

070

NANOEMULSÕES CATIÔNICAS COMO CARREADORES DE PDNA: CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS. *Manoela Laux, Michelle Fraga, Bernardo Zandoná, Ursula Matte, Helder Ferreira Teixeira (orient.) (UFRGS).*

Nanoemulsões catiônicas (NEC) têm sido propostas como sistemas carreadores para ácidos nucleicos. O objetivo deste estudo foi caracterizar as propriedades físico-químicas de NEC obtidas a partir de diferentes lipídeos catiônicos e dos complexos formados com um plasmídeo comercial, o pTracerTM-CMV2 (pDNA). Para tanto, NEC compostas de triglicerídeos de cadeia média, lecitina de gema de ovo e pelo lipídeo catiônico estearilamina (EA) ou oleilamina (OA) ou DOTAP (DT) e água foram preparadas através do procedimento de emulsificação espontânea. As NEC apresentaram-se monodispersas com diâmetro de gotícula e potencial zeta de cerca de 250 nm e +50 mV, respectivamente. A complexação do pDNA com as NEC foi avaliada através do retardamento de migração do pDNA em gel de agarose por eletroforese. Independente do tipo de lipídeo catiônico utilizado, a retenção foi total quando o complexo NEC/pDNA apresenta uma relação de cargas $[+/-]>0,5$. O diâmetro dos complexos foi adicionalmente caracterizado por microscopia eletrônica de transmissão na relação de cargas $[+/-]=2$. As imagens obtidas demonstram nanoestruturas esféricas de diâmetro similar ao observado antes da complexação. Em conclusão, este estudo demonstra a complexação do pDNA com as NEC desenvolvidas, sem influência marcante do tipo de lipídeo catiônico empregado.