

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



OS EFEITOS DA EXPOSIÇÃO A METAIS PESADOS NA SAÚDE DOS TRABALHADORES

Matheus Mitre Braga¹, Suyane de Souza Leite², Larissa Ferreira Fernandes³, Raimundo Nonato Pereira Teixeira⁴

Resumo: Metais pesados são um grupo de elementos químicos caracterizados por sua alta densidade e toxicidade. Embora o corpo humano necessite de pequenas quantidades de alguns desses metais, como zinco, cobre e ferro, obtidos através da dieta e essenciais para a fisiologia dos organismos, sua presença em concentrações elevadas pode causar sérios danos aos sistemas biológicos. Quando em excesso, esses metais podem comprometer funções celulares e metabólicas, afetando órgãos e sistemas vitais. Indústrias como a de galvanoplastia e de resíduos eletrônicos representam fontes significativas de contaminação, com a exposição ocupacional a metais pesados como cádmio, chumbo, níquel e mercúrio em altas concentrações. A exposição a esses metais pode ocorrer por meio de absorção cutânea, inalação ou ingestão, acarretando riscos graves à saúde, incluindo distúrbios neurológicos, renais e cardiovasculares. Este estudo teve como objetivo revisar a literatura científica sobre os impactos da exposição a metais pesados como fatores etiológicos de doenças ocupacionais. Foi realizada uma busca sistemática nas bases de dados MEDLINE, SCOPUS e EMBASE, utilizando a questão norteadora: "De que forma a exposição prolongada a metais pesados influencia a saúde dos trabalhadores?". Seguiu-se o protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) e foram utilizados os termos MeSH: "Heavy Metal", "Health" e "Occupational Exposure". A seleção incluiu artigos originais publicados nos últimos cinco anos, com exclusão de revisões sistemáticas e estudos que não abordavam diretamente a saúde dos trabalhadores ou a relação entre metais pesados e saúde. Inicialmente, 355 artigos foram identificados, dos quais 15 atenderam aos critérios de inclusão. Os resultados demonstraram uma forte associação entre a exposição ocupacional a metais pesados gerando estresse oxidativo e uma série de problemas de saúde, abrangendo desde distúrbios cardiovasculares, passando por distúrbios hematológicos, neuropsiquiátricos, reprodutivos e renais, bem como efeitos sobre o crescimento e desenvolvimento, até doenças respiratórias e câncer. Esses achados reforçam a necessidade de medidas eficazes de proteção para os trabalhadores e evidenciam a importância de mais pesquisas, visando à implementação de práticas industriais mais seguras.

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



Palavras-chave: Metais Pesados.Saúde.Exposição Ocupacional.

¹ Universidade Regional do Cariri, email: matheus.mitrebraga@urca.br

² Universidade Regional do Cariri, email: suyane.souzaleite@urca.br

³ Universidade Regional do Cariri, email: larissa.fernandes@urca.br

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: raimundo.teixeira@urca.br