

Os ácidos graxos essenciais estão presentes em inúmeros processos biológicos, como a cicatrização, fenômeno que envolve uma série de eventos celulares, moleculares e bioquímicos, objetivando a reconstituição do tecido. Devido aos seus efeitos antiinflamatórios, imunomoduladores e cicatrizantes, esses ácidos graxos são utilizados principalmente em pacientes acamados com tendência a formação de úlcera de contato. Pesquisas são desenvolvidas para o aprimoramento de emulsões preparadas a partir destes, assim, o objetivo desse trabalho foi desenvolver uma formulação tópica, contendo ácidos graxos essenciais, que apresente boa adesividade cutânea e promova uma cicatrização mais rápida e eficiente. A formulação foi preparada a partir de óleo, lipídeo sólido e sistema tensoativo e obtida através de homogeneização a alta pressão (Niro Soavi[®]), sendo a emulsão primária preparada em Ultraturrax[®]. Foram utilizados 3 ciclos a 500 bar para a nanoestruturação do sistema. A fim de obter um produto com alta adesividade na pele, géis a base de HPMC K15M[®] e Carbopol 940[®] foram preparados e a eles foi incorporada a formulação nanoestruturada. Testes físico-químicos foram realizados para caracterizar as formulações. O diâmetro médio de partícula da suspensão foi de 132 nm e de 124 nm para os géis, o pH foi de 5,9 para a suspensão, 7,9 para o gel de Carbopol[®] e de 4,1 para o gel de HPMC. A suspensão apresentou comportamento newtoniano, enquanto os géis apresentaram comportamento pseudoplástico. A suspensão apresentou diâmetro estável por 3 meses. Testes microbiológicos serão realizados para avaliar a eficiência do conservante utilizado. Até o momento, os resultados indicaram eficiência no processo de preparação das formulações, podendo ser utilizadas futuramente em experimento animal para avaliação da cicatrização.