



AVALIAÇÃO DO POTENCIAL GENOTÓXICO E ANTIOXIDANTE DO EXTRATO DO FRUTO *ARDISIA ELLIPTICA*.

Luana Dalla Brida¹, Tauini Gagiola Soares¹, Adriana Bramorski^{2*}, Joanna Sievers², Josiane de Carvalho Vitorino², Vanessa Andreatta Matias³, Deivisson Wolf Rodrigues⁴.

¹Graduação em Nutrição, Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.

²Docente da Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil

³Técnica do Laboratório de Bioquímica, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil.

⁴Laboratório de Fitoquímica, Universidade do Vale do Itajaí, 88302-202 Itajaí – SC, Brasil.

* adrianab@univali.br.

INTRODUÇÃO

O gênero *Ardisia* pertencente à família *Primulaceae*, apresenta compostos fitoquímicos biologicamente ativos como peptídeos, saponinas, isocumarinas quininas e alquilfenóis, sendo considerado boa fonte de compostos promotores de saúde e possíveis fitofármacos, porém pouco se conhece sobre a toxicidade desta planta. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antioxidante e genotóxica dos extratos etanólicos dos frutos maduro e verde da *A. elliptica*.

MATERIAL E METODOS

Os extratos etanólicos do fruto maduro e verde da *A. elliptica* foram avaliados nas concentrações 2 mg/mL, 1 mg/mL, 0,5 mg/mL, 0,25 mg/mL e 0,05 mg/mL utilizando o modelo de proteção do plasmídeo pBSK II em gel de eletroforese e ensaio de cometas em leucócitos de sangue total. Os controles foram o metil metanosulfonato (MMS) (positivo) e tampão salina fosfato (PBS) como controle negativo, expostos durante 1, 6, 12 e 24 horas. A análise dos cometas foi visual em microscópio óptico 400x de acordo com o grau de fragmentação do DNA. Para avaliar os danos oxidativos foi incubado DNA plasmidial exposto aos extratos e controles 2,2'-azobis (2-amidinopropane hydrochloride) (AAPH) (controle negativo) e Trolox® (controle positivo), observando-se a conversão de DNA plasmidial de superenovelado, para as formas circular e linear, por meio de eletroforese.

RESULTADOS

Os resultados revelaram que nenhuma das concentrações dos extratos apresentou aumento significativo de danos ao DNA quando comparado ao controle PBS. Quanto à atividade antioxidante, as concentrações de 1, 0,5 e 0,25 mg/mL do extrato do fruto maduro apresentaram capacidade protetora ao DNA. Em contrapartida, o extrato do fruto verde, apenas na concentração de 1mg/mL revelou boa proteção gênica.

CONCLUSÕES

Conclui-se que os extratos apresentaram baixo potencial genotóxico, portanto, promissores em relação a sua proteção em comparação com um antioxidante sintético. Entretanto, considerando a falta de pesquisas sobre o potencial genotóxico *in vivo* desta planta, são necessários estudos para completar a avaliação de segurança e potenciais farmacológicos.

AGRADECIMENTOS

À Universidade do Vale do Itajaí pelo suporte técnico da pesquisa.

REFERENCIAS

Mosmann, T. Rapid colorimetric assay for cellular growth and survival: application to proliferation and cytotoxicity assays. *J Immunol Methods*. v. 65, n. 1-2, p. 55-63, 1983.