de avaliação *in vitro* e *in vivo* e aplicações terapêuticas.

Ementa em Inglês

Provide the necessary knowledge to obtain drug delivery systems. The course deals with the different methods of preparation, physicochemical evaluation, characterization and application of controlled drug release systems, from the perspective of new pharmaceutical forms obtained through more sophisticated technologies.

Vectorization is considered as a special release system which allows the drug to interact differently with the organism in the absorption, biodistribution and drug-target cell interaction stages. The physicochemical properties of dispersed systems will also be addressed, especially those related to interfacial phenomena directly applied to colloidal drug vectors. Different types of vectors will be addressed, both those of lipid origin and those of polymeric origin; advantages, disadvantages, characterization methods, *in vitro* and *in vivo* evaluation and therapeutic applications.

Ementa em Espanhol

Proporcionar los conocimientos necesarios para obtener sistemas de transporte (vectorización) de fármacos. El curso trata los diferentes métodos de preparación, evaluación fisicoquímica, caracterización y aplicación de sistemas de liberación controlada de fármacos desde la perspectiva de nuevas formas farmacéuticas obtenidas a través de tecnologías más sofisticadas.

La vectorización se considera un sistema de liberación especial que permite que el fármaco interactúe de manera diferente con el organismo en las etapas de absorción, biodistribución e interacción fármaco-célula objetivo. También se abordarán las propiedades fisicoquímicas de los sistemas dispersos, especialmente los relacionados con los fenómenos interfaciales directamente aplicados a los vectores de fármacos coloidales. Se abordarán diferentes tipos de vectores, tanto los de origen lipídico como los de origen polimérico; ventajas, desventajas, métodos de caracterización, evaluación *in vitro* y *in vivo* y aplicaciones terapéuticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

BIBLIOGRAFIA (sugerida e complementar)