

V20 - AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE, MUTAGÊNICA E ANTIMUTAGÊNICA DE POLPAS DE FRUTAS CONGELADAS

Giovana Vera Bortolini (voluntária), Mirian Salvador, João Antônio Pêgas Henriques - Deptº Ciências Biomédicas/UCS - giovanabortolini@yahoo.com.br

Vários estudos têm demonstrado que a redução dos índices de doenças neurodegenerativas, cardiovasculares e de câncer estão relacionados ao consumo de frutas e verduras. Esses alimentos podem agir diminuindo os danos oxidativos causados por espécies reativas (ER), protegendo, assim, contra doenças com as quais as ER estão associadas. Embora muitos compostos das frutas já tenham sua atividade antioxidante, mutagênica e antimutagênica avaliada individualmente, é importante estudar o efeito da fruta e seus derivados, como as polpas congeladas, já que estas são as formas mais comuns de ingestão pela população. Em vista, disso foram avaliadas 23 amostras de polpas de frutas congeladas, provenientes de indústria Mais Fruta da cidade de Antônio Prado. A atividade antioxidante foi avaliada *in vitro* (capacidade de varredura do radical livre 1,1-difenil-2-picrilhidrazil e atividades de superóxido dismutase e catalase-like) e *in vivo* (em células eucarióticas da levedura *Saccharomyces cerevisiae*). Para os ensaios de mutagênese e antimutagênese foi utilizada a linhagem XV185-14C de *S. cerevisiae* que permite a detecção de dois tipos de mutações *locus* específica e uma *frameshift*. Com exceção das polpas de abacaxi, açaí, limão, maracujá, melão e tangerina, todas as demais apresentaram capacidade antioxidante *in vitro* igual ou superior à apresentada pelo ácido ascórbico. Todas as amostras apresentaram atividade catalase-like e 56% das amostras apresentaram atividade superóxido dismutase-like. Açaí, kiwi, maçã, mamão, manga, morango e uva apresentaram a maior atividade antioxidante nos ensaios *in vivo*. Quando ensaiadas em altas concentrações (5, 10, 15 % p/v) as polpas de açaí, caju, kiwi e morango mostraram atividade mutagênica, a qual apresentou correlação positiva com carotenóides ($r = 0,793$, $p \leq 0,05$), polifenóis ($r = 0,793$, $p \leq 0,05$) e ácido ascórbico ($r = 0,793$, $p \leq 0,05$). Doze frutas apresentaram importante atividade antimutagênica, a qual mostrou correlação positiva com a atividade catalase-like ($r = 0,400$, $p \leq 0,01$). Embora outros estudos sejam necessários, os resultados obtidos nesse trabalho mostraram que as polpas, mesmo congeladas ainda apresentam importante atividade antioxidante e antimutagênica.

Palavras-chave: antioxidante, mutagênese/antimutagênese, polpas de frutas

Apoio: UCS, FAPERGS, Mais Fruta Indústria e Comércio