

A exposição ambiental e ocupacional ao chumbo é ainda um problema de saúde pública. Metais pesados como o chumbo, induzem o dano oxidativo, sugerindo que o chumbo possa estar envolvido na alteração funcional de macromoléculas biológicas, inclusive de enzimas tiólicas. A piruvatoquinase, creatinaquinase, adenilatoquinase e δ -aminolevulinato desidratase são enzimas tiólicas importantes no metabolismo energético celular. O objetivo deste trabalho foi investigar os efeitos do chumbo sobre a atividade destas enzimas tiólicas em eritrócitos de indivíduos expostos ao chumbo. Foram selecionados para o estudo, trabalhadores do sexo masculino expostos ao chumbo, em lojas de reciclagem de baterias no Rio Grande do Sul e indivíduos não expostos ao metal. O chumbo plasmático foi medido por espectrofotometria de absorção atômica. A atividade da piruvatoquinase foi estimada de acordo com Leong, 1981, a creatinaquinase foi determinada de acordo com Hughes, 1962, a δ -aminolevulinato desidratase de acordo com Sakai, 1980 e a adenilatoquinase segundo Petras, 1999. Para os trabalhadores expostos foi encontrado uma média de chumbo plasmático de 60,4 $\mu\text{g/dL}$ e os não expostos foi de 2,0 $\mu\text{g/dL}$. Com exceção da adenilatoquinase, as atividades das outras enzimas tiólicas estavam reduzidas nos eritrócitos dos indivíduos expostos ao chumbo. A redução das atividades enzimáticas foi diretamente proporcional ao nível plasmático de chumbo. Estes resultados sugerem a redução da atividade destas enzimas em eritrócitos e outros tecidos de indivíduos expostos ao metal, o que pode ser um dos mecanismos responsáveis pelas alterações bioquímicas, fisiológicas e comportamentais encontradas nestes indivíduos.