



Padronização da Tintura de *Calendula officinalis* L. para seu Emprego em Formulações Semi-sólidas Fitoterápicas

Kariane M. NUNES ¹, Wagner L.R. BARBOSA ², Eliana F. OZELA ³ & José O.C. SILVA JÚNIOR* ¹

¹ Laboratório P&D de Farmacotécnica, ² Laboratório de Fitoquímica,

³ Laboratório de Bromatologia, Faculdade de Farmácia,

Universidade Federal do Pará, Campus Guamá, 66075-110, Belém, PA, Brasil.

RESUMO. Apesar da extensa utilização dos fitoterápicos, a qualidade destes medicamentos muitas vezes é deficiente e questionável. A tintura de *Calendula officinalis* L. tem um vasto emprego na obtenção de formulações fitoterápicas semi-sólidas, por seus efeitos antiinflamatórios, antisépticos e cicatrizantes. Sendo assim, o presente estudo objetivou a aplicação de metodologias estabelecidas pela legislação brasileira para a caracterização e controle de qualidade do pó e tintura de *C. officinalis*, visando à padronização da tintura. Por meio de análises físicas e físico-químicas foram obtidos especificações farmacognósticas condizentes com as da literatura, além de constatar a identidade do material vegetal através da detecção do marcador químico rutina e ácido clorogênico por cromatografia em camada delgada (CCD). Através da validação do método de quantificação por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) foi possível estabelecer a concentração de rutina na tintura (463 µg/mL) e assegurar a sua qualidade. Estes resultados proporcionaram a padronização da tintura de *C. officinalis*.

SUMMARY. "Standardization of *Calendula officinalis* L. Tincture for its Use in Semi-solid Phytotherapeutic Formulations". Despite the extensive use of phytotherapics, the quality of these drugs is often poor and questionable. The tincture of *Calendula officinalis* L. has a wide employment in the production of semi-solid phytotherapeutic formulations for their anti-inflammatory, antiseptic and healing effects. Thus, this study aimed at the implementation of methodologies established by Brazilian legislation for the characterization and quality control of dust and tincture of calendula, aiming at standardization of the tincture. Pharmacognostic specifications, consistent with the literature, were obtained by physical and physico-chemical analyses. In addition, the detection of rutin and chlorogenic acid by Thin-Layer Chromatography (TLC) as chemical markers, were used to establish the identity of the plant material. The validation of the quantification method by High Performance Liquid Chromatography (HPLC) made possible to establish the rutin concentration in tincture (463 µg/mL) and to ensure their quality. These results provided the standardization of *C. officinalis* tincture.

PALAVRAS CHAVE: *Calendula officinalis* L., Controle de qualidade de fitoterápicos, Padronização de tintura, Rutina.

KEY WORDS: *Calendula officinalis* L., Phytotherapeutic quality control, Rutin, Tincture standardization.

* Autor a quem a correspondência deve ser enviada: E-mail: carrera@ufpa.br