

O resveratrol é um composto polifenólico encontrado principalmente nas cascas de uvas pretas, que pode ser utilizado para prevenção de doenças como o câncer. O uso de resveratrol para prevenir a formação do câncer de pele necessita da sua permanência na pele. O resveratrol é fotolábil, degradando-se em presença de luz solar. O mesmo possui alta penetrabilidade quando administrado na pele, podendo dirigir-se até mesmo à corrente sanguínea através da derme, já que essa é vascularizada. Dessa forma, exerceria efeito sistêmico, e não possuiria efeito tópico. A presente proposta é então à utilização de nanopartículas do tipo nanocápsulas e nanopartículas lipídicas sólidas, com alta adesividade cutânea, visando à diminuição da taxa de permeação cutânea, bem como avaliar o efeito da exposição à luz ultravioleta na permeação cutânea das nanopartículas. Os estudos foram realizados a partir do preparo de nanocápsulas obtidas pelo método de deposição interfacial do polímero pré-formado, utilizando-se como polímero a policaprolactona, e por nanopartículas lipídicas sólidas, utilizando-se gordura de coco e compritil 888®, sendo formadas através de um homogeneizador de alta pressão. Para avaliação do perfil de retenção do resveratrol, foram realizados testes em células de difusão verticais em presença e ausência de luz ultravioleta do tipo A. Foram separadas as diferentes camadas da pele (extrato córneo, epiderme e derme) para a quantificação do composto presente nas mesmas utilizando cromatografia líquida de alta eficiência. Em ausência de luz não se obteve diferença estatística na retenção cutânea das nanocápsulas, nanopartículas lipídicas sólidas e o resveratrol livre. Já em presença de luz ultravioleta, nota-se diferença estatística, com maior retenção de ambas nanopartículas nas camadas superiores da pele. Dessa forma, conclui-se que em presença de luz, as nanopartículas são capazes de apresentarem-se em maior concentração no local de ação que se deseja, impedindo a sua absorção sistêmica.