

Influência do Sulfato de Condroitina na Formação de Filmes Isolados de Etilcelulose. Avaliação das Características de Hidratação e Permeabilidade

Élcio J. BUNHAK *¹, Elisabete S. MENDES ²,
Nehemias C. PEREIRA ² & Osvaldo A. CAVALCANTI ³

¹ Curso de Farmácia - Universidade Estadual do Oeste do Paraná,
Laboratório de Tecnologia Farmaceutica da Unioeste,
A/C Colegiado de Farmácia, Rua Universitária, 2069, 85814-110, Cascavel, PR, Brasil

² Departamento de Engenharia Química, ³ Departamento de Farmácia e Farmacologia,
Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil

RESUMO. Filmes isolados do sulfato de condroitina (SC) associado à Etilcelulose (EC) obtidos pelo processo de evaporação "casting process" em placa de Teflon®, foram investigados para determinação *Ii* % em fluidos de simulação gástrica ou intestinal, assim como, permeabilidade ao vapor d'água. O SC foi adicionado as dispersões aquosas de EC nas concentrações (4% m/v) 90:10 e 80:20. Os valores das espessuras dos filmes foram: EC100:0SC - 0,90(±0,007); EC90:10SC - 0,102(±0,005); EC80:20SC - 0,125(±0,002). Os filmes na composição 90:10 com SC demonstraram propriedades de hidratação e permeabilidade com potencial perspectiva de aplicação no desenvolvimento de novos sistemas reservatórios para a liberação modificada de fármacos.

SUMMARY. "Influence of Chondroitin Sulfate in the Formation of Ethylcellulose Isolated Films. An Evaluation of Hydration and Permeability Characteristics". Isolated films from chondroitine sulfate (CS) coupled to Ethylcellulose (EC), obtained by evaporation casting process in Teflon® plate, have been analyzed to determine *Ii*% gastric or intestine simulation fluids and their permeability to water vapour. CS was added to EC water dispersions in concentrations (4% m/v) 90:10 and 80:20. Film thickness rates were EC100:0SC - 0.90 (±0.007); EC90:10SC - 0.102(±0.005); EC80:20SC - 0.125(±0.002). Films comprising 90:10 (EC:CS) concentration presented hydration and permeability with the perspective potential of their application to the development of new reservoir systems for a drug release.

PALAVRAS CHAVE: Etilcelulose, Liberação modificada, Sulfato de condroitina.

KEY WORDS: Ethylcellulose, Chondroitin sulfate, Drug release.

* Autor a quem enviar a correspondência. E-mail: elciojb@unioeste.br