

EFEITOS ANTIOXIDANTES DA *Moringa oleifera* EM CÉLULAS MONONUCLEARES DO SANGUE PERIFÉRICO HUMANO

Richardson Damis¹
Grazielle Castagna Cezimbra Weis²
Jéssica Righi da Rosa²
Beatriz da Silva Rosa Bonadiman³
Greicy Cristine Kosvoski⁴
Filomena Marafon³
Helena Basso⁴
Margarete Dulce Bagatini⁵

Introdução: A *Moringa (Moringa oleifera Lam)*, da família Moringaceae, planta nativa do Noroeste da Índia, vem sendo estudada por apresentar uma série de compostos bioativos, como, betacaroteno, vitamina B, vitamina C, vitamina E, glucosinolatos, glicosídeos cardiotônicos que podem contribuir para a saúde humana. Estudos anteriores sugerem que essa planta apresenta a atividade broncodilatadora espasmolítica, anti-inflamatória, anti-microbiana, antifúngica, e também apresenta capacidade de reduzir os níveis de glicose no sangue. **Objetivos:** Portanto, a pesquisa tem como objetivo, investigar os efeitos antioxidantes da *Moringa oleifera* em células mononucleares do sangue periférico humano.

Metodologia: Células mononucleares de sangue humano foram coletadas de voluntários saudáveis (Comitê de Ética nº 822.782) e separadas por gradiente de densidade (Ficoll Histopaque). O cultivo foi realizado em placas de 96 poços, 1×10^8 células foram plaqueadas e cultivadas com meio de cultivo RPMI com 10% de soro fetal bovino e 1% de antifúngico e antibiótico. As células foram mantidas em estufa com controle de temperatura e umidade. Após duas horas de adaptação a placa, as células foram tratadas com diferentes concentrações do extrato hidroalcoólico de *Moringa* (5, 10, 50, 100, 500 mg/mL) por 24 horas e realizados os testes de viabilidade celular (MTT). Para as análises de estresse oxidativo (mieloperoxidase, vitamina c e substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS), foram utilizadas as concentrações de (50, 100 e 500µg/mL). Os dados foram

1 Acadêmico de Agronomia, UFFS, Chapecó, richardsondamis2015@gmail.com

2 Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos, UFSM, grazielle.castagna@gmail.com e jessicarighi@gmail.com

3 Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Bioquímica, UFSC, beadasilvarosa@gmail.com e marafon.filo@gmail.com

4 Acadêmica de Enfermagem, UFFS, Chapecó, greicykosvoski@outlook.com e helenafornari@hotmail.com

5 Professora do Curso de Medicina – UFFS Chapecó, UFFS, margaretebagatini@yahoo.com.br

expressos como porcentagem do grupo controle e analisados estatisticamente com análise unidirecional de variância, utilizando o software *Graphpad Prism* versão 5.0 (*Graphpad Prism* Software Company, 2014). Resultados com $p \leq 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos. **Resultados e Discussão:** Os resultados desse estudo demonstraram que em baixas concentrações o extrato não alterou a viabilidade das células, porém nas maiores concentrações, foi observado uma redução da viabilidade celular ($p < 0.0061$), quando comparado com o controle. Nos testes de estresse oxidativo nas análises da mieloperoxidase e TBARS também foi observado que o extrato de moringa não causou danos oxidativos, quando comparado com o controle. Quando avaliado a Vitamina C, observa-se que na concentração de 500 ($p < 0.0006$), a moringa aumenta os níveis desse antioxidante não enzimático. **Conclusão:** Com os resultados obtidos, conclui-se que a moringa em baixas concentrações não causa danos as células saudáveis do sangue humano e apresenta capacidade antioxidante.

Palavras-chave: Tratamento. Moringa. Cultivo celular.

Referências:

FUKUI M, YAMABE N, ZHU B T. Resveratrol Attenuates the Anticancer Efficacy of Paclitaxel in Human Breast Cancer Cells *In Vitro* and *In Vivo*. *Eur J Cancer*. v. 46, n. 10, p. 1882–1891, 2010

GUON, T. E, CHUNG, H. S. Moringa oleifera fruit introduce apoptosis in A2058 cells. ***Moringa oleifera* fruit induce apoptosis via reactive oxygen species-dependent activation of mitogen-activated protein kinases in human melanoma A2058 cells.** p.1703-1710, 2017.

SOSA-GUTIÉRREZ, J.A, VALDÉZ-SOLANA, M.A, FORBES-HERNÁNDEZ, T.Y, AVITIA-DOMÍNGUEZ, C.I,et