

UTILIZAÇÃO DE MICROESFERA DE QUITOSANA PARA AVALIAR A ADSORÇÃO E LIBERAÇÃO CONTROLADA DE AMPICILINA (APOIO UNIP)

Aluna: Olivia Natureza Rodrigues Nascimento

Orientadora: Profa. Dra. Lilian Rodrigues Braga

Curso: Farmácia

Campus: Brasília

A ampicilina se destaca entre os antibióticos mais usados para combater infecção, porém o uso exagerado e o descarte de forma descontrolada provocam graves problemas ao meio ambiente. Diante dessa problemática, uma alternativa viável é desenvolver um sistema de liberação controlada com o antibiótico “ampicilina” com o intuito de reduzir as doses administradas. Entre os materiais utilizados na liberação controlada, a quitosana – biopolímero - destaca-se devido a sua fácil obtenção, baixo custo, biocompatibilidade e baixa toxicidade. O presente trabalho propôs desenvolver e caracterizar a microesfera de quitosana (MQ) e avaliar como possível sistema de liberação controlada para ampicilina. A MQ foi obtida com sucesso. Para o estudo morfológico da MQ foi empregada a microscopia eletrônica de varredura (MEV) e observaram-se formas esféricas, superfície rugosa e com porosidade aparente. Outra técnica usada para averiguar a interação química entre ampicilina e MQ foi o infravermelho com transformada de Fourier (FTIR) com o acessório de ATR. A interação química foi realizada por meio de um estudo de adsorção adicionado a um béquer 100mg de MQ e uma solução saturada de ampicilina em meio aquoso e sob agitação constante por 24h. Após, a amostra foi filtrada e passou por um processo de secagem a 25°C e verificou-se por infravermelho a total ausência de bandas de interação entre MQ e ampicilina. Para trabalhos futuros é fundamental avaliar diferentes meios para proporcionar uma eficiente interação química, levando em consideração que esta é uma molécula (ampicilina) de natureza polar e anfotérica, o que dificulta possivelmente sua interação química no meio estudado.