

066

**A INFLUÊNCIA DA QUITOSANA NA ESTRUTURA DA BICAMADA E NO COMPORTAMENTO MESOMÓRFICO DE LIPOSSOMAS DE FOSFATIDILCOLINA.***Yasmine Miguel Serafini Micheletto, Maria Lionzo, Omar Mertins, Adriana Raffin Pohlmann, Nadya Pesce da Silveira (orient.) (UFRGS).*

Lipossomas são estruturas coloidais formadas pela auto-organização de moléculas lipídicas (fosfolipídeos) em solução, utilizadas como modelos de membranas biológicas com as quais possuem similaridade funcional e estrutural. Neste trabalho, visando aumentar a estabilidade de lipossomas, os mesmos foram revestidos interna e externamente com o polímero quitosana (CH) obtido a partir da hidrólise da quitina, que forma a carapaça de crustáceos. A adição da CH ao lipossoma pode modificar as temperaturas de transição de fase (Tfase) características da bicamada lipídica, bem como a espessura da mesma, a qual é formada pela fosfatidilcolina, levando a uma outra estruturação molecular nestes sistemas. Para a preparação dos lipossomas utilizou-se a evaporação em fase reversa. Investigou-se a Tfase dos lipossomas contendo CH (quitossomas-Q) e daqueles preparados na ausência de CH (lipossomas-L). As técnicas experimentais empregadas foram o espalhamento de luz estático (SLS), o espalhamento de raios-X a baixo ângulo (SAXS) e a microscopia óptica de luz polarizada (POM). A temperatura (T) variou entre 20 e 80°C. Paralelamente foram estudados os organogéis precursores dos Q e L. Observou-se que a presença da CH aumenta a Tfase, indicando que os Q são mais estáveis, sob aquecimento, que os L. A análise da espessura da bicamada indica que a mesma mantém-se mais estável a temperaturas maiores nos Q. Além disso, o aquecimento ocasiona uma mudança nas propriedades ópticas do organogel. A presença de uma textura típica de mesofase no organogel contendo quitosana, após aquecimento, denota mais estabilidade na organização fosfolipídica, causada pela presença do polímero. (PIBIC).