AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE PERMEABILIDADE DE MEMBRANAS POLIMÉRICAS PARA LIBERAÇÃO CONTROLADA DE FÁRMACOS NA PELE

Adriele de Jesus dos Santos (PIBIC-EM-CNPq/UEPG), Graziele Louize Policarpio da Silva, Priscileila Colerato Ferrari (Orientador), e-mail: priscileila@hotmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Colégio Estadual Professor João Ricardo Von Borell Du Vernay

Farmácia, farmacotecnia.

Palavras-chave: membranas poliméricas, amido, liberação controlada de fármacos.

Resumo:
As membranas poliméricas podem ser utilizadas para sustentar e guiar o crescimento celular através do processo de reparação tecidual. No tratamento de queimaduras e lesões cutâneas, as membranas podem ser constituídas por polímeros como a quitosana ou amido e serem reforçadas com materiais nanoestruturados (haloisita ou celulose nanofibrada), contendo o fármaco sulfadiazina de prata que age como antimicrobiano nas lesões e queimaduras. Durante o desenvolvimento do projeto foram realizados testes para solubilizar o fármaco, resultando numa solução de 0,1g de Sulfadiazina de Prata em 100 ml de água com 0,5% do Tween 80. As membranas foram preparadas com quatro tipos diferentes de amostras, contendo complexo de haloisita e sulfadiazina de prata (complexo I e complexo II), somente com amido e somente com a adição de haloisita, sem o fármaco. A formação do complexo tem como função controlar e prolongar a liberação do fármaco na pele. O teste de permeabilidade foi feito em dessecador e as amostras com complexo apresentaram maior permeabilidade comparado a membrana somente de amido. O aumento da permeabilidade na membrana auxilia na passagem de água e gases, permitindo as trocas com a pele, e reduzindo o risco de infecções. As membranas foram testadas quanto a sua resistência mecânica, apresentando-se mais resistentes com a adição do complexo, indicando ser um bom sistema para liberação controlada de fármacos na pele.

Agradecimentos
Agradeço ao CNPq para bolsistas PIBIC-EM pela oportunidade concedida para fazer parte deste projeto Júnior.