



XVI Encontro de Geneticistas do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, de 27 à 29 de julho de 2008

GENOTOXICIDADE OCUPACIONAL AVALIADA ATRAVÉS DA TÉCNICA DE MICRÔNÚCLEOS EM CÉLULAS DA MUCOSA ORAL DE PROFISSIONAIS DA PINTURA AUTOMOTIVA.

Siebel, AM^{1,2}; Silva, LB¹

1 Laboratório de Genética e Biologia Molecular, Grupo de Pesquisa em Indicadores de Qualidade Ambiental, Centro Universitário Feevale
2 Curso de Ciências Biológicas, Centro Universitário Feevale, Email para contato: lucianosilva@feevale.br

Muitas pessoas estão expostas ocupacionalmente a substâncias reconhecidas como genotóxicas, que podem causar alterações genéticas em células de tecidos-alvos destes trabalhadores. Profissionais da pintura automotiva estão expostos a uma ampla variedade de substâncias químicas, como hidrocarbonetos aromáticos, hidrocarbonetos alifáticos, cetonas, álcoois e ésteres. A pintura automotiva também está entre as profissões que resultam em exposição a metais pesados no local de trabalho, alguns dos quais reconhecidamente genotóxicos. Chumbo, cádmio e cromo são os principais metais tóxicos encontrados em tintas automotivas. A frequência elevada de micronúcleos em células esfoliadas da mucosa oral é um indicativo de ação genotóxica. Este trabalho teve como objetivo estimar a frequência de micronúcleos em células da mucosa oral de profissionais da pintura automotiva e comparar com a de indivíduos de um grupo controle, bem como avaliar a influência do uso de equipamentos de proteção sobre as taxas de dano de DNA. Foram coletadas amostras de células de 34 homens, trabalhadores de oficinas automotivas, os quais foram divididos nos seguintes grupos: pintores (expostos principalmente a solventes, tintas e vernizes; n = 12), preparadores (expostos a estes mesmos produtos e também à massa plástica e poliéster e ao pó proveniente do lixamento da superfície dos veículos; n = 12) e grupo controle (funcionários da administração das oficinas, n = 10). As amostras de células da mucosa oral foram coletadas através de raspagem com auxílio de “cytobrush” e posteriormente fixadas em metanol:ácido acético (3:1) e armazenadas em geladeira. A partir desta suspensão celular, foram preparadas lâminas, as quais foram coradas com Giemsa por 15 minutos. As lâminas foram observadas em microscópio óptico, utilizando aumento de 1.000 vezes. Foram analisadas 2.000 células por indivíduo. Foi observada diferença significativa entre os grupos no número de células com micronúcleos ($p < 0,001$). A média verificada nos pintores ($3,5 \pm 1,5$) e preparadores ($3,9 \pm 2,1$) foi maior do que a verificada no grupo controle ($0,8 \pm 0,7$). Não foi observada diferença significativa entre os expostos com relação a utilização ou não de máscara de proteção ($p = 0,68$). Variáveis como idade, tempo de profissão, tabagismo e consumo de bebida alcoólica também não tiveram influência nos resultados. Os resultados indicam que os preparadores e pintores automotivos apresentam risco ocupacional aumentado de danos genéticos quando comparados com os profissionais da administração.