

## AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DO PROBUCOL EM CÉLULAS NEURONAIS EXPOSTAS AO MANGANÊS

Pesquisador(es): SILVA, Érica Blenda; REMOR, Aline Pertile

Curso: Medicina

Área: Ciências da Vida e Saúde

Resumo: O manganês (Mn) é um elemento essencial necessário para vários sistemas biológicos. No entanto, em excesso, pode ser neurotóxico e desencadear uma síndrome tipo-parkinson, conhecida como manganismo. Os mecanismos moleculares envolvidos nessa doença incluem o estresse oxidativo e a disfunção mitocondrial. Este estudo avaliou o efeito neuroprotetor do probucol, um agente hipolipemiante com propriedades antiinflamatórias e antioxidantes, na viabilidade celular e no estresse oxidativo mitocondrial da linhagem celular de neuroblastoma (SH-SY5Y) exposta ao Mn. Inicialmente, as células foram incubadas com concentrações crescentes de Mn (0,001 a 5 mM) e de Probuco (0,001 a 3 mM) por 1, 3, 6 e 24h. Após a verificação das doses tóxicas, as células foram incubadas com a associação de 0,1 mM de Mn + 0,001 mM de Probuco por 24h e foram mensuradas a viabilidade celular e a atividade do complexo I mitocondrial. Observou-se que a exposição prolongada ao Mn (24h) promoveu uma diminuição na viabilidade das células SH-SY5Y em concentrações maiores que 0,1 mM, efeito que não ocorreu na exposição ao Mn por períodos menores. O probucol foi capaz de prevenir a diminuição da viabilidade celular, mas, nas condições avaliadas nesse estudo, não preveniu a disfunção mitocondrial induzida pelo Mn. Estes dados sugerem que o probucol pode ser útil, em parte, na proteção dos danos celulares causados pelo Mn em doenças neurodegenerativas.

Palavras-chave: Probuco. Exposição ao manganês. Estresse oxidativo. Neurotoxicidade. .

E-mails: ericablenda@gmail.com; aline.remor@unoesc.edu.br

