

DETERMINAÇÃO DE MANGANÊS EM PELOS, DENTES E SORO DE RATOS WISTAR: POTENCIAIS BIOMARCADORES DE ACÚMULO EM UM MODELO DE INTOXICAÇÃO SUBAGUDA

EICHWALD, T.¹; PERINETTO, D.¹; SCHMITZ, C. R. R.¹; FLORES, M. V. B.²; MANTOVANI, A.³; ROSSONI, C.⁴; CARVALHO, D.⁴; REMOR, A. P.⁴

¹ Discente do Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Área de Ciências da Vida - Universidade do Oeste de Santa Catarina - Joaçaba, SC.

² Docente do Curso de Ciências Biológicas, Área de Ciências da Vida - Universidade do Oeste de Santa Catarina - Joaçaba, SC.

³ Laboratório dos Solos - Universidade do Oeste de Santa Catarina - Campos Novos, SC.

⁴ Docente do Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Área de Ciências da Vida - Universidade do Oeste de Santa Catarina - Joaçaba, SC.

Introdução: O Manganês (Mn) é um metal essencial aos humanos por participar em processos enzimáticos de desenvolvimento, metabolismo energético e defesas antioxidantes. Em altas concentrações, pode ser potencialmente tóxico e provocar danos ao sistema nervoso central, desencadeando sintomas como distonia, bradicinesia e rigidez muscular, consequências de uma desordem neurológica chamada Manganismo. **Objetivos:** Mensurar a concentração de Mn nos pelos, dentes e soro de ratos Wistars adultos, machos e fêmeas, e avaliar a função motora após intoxicação subaguda ao Mn. **Metodologia:** Os animais receberam doses baixas ou altas de Mn, 6mg/kg ou 15mg/kg respectivamente, intraperitonealmente, cinco dias por semana, durante quatro semanas, a fim de mimetizar a intoxicação subaguda. O grupo controle recebeu solução salina 0,9% da mesma forma de administração e pelo mesmo período. A concentração de Mn nos pelos, dentes e no soro foram mensuradas por meio de espectrometria de absorção atômica e a avaliação comportamental de função motora através do Rotarod. **Resultados:** Não foi observado acúmulo de Mn no soro dos animais, já que há propensão de que o Mn circulante se deposite em tecidos. Assim, houve um aumento na concentração de Mn nos tecidos avaliados e em ambos os gêneros quando comparados com o grupo controle. Por outro lado, não foi observada diferença significativa na latência para a queda entre os grupos no teste do Rotarod. **Conclusão:** O aumento nas concentrações de Mn em pelos e dentes dos animais pode ser indicativo de potenciais biomarcadores de exposição ao Mn, mesmo antes do aparecimento dos sintomas centrais do Manganismo.

Palavras-chave: Manganês. Intoxicação Subaguda. Biomarcador de exposição.