

354

CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA, GENOTÍPICA E MOLECULAR DE NOVOS MUTANTES DE SACCHAROMYCES CEREVISIAE SENSÍVEIS À FOTOADIÇÃO DE PSORALENOS. *Adriana Oliveira de Farias, Helena Campos Rolla, Roseane Magni Machado, João Antonio Pegás Henriques* (Departamento de

Biofísica-ICBS, UFRGS).

Psoralenos fotoativados com ultravioleta de 365 nm reagem com os ácidos nucleicos, principalmente com as bases pirimídicas (timinas) do DNA, levando a formação de monoadições e pontes entre as cadeias do DNA (interstrand DNA crosslink). Estas lesões são mutagênicas e recombinogênicas em células procarióticas e eucarióticas. Uma nova classe de mutantes de *Saccharomyces cerevisiae* sensíveis à fotoadição de derivados de psoralenos foram isolados, os mutantes *pso*. Entre estes, os mutantes *pso1-1* a *pso7-1* foram analisados em detalhes e caracterizados a nível molecular. Atualmente esta se caracterizando fenotípica e genotípicamente três novos mutantes *pso*. Estes mutantes, 35(11), 47(13) e 56(16) mostraram sensibilidade cruzada a fotoadição de psoralenos mono e bi-funcionais, à UV de 254 nm, ao agente químico 4NQO, e aos agentes indutores de estresse oxidativo, paraquat e 3-carbetoipsoraleno, o qual é gerador de oxigênio singlete. O mutante 47(13) demonstrou ser bloqueado tanto em mutação reversa para *locus lys2* como em mutação para frente (forward mutation) após tratamento com 8-MOP, 3-CPS e UV de 254 nm. Atualmente esta tentando-se isolar e clonar este gene, a clonagem será realizada por complementação do fenótipo mais evidente (sensibilidade a UV de 254 nm) utilizando um banco genômico de levedura em plasmídeo centromérico (YCP50) e após tentar-se-á sequenciá-lo e caracterizá-lo molecularmente (GENOTOX, CNPq-PIBIC/UFRGS).