

Os trabalhadores de diferentes áreas ocupacionais, neste caso os fumicultores, estão continuamente expostos a um conjunto de estressores ambientais que podem causar efeitos severos a sua saúde. O principal objetivo desta pesquisa foi avaliar o possível efeito genotóxico e mutagênico em fumicultores, decorrente da exposição ocupacional, pelo Ensaio Cometa e pelo Teste de Micronúcleos em mucosa oral. Este trabalho foi realizado no município de Venâncio Aires, RS. Durante a safra de fumo (julho de 2008 a fevereiro de 2009) 30 agricultores foram avaliados em três momentos distintos: entresafra, aplicação de veneno e colheita; e foram comparados com 55 indivíduos controle. Amostras de sangue periférico e de mucosa oral foram coletadas e questionário pessoal foi aplicado. Quando comparado o Índice e a Frequência de Danos, avaliados pelo Ensaio Cometa, o grupo de trabalhadores expostos apresentou um aumento significativo de danos ao DNA ($P < 0,001$; Kruskal-Wallis) quando comparados ao grupo controle nos três momentos da safra de fumo. Quando comparada a Frequência de Micronúcleos na mucosa oral, houve diferença entre os três momentos da safra em relação ao grupo controle e, no período da aplicação de pesticida comparado com a entresafra e a colheita ($P < 0,001$; Kruskal-Wallis). Portanto, os resultados mostram que a elevada demanda de pulverização, o uso pesado e repetido de agrotóxicos e a manipulação da folha de fumo durante a colheita causam danos ao DNA nos fumicultores. Além disso, os indivíduos no período de aplicação dos pesticidas apresentaram maior quantidade de danos do tipo micronúcleos em células da mucosa oral, provavelmente pela maior exposição nesse período. Estes resultados parciais demonstram que a exposição dos fumicultores aos pesticidas e as plantas de fumo provavelmente está correlacionada com o aumento no nível de danos ao DNA verificados. Assim, torna-se cada vez mais indispensável o cuidado com a proteção individual, não apenas durante a aplicação de veneno, mas durante toda a safra.