

Avaliação da atividade antioxidante e citotóxica *in vitro* de um extrato aquoso de *Moringa oleifera* e *Curcuma longa*

Diana Santos ^{1*}; Maria João Pereira ¹; Susie Sequeira ¹; Cláudia Pinho ^{1,2}

¹ Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200-072 Porto, Portugal

² Centro de Investigação em Saúde e Ambiente, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto, Rua Dr. António Bernardino de Almeida 400, 4200-072 Porto, Portugal

*drdianasantos@gmail.com

Introdução: Os extratos isolados de *Moringa oleifera* (moringa) e *Curcuma longa* (curcuma) apresentam inúmeras atividades em comum, nomeadamente, a atividade antioxidante, anti-inflamatória, antineoplásica e antibacteriana, pelo que alguns autores referem benefícios da combinação de ambas as plantas [1,2]. Porém, a escassez de informação quanto à associação das duas plantas, principalmente em produtos já comercializados, realça a pertinência do presente trabalho. **Objetivos:** Avaliar, *in vitro*, a atividade antioxidante e citotóxica do extrato aquoso de um produto comercial contendo *Moringa oleifera* e *Curcuma longa*. **Métodos:** Preparou-se a infusão de moringa e curcuma como descrito pelo fabricante (1 saqueta em 250 mL de água destilada fervente), e ao fim de 5 minutos a solução foi filtrada, para posterior liofilização. Estimou-se a atividade antioxidante através da determinação do teor total de flavonoides (TTF) e recorrendo ao ensaio do ácido 2,2'-azino-bis(3-etilbenzotiazolína-6-sulfónico) (ABTS) e do peróxido de hidrogénio (H₂O₂). Para a citotoxicidade, estimou-se a % de viabilidade celular em células A549, pelo ensaio do brometo de 3-(4,5-dimetil-2-tiazolil) -2,5-difenil-2H-tetrazólio (MTT), após 48h de incubação com o extrato em estudo. **RESULTADOS:** Para a determinação do TTF obteve-se um valor de 165,5 ± 8,7 mg de equivalentes em quercetina/g de extrato. Nos ensaios de ABTS e H₂O₂ os valores de IC₅₀ foram de 138,3 ± 0,4 µg/mL e 15,8 ± 0,0 µg/mL, respetivamente. A percentagem de viabilidade celular variou entre 89,81-120,60%, para as concentrações de extrato testadas (5-1000 µg/mL), não demonstrando assim efeito citotóxico nas células analisadas. **Conclusão:** Neste estudo, realça-se a potencial atividade antioxidante do extrato aquoso de moringa e curcuma, que poderá estar relacionada com os compostos fenólicos presentes, nomeadamente os flavonóides. Porém, mais estudos deverão ser feitos no sentido de validar o benefício desta associação de plantas, como produto antioxidante.

Palavras-chave: Atividade antioxidante; atividade citotóxica; *Curcuma longa*; *Moringa oleifera*; viabilidade celular;

Referências

[1] Gadekar A, Edake G, Ubale A. Medicinal Use of Curcuma: A Review. *Current Trends in Pharmacy and Pharmaceutical Chemistry*. 2020; 2(4):26-31.

[2] Stohs SJ, Hartman MJ. Review of the safety and efficacy of *Moringa oleifera*. *Phytherapy Research*. 2015;29(6):796-804.