



**PROCESSO DE NACIONALIZAÇÃO DE CURATIVOS PARA TRATAMENTO DE QUEIMADOS:
POLIURETANO REVESTIDO (OMIDERM®)**

Emanuel Pereira do Nascimento¹, Marcus Vinícius Lia Fook²

RESUMO

As queimaduras são lesões traumáticas, causadas por agentes térmicos, químicos, elétricos ou radioativos, que provocam a destruição parcial ou total do tecido cutâneo e seus anexos, podendo estender-se às camadas mais profundas. Os recursos mais utilizados no Brasil para o tratamento de queimaduras vão desde o alginato de cálcio, os anti-sépticos e degermantes até coberturas mais sofisticadas como os filmes semipermeáveis e as membranas permeáveis ao vapor. O Omiderm® é um curativo transparente, flexível, não adesivo, que consiste de uma rede polimérica de poliuretano enxertado com acrilamida e hidroximetil-metacrilato. Neste trabalho foram investigadas as propriedades de intumescimento, de biodegradação e permeabilidade a vapor d'água de curativos Omiderm® e de filmes de poliuretano, aplicáveis no tratamento de queimaduras. Os resultados indicam que as amostras de Omiderm apresentaram uma alta capacidade de absorção e retenção da solução de PBS. A biodegradabilidade do Omiderm está relacionada a um aumento na molhabilidade devido à presença da acrilamida e do hidroximetil metacrilato. Conforme o ensaio de permeabilidade ao vapor de água, o curativo Omiderm apresenta-se como um curativo ideal, uma vez que este apresentou taxa de permeabilidade ao vapor de água superior ao valor recomendado.

Palavras-chave: Queimaduras, Curativos, Omiderm®

**NATIONALIZATION PROCESS OF BANDAGES FOR TREATMENT OF PATIENTS WITH BURN
INJURIES: POLY(URETHANE) COATED (OMIDERM ®)**

ABSTRACT

Burns are traumatic injuries, caused by thermal, chemical, electrical or radioactive agents, causing partial or total destruction of skin tissue and its attachments, which may extend to deeper layers. The most used resources in Brazil for the treatment of burns ranging from calcium alginate, antiseptics and degerming to more sophisticated covers as semipermeable films and membranes permeable to vapor. The Omiderm bandage is a transparent, flexible, non-adhesive, which consists of a polyurethane network grafted with acrylamide and hydroxymethyl methacrylate. In this work it was investigated the swelling, biodegradability and permeability to water vapor properties of Omiderm® bandages and polyurethane films, applicable in the treatment of burns. The results indicate that Omiderm samples showed a high absorption capacity and retention of PBS solution. The Omiderm biodegradability is related to an increased wettability due to the presence of hydroxymethyl methacrylate and acrylamide. According to the test of permeability to water vapor, the Omiderm bandage is presented as an ideal dressing, since it showed rate of permeability to water vapor higher than the recommended value.

Keywords: Burns, Bandages, Omiderm®

¹ Aluno do Curso de Engenharia de Materiais, Unidade Acadêmica de Engenharia de Materiais, UFCA, Campina Grande, PB, E-mail: emanueluepb@gmail.com

² Engenharia de Materiais, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia de Materiais, UFCA, Campina Grande, PB, E-mail: marcusvinicius@dema.ufca.edu.br