

171

QUANTIFICAÇÃO DE MANGANÊS EM SANGUE TOTAL UTILIZANDO ESPECTROSCOPIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA. *Tiago Muller Weber, Raquel Borges Pinto, Themis Reverbil da Silveira, Ana Cláudia Reis Schneider, Pedro Eduardo Froehlich (orient.) (UFRGS).*

Introdução: Elevadas quantidades de manganês (Mn) afetam a fertilidade nos mamíferos e são tóxicas ao embrião e ao feto. Porém, como micronutriente, tem um papel importante em defesas antioxidantes e forma parte da superóxido dismutase (MnSOD), que é frequentemente modificada em células cancerígenas. De acordo com a literatura, concentrações de Mn no sangue de pacientes com cirrose de fígado apresentaram aumento significativo (34, 4 µg/L contra 10, 3 µg/L nos controles; $p=0.0004$). Amostras de tecido cerebral revelaram concentrações mais elevadas do Mn no núcleo caudado e no globo pálido. Sugere-se que na cirrose do fígado a falha na excreção biliar deste metal conduz à sua sobrecarga e à acumulação cerebral do mesmo. O acúmulo do Mn em outros órgãos não é relatado.

Objetivos: Desenvolver e validar método utilizando a espectrofotometria de absorção atômica para quantificação de Mn no sangue total. **Material/métodos:** Bolsas de sangue vencidas serão utilizadas na validação do método em espectrofotômetro Perkin-Elmer (AAAnalyst300), equipado com forno de grafite. Padrão NIST de fígado bovino e solução padrão de Mn (Merck) foram utilizados como controle. Os parâmetros validados foram linearidade; seletividade; precisão, exatidão, limite de detecção e quantificação e robustez, conforme preconizado pelos códigos oficiais. **Resultados/discussão:** o método apresentou linearidade (4-12 ng/l), especificidade, precisão (+ 15%), exatidão (85-115 %) e robustez. O limite de detecção foi de 0, 85 ng/l e de quantificação foi de 2, 5 ng/l. De acordo com os resultados obtidos o método proposto se encontra devidamente validado para ser utilizado como auxiliar de diagnóstico em hepatopatias e encefalopatias.