

RESUMO

Introdução e objetivos: o carvedilol (CAR) é um beta-bloqueador adrenérgico indicado para o tratamento da hipertensão e outros distúrbios cardiovasculares. Sua administração pela via oral está relacionada à baixa biodisponibilidade (25%), que fazem desse fármaco candidato à administração transdérmica. Para tanto, o desenvolvimento e a validação de um método analítico e o desenvolvimento de um método de extração do fármaco das diferentes camadas da pele, se faz necessário.

Metodologia: o CAR foi quantificado em cromatógrafo líquido de alta eficiência (Varian® ProStar) com detector de fluorescência. A fase móvel foi composta por metanol e fosfato de potássio monobásico anidro 50mM (60:40, v/v), pH 4.0 (ajustado com ácido fosfórico), volume de injeção de 10µL e fluxo de 1,0mL/min. O método foi validado segundo FDA¹. Para extração do CAR das camadas da pele, primeiramente, separou-se o estrato córneo (EC) do restante da pele (pele remanescente - PR) pela técnica de *tape stripping*. Contaminou-se as amostras com CAR, e utilizou-se a fase móvel para extração do fármaco. O EC e a PR permaneceram em contato com o solvente extrator por 30min em banho de ultrassom. **Resultados e discussões:** O método se mostrou linear ($r=1$), preciso ($0,2 < CV\% < 3,8$), exato ($97,7 < E\% < 103,9$) e seletivo (sem picos interferentes no tempo de retenção do CAR - 4,5min). Os limites de detecção e quantificação encontrados foram 5ng/mL e 20ng/mL, respectivamente. Obteve-se uma recuperação de 61% ($\pm 5,6\%$) e 66% ($\pm 7,4\%$) do CAR no EC e na PR, respectivamente. **Conclusões:** A metodologia analítica desenvolvida foi validada e se mostrou adequada para a quantificação do CAR em solução e nas camadas da pele. **Agradecimentos:** FAPEG, CAPES e CNPQ.

Vol. 4, Nº. 1, Ano 2015

Rayane R. dos Santos^a

Luís A. D. Silva^a

Fernanda V. Teixeira^a

Najla S. L. Esteves^a

Lígia M. Andrade^a

Ricardo N. Marreto^a

Eliana M. Lima^a

Stephânia F. Taveira^{ax}

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

*Autor para correspondência:
FarmaTec - Lab. Nanotecnologia
Farmacêutica e Sistemas de
Liberação de Fármacos, Faculdade
de Farmácia - Universidade Federal
de Goiás, Praça Universitária, Qd.
62, Goiânia, Goiás, Brasil. 74.605-
220.

E-mail: stephaniafleury@gmail.com.
Telefone: +55(62)3209-6039.



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.

Palavras-Chave: Carvedilol; extração; metodologia analítica; quantificação; validação.

¹FDA, Guidance for Industry - Q2B Validation of Analytical Procedures: Methodology, Center for Drug Evaluation and Research 1996.