

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFMG

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS CITOTÓXICOS DE TILLANDSIA LOLIACEA EM CÉLULAS DE MELANOMA

Natalia Guedes Jorge (natalia.jorge086@academico.ufgd.edu.br)

Alécio Da Silva Soutilha (alercio.soutilha038@academico.ufgd.edu.br)

Helder Freitas Dos Santos (helderspk@gmail.com)

Paola Dos Santos Da Rocha (paolarocha.biologa@gmail.com)

Edson Lucas Dos Santos (edsonsantos@ufgd.edu.br)

Kely De Picoli Souza (kelypicoli@ufgd.edu.br)

Tillandsia loliacea (Bromeliaceae) é uma espécie vegetal epífita, amplamente encontrada no cerrado brasileiro. Estudos sobre sua atividade biológica ainda são inexistentes e não há evidências sobre estudos etnobotânicos. No entanto, espécies da família já foram descritas cientificamente por apresentarem efeitos antitumorais frente as linhagens cancerígenas de mama, cérebro, melanoma, neuroblastoma e leucemia. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito citotóxico de diferentes extratos de Tillandsia loliacea em células de melanoma. Para isso, T. loliacea foi pulverizada e o pó resultante foi submetido a extração acelerada por solventes com diferentes solventes. Logo após, os extratos foram filtrados, concentrados em rotaevaporador e liofilizados para obtenção dos extratos: hexânico (EHTL), diclorometano:metanol-95:5 (E95:5TL), diclorometano:metanol-1:1 (E1:1TL) e hidroetanolico 70% (EETL). A citotoxicidade foi avaliada pelo ensaio colorimétrico utilizando 3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide (MTT). Células de melanoma murino B16F10-Nex2 (5×10^3) foram plaqueadas em microplacas de 96 poços e tratadas com diferentes concentrações dos extratos EHTL, E95:5TL, E1:1TL e EETL (12,5 a 200 $\mu\text{g/ml}$ em RPMI 1640) durante 24 e 48 h. Em seguida, a absorbância de cada poço foi determinada a 630 nm usando um leitor de microplaca. Os dados foram analisados em Software Graph Prism 8 (San Diego, US) e os resultados são expressos como média \pm EPM. A

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

concentração capaz de reduzir em 50% a viabilidade celular (IC50) foi determinada para cada extrato e período avaliado. Os efeitos citotóxicos contra células B16F10-Nex2 demonstraram que o extrato E95:5TL apresentou IC50 de $21,30 \pm 3,71 \mu\text{g/mL}$ em 24 h e $55,94 \pm 2,99 \mu\text{g/mL}$ em 48 h de tratamento, enquanto que o extrato E1:1TL apresentou IC50 de $60,56 \pm 9,25 \mu\text{g/mL}$ em 24 h e $195,45 \mu\text{g/mL} \pm 12,07 \mu\text{g/mL}$ em 48 h de tratamento. A maior indução de morte celular pelo extrato EHTL foi de aproximadamente 37 %, sendo observada após 24 h de tratamento. Já para o extrato EETL não foi possível detectar o IC50 até a concentração avaliada. Os resultados evidenciados para os extratos E95:5TL e E1:1TL, demonstram atividade anticâncer promissora contra o melanoma e abrem novas perspectivas para estudos da composição química e mecanismos de ação pelo qual os extratos promovem a morte das células de melanoma. Embora o EHTL e o EETL apresentem menores inibições quando comparados aos valores encontrados para os extratos E95:5TL e E1:1TL, não descartamos a possibilidade destes serem efetivos frente a outras linhagens cancerígenas. Em conjunto, nossos resultados prévios demonstram que *Tillandsia loliacea* é promissora nos estudos anticâncer frente ao melanoma.