

Avaliação da atividade neurotóxica/neuroprotetora de diferentes organocalcogênios frente a 6-Hidroxi-dopamina em um modelo de estudo da doença de Parkinson

Liana Marengo¹; Guilherme Antônio Behr¹; Fernanda Martins Lopes¹; Ibrahim Mohammed²; Lisiane Porciúncula¹; Daniel Pens Gelain¹; José Claudio Fonseca Moreira¹; João Batista Teixeira da Rocha²; Fábio Klamt¹.

¹Depto de Bioquímica, UFRGS;

²UFSM

Organocalcogênios são compostos contendo selênio e telúrio amplamente estudados em modelos *in vivo* e *in vitro* quanto ao seu poder antioxidante nos sistemas biológicos. O projeto busca fazer um *screening* de diferentes organocalcogênios para investigar e caracterizar a capacidade antioxidantes destes, sua citotoxicidade, e posteriormente selecionar os compostos mais promissores para ensaios de neuroproteção. Para tal, utilizamos cultivo de células diferenciadas da linhagem de neuroblastoma humano SH-SY5Y, considerado um modelo experimental para o estudo da doença de Parkinson. As células SH-SY5Y foram cultivadas em meio DMEM/F12 com 10% de soro fetal bovino. A diferenciação foi induzida com 10 μ M de ácido retinóico em meio de cultura com 1% de soro fetal por sete dias. As células foram tratadas com diferentes concentrações de nove organocalcogênios. A viabilidade celular foi avaliada pelo ensaio de MTT e a capacidade antioxidante total dos compostos foi determinada pelo método de TRAP. A partir destes resultados, nós selecionamos os compostos com maior capacidade antioxidante e baixa citotoxicidade para o ensaio de neuroproteção frente a 6-hidroxi-dopamina (6-OHDA). As células foram pré-incubadas com os compostos, seu potencial antioxidante determinado e a neuroproteção avaliada. Nossos resultados suportam o uso de diferentes organocalcogênios como agentes neuroprotetores. Apoio Financeiro: PRONEX/FAPERGS (10/0027-4).