

## Exposição ao Fumo Passivo no Local de Trabalho: Biomarcadores de Genotoxicidade e Susceptibilidade Genética

Susana Antunes\*, Nádía Vital\*, Henriqueta Louro\*, Filomena Gomes, Deborah Penque, Tânia Simões, Maria João Silva.

Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, I.P., Lisboa, Portugal.

Apesar dos limites impostos ao fumo em locais públicos, ainda é permitido fumar nalguns bares/restaurantes, o que constitui um potencial risco para a saúde dos indivíduos expostos.

Neste trabalho pretendeu-se analisar uma potencial associação entre exposição ocupacional ao fumo de tabaco ambiental (ETS) e indução de alterações genéticas, atendendo à influência da susceptibilidade genética individual.

Estudaram-se 81 empregados de bares/restaurantes, 37 expostos e 44 não expostos a ETS. Caracterizaram-se os efeitos genotóxicos recorrendo ao ensaio do micronúcleo (MN) em linfócitos e em células do epitélio oral e ao ensaio do cometa em leucócitos. Paralelamente, avaliou-se a capacidade de reparação do DNA através da quantificação de lesões induzidas pelo SEM (*Ethyl methanesulfonate*) no DNA de leucócitos. Analisaram-se os polimorfismos em genes de metabolização e reparação de DNA através de PCR/RFLP.

Relativamente aos biomarcadores de genotoxicidade, não se observaram diferenças significativas entre o grupo exposto a ETS e o controlo. Contudo, o estímulo com EMS induziu um número significativamente menor de lesões no DNA de leucócitos dos indivíduos expostos a ETS comparativamente aos não expostos, sugerindo uma melhor capacidade de reparação do DNA - resposta adaptativa. Evidenciou-se também a influência de alguns polimorfismos em genes de metabolização na frequência de MN em células do epitélio oral e de quebras de DNA em leucócitos.

Em conclusão, este estudo revelou que apesar da exposição ocupacional a ETS em bares/restaurantes não ter provocado efeitos genotóxicos detectáveis, induziu uma possível resposta adaptativa em células dos indivíduos expostos, cujo potencial impacto na saúde ainda se desconhece. (Co-financiado por FCG/ ACSS).

\* Estes autores contribuem equitativamente para este trabalho