

275

DISELENETO DE DIFENILA POSSUI AÇÃO PRÓ-OXIDANTE EM S.CEREVISIAE POR DEPLETAR A GLUTATIONA INTRACELULAR.*Krisley Sulzbacher, Renato Moreira Rosa, Jenifer Saffi, Felipe Dal-Pizzol, José Cláudio Fonseca Moreira, Martin Brendel, Joao Antonio Pegas**Henriques (orient.)* (Departamento de Biofísica, Instituto de Biociências, UFRGS).

Os compostos orgânicos contendo selênio em sua estrutura são potenciais agentes antioxidantes e anticarcinogênicos. Nesse contexto, analisamos a potencial atividade oxidante do diseleneto de difenila, utilizando-se várias linhagens de *Saccharomyces cerevisiae* deficientes em defesas contra espécies reativas de oxigênio como glutatona, superóxido dismutase e no fator de transcrição γ AP-1- além de testes *in vitro*. Os resultados evidenciaram uma ação pró-oxidante para este composto organoselenado, ou seja, esta droga aumenta a sensibilidade de todas as linhagens, selvagens ou mutantes, a agentes oxidantes como o peróxido de hidrogênio, cloreto de cádmio, paraquat, nitrito de sódio e hidroperóxido de t-butil. As linhagens mutantes contendo diferentes níveis de glutatona mostraram uma resposta diferenciada ao tratamento com a droga, sugerindo a participação da glutatona no mecanismo da ação pró-oxidante desse organoselenado. O pré-tratamento com N-acetilcisteína, um conhecido precursor da biossíntese de glutatona neutraliza o efeito pró-oxidante por aumentar os níveis deste importante tiol biológico, enquanto o tratamento com vitamina E provavelmente substitui o tripeptídeo em sua função de detoxificação de espécies reativas de oxigênio, revertendo assim a ação pró-oxidante do composto. Dessa forma, sugerimos que este composto pode quelar a glutatona intracelular, submetendo a célula a um estado de estresse oxidativo. Testes espectrofotométricos confirmam os resultados obtidos *in vivo*. Apoio financeiro: CNPq, FAPERGS e Genotox.