

Potencial antioxidante da pereskia aculeata miller em modelo experimental de lesão hepática induzida por paracetamol

Autores: Marla Bremide dos Santos; Rebeka Julianna Moraes; Eduarda de Souza Belisário; Karla Lirio Soares; Bianca Prandi Campagnaro; Rafaela Aires.

Instituição: Universidade Vila Velha - Vila Velha - ES - Brasil.

Introdução: A intoxicação por paracetamol, caracterizada pelo aumento das enzimas hepáticas levando a danos oxidativos ao fígado, pode resultar em falência hepática aguda.^{1,2} A *Pereskia aculeata* Miller (ora-pro-nóbis - OPN) é uma planta nativa da Mata Atlântica que apresenta compostos bioativos com atividade antioxidante, sugerindo um potencial efeito hepatoprotetor na toxicidade por paracetamol.^{3,4} **Objetivo:** O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito antioxidante da OPN em um modelo experimental de hepatotoxicidade induzida por paracetamol. **Material e Método:** Camundongos Swiss foram divididos em quatro grupos: Controle (CON), Paracetamol (PT), ora-pro-nóbis 300 mg/kg (OPN 300) e ora-pro-nóbis 1000 mg/kg (OPN 1000). OPN foi administrada por gavagem durante cinco dias. Após o tratamento, a hepatotoxicidade foi induzida por dose única de paracetamol (300 mg/kg; i.p.). Após seis horas, os animais foram eutanasiados e amostras de sangue e fígado foram coletadas. Os dados foram analisados por ANOVA 1-via, seguido de teste post-hoc de Tukey ($p < 0,05$). **Resultados e Discussão:** A OPN reduziu em 33% os radicais livres no ensaio ABTS e exibiu uma capacidade redutora de ferro de $19 \mu\text{g/mL}$ no ensaio FRAP. In vivo, o grupo OPN1000 apresentou menores níveis de ALT e AST (U/L) em comparação ao grupo PT (ALT – PT: $5056 \pm 482,6$ vs. OPN 1000: $3720 \pm 275,9$; AST – PT: $236,2 \pm 27,56$ vs. OPN 1000: 121 ± 9). Além disso, OPN 1000 apresentou menor oxidação de proteínas, evidenciada por menores níveis de AOPP (PT: $1,302 \pm 0,069$ vs. OPN 1000: $0,886 \pm 0,093$, nmol/mg). A peroxidação lipídica, avaliada pelo ensaio de TBA, foi significativamente menor nos grupos OPN300 e OPN 1000 em comparação ao grupo PT (PT: $0,054 \pm 0,004$ vs. OPN 300: $0,027 \pm 0,002$ vs. OPN 1000: $0,032 \pm 0,004$, nmol MDA/mg). **Conclusões:** A OPN demonstrou efeito hepatoprotetor dose-dependente, mitigando o estresse oxidativo e reduzindo os danos hepáticos induzidos por paracetamol.

Palavras-chave: Antioxidante; Estresse oxidativo; Hepatotoxicidade; Ora-Pro-Nobis.

Referências Bibliográficas

1. Bachur TPR, Freitas JAB, Fonteles MMF, Lima MES, Carvalho TMJP. Medicamentos isentos de prescrição: perfil de consumo e os riscos tóxicos do paracetamol. *Revista Intertox De Toxicologia, Risco Ambiental E Sociedade*, 2017; 10(3). <https://doi.org/10.22280/revintervol10ed3.337>.
2. Chilvery S, Yelne A, Khurana A, Saifi MA, Bansod S, Anchi P, Godugu C. Acetaminophen induced hepatotoxicity: An overview of the promising protective effects of natural products and herbal formulations. *Phytomedicine*, 2023; 108:154510. doi: 10.1016/j.phymed.2022.154510. Epub 2022 Oct 18. PMID: 36332383.
3. Silva Porto FG, Campos ÂD, Carreño NLV, Garcia ITS. Folhas de *Pereskia aculeata*: propriedades e potencialidades para o desenvolvimento de novos produtos. *Nat Prod Res*, 2022; 36(18): 4827-4838. doi: 10.1080/14786419.2021.2010070. Epub 2021 Dec 2. PMID: 34852678.
4. Cruz TM, Lima AS, Zhou F, Zhang L, Azevedo L, Marques MB, Granato D. Bioaccessibility of bioactive compounds from *Pereskia aculeata* and their cellular antioxidant effect. *Food Chemistry* 460, 2024;140484. doi: 10.1016/j.foodchem.2024.140484.