

Carolina M. O. L.
Nascimento^a

Ellen C. P. Alonso^a

Rafael Silva^a

Karina Riccomini^b

Daniela Galter^b

Ricardo N. Marreto^{a*}

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

^bAshland do Brasil, ISP do Brasil
Ltda.

*Autor para correspondência:
Laboratório de Tecnologia
Farmacêutica e Sistema de
Liberação de Fármacos –
Universidade Federal de Goiás,
Praça Universitária, nº 1166, Goiânia,
Goiás, Brasil. 74.605-220.
E-mail: ricardomarreto@ufg.br.
Telefone: +55(62)3209-6037



II CONGRESSO DE CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS DO BRASIL
CENTRAL

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.

Introdução e objetivos: A inclusão de fármacos em ciclodextrinas é uma estratégia utilizada para aumentar a solubilidade de fármacos poucos solúveis, tais como o carvedilol¹. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a influência de diferentes tipos de ciclodextrinas na solubilidade do carvedilol. **Metodologia:** O estudo de solubilidade de fases foi realizado de acordo com o método de HIGUCHI and CONNORS (1965)², em pH 6,8, temperatura ambiente e tempo de agitação de 48 horas. Foram utilizados como carreadores primários as ciclodextrinas naturais α , β e γ -ciclodextrinas (Cavamax W6[®], W7[®] e W8[®], Ashland Inc), dois tipos de hidroxipropil- β -ciclodextrinas (Cavitron W7 HP5[®] e Cavitron W7 HP7[®], Ashland Inc), e a hidroxipropil- γ -ciclodextrina (Cavasol W8[®], Ashland Inc). **Resultados e discussões:** Para as ciclodextrinas naturais, o aumento de solubilidade do fármaco foi maior a partir de complexos com γ -ciclodextrina, seguido da β -ciclodextrina e α -ciclodextrina. Por outro lado, no caso das ciclodextrinas substituídas a melhora na solubilidade do carvedilol foi maior nos complexos com Cavitron W7 HP7[®] (ciclodextrina com maior número de substituições), seguido por Cavitron W7 HP5[®], e hidroxipropil- γ -ciclodextrina. **Conclusões:** O presente trabalho estabeleceu as diferenças de ganho de solubilidade do carvedilol pela complexação com diferentes ciclodextrinas naturais e substituídas. A complexação com a hidroxipropil- β -ciclodextrina W7 HP7[®] resultou no maior ganho de solubilidade entre todas as ciclodextrinas estudadas.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Ashland Inc.

Palavras-Chave: carvedilol, ciclodextrinas, solubilidade.

¹YUVARAJA, K., KHANAM, J. Enhancement of carvedilol solubility by solid dispersion technique using cyclodextrins, water soluble polymers and hydroxyl acid. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, v. 96, p. 10-20, 2014.

² HIGUCHI, T. and CONNORS, K.A. Phase-solubility techniques. *Advances in Analytical Chemistry and Instrumentation*, v. 4, p. 117-212, 1965.