



SUMÁRIO

15245 - VESÍCULAS UNILAMELARES OBTIDAS DA AUTO-ORGANIZAÇÃO DA FOSFATIDILCOLINA DE SOJA E ANFIFÍLICOS GLICOCONJUGADOS

Francieli Rocha Serafim, Priscila Sayoko Silva Wakabayashi, Beatriz Soratto, Andresa Rodrigues, Janaina Perez, Rodrigo Cercerna, Tiago Elias Allievi Frizon, Alexandre Gonçalves Dal-bó¹



Resumo de Pesquisa (concluído)

15245 - Vesículas unilamelares obtidas da auto-organização da fosfatidilcolina de soja e anfifílicos glicoconjugados

Francieli Rocha Serafim, Priscila Sayoko Silva Wakabayashi, Beatriz Soratto, Andresa Rodrigues, Janaina Perez, Rodrigo cercerna, Tiago Elias Allievi Frizon, Alexandre Gonçalves Dal-bó¹

¹Laboratório de Síntese de Complexos Multifuncionais, LASICOM, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil. ²Laboratório de Processamento de Polímeros Avançados, LAPPA, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil.

Hoje um dos maiores desafios encontrados por muitos pesquisadores é a entrega de fármacos a alvos de interesse, o desenvolvimento de novas matrizes que possam incorporar esses fármacos. Um dos alvos de maior interesse a ser vencido é a barreira hematoencefálica para uma entrega adequada do fármaco. As nanoestruturas supramoleculares obtidas da auto-associação de novos anfifílicos glicoconjugados funcionalizados principalmente por N-Acetil Glucosamina (2-Propargyl 2-Acetamido-2Desoxi-D-glicopiranosose), está associada à possibilidade das partículas funcionalizadas serem reconhecidas por lectinas específicas e terem a capacidade de vencerem a barreira hematoencefálica e chegarem a alvo de interesse, assim existe a possibilidade de ancorar diferentes fármacos para uma liberação local sem ocasionar problemas de derivatização dos fármacos, podendo solucionar muitas doenças de difícil cura como no caso da meningite que seria uma inflamação das membranas que revestem o encéfalo e a medula, sendo que o grande desafio é vencer a barreira hematoencefálica e chegarem a alvo de interesse com uma administração de antibióticos e, por vezes, fármacos antivirais no local específico. O grande interesse nesses anfifílicos, parte principalmente de sua composição que altamente compatível e natural. Usando por exemplo em algumas de suas estruturas poli(óxido etileno) que têm várias propriedades que os tornam especialmente importante em várias definições biológicas, químicas e farmacêuticas onde pode-se citar a vasta gama de solubilidade em sistemas orgânicos e aquosos, a falta de toxicidade e imunogenicidade e facilidade de excreção dos organismos vivos. A grande importância da utilização do PEO também está associada, pelo fato e conseguir um controle no balanço hidrofóbico e hidrofílico que possibilita prever o tamanho e morfologia da nanoestrutura e outro motivo que aumenta o tempo de vida no sangue das nanopartículas e as proteínas pode ser significativamente aumentado e sua absorção pelo sistema reticuloendotelial (SRE). Anfifílicos glicosilados têm sido muito estudados, devido à possibilidade de se auto-organizarem em diversas nanoestruturas e servirem como uma função bioativa, dando a essas nanoestruturas diversas aplicações desde o transporte de fármacos à sítios de reconhecimento específicos por receptores, tais como as lectinas. Entretanto, existem poucos estudos de anfifílicos glicosilados constituídos em sua estrutura de poli(óxido etileno) (PEO) e nenhum estudo sobre misturas desses anfifílicos com compósitos de fosfatidilcolina. Neste trabalho, lipossomas glicoconjugados foram preparados a partir do anfifílico glicoconjugado C22PEOglcNAc e fosfatidilcolina.

Palavras-chave: Nanoestruturas, anfifílicos glicoconjugados.

Fonte financiadora: UNESC, FAPESC e CNPq.