

RESUMO

**Introdução e objetivos:** Estudos pré-clínicos prévios da *Curcuma longa* destacam importante papel da curcumina no controle dos processos inflamatórios<sup>1</sup>. Contudo, suas características farmacocinéticas são desfavoráveis justificando a monitorização plasmática em ensaios clínicos<sup>2</sup>. O presente estudo teve como objetivo desenvolver e validar uma metodologia bionalítica em HPLC-Fluorescência para análise de curcumina em plasma humano. **Metodologia:** As condições cromatográficas empregaram coluna Luna (C18; 150 4 mm; 3µm) utilizando fase móvel composta por acetonitrila: ácido acético pH 3,2 (45:55 73:27) à vazão de 1 mL/min. Sua detecção foi realizada após excitação a 429/285nm e emissão à 529 nm. As amostras em plasma foram extraídas empregando solução clorofórmica de estradiol (6µg/mL) como padrão interno, com posterior agitação (5 min) e centrifugação (10 min). A fração orgânica foi evaporada sob N<sub>2</sub> (10 min) e o resíduo seco reconstituído em ACN, com posterior injeção em HPLC (10µL). **Resultados:** Os dados obtidos evidenciaram seletividade para curcumina (t<sub>R</sub> = 7,8 min) e padrão interno (t<sub>R</sub> = 12,74 min) com elevada recuperação relativa (88,41 %). O método apresentou-se linear no intervalo de 85-1000 ng/mL. O limite de quantificação inferior (LQI) encontrado foi de 85,0 ng/mL. A exatidão (-12,49-0,10%) e a precisão intra-dia (2,89-6,28%) e inter-dias (3,2-9,8%) obtidas em três níveis de concentração (133, 393 e 750 ng/mL) distintos encontram-se em concordância com os critérios estabelecidos pela *European Agency of Medicines*<sup>3</sup>. **Conclusão:** O método bioanalítico apresentou-se seletivo, sensível apto a quantificar amostras com precisão e exatidão garantindo a confiabilidade dos resultados. **Agradecimentos:** BIOPK, FAPEG, CNPq, FINEP e CAPES.

**Palavras-Chave:** Curcumina; Validação; HPLC-Fluorescência.

<sup>1</sup> GRUPTA, S.C; PATCHVA, S; AGGARWAL, B.B. Therapeutic roles of curcumin: lessons learned from clinical trials. The AAPS journal, v.5, n.1, 2013.

<sup>2</sup> ANAND P, KUNNUMAKKARA AB, NEWMAN RA, AGGARWAL BB. Bioavailability of curcumin: problems and promises. Mol Pharm. V.4, n.6, p.807-818, 2007.

<sup>3</sup> EUROPEAN MEDICINES AGENCY. Science medicines health: guideline on bionalytical method validation. July 2011. Disponível em: [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Scientific\\_guideline/2011/08/WC500109686.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2011/08/WC500109686.pdf). Acesso em: 19 mar. 2015.

Vol. 4, Nº. 1, Ano 2015

Alisson Antunes<sup>a</sup>

Flávia Rasmussen<sup>b</sup>

Tatyanne Letícia<sup>b</sup>

Kênnia Rezende<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Farmácia.

<sup>b</sup>Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Nutrição.

\*Autor para correspondência: Laboratório de Biofarmácia e Farmacocinética, Faculdade de Farmácia – Universidade Federal de Goiás, Praça Universitária, Qd. 62, Goiânia, Goiás, Brasil. 74.605-220. E-mail: [Kennia@ufg.com.br](mailto:Kennia@ufg.com.br) Telefone: +55(62)3209-6181.



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](mailto:revista.prp@ueg.br)

Coordenação:  
GERÊNCIA DE PESQUISA  
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 30 de Junho de 2015.