

248

RESISTÊNCIA DO MUTANTE *SOD2* DE *S.CEREVISIAE* AO TRATAMENTO COM HIDROPERÓXIDO DE T-BUTILA (T-BOOH). Vanusa Manfredini, Jenifer Saffi, Ana Lígia Lia de Paula Ramos, João Antônio Pêgas Henriques, Mara Silveira Benfato. (IB – LEO - Dep. Biofísica

UFRGS e Centro de Biotecnologia do RS).

Espécies reativas de oxigênio (ERO) são produzidas normalmente durante o metabolismo celular. Essas espécies incluem o radical hidroxila (OH^\bullet), o ânion superóxido (O_2^-) e o peróxido de hidrogênio (H_2O_2). Devido a sua reatividade química, essas ERO são capazes de degradar lipídeos e proteínas de membrana e danificar o DNA. Para defender o organismo dessas ERO, as células possuem sistemas enzimáticos capazes de “neutralizar” estes radicais, produzindo, desta forma, espécies menos reativas, como a GPx que reduz hidroperóxidos. O objetivo do nosso trabalho é avaliar a sensibilidade dos mutantes *sod*, em fase estacionária, ao hidroperóxido de t-butila (t-BOOH) e verificar a atividade da glutatona peroxidase (GPx). O simples mutante *sod2* mostrou-se resistente ao t-BOOH. Resultados anteriores indicaram que *sod2* é sensível ao tratamento com H_2O_2 , apesar de ter um aumento nos níveis da GPx. Por outro lado, os simples e o duplo mutantes *sod* apresentaram aumento na atividade da GPx em relação a cepa selvagem, quando tratada com t-BOOH. Estes resultados sugerem que a falta da MnSOD (mitocondrial) leva a danos em lipídeos e concomitante indução de defesas antioxidantes contra compostos lipofílicos em detrimento de compostos polares. Este dado confirma a informação de que a GPx de levedura é uma glutatona peroxidase hidroperóxido fosfolipídeo e, portanto, atuaria eficientemente contra danos em lipídeos de membrana. (Fapergs, CNPq, GENOTOX)