DESENVOLVIMENTO DE FILMES POLIMÉRICOS BIOADESIVOS CONTENDO QUERCETINA MICROENCAPSULADA PARA AVALIAÇÃO CONTRA O VÍRUS DA HERPES

Bianca Larissa Masquetti (PIBITI/CNPq/UEL), Jessica Bassetto Carra, Marcela Maria Baracat (Orientador)

bianca.masquetti@uel.br, jessicacarra@uel.br, baracat@uel.br

Universidade Estadual de Londrina/Departamento de Ciências Farmacêuticas/ Centro de Ciências da Saúde

Área: Farmácia, subárea: Farmacotécnica

Palavras-Chave: mucosa bucal, microcapsula, forma farmacêutica filme

Introdução

A administração de medicamentos na mucosa bucal é uma das vias que vem sendo muito estudada nas últimas décadas, sendo os filmes bioadesivos os mais promissores (KRAISIT et al.,2018). Neste trabalho, foram desenvolvidos filmes bioadesivos contendo quercetina microencapsulada, uma substância que possui propriedades antioxidantes e anti-inflamatória, (MARTINEZ, 2015; MIYAZAWA, 2017) utilizando o conjugado caseína e pectina como revestimento do fármaco. Foram analisados os parâmetros como a uniformidade de massa e uniformidade de conteúdo, visando o tratamento da herpes labial.

Problema

A herpes labial afeta grande parte da população, não há cura, mas tratamentos que amenizam as crises das lesões. O uso de terapias convencionais como o aciclovir, está associado a criação de cepas resistentes em casos de uso prolongado, podendo agravar quadros de pacientes em imunossupressão. A quercetina é um flavonoide capaz de evitar efeitos tóxicos graves, no entanto, este fitoquimico apresenta baixa biodisponibilidade quando administrado na forma oral

Solução e Benefícios

Uma forma de aproveitar seu potencial terapêutico é utilizar a tecnologia de microencapsulação, melhorando sua biodisponibilidade, aumentando o tempo de liberação e aplicando a dose no local específico, diminuindo o aparecimento de efeitos sistêmicos. Neste sentido, foram produzidas 15 formulações de biofilmes contendo Kollicoat® IR como matriz polimérica, polivinilpirrolidona (PVP) como adesivo, glicerol como plastificante, poloxamer 407 como surfactante e quercetina em microcápsulas de caseína/pectina, variando a concentração destes três últimos insumos. Para que fosse possível avaliar a uniformidade de dose dos filmes desenvolvidos, avaliou-se as propriedades de uniformidade de massa e uniformidade de conteúdo pela da técnica de pesagem e de extração da quercetina da forma farmacêutica, respectivamente.

Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

Os filmes bioadesivos com quercetina microencapsulada quando comparados com formulações líquidas, géis e pomadas, fornecem dosagem mais precisa da droga. Além disso, os filmes rapidamente hidratam-se e aderem ao local de aplicação na mucosa, possibilitando rápida absorção e biodisponibilidade instantânea dos medicamentos devido ao alto fluxo sanguíneo e permeabilidade da mucosa oral (AHMED, ADINARAYANA, 2019). Além de evitarem a criação de cepas resistentes e efeitos tóxicos sistêmicos graves (SICURELLA et al, 2022)

Considerações Finais

Em suma, diante dos testes realizados, é possível inferir que houve a obtenção de um produto promissor para utilização contra o vírus da herpes, uma vez que foi possível obter filmes poliméricos com diferentes proporções de plastificante, surfactante e fármaco. No entanto, modificações devem ser realizadas para que se obtenha um produto com uniformidade de dose preconizada.

Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

(x) Laboratório ( ) Mercado

( ) *Scale-up* (mudança de escala) ( ) Protótipo

Agradecimentos

À CNPq pelo auxílio financeiro e à UEL pelo desenvolvimento do projeto.

Contato Institucional

Universidade Estadual de Londrina - AINTEC – Agência de Inovação Tecnológica da UEL (043) 33715812