



Avaliação dos efeitos antioxidantes de frutas do Sul do Brasil no possível tratamento contra o câncer.

Bibiana Pistoia Ferreira Rabuske, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Luciana de Medeiros discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Andréia Limana Tambara, discente de Pós-Graduação PPGBIOQ, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Felix Roman Munieweg, discente de Pós-Graduação PPGBIOQ, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Cristiane Casagrande Denardin, docente, Universidade Federal do Pampa

bibianarabuske.aluno@unipampa.edu.br

O câncer é a principal causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo. Em termos epidemiológicos, o câncer de próstata em homens e o câncer de mama em mulheres são mais comuns. Atualmente, métodos recomendados para reduzir a progressão do câncer incluem a prevenção de fatores biológicos, químicos ou físicos que podem promover o câncer e uma dieta saudável que consuma vegetais e frutas para manter um peso ideal. Para o estudo foi utilizado o araçá, fruto nativo do Brasil, comum de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, amarelos ou vermelhos, ricos em vitamina C e contém uma grande quantidade de compostos fenólicos como epicatequina e ácido gálico. O outro fruto utilizado, foi a pitanga, conhecida muito na medicina popular, devido a diversas atividades biológicas, reduzindo o peso corporal e a pressão arterial, atividade diurética, calmante e antiinflamatória, ainda apresentam atividade antioxidante e atua na inibição da peroxidação lipídica e na remoção de radicais livres. Frente aos benefícios apresentados das frutas, procurou-se avaliar o efeito antioxidante de extratos de frutas nativas da região Sul do Brasil (araçá amarelo e vermelho; e pitanga roxa) na possível terapia do câncer utilizando modelos *in vitro* de cultura de células animais de câncer de próstata, mama e cólon. A extração dos compostos fenólicos foi realizada em solução etanólica (95°GL), através do extrato seco obtido, foi realizada as determinações de compostos fenólicos totais (Folin) expressos como Equivalentes de Ácido Clorogênico/ml (EAC/ml). Utilizamos as linhagens celulares C6 (glioma), DU145 (câncer de próstata) e HT-29 (adenocarcinoma colorretal), cultivadas em RPMI-1640 ou DMEM suplementados com 10% ou 20% de soro fetal bovino. Como controle utilizamos as células com o meio, sem extrato. A viabilidade celular a fim de verificar a possível toxicidade dos extratos foi avaliada pelo método de MTT. As análises estatísticas foram realizadas por ANOVA seguidas pelo teste de Tukey. Através dos estudos realizados observamos que somente o extrato de araçá vermelho apresentou redução significativa na viabilidade celular na concentração de 50µg EAC/mL na linhagem HT-29, não observando nenhuma alteração na viabilidade celular em nenhuma outra linhagem. Já o extrato dos frutos da pitanga roxa apresenta efeito promissor, sendo que a viabilidade celular foi reduzida significativamente em todas as linhagens de câncer testadas na maior concentração, 500µg EAC/mL. Além disso, o extrato de pitanga roxa

teve um efeito importante e significativo na linhagem de câncer colorretal (HT-29), reduzindo a viabilidade em todas as concentrações testadas. Portanto, podemos concluir que os estudos preliminares com os extratos de araçá e pitanga roxa apresentam efeitos na redução da viabilidade celular das linhagens de câncer testadas, com destaque para o extrato de pitanga roxa que possui um efeito maior. Assim, pretendemos realizar mais estudos explorando as atividades farmacológicas destes frutos.

Agradecimentos: Ao CNPQ pelo fornecimento da bolsa PIBIC e à UNIPAMPA pelo apoio financeiro.

Palavras-chave: Capacidade antioxidante; Câncer; linhagem celular; Araçá; Pitanga;