



II Simpósio Integrado das Ciências Farmacêuticas

AVANÇOS QUE CONECTAM CIÊNCIA, CUIDADO E TECNOLOGIA

***Crocus sativus*: UMA REVISÃO DE LITERATURA DO POTENCIAL TERAPÊUTICO E NEUROPROTETOR EM DOENÇAS NEUROLÓGICAS**

Rafael Pires Menezes de Alencar¹; Caianne Virillem Barros Gonçalves da Silva¹; Gardênia Oliveira Santana²; Rafaela do Amaral Agra³; Caio Victor Barros Gonçalves da Silva⁴

¹ Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Recife/PE, Brasil.

² Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS); Recife/PE, Brasil.

³ Departamento de Ciências Biológicas (CB), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Recife/PE, Brasil.

rafael.rpma@ufpe.br

INTRODUÇÃO: As doenças neurodegenerativas e os transtornos psiquiátricos comprometem funções essenciais do sistema nervoso central, como cognição, movimento e regulação emocional. Embora existam tratamentos disponíveis, muitos apresentam limitações relacionadas à eficácia, aos efeitos adversos e à baixa capacidade de modificar processos celulares envolvidos no dano neuronal. Nesse cenário, cresce o interesse por compostos naturais com potencial neuroprotetor. *Crocus sativus*, popularmente conhecido como açafrão, destaca-se pela presença de metabólitos bioativos, como crocina, crocetina, picrocrocina e safranal, associados a propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias, ansiolíticas e neuroprotetoras. Assim, este estudo concentra-se na análise do potencial terapêutico do *Crocus sativus* sobre o sistema nervoso central. **OBJETIVO:** Avaliar o potencial terapêutico do *Crocus sativus*, analisando suas propriedades neuroprotetoras, antioxidantes e anti-inflamatórias, bem como sua atuação em doenças e transtornos neurológicos. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de natureza aplicada e abordagem qualitativa. A busca dos artigos foi realizada nas bases BVS, PubMed e SciELO, utilizando-se os descritores indexados nos DeCS/MeSH: “*Crocus sativus*” OR “saffron” AND “central nervous system” OR “brain” OR “neuroprotective” AND “toxicity” OR “toxicology”. Foram incluídos artigos de revisão com texto completo disponível, publicados entre 2022 e 2026, nos idiomas português e inglês, que abordassem o potencial terapêutico do *Crocus sativus* no sistema nervoso central. Foram excluídos estudos duplicados e publicações sem relação direta com a temática proposta. Inicialmente, foram identificados 66 estudos, dos quais 42 atenderam aos critérios de elegibilidade e compuseram a amostra final da revisão. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os estudos em ratos analisados demonstraram que *Crocus sativus* e seus compostos bioativos apresentam expressiva atividade antioxidante e neuroprotetora, especialmente por meio da redução do estresse oxidativo, da preservação da função mitocondrial, da modulação da resposta inflamatória e da prevenção da morte neuronal. Compostos como crocina, crocetina e safranal atuam como sequestradores de radicais livres, contribuindo para a proteção





das estruturas celulares contra danos oxidativos. Além disso, as evidências em roedores indicam que o açafrão pode reduzir a ativação de vias inflamatórias associadas ao estresse oxidativo, incluindo a modulação de citocinas pró-inflamatórias e de fatores de transcrição envolvidos na neuroinflamação. Esses mecanismos contribuem para a proteção do sistema nervoso central frente a processos neurotóxicos relacionados a doenças neurodegenerativas, como Alzheimer e Parkinson, além de outros modelos experimentais de lesão neuronal. Além das doenças neurodegenerativas, os efeitos observados também podem contribuir para o manejo de transtornos psiquiátricos, como ansiedade e depressão, por meio da regulação de mecanismos neuroquímicos e inflamatórios. **CONCLUSÃO:** Com isso, *Crocus sativus* apresenta potencial promissor como candidato terapêutico natural para a prevenção e o manejo adjuvante de doenças neurológicas e transtornos psiquiátricos. Esse potencial relaciona-se à atuação de seus constituintes bioativos em mecanismos antioxidantes, anti-inflamatórios e neuroprotetores. Dessa forma, sua aplicação na prática clínica ainda depende de estudos mais amplos, padronizados e controlados, capazes de validar sua eficácia, segurança, dose terapêutica e possíveis limitações de uso.

PALAVRAS-CHAVE: *Crocus sativus*. Fitoterapia. Neuromodulação.

ÁREA TEMÁTICA: Farmacologia, Produtos Naturais e Pesquisa de Fármacos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

SULTANA, Ayesha et al. *Crocus sativus* and Neurological Health: A Review on Depression and Impaired Neurogenesis. **Current Pharmaceutical Design**, 2025.

BUTNARIU, Monica et al. The pharmacological activities of *Crocus sativus* L.: a review based on the mechanisms and therapeutic opportunities of its phytoconstituents. **Oxidative medicine and cellular longevity**, v. 2022, n. 1, p. 8214821, 2022.

AKHLADA et al. Neuroprotective action of selected natural drugs against neurological diseases and mental disorders: potential use against radiation damage. **Neurochemical Research**, v. 49, n. 9, p. 2336-2351, 2024.

ABU-IZNEID, Tareq et al. Nutritional and health beneficial properties of saffron (*Crocus sativus* L): a comprehensive review. **Critical reviews in food science and nutrition**, v. 62, n. 10, p. 2683-2706, 2022.

TAYARANI-NAJARAN, Zahra et al. Antioxidant, anti-inflammatory and cytoprotective effects of crocin, a bioactive constituent of saffron, in Alzheimer's and Parkinson's diseases with a focus on molecular mechanisms: A systematic review. **Avicenna Journal of Phytomedicine**, v. 16, n. 2, p. 13, 2026.

