

AVALIAÇÃO DA GENOTOXICIDADE EM TRABALHADORES EXPOSTOS A TINTAS AUTOMOTIVAS E INDUSTRIAIS

Giovana Vera Bortolini (BIC-FAPERGS), Carina Cassini, Livia S. Oliboni, Ana Cristina Andreazza, Bernardo Ertmann, Mirian Salvador (orientadora) - giovanabortolini@yahoo.com.br

A exposição a agentes químicos, especialmente solventes orgânicos e metais pesados presentes nas tintas industriais e automotivas pode ocasionar danos à saúde do trabalhador se não forem tomadas precauções como o uso correto de equipamentos de proteção seguros e adequados. Os parâmetros de saúde ocupacional avaliados atualmente não incluem a genotoxicidade ao DNA. Em vista disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a genotoxicidade (ensaio cometa) e as atividades séricas das aminotransferases em trabalhadores expostos a tintas automotivas e industriais. O grupo exposto foi composto por 17 trabalhadores do sexo masculino, com idade entre 20 e 50 anos e que trabalhavam com tintas há, no mínimo, 18 meses. Todos os trabalhadores estudados utilizavam os equipamentos de segurança estabelecidos pela legislação. O grupo controle foi formado por 17 indivíduos saudáveis, não expostos, pareados em idade e sexo com o grupo exposto. Amostras de sangue do grupo exposto foram colhidas na segunda-feira pela manhã e no final da tarde de sexta-feira. Para o grupo controle foi realizada apenas uma coleta de sangue de cada participante. Os resultados dos indivíduos expostos mostraram, em ambas as coletas (início e final da semana), um aumento significativo no índice de danos ao DNA (ID: $43,47 \pm 19,36$, $p \leq 0,001$ na segunda-feira; ID: $62,35 \pm 30,29$, $p \leq 0,001$ na sexta-feira) em relação ao grupo controle (ID: $10,29 \pm 3,03$). Estes danos diminuíram, significativamente, na segunda-feira, após o descanso do final de semana. Além disso, todos os trabalhadores expostos apresentaram atividade de aspartato aminotransferase ($26,10 \pm 11,61$ U/mL, $p=0,026$ na segunda-feira) e alanina aminotransferase ($41,04 \pm 9,91$ U/mL, $p \leq 0,001$, segunda-feira; $43,26 \pm 10,52$ U/mL, $p \leq 0,001$ na sexta-feira) aumentadas em relação aos resultados encontrados no grupo controle ($14,66 \pm 12,19$ U/mL; $20,96 \pm 11,61$ U/mL, respectivamente). Os resultados indicam que os trabalhadores expostos a tintas automotivas e industriais, mesmo utilizando equipamentos de segurança, podem apresentar danos ao DNA, os quais diminuem após o repouso do final de semana.

Palavras-chave: solventes, genotoxicidade, danos hepáticos.

Apoio: UCS, FAPERGS.