

RESUMO

Introdução e objetivos: O voriconazol é um antifúngico da classe tiazol de amplo espectro de ação que apresenta dificuldades de aplicação nas diferentes vias de administração. As nanopartículas lipídicas parecem ser uma alternativa viável para melhorar a liberação tópica de fármacos na unha². Sendo assim, a encapsulação do voriconazol parece ser uma estratégia para veiculação tópica deste fármaco na placa ungueal. **Metodologia:** Os carreadores lipídicos nanoestruturados (CLN) foram desenvolvidos através da técnica de microemulsão à quente gotejada em água fria³, avaliando diferentes quantidades do lipídio líquido (LL) utilizado. As partículas foram caracterizadas quanto ao tamanho, PDI, potencial zeta, recuperação do fármaco (REC) e eficiência de encapsulação (EE). **Resultados e discussões:** O resultado da caracterização das CLNs com 50µL e 150 µL de LL, respectivamente, apresentaram tamanho médio de $279 \pm 25,82$ nm e $229 \pm 31,85$ nm ; PDI de $0,265 \pm 0,022$ e $0,235 \pm 0,01$; potencial zeta positivo de $26,10 \pm 0,96$ e $27,32 \pm 2,74$; com REC em torno de 83,59% ($\pm 1,63$) e 89,67% ($\pm 6,78$); e EE de 68,72% ($\pm 0,52$) e 75,15 ($\pm 4,47$). Assim, pode-se observar que o tamanho médio das partículas obtidas se mostrou favorável, uma vez que a aderência da partícula a matriz biológica aumenta com a diminuição do tamanho⁴. **Conclusões:** A nanopartícula contendo o voriconazol foi desenvolvida com sucesso, podendo ser usada em testes posteriores visando à aplicação tópica do fármaco. **Agradecimentos:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Palavras-Chave: voriconazol; nanopartículas lipídicas; carreador lipídico nanoestruturado; aplicação tópica.

¹ADAMS, A. I. H.; BERGOLD, A. M. Development and validation of a high performance liquid chromatographic method for the determination of voriconazole content in tablets. *Chromatographia*, v. 62, p. 429-434, 2005.

²MARQUELE-OLIVEIRA, F.; SANTANA, D. C.; TAVEIRA, S. F.; VERMEULEN, D. M.; DE OLIVEIRA, A. R.; DA SILVA, R. S.; LOPEZ, R. F. Development of nitrosyl ruthenium complex-loaded lipid carriers for topical administration: improvement in skin stability and in nitric oxide release by visible light irradiation. *Journal Pharmacy and Biomedical Analysis*, v. 53, p. 843-851, 2010.

³GASCO, M.R. Method of producing solid lipid microspheres having narrow size distribution. US Patent No. 5250236, 1993.

⁴MULLER, R.H.; PETERSON, R.D.; PARDEIKE, J. Nanostructured lipid carriers (NLC) in cosmetic dermal products. *Advanced Drug Delivery Reviews*, vol. 59, p. 522-530, 2007.

Vol. 4, Nº. 1, Ano 2015

Kamilla A. D. Rocha^a

Luana C. de Souza^a

Tais Gratieri^b

Ricardo N. Marreto^a

Eliana M. Lima^a

Stephânia F. Taveira^{a*}

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

^bUniversidade de Brasília (UNB), Faculdade de Ciências da Saúde.

*Autor para correspondência:
Laboratório de Nanotecnologia
Farmacêutica e Sistemas de
Liberação Controlada de Fármacos,
Faculdade de Farmácia –
Universidade Federal de Goiás,
Praça Universitária, n. 1166, 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.