

O carcinoma basocelular é um tumor epitelial maligno, que surge de células pluripotentes na camada basal da epiderme. É o câncer mais freqüente em humanos e causado, principalmente, pela radiação UVB.. O Imiquimode é um derivado amino imidazoquinolina, que possui propriedades imunomoduladoras, aprovado para o tratamento de carcinoma basocelular. A possibilidade de tratamento não invasivo e não hospitalar é uma alternativa atraente a diversos pacientes. Contudo, reações adversas cutâneas são freqüentes, o que acarreta em pausas durante o tratamento, as reações mais comuns são: eritema, descamação, edema, prurido, e ulceração. Sistemas nanoestruturados têm atraído atenção considerável devido o seu potencial como carreadores de fármacos, devido às suas vantagens como liberação sustentada do fármaco, aumentando assim a resposta terapêutica no sítio de ação por tempo prolongado. O objetivo deste trabalho foi aumentar a eficácia do fármaco através da encapsulação em nanopartículas. Nanocápsulas de núcleo lipídico (NCL) e carreadores lipídicos nanoestruturados (CLN) foram preparados por deposição interfacial e homogeneização à alta pressão, respectivamente. As formulações foram caracterizadas por difração de laser, espalhamento de luz dinâmico. Permeação cutânea *in vitro* e um modelo animal para câncer de pele foram realizados. Somente população nanométrica foi observada com os valores de D[4,3] e span 150 ± 1 nm e $1,3 \pm 0,1$ (CLN), 297 ± 47 nm e $1,5 \pm 0,1$ (NCL). O diâmetro médio e índice de polidispersão foram 207 ± 6 nm e $0,159 \pm 0,02$ (NCL) e $177 \pm 0,3$ nm e $0,08 \pm 0,01$ (CLN), respectivamente. Após 24 horas, a concentração do imiquimode no estrato córneo, derme, epiderme e solução receptora foram $12,6 \pm 1,6$, $5,5 \pm 2,6$, $0,9 \pm 0,7$, $5,6 \pm 0,7$ $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ para (NCL) e $4,2 \pm 0,5$, $0,3 \pm 0,1$, $1,3 \pm 0,9$, $7,4 \pm 0,5$ $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ para (CLN). Estes resultados indicam que NCL levou a maior retenção do fármaco sobre as camadas da pele, enquanto que com a aplicação da CLN uma maior quantidade de imiquimode foi capaz de permear para o meio receptor. Um modelo animal para o estudo do câncer de pele foi realizado. Análises estatísticas comprovaram que CLN impede o aumento de paraceratose na pele dos camundongos em 71% em comparação com os outros grupos de animais.