

APLICAÇÃO DA *Calendula officinalis* EM COSMÉTICA E DERMATOLOGIA

Amanda dos Reis Madeira¹

Daniela Rossi Luna¹

Lorrane Silva Dutra¹

Maria Ellen Miquilino Gomes¹

Sabrina Silva Anacleto¹

Adriano Carlos Soares²

professoradrianosoares@gmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da saúde

PALAVRAS-CHAVE: Calêndula; Cosméticos; *Calendula officinalis*; Dermatologia; Plantas medicinais.

INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde do Brasil definiu a sua posição a respeito da necessidade de valorizar a utilização de plantas medicinais e instituiu o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos dentro do Sistema Único de Saúde (NUNES *et al.*, 2009). A indústria cosmética a fim de atender a demanda dos novos consumidores, que buscam os produtos de origem natural e vegetal, estão utilizando cada vez plantas medicinais e seus bioativos (MEIRELLES, COSTA, CUNHA, 2019; FONSECA-SANTOS, CORRÊA, CHORILLI, 2015). Há séculos existem alternativas para a terapêutica diversas doenças dermatológicas através das plantas, desde a antiguidade a partir do conhecimento empírico já eram conhecidas algumas propriedades das flores da *Calendula officinalis* (CITADIN-ZANETTE, NEGRELLE E BORBA, 2012). Entretanto para que a humanidade possa utilizar de modo seguro e necessário o conhecimento de suas propriedades toxicológicas e farmacológicas (RITTER *et al.*, 2002), conhecida como calêndula, malmequer, entre outros nomes (SILVA JUNIOR, 2006), é cultivada em todo o mundo inclusive no Brasil, devido suas propriedades medicinais e seu uso ornamental (BERTONI *et al.*, 2006). O estudo da *C.officinalis* é devido a sua diversidade em compostos ativos, os quais podem apresentar atividades biológicas importantes para aplicações farmacêuticas (MARZARO *et al.*, 2013). É utilizada em aplicações tópicas, compressas ou extratos (SIMÕES, 2003; PAGNANO *et al.*, 2008; CITADINI-ZANETTE, NEGRELLE E BORBA, 2012). A *C.officinalis* possui diversas ações, dentre elas: cicatrizantes, reepitelizadoras, anti-inflamatório e anti sépticas (CITADINI-ZANETTE, NEGRELLE E BORBA, 2012). As partes mais utilizadas do vegetal são as flores e folhas. As flores contém vários terpenóides, as folhas também possuem carotenóides e lipídeos (RUIVO, 2012). Há um componente muito importante nas sementes, que é o óleo de calêndula, que contém triacilglicerol, precursor do ácido linoleico, importante na preparação de aromas silvestre (CITADINI-ZANETTE, NEGRELLE E BORBA, 2012). Portanto, podemos perceber que a *C.officinalis*, tem como propósito

¹ Acadêmicos do curso de Farmácia da Faculdade Vértice - Univértix campus Matipó - MG.

² Farmacêutico Bioquímico (UFOP) - Doutor em Bioquímica Aplicada (Biotecnologia) (UFV), Mestre em Ciências Naturais e da Saúde (UNEC), Especialista em Docência do Ensino Superior (UCAM, RJ), Especialista em Farmacologia (UFLA). Professor dos cursos de Farmácia, Psicologia, Enfermagem e Odontologia da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX – Matipó.

benéficos boa ação de cicatrização e hidratação da pele. O objetivo desse trabalho é avaliar o uso da *C.officinalis* em preparações de uso cosmético dermatológico.

