

370

NANOEMULSÕES CATIÔNICAS COMO CARREADORES DE PDNA: AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE EM CÉLULAS HEPG2. Bernardo Remuzzi Zandoná, Michelle Fraga, Manoela Laux, Ursula Matte, Helder Ferreira Teixeira (orient.) (UFRGS).

Nos últimos anos, nanoemulsões catiônicas (NEC) têm sido consideradas como potenciais sistemas carreadores para pDNA. Neste contexto, o presente estudo teve por objetivo avaliar a toxicidade dos complexos NEC/pDNA em células Hep G2, uma linhagem de células isoladas de carcinoma hepatocelular humano, através do ensaio de MTT (brometo de [3-(4, 5-dimetiltiazol-2-il)-2, 5-difeniltetrazólio]). As NEC foram compostas de um núcleo oleoso de triglicerídeos de cadeia média estabilizado por lecitina de gema de ovo e estearilamina (EA) ou oleilamina (OA) ou DOTAP (DT) e água. Em uma primeira etapa, foram obtidos complexos formados entre NEC e um plasmídeo comercial (pTracerTM-CMV2) na relação de cargas [+/-]=2, 0. Nesta condição, o pDNA foi protegido da degradação pela enzima DNase I. Após, os experimentos de citotoxicidade foram realizados utilizando-se 1.10^4 células e 0, 5 mg/mL de reagente MTT. Observou-se a redução progressiva da viabilidade celular (até ~ 20%), entre 10 e 500 mg/mL de fase interna, sem diferença entre as formulações contendo os lipídeos catiônicos EA ou OA. Em contrapartida, na mesma faixa de concentração, a nanoemulsão contendo o lipídeo catiônico DT apresentou viabilidade celular de cerca de 80%. Em conclusão, os resultados obtidos demonstraram o efeito do tipo de lipídeo catiônico sobre a toxicidade dos complexos em células HepG2.