

# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE GENOTÓXICA E ANTIGENOTÓXICA DA VARIEDADE SP-19 DE ACEROLA EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE MATURAÇÃO

Roberta Silva Nunes<sup>1</sup>

Vívian Kahl

Bruna Kempfer Bassoli

Elemar Gomes Maganha

Alexandre Ferraz

Merielen da Silva Sarmento

Cíntia Daudt

Juliana da Silva

A acerola (*Malpighia glabra* L.) é um fruto originário da América Tropical e seu principal atrativo é o alto conteúdo de vitamina C, sendo rica também em outros nutrientes como carotenóides e flavonóides. O Brasil é o maior produtor, consumidor e exportador de acerola no mundo. Estudos mostram que frutos verdes apresentam valores mais altos de vitamina C do que os encontrados nos maduros. A fim de avaliar a atividade genotóxica e antingenotóxica de amostras de acerola verde e madura, foi realizado o Ensaio Cometa (EC) em amostras de sangue de camundongos (n=4; machos) expostos *ex vivo* a três concentrações dos extratos da variedade SP-19. As doses foram: C1 (2mg/ml), C2 (1mg/ml) e C3 (0,5mg/ml). As amostras de sangue de cada camundongo foram expostas por 2 h, a 37°C, sendo que a C2 também foi exposta por 4h. Controle negativo (sem exposição) e controle positivo (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) também foram preparados. Duas lâminas por concentração por indivíduo foram preparadas para avaliar genotoxicidade. Para avaliar antigenotoxicidade as lâminas foram expostas a H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Para quantificar a vitamina C na amostra, foi realizado o teste de HPLC. Verificou-se que a amostra da acerola verde confirmou apresentar maior teor de vitamina C. Quanto à atividade genotóxica, nenhuma concentrações das amostras de acerola verde e madura apresentaram valores significativos. A atividade antigenotóxica da amostra da acerola verde em relação ao H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> foi observada para a C1 (P<0,05), C2 e C3 (ambas P<0,001) e C2 tratada por 4 horas (P<0,01). A amostra C2 4h ainda apresentou-se de forma significativa mais protetiva que a amostra madura na mesma concentração (P<0,05). Esses resultados sugerem que a mistura complexa presente nas amostras de acerola, em conjunto com maior concentração da vitamina C na amostra verde influenciaram na atividade antigenotóxica observada. Mais estudos estão sendo realizados com outras variedades de acerola comparando com sua composição fitoquímica.

---

<sup>1</sup> Aluna de doutorado em Genética e Toxicologia Aplicada (ULBRA). E-mail: robertaulbra@gmail.com