

Purificação de poli(ϵ -caprolactona) conjugada a rodamina B e preparação de nanocápsulas de núcleo lipídico marcadas com polímero fluorescente

MÁRCIA N. DA SILVA¹, SILVIA S. GUTERRES¹

¹ UFRGS, Faculdade de Farmácia



UFRGS
PROPESQ

XXV SIC
Salão Iniciação Científica

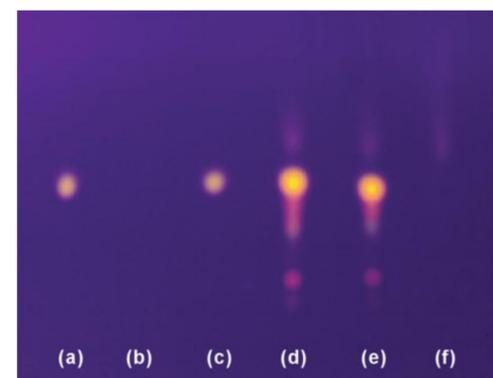
CS - Ciências da Saúde

INTRODUÇÃO

Atualmente, há um grande interesse em se desenvolver veículos capazes de gerar uma liberação controlada de fármacos no organismo. Neste contexto, as nanopartículas se mostram de grande importância. Nanocápsulas de núcleo lipídico (LNC) são uma classe de nanopartículas poliméricas, constituídas de um núcleo formado por um tensoativo de baixo EHL e um triacilglicerol. Recentemente, foi desenvolvida a síntese de um polímero fluorescente, poli(ϵ -caprolactona) (PCL) conjugada a rodamina B (PCL-RB) (Poletto, 2012), permitindo o desenvolvimento de LNC marcadas com este produto. Neste estudo, foi realizada a purificação deste polímero, conforme metodologia assim como a produção das LNC utilizando este marcador fluorescente, conforme metodologia já existente.

RESULTADOS

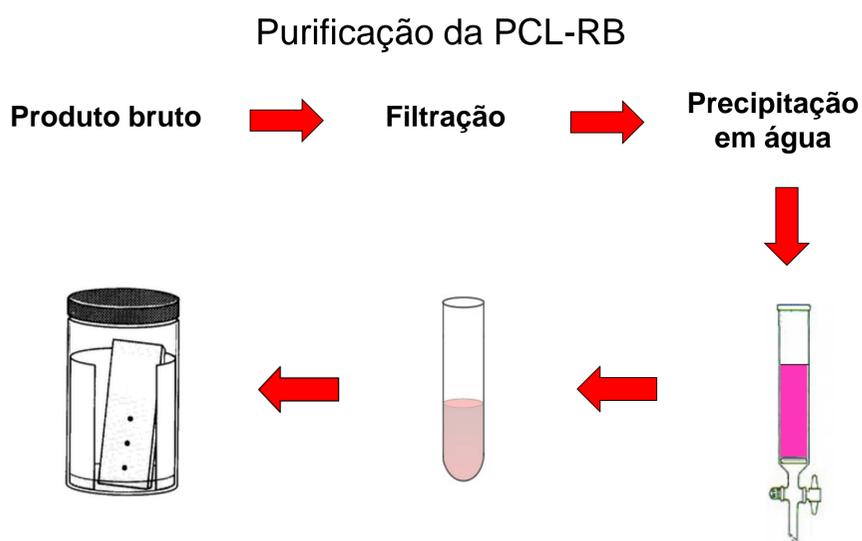
Cromatografia em camada delgada



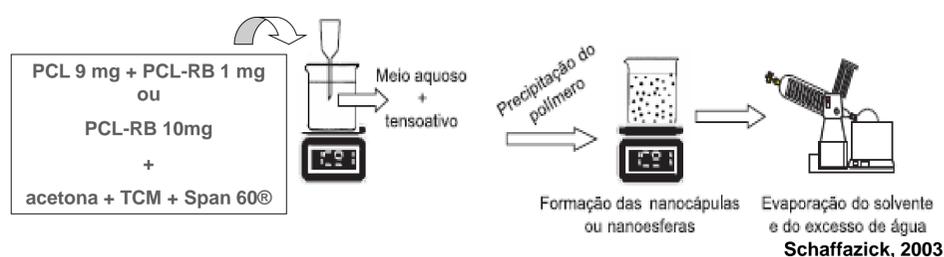
Poletto, 2012

Cromatografia em camada delgada de (a) rodamina B, (b) PCL, (c) PCL e rodamina B, (d) PCL-RB bruta, (e) PCL-RB bruta e rodamina B, (f) PCL-RB purificada.

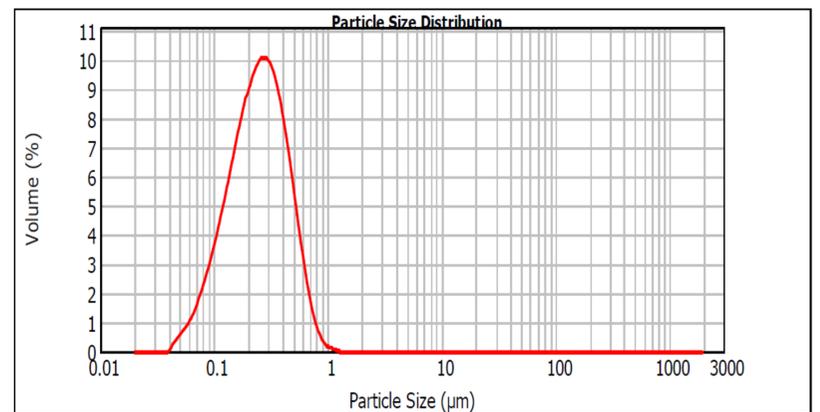
METODOLOGIA



Obtenção das LNC – deposição interfacial do polímero pré-formado



Distribuição do tamanho de partícula – Difração de laser



Diâmetro médio D[4,3] = 279 nm

REFERÊNCIAS

CATTANI, Vitória Berg ; FIEL, Luana Almeida ; JAGER, Alessandro ; JÄGER, Eliézer ; COLOMÉ, Leticia M ; UCHOA, F. ; STEFANI, Valter ; COSTA, Teresa Dalla ; GUTERRES, Sílvia S ; POHLMANN, A. R. . Lipid-core nanocapsules restrained the indomethacin ethyl ester hydrolysis in the gastrointestinal lumen and wall acting as mucoadhesive reservoirs. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, v. 39, p. 116-124, 2010.

POLETO, Fernanda S. ; FIEL, L. A. ; LOPES, M. V. ; SCHAAB, G. ; GOMES, A. M. O. ; GUTERRES, S. S. ; ROSSI-BERGMANN, B. ; POHLMANN, A. R. . Fluorescent-Labeled Poly(ϵ -caprolactone) Lipid-Core Nanocapsules: Synthesis, Physicochemical Properties and Macrophage Uptake. *Journal of Colloid Science and Biotechnology*, v. 1, p. 89-98, 2012.