**EFEITOS MUTAGÊNICO E RECOMBINOGÊNICO EM *Drosophila melanogaster* APÓS TRATAMENTO COM *Punica granatum***

Leandro Pires Silva Filho1; Sara de Alencar Parente1; Melissa Carvalho Martins de Abreu1; Mario Antonio Spano2; Camila Botelho Miguel1,3; Wellington Francisco Rodrigues3

1Centro Universitário de Mineiros, Curso de Medicina, Mineiros, GO, Brasil.

2Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.

3Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Pós-doutorando, Uberaba, MG, Brasil.

**Introdução:** A Romã é uma infrutescência da romãzeira (*Punica granatum*), fruto vulgar no mediterrâneo oriental e médio oriente; é usado como aperitivo, sobremesa ou algumas vezes em bebida alcoólica. Estudos mostram que a Romã pode ajudar a reduzir a pressão arterial e ainda é utilizada na prevenção de alguns problemas cardiovasculares. É largamente utilizada na cultura de vários países. Desta forma é importante compreender se há relação da utilização da Punica com processos de distúrbios no ciclo mitótico, mutagênese e recombinogênese. **Objetivos:** Avaliar efeitos mutagênico e recombinogênico em células animais submetidas à utilização da *Punica granatum*. **Material e Métodos:** Primeiramente foi realizado um teste de sobrevivência, no qual 100 larvas de *Drosophila melanogaster* por tubo de tratamento foram expostas às diferentes concentrações da Punica (20 mg/mL; 10 mg/mL; 5 mg/mL; 2,5 mg/mL e 1,25 mg/mL), além do controle negativo (água) e controle positivo (uretano – 20 mmolar). Para avaliar a atividade mutagênica e/ou recombinogênica da Punica utilizou-se o Teste para Detecção de Mutação e Recombinação (SMART) em células somáticas de *Drosophila melanogaster*. Dois cruzamentos foram obtidos e avaliados, Cruzamento Padrão (flr³ x machos mwh - ST) e Cruzamento de Alta Bioativação (ORR x machos mwh - HB). O fenótipo nas asas das moscas (pêlos) foram avaliados 10 pares de moscas (5 fêmeas e 5 machos) quanto a presença de alterações. **Resultados:** Para a avaliação em células somáticas de *Drosophila melanogaster* foi evidenciado que na concentração de 20mg/mL uma taxa de mortalidade de 20% da população larvária, esta redução estatisticamente significativa (p<0,05). Já em concentrações inferiores não houve mortalidade. Não observamos taxas de mutações significativas quando avaliamos as duas linhagens, ST e HB de *Drosophila melanogaster* (p>0,05). **Conclusão:** A *Punica* *granatum* não apresenta indução de mutagenicidade e recombinogenese.

**Palavras-chave:** *Punica granatum*; *Drosophila melanogaster*; mutagênese

**Nº de Protocolo do CEP ou CEUA:** Não se aplica.

**Fonte financiadora:** UFU, UFTM, UNIFIMES