

# CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E EFEITO ANTIBACTERIANO DE EMULSÃO A BASE DO ÓLEO FIXO DE CARYOCAR CORIACEUM (PEQUI) E TIMOL

Francisca Raysse Mesquita Silva, João Antonio Costa de Sousa, Rafaela Gomes Bezerra, Rebeca Colares Tomé, Luzia Kalyne Almeida Moreira Leal

O óleo fixo da polpa do pequi (*Caryocar coriaceum* Wittm) e o timol, monoterpeno que está entre os constituintes majoritários do óleo essencial de *Lippia sidoides*, têm demonstrado atividade antibacteriana, antioxidante e anti-inflamatória. O objetivo do estudo foi desenvolver e caracterizar uma formulação produzida com o óleo fixo de *Caryocar coriaceum* (OFCC) em associação com o timol, avaliar sua atividade antimicrobiana e verificar um possível sinergismo nesta atividade devido a associação dos princípios ativos. Para tal, foram desenvolvidas duas emulsões óleo/água, uma contendo 5% de OFCC na composição e outra contendo 5% de OFCC e 0,1% de timol. A caracterização físico-química envolveu avaliação macroscópica do aspecto, medição de pH, viscosidade, espalhabilidade, e comportamento reológico. O efeito antibacteriano das emulsões (10-100 mg/mL) foi investigado através da determinação da concentração inibitória mínima (CIM) e da concentração letal mínima (CLM) utilizando cepas clínicas de *Staphylococcus aureus*. As emulsões obtidas possuem coloração amarelada e demonstraram estabilidade físico-química quanto aos parâmetros observados. A emulsão contendo apenas o OFCC a 5% obteve uma CIM de 20 mg/mL. A CLM não foi observada na faixa de concentração testada e, portanto, estima-se que seja acima de 100 mg/mL. A emulsão contendo o OFCC a 5% com timol a 0,1% apresentou CIM de 16 mg/mL. A CLM foi de 100 mg/mL, promovendo uma morte dos microrganismos superior a 99,9% em relação ao inóculo padrão. A amicacina, que foi utilizada como antimicrobiano padrão, apresentou CIM e CLM igual a 4,2 µg/mL. A emulsão de OFCC+timol mostrou características físico-químicas satisfatórias e apresentou efeito antimicrobiano promissor, possibilitando evitar infecção de lesões agudas ou crônicas ocasionadas por *Staphylococcus aureus*. Apoio: CNPq.

Palavras-chave: Pequi. Timol. Emulsão. Efeito antibacteriano.