

Avaliação de danos de DNA em floricultores pelo teste de micronúcleo e ensaio cometa

Camila Mörschbacher Wilhelm – Bolsista
Luciano Basso da Silva – Orientador

Universidade Feevale, Campus II, ERS-239, 2755, Novo Hamburgo, RS, CEP 93510-250, Brasil.

Introdução: Agrotóxicos são amplamente utilizados na floricultura, tendo a finalidade de proteger as flores de pragas. Contudo, o floricultor, ao entrar em contato com esses pesticidas, encontra-se potencialmente exposto a substâncias genotóxicas e/ou mutagênicas, podendo levar ao desenvolvimento de algumas doenças crônicas, como câncer, Alzheimer, Parkinson entre outras. **Objetivos:** O objetivo do presente estudo foi avaliar os possíveis efeitos genotóxicos e mutagênicos em floricultores de uma região do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, pelo teste de micronúcleo (MN) em células epiteliais da mucosa oral e pelo ensaio cometa de sangue total. **Metodologia:** Participaram do estudo 37 floricultores e 37 indivíduos não expostos a agrotóxicos, que responderam a um questionário, informando idade, gênero, hábitos de vida e, sendo do grupo exposto, uso de EPIs, atividade no trabalho, agrotóxicos aplicados e tempo de serviço. O teste de micronúcleo foi realizado com células epiteliais da mucosa oral, com a coloração de Feulgen-Fast Green. Na análise microscópica, duas mil células foram avaliadas por indivíduo, verificando-se a frequência de MN e a frequência de outras anormalidades nucleares (brotamento, broken-egg, núcleo segmentado, binucleação e cariorrexe). Para o ensaio cometa, foi coletada uma gota de sangue total e feita a coloração com nitrato de prata. Cem células foram classificadas em classes de 0 a IV, conforme a migração dos fragmentos de DNA, sendo a classe zero sem dano e a IV com dano máximo, gerando assim a frequência de células com dano e o índice de dano. **Resultados:** Não houve diferença estatisticamente significativa para a frequência de MN e de outras anormalidades nucleares nas células epiteliais, já o ensaio cometa mostrou frequência de células com dano de DNA e índice de dano significativamente maiores para o grupo dos floricultores ($p < 0,001$ e $p = 0,002$, respectivamente). A idade mostrou uma correlação negativa significativa com a frequência de células com dano ($p = 0,003$) e com o índice de dano ($p = 0,004$), enquanto gênero, fumo e ingestão de bebidas alcoólicas não parecem influenciar significativamente a frequência de MN, de anormalidades, de células com dano ou o índice de dano. **Conclusão:** Os resultados sugerem, portanto, que esses trabalhadores estão expostos a substâncias genotóxicas.

Palavras-chave: Teste de micronúcleo; ensaio cometa; agrotóxicos; floricultores.