

EFEITO DA CARMELOSE SÓDICA E GLICERINA NA ADESÃO E ADSORÇÃO DE ÁGUA EM BIOMEMBRANA DE ÁLCOOL POLIVINÍLICO (PVA) PARA TRATAMENTO DE LESÕES CUTÂNEAS

II Encontro de Iniciação Acadêmica

Robson Mateus de Medeiros Braga, Marília de Oliveira Nunes, Tamiris de Fátima Goebel de Souza, Said Gonçalves da Cruz Fonseca, Nylane Maria Nunes de Alencar

INTRODUÇÃO: Biomembranas são produzidas à base de polímeros como o álcool polivinílico (PVA) e tem a capacidade liberar ativos em superfícies lesionadas e assim promover a cicatrização. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da carmelose sódica e da gelatina, individualmente, quando em interação com uma membrana de PVA. **MÉTODO:** Foram realizados testes de adesão e de absorção em 9 formulações contendo diferentes concentrações de PVA (30; 40 e 45%, p/p), carmelose (15; 20 e 25%, p/p) e glicerina (0,5; 1,0 e 1,5%, p/p). O teste foi mensurado como a força necessária para extração do filme usando um aparato de equilíbrio gravitacional. Os filmes receberam 50µL de água destilada e ficaram aprisionados entre a lâmina de vidro e aplicou-se uma força de 20g entre as películas por 60 seg. Em seguida, foi aplicado um gotejamento constante de água até que ocasionasse a ruptura da adesão entre as superfícies, assim, a massa de água foi pesada como uma medida indireta de adesividade. Em outro teste, as membranas foram pesadas secas e depois mergulhadas em água destilada durante 3 min, e pesadas novamente, para se determinar a capacidade de adsorção de água. Foram produzidos dois filmes para cada formulação, sendo o teste feito em duplicata para cada filme e os resultados foram expressos como média \pm erro padrão da média. **RESULTADOS:** O aumento da concentração de glicerina afetou de forma negativa a adesão do filme, enquanto que a carmelose sódica na maior concentração foi capaz de melhorar a adesividade na formulação. As formulações contendo 0,5% de glicerina, 25% de carmelose e 30% e 40% de PVA apresentaram maior adesividade ($55,20 \pm 1,92$ e $67,35 \pm 5,54$) e adsorção (completa dissolução na água) em relação às demais membranas. **CONCLUSÃO:** Os filmes contendo 40 e 30% PVA, associados a 0,5% de glicerina e 25% de carmelose apresentaram maior adesividade e adsorção de água, constituindo, dessa forma, a melhor apresentação para o uso tópico em lesões cutâneas.

Palavras-chave: biomembrana. álcool polivinílico. cicatrização. carmelose.