OBTENÇÃO DE UM CURATIVO DE ALGINATO CONTENDO NANOEMULSÃO DE ÓLEO ESSENCIAL DE EUCALIPTO

Luana Ribas de Bonfim (PIBITI/CNPq/FA/UEPG), Airton Vicente Pereira (Orientador), e-mail: airtonvp@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Ciências Farmacêuticas.

Ciências da Saúde, Farmácia, Análise e Controle de Medicamentos.

Palavras-Chave: *curativo, alginato, óleo essencial, eucalipto*

Introdução

O alginato é o polímero natural mais utilizado na fabricação de curativos. Entretanto, os curativos de alginato não eliminam o biofilme bacteriano de feridas infectadas. Óleos essenciais extraídos de folhas de *Eucalyptus* sp. apresentam atividade antimicrobiana que pode ser útil contra bactérias que causam infecções na pele. Neste trabalho, desenvolvemos um filme transparente de alginato com óleo essencial de *Eucalyptus benthamii* Maiden *et* Cambage com potencial emprego em feridas cutâneas.

Problema

Atualmente, não há muitas opções de antibióticos para o tratamento de infecções na pele e os curativos utilizados para controlar o biofilme bacteriano geralmente contém íons prata ou sulfadiazina de prata. Além disso, os curativos comerciais de alginato confeccionados com fibras são opacos e não permitem a observação da ferida sem a remoção.

Solução e Benefícios

Os filmes de alginato podem ser funcionalizados com compostos cicatrizantes e antimicrobianos. Os filmes de alginato são maleáveis, se adaptam em diferentes regiões anatômicas e podem liberar os compostos bioativos no leito da ferida. O presente invento trata-se de um filme transparente de alginato contendo óleo essencial de eucalipto.

Os filmes de alginato com emulsão de óleo essencial-Tween 80 apresentam aspecto homogêneo, elevada capacidade de hidratação, maleabilidade, resistência ao manuseio e aderência à pele. A figura 1 ilustra a transparência e a capacidade do filme de se moldar à superfície corporal.



Figura 1. Filme de alginato com óleo essencial de eucalipto

Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

Os curativos de alginato atuam formando um hidrogel na superfície da lesão, mantém o ambiente úmido no leito da ferida e induz a hemostasia. Além disso, evita a aderência e não causa dor durante a troca do curativo. Entretanto, não são indicados para feridas infectadas. Outro aspecto importante é a falta de produtos cicatrizantes com extratos de plantas medicinais. O único fitoterápico cicatrizante aprovado pela Anvisa é uma pomada contendo extrato seco de barbatimão.

O filme curativo com emulsão de óleo essencial de eucalipto possui potencial para o tratamento de feridas infectadas. É um produto sem qualquer semelhança com outros existentes no mercado, uma vez que além das propriedades terapêuticas é transparente e permite a observação da pele sem ser removido.

Além disso, a espécie Eucalyptus *benthamii* Maiden *et* Cambage é a mais empregada no reflorestamento no sul do Brasil e produtos com o óleo essencial podem incentivar o plantio.

Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

(x) Laboratório ( ) Mercado
( ) *Scale-up* (mudança de escala) ( ) Protótipo

Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pela bolsa de Iniciação científica e ao laboratório multiusuário da Universidade Estadual de Ponta Grossa (C-LAbmu) pela infraestrutura para a pesquisa e desenvolvimento do projeto.

Contato Institucional

Universidade Estadual de Ponta Grossa – PROPESP
Comitê Assessor Local – PIBIC (42)3220-3799.