

Efeito carcinogênico do Ácido Alfa Lipoico por meio do teste para detecção de clones de tumores epiteliais em *Drosophila melanogaster*

Janaína Mirela Martins: Graduanda do 8º período do curso de Farmácia – UNIPAM
(e-mail: jaanaina83@gmail.com)

Mirley Alves Vasconcelos: Professora orientadora
(e-mail: mirleyav@unipam.edu.br)

Resumo: O câncer é uma das enfermidades mais temidas pela sociedade e vem sendo considerada uma das principais causas de morte no mundo. Estima-se que a cada três pessoas uma terá o diagnóstico dessa doença durante a vida, cuja origem pode estar associada a fármacos. Atualmente, o Ácido Alfa Lipoico (AAL) é um fármaco que vem sendo muito utilizado; porém, apesar dos seus efeitos positivos, a literatura relata que o AAL pode exercer atividade pró-oxidante, em razão do aumento da produção de oxigênio em animais, além de alterar o metabolismo de metais de transição, aumentando a geração de radicais livres e a peroxidação lipídica. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito carcinogênico do AAL em células somáticas de *Drosophila melanogaster*. Foi realizado o teste ETT, utilizando larvas descendentes do cruzamento de fêmeas virgens *wts/TM3* com machos *mwh/mwh*, que foram tratadas com os controles negativo (água), positivo (Doxorrubicina- 4 mM) e três concentrações isoladas de AAL (0,5; 1,0 e 2,0 mM). O resultado da avaliação da toxicidade mostrou elevada taxa de moscas que atingiram a fase adulta, acima de 90 % para os dois controles e para as três diferentes concentrações de AAL, validando a utilização destas três concentrações do AAL. A avaliação da capacidade carcinogênica do AAL, por meio do teste ETT em *D. melanogaster*, demonstrou que, se comparado com o controle negativo, houve diferenças significativas ($p \leq 0,05$) entre a frequência de tumores nos indivíduos tratados com as concentrações de 1 e 2 mM de AAL. Os resultados do presente estudo demonstraram que, nas condições experimentais utilizadas, o Ácido Alfa Lipoico, nas duas concentrações mais elevadas, apresentou efeito carcinogênico em células somáticas de *D. melanogaster*.

Palavras-chave: Antioxidante. Câncer. Gene *wts*.