PÔSTER - EIXO 2 – PESQUISA

# CURATIVO BIOPOLIMÉRICO IMPREGNADO COM METALOFÁRMACO PARA TRATAMENTO DE INFECÇÕES DE PELE E TECIDOS MOLES

*Silmara Cristina Lazarini Frajácomo (silmaralazarini8@yahoo.com.br)*

*Nicolas Rocha (nicolas.vascular@gmail.com)*

*Felipe Moreira Assaf (fmassaf@uniara.edu.br)*

*Ana Clara Carvalho De Oliveira (accoliveira@uniara.edu.br)*

*Wilton Rogério Lustri (wrlustri@uniara.edu.br)*

Introdução: Tratamento e cicatrização de feridas são grandes desafios para a saúde, pois a pele, maior órgão do corpo humano, atua como barreira protetora contra a entrada de diversos patógenos. Quando essa barreira é rompida, por lesões ou feridas, o risco de infecções e dificuldades no processo de cicatrização são iminentes. Os avanços nessa área permitem administração local de agentes bioativos, como complexos metálicos e modelos de liberação controlada para reduzir efeitos colaterais indesejados de uma administração inadequada ou toxicidade do medicamento por via sistêmica. Objetivo: o objetivo proposto foi o desenvolvimento de um curativo biopolimérico, à base de celulose bacteriana (CB), impregnado com um complexo metálico de prata com clortalidona (Ag-CLR) para liberação controlada destinada ao tratamento de

infecções de pele e tecidos moles. Métodos: as CB foram produzidas em meio de cultivo contendo frutose como fonte de carbono, tratadas e processadas para receber o metalofármaco. Para o teste in vitro as CB foram impregnadas com o Ag-CLR se tornando no dispositivo CB@Ag-CLR. Após passarem por tratamento térmico a fim de torná-las propicias para liberação controlada do metalofármaco, foram adicionados a placas de Petri contendo Staphylococcus aureus ATCC 25923 para teste de difusão em ágar. Para o teste de citotoxicidade foi utilizado o modelo in vivo alternativo com Zophobas morio onde foram injetados, em triplicata, 2µg de Ag-CLR e comparados com o grupo controle. Para o teste em humanos (Parecer nº 7.505.119), dispositivos de CB@Ag-CLR foram alocados sobre a extensão de lesões cutâneas da mão do paciente e cobertas por adesivo transdérmico da marca 3M® por 24h para análise do processo de cicatrização e inflamação local. Resultados: O teste de difusão do CB@Ag-CLR apresentou 72h de liberação controlada. Não houve citotoxicidade no modelo alternativo em relação ao controle e o teste in vivo em humanos, após 24h apresentou diminuição do processo inflamatório, analgesia e cicatrização parcial das lesões. Conclusão: assim o dispositivo CB@Ag-CLR apresenta grande potencial para utilização como curativo de liberação controlada para tratamento de infecções de pele e tecidos moles. Resultados importantes para auxiliar na diminuição de trocas frequentes de curativos, maior tempo de liberação de agentes bioativos e diminuição do tempo de cicatrização.

Palavras-chave: curativo; infecções bacterianas; agente antibacteriano; biopolímeros.