



Inclusão do Filtro Solar *p*-Metoxicinamato de Octila em β -Ciclodextrina e Avaliação da Purificação dos Complexos de Inclusão por RMN ^1H

Aline C.V. MOTA ^{1*}, Zaida M.F. FREITAS ¹, Adriane R. TODESCHINI ²,
Lúcio M. CABRAL ¹ & Elisabete P. SANTOS ¹

¹ Faculdade de Farmácia - Departamento de Medicamentos
UFRJ. Centro de Ciências da Saúde, Ilha do Fundão, Bloco K, 2° andar,
Sala 50- CEP 21941-590 Rio de Janeiro (RJ), Brasil

² Laboratório de Glicobiologia - Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho
UFRJ, Centro de Ciências da Saúde, Bloco C, 1° andar, Sala 42. Rio de Janeiro (RJ), Brasil

RESUMO. O objetivo deste trabalho foi investigar o melhor protocolo de purificação para o complexo formado pela inclusão do *p*-metoxicinamato de octila (MCO) em β -ciclodextrina (β -CD). O complexo de inclusão β -ciclodextrina / *p*-metoxicinamato de octila (β -CD/MCO) após obtenção pelo método de kneading precisa ser purificado para retirar o MCO que não foi inserido na cavidade da β -CD durante o processo. Os testes de purificação foram realizados com soluções aquosas de metanol a 70% e 50% e etanol a 50%. Os complexos β -CD/MCO purificados foram analisados em RMN ^1H . Os melhores resultados foram obtidos com o metanol a 50% pois foi a amostra cujo $\Delta\delta$ obteve maiores valores.

SUMMARY. "Inclusion of the Sunscreen Octyl Methoxycinnamate in the β -Cyclodextrin and Inclusion Complex Purification Assessment by NMR ^1H ". The aim of this work was to determine the best purification protocol for the complex formed by the inclusion of octyl methoxycinnamate (OMC) in the β -cyclodextrin (β -CD) cavity. The β -cyclodextrin/octyl methoxycinnamate (β -CD/OMC) inclusion complex obtained needs to be purified removing the sunscreen excess not included in the β -CD cavity. The purification tests were carried out using 70 % and 50% methanol aqueous solutions and 50% ethanol aqueous solution. The purified β -CD/OMC complexes were assessed by NMR ^1H . The best results were obtained by purification with 50% methanol solution as it showed higher magnitude $\Delta\delta$.

PALAVRAS-CHAVE: β -ciclodextrina, Filtro solar, *p*-metoxicinamato de octila, Purificação, RMN ^1H .
KEY WORDS: β -cyclodextrin, NMR ^1H , Octyl methoxycinnamate, Purification, Sunscreen.

* Autor a quem correspondência deve ser enviada: E-mail: alinerjbr@yahoo.com.br; bete@pharma.ufrj.br