

RESUMO

Vol. 4, Nº. 1, Ano 2015

Luís Antônio Dantas Silva^a
Fernanda Vieira Teixeira^a
André Luiz Lopes Martins^a
Najla Locatelli Esteves^a
Rayane Ramos dos Santos^a
Raphael Caixeta Serpa^a
Eliana Martins Lima^a
Stephânia Fleury Taveira^a
Ricardo Neves Marreto^{a*}

^aUniversidade Federal de Goiás
(UFG), Faculdade de Farmácia.

*Autor para correspondência:
Laboratório de Tecnologia
Farmacêutica e Sistemas de
Liberação de Fármacos -Farmatec,
Faculdade de Farmácia –
Universidade Federal de Goiás,
Praça Universitária, Qd. 62, Goiânia,
Goiás, Brasil. 74.605-220. E-mail:
ricardomarreto@ufg.br. (Tel./Fax:
+55 62 3209 6037)



II CONGRESSO DE CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS DO BRASIL
CENTRAL

Introdução e objetivos: Alterações nas propriedades dos fármacos podem ser observadas quando da interação destes com adjuvantes, podendo afetar as características da formulação final^{1,2}. No presente trabalho foi investigada a ocorrência de interação entre o carvedilol (fármaco beta-bloqueador) e o ácido láurico, este último adjuvante lipídico de interesse no desenvolvimento de formulações farmacêuticas. **Metodologia:** Foram preparadas misturas binárias do carvedilol com o ácido láurico (1:1 p/p), e as mesmas foram caracterizadas, em intervalos de tempos pré-determinados (de até 24 horas), por meio de análise térmica diferencial (DTA), espectroscopia na região do infravermelho (FT-IR), microscopia ótica e por teste de estresse isotérmico (IST) (exposição das amostras à 40 e 50 °C por 14 dias). **Resultados e discussões:** As curvas DTA e os espectros da mistura binária mostraram que após 4 horas do preparo observou-se o desaparecimento total do pico endotérmico de fusão do carvedilol ou de suas bandas espectrais. As fotomicrografias mostraram a formação de mistura eutética após esse período, com liquefação total da mistura após 24 horas. Os dados oriundos do IST mostraram perda significativa (18,68%) de carvedilol após 14 dias de exposição a 50 °C, evidenciando a incompatibilidade química do carvedilol com o ácido láurico. **Conclusões:** Os dados apresentados sugeriram a formação de mistura eutética entre o carvedilol e o ácido láurico, além de incompatibilidade química entre os mesmos, com possíveis implicações negativas no preparo de sistemas de liberação contendo esses constituintes. **Agradecimentos:** FAPEG, Capes, IQUEGO e Ashland.

Palavras-Chave: Carvedilol; ácido láurico; compatibilidade; mistura eutética.

¹ BORBA, P.; VECCHIA, D.; RIEKES, M.; PEREIRA, R.; TAGLIARI, M.; SILVA, M.; CUFFINI, S.; DE CAMPOS, C.; STULZER, H. Pharmaceutical approaches involving carvedilol characterization, compatibility with different excipients and kinetic studies. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, v. 115, p. 2507-2515, 2014/03/012014.

² TALVANI, A.; BAHIA, M.; SÁ-BARRETO, L.; LIMA, E.; CUNHA-FILHO, M. Carvedilol: decomposition kinetics and compatibility with pharmaceutical excipients. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, v. 115, p. 2501-2506, 2014/03/012014.

³ STOTT, P. W.; WILLIAMS, A. C.; BARRY, B. W. Mechanistic study into the enhanced transdermal permeation of a model β -blocker, propranolol, by fatty acids: a melting point depression effect. *International Journal of Pharmaceutics*, v. 219, p. 161-176, 5/21/2001.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-
GRADUAÇÃO
Endereço: BR-153 – Quadra Área
75.132-903 – Anápolis –
revista.prp@ueg.br

Coordenação:
GERÊNCIA DE PESQUISA
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 30 de Junho de 2015.