METODOLOGIA

Esse estudo é de natureza quantitativa com um objetivo exploratório. Através de uma busca ativa em plataformas científicas Google acadêmico e Scielo tendo como descritores calêndula, cosméticos, *calendula officinalis*, dermatologia, plantas medicinais e emulsão. Foram identificados nove periódicos cujo assunto correlacionava a *Calendula officinalis* com aplicação farmacotécnica em cosmética e dermatologia. Os critérios de inclusão basearam-se em artigos cujo conteúdo possuísem a relação *calendula officinalis* com sua aplicação farmacotécnica em cosmética e dermatologia, enquadrados na área das Ciências Farmacêuticas e especificamente relacionados às disciplinas de Farmacognosia e Farmacotécnica. Os critérios de exclusão utilizados foram artigos que não correspondiam aos objetivos do estudo e com publicações anteriores ao ano de 2009.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A *C. Officinalis* é utilizada em forma de cremes e óleos. O creme contém em sua composição saponinas, as gomas e as mucilagens com grande capacidade umectante, tendo parte na composição de preparações em medicamentos para eritemas solares, queimaduras e dermatoses secas (CITADINI-ZANETTE, NEGRELLE E BORBA, 2012). Os óleos, possuem um elevado potencial para inibir as reações em que estão envolvidas os radicais livres, tendo seu valor na área da cosmética como antioxidante para prevenção e tratamento do envelhecimento da pele (ALVES, 2015), esse extrato aquoso demonstrou uma potente ação antirradicalar pela presença de B-caroteno, podendo também auxiliar no processo de cicatrização de feridas, promovendo assim o crescimento epitelial melhorando as respostas imunológicas, quando aplicadas por via tópica (RUIVO, 2012). Esse óleo pode ser usado com propriedade antioxidante e emoliente, pois sua formulação tópica protege a pele contra a radiação UV-B, que é uma das principais causas de queimaduras solar, com capacidade de regeneração fisiológica e epitelização, reduzindo a TEWL, devido ao aumento da quantidade de fibroblastos e por conseguinte aumento de colágeno, mantendo assim a integridade e aparência da pele, ou seja, demonstra propriedades antirugas, melhorando os sinais de envelhecimento da pele (ALVES, 2015), já a atividade antimicrobiana ocorre através da ativação dos mecanismos de defesa da planta, e conseqüentemente, na produção de metabólitos secundários (MAZARO *et al.*, 2013) que são formados a partir de metabólitos primários por diversas rotas metabólicas que são responsáveis pela capacidade adaptativa da planta e interação com ambiente e outros seres e os efeitos biológicos que ela possui (SIMÕES *et al.*, 2010)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A *Calêndula Officinalis* tem sido bastante usada como planta medicinal na fitoterapia para tratamentos de lesões de difícil cicatrização e seu alto poder anti-inflamatório, apresentou-se eficiente no tratamento e prevenção de afecções dérmicas contribuindo de forma importante para evolução e melhora das lesões. A planta tem liberação da ANVISA o que há torna totalmente segura, entretanto pesquisas e estudos relacionados ao seu uso são extremamente necessários para que haja mais avanço no conhecimento fitoterápico do Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Andreia Raquel Domingues de Souza. Envelhecimento da Pele- O Papel da Fitoterapia. **Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia**, Curso de Bacharelado em Farmácia, Universidade de Coimbra, Coimbra: 2015.
- DEUSCHLE, Viviane Cecilia Kessler Nunes *et al.* **Avaliação Fitoquímica, Capacidade Antioxidante e fotoprotetora do Extrato de Formulações de Calendula officinalis L.** Dissertação (Mestrado em Farmacologia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria: 2013.
- FONSECA-SANTOS, Bruno; CORRÊA, Marcos Antonio; CHORILLI, Marlus. Sustainability, natural and organic cosmetics: consumer, products, efficacy, toxicological and regulatory considerations. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, São Paulo, v. 51, n. 1, p. 17-26, 2015.
- GAZOLA, Amanda Monique; FREITAS, Geysa; COIMBRA, Claudia Cristina Batista Evangelista. O uso da Calendula officinalis no tratamento da reepitelização e regeneração tecidual. **Revista Uningá Review**, Maringá, v.20 n. 3, 2014
- MAZARO, S.M. et al . Potencial de extratos à base de Calendula officinalis L. na indução da síntese de fitoalexinas e no efeito fungistático sobre Botrytis cinerea, in vitro. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu , v. 15, n. 2, p. 208-216, 2013 .
- MEIRELLES, Aureliano Agostinho Dias; COSTA, Ana Letícia Rodrigues; CUNHA, Rosiane Lopes. The stabilizing effect of cellulose crystals in O/W emulsions obtained by ultrasound process. **Food Research International**, Campinas, v. 128, p. 108746, 2020.
- MORAIS, Ana Luiza Ludwig. Desenvolvimento de formulação hidratante vegana contendo extratos de Calendula officinalis e Matricaria chamomilla. **Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia**, Curso de Bacharelado em Farmácia, Universidade Federal De Santa Catarina, Florianópolis: 2019.
- NUNES, Kariane M. et al. Padronizacao da Tintura de Calendula officinalis L. para seu Emprego em Formulações Semi-solidas Fitoterapicas. **Latin American Journal of Pharmacy**, Belém, v. 28, n. 3, p. 344-50, 2009.
- RUIVO, Joana Sofia Pais. **Fitocosmética: aplicação de extratos vegetais em cosmética e dermatologia.** Tese de Doutorado - Mestre em Ciências Farmacêuticas, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2012.