

284

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE LIPOSSOMAS MIMÉTICOS DE PLAQUETAS HUMANAS. *Yasmine Miguel Serafini Micheletto, Carlo Frederico Moro, Célia Carlini, 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, preparou-se lipossomas a partir de fosfolipídios constituintes da membrana plasmática de plaquetas humanas e, posteriormente, incorporou-se o peptídeo inseticida derivado da urease de *jack bean*. O objetivo foi a análise do peptídeo sobre a estabilidade da membrana lipossômica. Para a preparação dos lipossomas utilizou-se o método de evaporação em fase reversa, no qual primeiramente obtém-se uma suspensão de micelas reversas em clorofórmio, contendo a solução do peptídeo em seu núcleo; em seguida retira-se o solvente e dispersa-se o organogel remanescente em água, obtendo-se os lipossomas. O peptídeo foi expresso em *Escherichia coli*, extraído por lise celular e purificado em resina de IDA-Ni. Os lipossomas, na presença e na ausência do peptídeo, foram analisados em pH=7, 0 e pH=5, 6. Investigou-se a estabilidade dos lipossomas através das técnicas de espalhamento de luz, potencial zeta e microscopia óptica de luz polarizada. A temperatura utilizada nos experimentos foi de 25°C e observou-se o comportamento do sistema a cada minuto durante 30 min, bem como após 3 horas e após 24 horas. Os resultados preliminares indicam que os lipossomas possuem dimensões submicrométricas, podendo atingir 500 nm de diâmetro. Pode-se verificar igualmente uma maior instabilidade dos mesmos quando na presença do peptídeo, sugerindo uma desestabilização da membrana lipídica das vesículas. Este fenômeno mimetiza a ação do peptídeo em membranas biológicas do tipo membranas celulares e pode ser utilizado para uma melhor compreensão da ação inseticida do mesmo. (PIBIC).