

ENCAPSULAÇÃO DE GENISTEÍNA EM LIPOSSOMAS: CARACTERIZAÇÃO DE INTERAÇÕES DE FÁRMACO-LIPÍDIO

RIBEIRO, Lidiane Radoll (PG)¹; FERREIRA, Fabrícia Saba (PG)²; LIMA, Eliana Martins³.

Palavras-chave: encapsulação, genisteína, interações.

1. INTRODUÇÃO

A atividade biológica de numerosos isoflavonóides está atraindo atenção por causa de suas possíveis propriedades câncer-preventivas, que pode ser exercido através de efeitos múltiplos associados com a inibição de carcinogênese. Algumas atividades têm sido atribuída a afinidade por receptores de estrógeno. A isoflavona mais estroginicamente ativa são genisteína e daidzeína, que ocorre principalmente em plantas como glicosídeos inativos, genistina e daidzina. Genisteína é uma das isoflavonas mais estudadas, e existem evidências que muitas atividades bioquímicas são devido a modulação de proteína quinase e lipídio quinase sinalizando cascatas. Outros fatores afetam atividades biológicas de isoflavonóides, contudo, não tem sido bem esclarecido. A quantidade incorporada em células ou lipoproteínas durante a incubação pode ser outro fator. Este trabalho de encapsulação de genisteína em lipossomas tem como objetivo entender as interações que ocorrem entre isoflavonóides e as membranas celulares.

2. METODOLOGIA

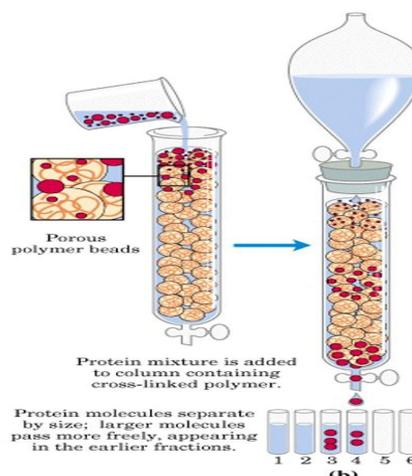
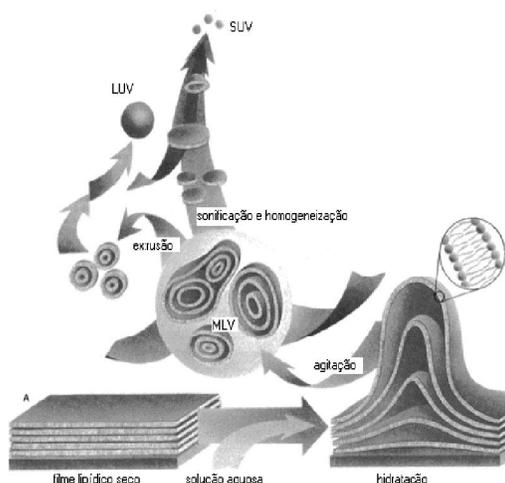


Figura 1: Método de hidratação de filme lipídico e separação do fármaco livre do fármaco encapsulado.

3. RESULTADOS

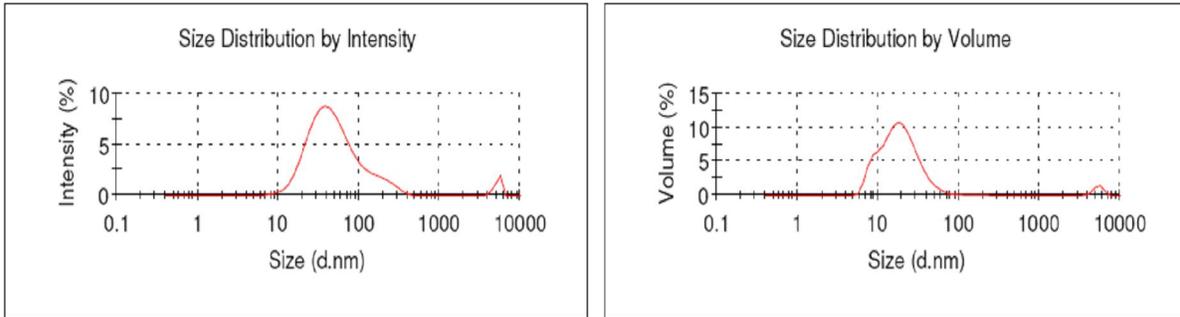


Figura 3: Lipossomas Brancos

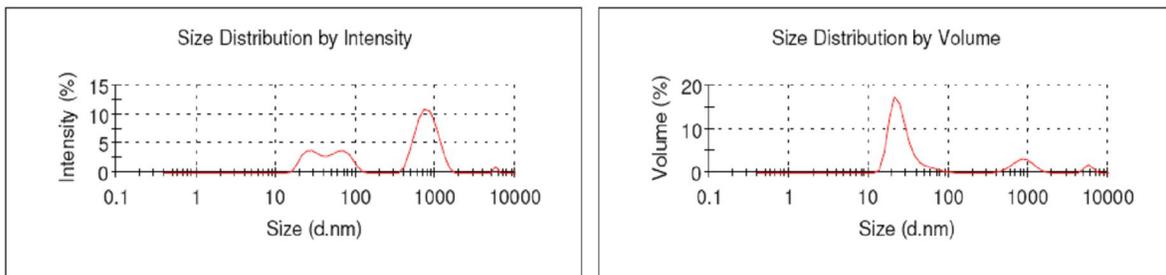


Figura 4: Lipossomas contendo genisteína.

