

## AVALIAÇÃO DO POTENCIAL GENOTÓXICO DO HERBICIDA GLIFOSATO, EM CAMUNDONGOS ALBINOS SWISS SUBMETIDOS OU NÃO AO TRATAMENTO COM ANTIOXIDANTE

Pesquisadoras: CONTE, Aline  
LOCATELLI, Claudriana

No homem, alguns agrotóxicos modificam o DNA, atacam o sistema imunológico e geram mutação genética, provocando cânceres e/ou teratogênese e bloqueiam a absorção de alimentos, debilitando os organismos. A exposição a agentes químicos, principalmente os agrotóxicos, é também uma das condições associadas ao desenvolvimento do câncer, por sua possível atuação como iniciadores (substâncias capazes de alterar o DNA de uma célula, a qual poderá futuramente originar o tumor) e/ou promotores tumorais (substâncias que estimulam a célula alterada a se dividir). Na região Sul, a exemplo do que ocorre em outras regiões do país, o consumo de agroquímicos é intenso. Ao passo que aumentam a produtividade, o uso descontrolado e abusivo dessas substâncias traz consequências nocivas e perigosas ao ser humano e ao ambiente, podendo ocorrer intoxicação e acúmulo em tecidos. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo a avaliação do potencial genotóxico do herbicida glifosato em camundongos albinos Swiss, submetidos ou não ao tratamento com antioxidante. Foram utilizados camundongos machos albinos Swiss, divididos em treze grupos com oito animais cada, sendo grupo controle (veículo), glifosato 50mg, glifosato 500mg, Trop® 50mg, Trop® 500mg, glifosato 50mg + Vit. E 20mg, glifosato 50mg + Vit. E 200mg, glifosato 500mg + Vit. E 20mg, glifosato 500mg + Vit. E 200mg, Trop® 50mg + Vit. E 20mg, Trop® 50mg + Vit. E 200mg, Trop® 500mg + Vit. E 20mg e Trop® 500mg + Vit. E 200mg. O sangue periférico foi coletado para investigação do micronúcleo pela contagem de eritrócitos policromáticos. Para cada animal, foram analisados 2000 eritrócitos policromáticos (PCEs) e 2000 eritrócitos normocromáticos (NCEs) e os resultados expressos em total de células contendo micronúcleo. As lâminas foram analisadas utilizando-se microscópio de luz visível, em objetiva de imersão de 120X e ocular de 10X, aumento final de 1000X. Para a avaliação da frequência de células micronucleadas, foram considerados apenas eritrócitos íntegros com forma arredondada e citoplasma intacto. Foram consideradas como micronúcleos as estruturas intracitoplasmáticas com forma arredondada que se apresentaram no mesmo plano da célula, sem refringência e com tamanho de 1/20 a 1/5 do tamanho do núcleo do leucócito. A identificação entre policromática e normocromática se baseia na diferença da coloração de cada um, visto que as policromáticas são células com coloração roxa, e os normocromáticas, com coloração rosa. Essa diferença nas colorações dos eritrócitos é em razão da quantidade de RNAs presentes em seu citoplasma. Os resultados mostraram não haver diferença significativa entre os grupos tratados com o glifosato e o Trop, e ainda não houve diferença significativa entre os grupos tratados com o herbicida e os grupos que, juntamente com o herbicida, foi utilizado um antioxidante. Portanto, no presente trabalho foi demonstrado que o glifosato e o Trop não induziram aumento dos danos no DNA comparado com camundongos tratados com o herbicida e Vitamina E como seu antioxidante. No entanto, sugere-se para próximos testes não um tratamento agudo, mas um tratamento crônico e também a utilização de novas concentrações de antioxidantes, para que se prossigam estudos nesse assunto tão importante.

Palavras-chave: Glifosato. Roundap. Antioxidantes. Vitamina E.

alineconte91@gmail.com

claudriana.locatelli@unoesc.edu.br