

085

PODE-SE CONSIDERAR A VANILINA UM AGENTE ANTIGENOTÓXICO? *V M. de Andrade, J. H. Santos, M. L. Reguly, H. H. R. de Andrade e E. K. Marques.* (Dep. de Genética, Inst. Biociências, UFRGS).

Fatores moduladores vem sendo estudados devido ao seu potencial em minimizar efeitos deletérios resultantes da exposição a agentes mutagênicos e/ou carcinogênicos ambientais. Entre estas substâncias a vanilina (VA) tem merecido especial atenção, já que é utilizada na dieta humana. Estudos prévios caracterizaram-na como um agente bioantimutagênico capaz de aumentar a eficiência da DNA polimerase β e, conseqüentemente, do reparo recombinacional. O presente trabalho utilizou o Teste para Detecção de Mutação e Recombinação Somática (SMART) em *Drosophila melanogaster* a fim de avaliar a possível atividade moduladora da VA sobre as lesões espontâneas e as induzidas pelo agentes alquilantes - mostarda nitrogenada (HN2) e mitomicina C (MMC). Para tanto, fêmeas com o genótipo *flr3* foram cruzadas com machos *mwh* e as larvas oriundas deste cruzamento foram submetidas a tratamento via alimentação. As metodologias utilizadas se caracterizaram por expor as larvas: (i) simultaneamente a VA e aos mutagênicos - co-tratamento e (ii) primeiramente aos diferentes agentes genotóxicos e depois ao modulador - pós-tratamento. Estas abordagens revelaram que a VA não exerce nenhum efeito protetor sobre as lesões que ocorrem de forma espontânea, bem como sobre as induzidas pela HN2 - tanto no co- como no pós-tratamento. Assim, sugere-se que a VA, por si só, não seja capaz de induzir danos no DNA, não exercendo nenhum efeito modulador sobre as lesões espontâneas ou provocadas pela HN2. Por outro lado, os dados obtidos no co-tratamento MMC+VA demonstraram que há uma redução significativa na freqüência de todos os tipos de manchas, sugerindo a interação da VA com sítios reativos da MMC. Os dados do pós-tratamento revelaram um aumento significativo em todos tipos de clones, especialmente, na freqüência de manchas gêmeas (77%) - que resultam exclusivamente de recombinação. Assim, embora a literatura caracterize a vanilina como um modulador de eventos mutagênicos e clastogênicos, os nossos resultados apontam para sua ação sinérgica a nível de recombinação e, assim, diagnosticam-na como um agente de risco. Auxílio Financeiro: CNPq, FINEP e PROPESQ