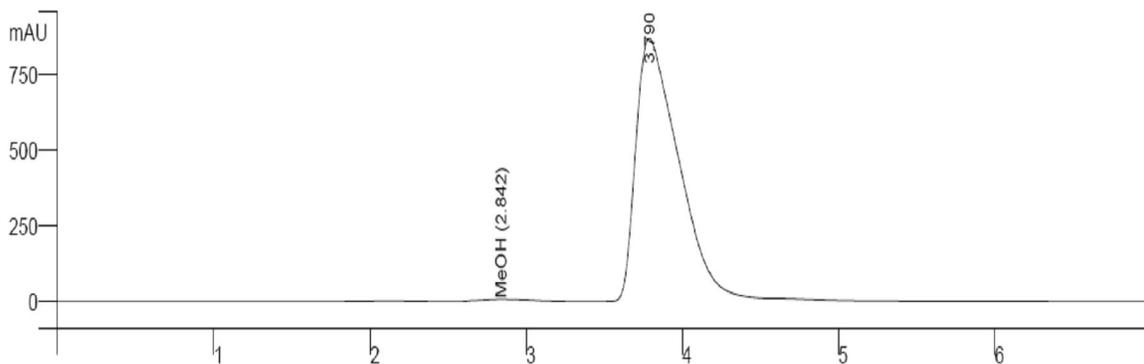


Figura 3: Perfil cromatográfico da genisteína obtido por HPLC.

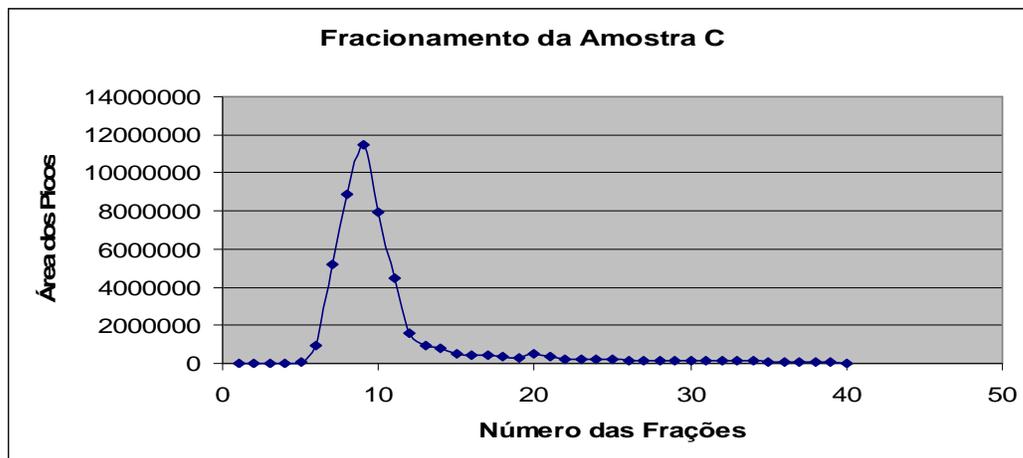


Figure 6: Perfil da eluição dos lipossomas da amostra C em coluna de Sephadex G-50 determinado por HPLC.

Ressonância Paramagnética Eletrônica foi capaz de demonstrar as interações fármaco-lipídio, aumentando a rigidez da membrana do lipossoma como um resultado do alto empacotamento na bicamada lipídica.

4. CONCLUSÕES

Quando associados em lipossomas, genisteína interage com a membrana de lipossoma de fosfalidilcolina.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARORA, A.; MURALEEDHARAN, G. N.; STRASBURG, G. M. Antioxidant Activities of Isoflavones and their Biological Metabolites in a Liposomal System. *Archives of Biochemistry and Biophysics*. v. 356, p.133-141, 1998.

WHALEY, W. L.; RUMMEL, J. D.; KASTRAPELI, N. Interactions of Genistein and Related Isoflavones with Lipid Micelles. *Langmuir*. v. 22, p. 7175-7184, 2006.

Mestranda em Ciências Farmacêuticas – UFG; 2- Mestranda em Ciências da Saúde - UFG / UNB / UFMS, 3 – Orientadora. Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, Faculdade de Farmácia – - UFG; (Goiânia – GO).

emlima@farmacia.ufg.br