

Fumo de Tabaco em Estabelecimentos Recreativos: Biomarcadores de Genotoxicidade e Susceptibilidade Genética

Nádia Vital, Susana Antunes, Henriqueta Louro, Débora Penque, Tânia Simões, Maria João Silva.

¹Departamento de Genética, Instituto Nacional de Saúde Nacional Dr. Ricardo Jorge, I.P., Lisboa, Portugal.

A exposição a fumo de tabaco ambiental (ETS, *Environmental Tobacco Smoke*), isto é, ao fumo passivo, pode causar uma variedade de efeitos na saúde dos indivíduos expostos, nomeadamente doenças do foro respiratório e, a longo prazo, desenvolvimento de cancro. Desde Janeiro de 2008 que a legislação portuguesa estabeleceu a proibição de fumar na maioria dos espaços públicos fechados. No entanto, alguns bares e restaurantes mantiveram espaços reservados a fumadores, constituindo assim uma fonte de exposição a ETS para os seus frequentadores e, em particular, para os seus trabalhadores. O presente trabalho teve como objectivo principal analisar a existência de uma potencial associação entre exposição ocupacional ao fumo do tabaco e a indução de alterações genéticas em células somáticas dos indivíduos expostos, tendo em consideração a influência da susceptibilidade genética de cada indivíduo.

Foram seleccionados para o estudo 33 empregados de bares e restaurantes expostos a ETS no local de trabalho e 30 trabalhadores da mesma área profissional não expostos. Os efeitos genotóxicos foram analisados através do ensaio do micronúcleo (MN) quer em linfócitos com bloqueio da citocinese (CBMN) quer em células do epitélio oral. Como biomarcadores de susceptibilidade genética caracterizaram-se polimorfismos em genes que codificam para enzimas de metabolização de xenobióticos (GSTP1, CYP1A1, GSTM e GSTT) através de PCR/RFLP.

Não se observaram diferenças significativas na frequência de MN entre os grupos expostos e não expostos a ETS, tanto ao nível dos linfócitos como ao nível das células do epitélio oral. A análise dos polimorfismos mostrou uma associação entre o alelo variante do gene *GSTP1* e uma menor frequência de MN nas células do epitélio oral, independentemente da exposição.

Em conclusão, o facto de não ter sido detectado um efeito genotóxico inequívoco, nos trabalhadores não fumadores dos espaços com fumo, não poderá ser interpretado como uma total ausência de efeitos genotóxicos nesses fumadores passivos. Para além disso, não se pode excluir a possibilidade de que um efeito genotóxico possa estar a ocorrer em tecidos-alvo, nomeadamente ao nível das células pulmonares. A continuação deste estudo bem como a utilização de outras abordagens que contribuam para a elucidação desta problemática tão importante para a saúde pública, poderá trazer nova luz à compreensão do efeito genotóxico e potencialmente carcinogénico associado ao fumo passivo.

Palavras-Chave: Fumo de tabaco ambiental, ensaio do micronúcleo, metabolização de xenobióticos, polimorfismos

Co-financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian e Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge