

Sessão 42 Mutagênese

373

POTENCIAL MODULADOR DA VANILINA AVALIADO ATRAVÉS DO TESTE DE REPARO EM DROSOPHILA MELANOGASTER. Paula Baumgardt, Magda Patrícia Furlanetto, Viviane Souza do Amaral, Rafael Rodrigues Dohl, Marialva Sinigaglia, Maria Luiza Reguly, Heloisa Helena Rodrigues de Andrade (orient.) (ULBRA).

Na procura de novas informações referentes à efetiva participação da vanilina (VA) sobre o reparo recombinacional, sua atividade moduladora foi acessada através do Teste de Reparo de DNA (DRT – DNA Repair Test). Em função dos genes defectivos em reparo, os machos utilizados neste bioensaio apresentam uma alta sensibilidade a agentes que induzem lesões no DNA, enquanto as fêmeas mostram suscetibilidade normal, quando expostas a diferentes genotoxinas. Como consequência, a razão entre machos e fêmeas é o parâmetro utilizado para determinar a ação genotóxica. Os resultados obtidos quando da combinação da mitomicina C (MMC) ou do etilmetanosulfonato (EMS) com duas concentrações de VA, indicam que este agente induz decréscimos significativos na razão macho/fêmea, para ambas as genotoxinas – caracterizando a sua atividade moduladora como um efeito sinérgico. Respostas estatisticamente significativas, apoiadas em dados prévios da literatura, indicam que esta inibição canaliza as lesões para serem corrigidas via recombinação homóloga. O fato de que no DRT os machos são bloqueados neste último evento justifica os acréscimos de letalidade por impossibilidade de correção dos danos induzidos por ambas as genotoxinas. Já os dados referentes ao etilnitrosurêia (ENU) mostram o efeito protetor da VA, representado por acréscimos de sobrevivência que variam de 43 a 207%. Em vigência da não interferência da VA na reparação dos danos induzidos pelo ENU pode-se inferir que o seu efeito protetor está relacionado a sua ação moduladora sobre as etapas que precedem a indução de lesões. Ainda que a atividade desmutagênica da VA não esteja perfeitamente delineada, diferentes abordagens experimentais sugerem que esta ação está centrada em múltiplos mecanismos relacionados a sua propriedade antioxidante, assim como a sua interferência sobre a ativação metabólica e/ou detoxificação de genotoxinas específicas. (PIBIC).