

Atividades antrópicas, como descargas de esgotos domésticos e industriais têm acelerado o processo de eutrofização das águas, principalmente pelo aporte de fósforo e nitrogênio, resultando na ocorrência de florações de cianobactérias. Esses eventos de florações causam, entre outros efeitos, a alteração do gosto e odor da água em função da emissão dos metabólitos 2-metilisoborneol (MIB) e geosmina no ambiente aquático. Considerando a escassez de informações relativas aos efeitos genotóxicos destes contaminantes, o presente estudo avaliou a atividade mutagênica dos compostos MIB e geosmina usando o teste de micronúcleos (MN) com bloqueio da citocinese (CBMN - Citoma), em células de ovário de hamster Chinês (CHO). O Ensaio CBMN - Citoma, baseia-se no uso da citocalasina B (CIT-B), que é um agente inibidor da polimerização da proteína actina necessária para a formação do anel de microfilamentos que induzem a contração do citoplasma e clivagem da célula em duas células-filhas - citocinese. O emprego da CIT-B resulta em um acúmulo de células binucleadas a partir de células que passaram por apenas um ciclo de divisão. Havendo a formação de MN, eles também ficarão contidos no citoplasma. A análise de MN é usada como padrão de mutações cromossômicas em organismos eucarióticos, sendo, portanto, utilizada na detecção de agentes aneugênicos ou clastogênicos. Somado a isso, eventos de instabilidade genômica e amplificação gênica relacionados, respectivamente, a pontes nucleoplasmáticas (PN) e broto nuclear (BN) também são considerados nesta análise. Até o momento foram realizados os experimentos referentes a ação mutagênica de MIB. A escolha das concentrações a serem utilizadas no ensaio CBMN-Citoma foi realizada através do teste de viabilidade celular pela exclusão do azul de tripan. Neste sentido, foram empregadas as doses de 7,5, 15, 30 e 60 ppm de MIB. A comparação estatística foi realizada por meio da análise da variância (*one-way ANOVA*) com teste *post hoc* de Dunnett para uma significância estatística $p < 0,05$. Os resultados mostraram que as diferentes concentrações de MIB não foram capazes de induzir aumentos significativos nas frequências de MN, PN, BN nas células CHO, quando comparadas ao controle negativo (DMSO 1%). Estes resultados indicam que o composto MIB não induz eventos de instabilidade cromossômica, *in vitro*, em células de mamíferos, destituídas de metabolização. Ainda que os experimentos referentes a avaliação da atividade mutagênica de geosmina estejam sendo realizados, os dados oriundos da ação de MIB sobre células eucarióticas são fundamentais para a caracterização do perfil genotóxico destes contaminantes ambientais.