

T836

PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MICROESFERAS DE ALGINATO ENCAPSULANDO ALBUMINA DE SORO BOVINO COMO MODELO DE ANTÍGENO

Pedro Henrique Godinho Aranha (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Ângela Maria Moraes (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A imunização por via oral contra um dado patógeno requer a proteção do antígeno dos efeitos das enzimas e do pH do trato gastrointestinal, o que pode ser obtido por sua encapsulação em partículas de polímeros naturais biocompatíveis como o alginato. Este trabalho teve por objetivo preparar microesferas de alginato encasulando albumina de soro bovino (BSA) e avaliar as variáveis que interferem nas características das partículas produzidas. As microesferas foram preparadas a partir de emulsões formadas por uma solução aquosa de alginato e BSA e uma fase oleosa composta por óleo vegetal, com a adição de uma solução aquosa de CaCl_2 para a gelificação do alginato. As partículas foram caracterizadas quanto ao diâmetro médio, distribuição de diâmetros, morfologia e eficiência de incorporação da BSA. Os resultados obtidos mostram que a velocidade de agitação, a proporção entre as fases da emulsão, a temperatura e a adição do surfatante Spam 80 à fase oleosa são fatores determinantes nas características das partículas. Até 3 mg/mL de BSA foram incorporados ao gel, sendo a eficiência de incorporação cerca de 70%. As partículas obtidas apresentaram-se predominantemente esféricas, com diâmetro médio de 50 μm quando preparadas a 25°C utilizando Spam 80 a 0,2% na fase oleosa e com agitação a 2000rpm.

Microesferas - Alginato - Emulsão