

E0654

## **ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA PROPORÇÃO POLÍMERO/LIPÍDEO SOBRE AS PROPRIEDADES DE NANOPARTÍCULAS HÍBRIDAS DE MIRISTATO DE MIRISTILA E QUITOSANA**

Natália Maria Tafarelo (Bolsista SAE/UNICAMP), Daniela Missiani Ridolfi e Prof. Dr. Nelson Eduardo Durán Caballero (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Nanopartículas lipídicas sólidas (NLS) são carreadores lipídicos, que podem ser utilizados para transportar ingredientes ativos para diversos locais do organismo. A quitosana é um polímero de origem natural de baixo custo, o que a torna mais acessível. Além disso, ela tem propriedades biológicas importantes na formulação de cosméticos e fármacos, como bioadesão e atividade antimicrobiana. Esse trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da proporção polímero/lipídeo sobre as propriedades de nanopartículas preparadas com miristato de miristila (lipídeo) e quitosana (NLS-Quitosana). As nanopartículas foram preparadas por homogeneização à alta pressão e foi avaliada a sua estabilidade física. A proporção de quitosana/lipídeo teve influência sobre os diâmetros médios, homogeneidade (PDI) e potencial zeta das NLS-Quitosana e, conseqüentemente, sobre a estabilidade das dispersões. A formulação com 17% de quitosana sofreu separação de fases após 40 dias, enquanto as formulações com 33 e 50% se mantiveram estáveis até o momento. Entre as duas últimas, ainda não foi possível detectar diferenças significativas. Foram realizadas, também, dispersões com as mesmas proporções de quitosana purificada. Dessas, apenas a formulação com 50% do polímero não separou fases uma semana após a sua preparação.

Quitosana - Nanopartículas - Lipídica