

ANÁLISE CITOTÓXICA E FITOQUÍMICA IN VITRO DO EXTRATO BRUTO DE HYPOXIS HEMEROCALLIDEA E SEU EFEITO INDUTOR DE APOPTOSE EM CÂNCER DE MAMA E DE PELE

Ane Cléia Silva Santos¹
Hermantina Belém Marques²
Matheus Ferreira Guimarães³
Jaqueline do Carmo Soares Carvalho⁴
Raycara Plablicia Cardoso Vieira⁵
Luiz Sinésio Silva Neto⁶
Daniele Pereira Ramos⁷

INTRODUÇÃO: O cenário oncológico contemporâneo impõe desafios significativos à saúde pública global devido ao elevado número de novos casos e óbitos associados às neoplasias. As terapias convencionais frequentemente apresentam limitações relacionadas à toxicidade sistêmica, resistência tumoral e baixa especificidade celular, o que impulsiona a busca por novos agentes terapêuticos derivados de produtos naturais. Nesse contexto, espécies vegetais com propriedades bioativas têm despertado crescente interesse científico devido ao seu potencial farmacológico e diversidade de compostos ativos. **OBJETIVOS:** Avaliar os efeitos citotóxicos e pró-apoptóticos dos extratos metanólico e aquoso de *Hypoxis hemerocallidea* frente a linhagens celulares de câncer de pele e de mama, bem como analisar sua composição fitoquímica. **MATERIAIS E MÉTODO:** Espécimes botânicos foram coletados em Reservoir Hills, Durban, e submetidos a processos de secagem, moagem e extração por solventes utilizando água e metanol a 80%, seguidos de liofilização. Realizou-se triagem fitoquímica qualitativa para identificação de metabólitos secundários e determinação dos teores de fenóis e flavonoides totais. A atividade citotóxica foi avaliada pelo ensaio de viabilidade celular MTT nas linhagens A375 (melanoma), MCF-7 (câncer de mama) e HEK293 (células normais). Adicionalmente, foram conduzidas análises por citometria de fluxo para avaliação da atividade de caspase-3 e do potencial de membrana mitocondrial utilizando o kit JC-1. **RESULTADOS:** Os extratos apresentaram diferenças fitoquímicas relevantes: o extrato metanólico exibiu maior teor de fenóis e flavonoides, além de glicosídeos e alcaloides, enquanto o aquoso apresentou principalmente terpenoides. Nos ensaios biológicos, o extrato metanólico mostrou maior atividade citotóxica seletiva e dependente da dose, com IC₅₀ de 44,82 µg/mL (A375) e 63,1 µg/mL (MCF-7), sem comprometer a viabilidade de células normais (HEK293). Foram observadas alterações morfológicas indicativas de apoptose e evidências moleculares de ativação da via intrínseca, incluindo aumento da caspase-3 e despolarização do potencial mitocondrial. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os resultados indicam que os extratos de *Hypoxis hemerocallidea*, especialmente o extrato metanólico, apresentam potencial citotóxico seletivo contra células tumorais e capacidade de induzir apoptose por mecanismos associados à via mitocondrial. Esses achados reforçam o potencial dessa espécie vegetal como fonte promissora de compostos

¹ Acadêmica, Enfermagem Afya Porto Nacional-TO, 3º período, annyarruda03@gmail.com.

² Acadêmica, Enfermagem Afya Porto Nacional-TO, 3º período, hermantinaarthur@gmail.com.

³ Acadêmica, Enfermagem Afya Porto Nacional-TO, 3º período, matheus.fguimaraes18@gmail.com.

⁴ Acadêmica, Enfermagem Afya Porto Nacional-TO, 3º período, jaquecarvalho977@gmail.com..

⁵ Acadêmica, Enfermagem Afya Porto Nacional-TO, 3º período, raycarapabliciacardosovieira@gmail.com.

⁶ Pós-Doutor em Educação em Saúde. Universidade Federal do Tocantins. luizneto@uft.edu.br.

⁷ Professora do curso de Enfermagem Afya- Porto Nacional-TO. daniele.ramos@afya.com.br.

bioativos para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas anticancerígenas, sendo necessários estudos adicionais para o isolamento e caracterização de seus princípios ativos.

Palavras-chave: Apoptose. Citotoxicidade. Composição fitoquímica. Neoplasias.