

46 (245)

DESENVOLVIMENTO DE NANOEMULSÃO FOTOPROTETORA DE *Passiflora edulis*

Bastos, J.C.S.A.^{1*}; Ribeiro, T.S.R.¹; Silva, L.S.B.¹; Perasoli, F.B.; Figueiredo, B.I.C.²; Carvalho, K.V.¹; Rodrigues-das-Dôres, R.G.¹; Melo, G.H.B.¹; Santos, O.D.H.¹ *juliana.farufop@gmail.com

¹Departamento de Farmácia, Escola de Farmácia, UFOP, Ouro Preto, MG, Brasil; ²Centro de Saúde, Departamento de Medicina, UFOP, Ouro Preto, MG, Brasil.

O surgimento de inúmeras doenças, como o câncer de pele e o fotoenvelhecimento estão relacionados com a radiação solar em excesso, constituindo um considerável problema de saúde pública. O desenvolvimento fotoprotetores têm sido estimulado com o intuito de proteger a pele dos efeitos nocivos da radiação ultravioleta (UV). O objetivo do presente trabalho foi avaliar o potencial fotoprotetor (FPS) do extrato etanólico bruto (EB) de *Passiflora edulis*; a associação com a nanoemulsão e a atividade fotoprotetora; além de caracterizar as nanoemulsões quanto ao diâmetro médio, índice de polidispersão (IP) e potencial zeta. Foram desenvolvidas três nanoemulsões tópicas para incorporação do extrato a 0,5%. As nanoemulsões foram avaliadas visualmente quanto à aparência macroscópica 24 horas após o preparo, observando a presença ou não de sinais de instabilidade, como precipitação e separação de fases. Na formulação A, B e C, o extrato bruto foi solubilizado em Croduret, PEG e DMSO, respectivamente. O FPS foi determinado pelo método espectrofotométrico. Visualmente, a formulação A incorporou 100% do EB adicionado e apresentou-se estável após 24 horas. Entretanto, as formulações B e C não incorporaram todo o EB adicionado, ocasionando em separação das nanoemulsões em duas fases. O FPS foi determinado para o extrato etanólico bruto e para a formulação A. Para o extrato etanólico, o valor de FPS encontrado foi igual 11 e para a formulação A antes e após a incorporação do EB, FPS 4 e FPS 20, respectivamente. O diâmetro médio da formulação A sem e com extrato foi de $70,24 \pm 0,12$ nm e $72,10 \pm 0,39$ nm, respectivamente, indicando que não houve mudança significativa do diâmetro médio da nanoemulsão após a incorporação do EB. O IP da formulação A antes e após a adição de EB foi inferior a 0,3, caracterizando as mesmas como monodispersas. Os resultados apresentados mostraram que a associação do EB à formulação A resultou no aumento da sua atividade fotoprotetora.

Palavras-chave: potencialização, estabilidade, formulação.