

Sessão 48
TECNOLOGIA FARMACÊUTICA B

395

NANOEMULSÕES CATIÔNICAS COMO SISTEMAS DE LIBERAÇÃO PARA pDNA: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E TOXICIDADE EM CÉLULAS HEP G2. *Manoela Laux, Michelle Fraga, Bernardo Zandoná, Fernanda Bruxel, Ursula Matte, Helder Ferreira Teixeira (orient.)*

(UFRGS).

O presente trabalho teve por objetivo avaliar o efeito de diferentes fosfolipídeos sobre propriedades físico-químicas dos complexos formados entre nanoemulsões catiônicas e um plasmídeo pDNA (pTracerTM-CMV2). Nanoemulsões constituídas de triglicerídeos de cadeia média, estearilamina, glicerol, água e diferentes fosfolipídeos (DSPC, DOPC, DSPE ou DOPE) foram obtidas através do procedimento de emulsificação espontânea. Independente do tipo de fosfolipídeo empregado, esse procedimento conduziu à obtenção de nanoemulsões catiônicas monodispersas com diâmetro de gotícula e potencial zeta de cerca de 250 nm e +50 mV, respectivamente. A complexação do pDNA com as nanoemulsões, avaliada através do retardamento de migração do pDNA em gel de agarose por eletroforese, foi total quando o complexo apresenta uma relação de cargas [+/-] ³ 1, 0. Nestas condições, o pDNA foi protegido da degradação pela enzima DNase I. Após, a toxicidade dos complexos sobre células Hep G2 foi avaliada, através do ensaio de MTT. Os resultados demonstraram que quantidades crescentes dos complexos conduzem a uma toxicidade progressiva sobre as células. Entretanto, dentre as formulações estudadas, aquelas estabilizadas pelos fosfolipídeos DSPC e DSPE, de elevada temperatura de transição de fases, foram menos tóxicas, em comparação com as formulações obtidas com DOPC e DOPE. Em conclusão, os resultados demonstram o efeito dos fosfolipídeos sobre as propriedades físico-químicas, complexação, estabilidade e citotoxicidade dos complexos. (PIBIC).