

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMUTAGÊNICO DO EXTRATO DE Solanum melongena (BERINJELA) FRENTE AO QUIMIOTERÁPICO DOXORRUBICINA® EM CÉLULAS DA MEDULA ÓSSEA DE RATOS WISTAR

Ferreira, Luciano¹; Carvalho, José Carlos Tavares²; Maistro, Edson Luis³

A Solanum melongena é uma planta arbustiva, anual, originária da Índia, pertencente à família Solanaceae. Conhecida por berinjela berengens ou tongu, essa fruta carnosa possui diversos constituintes químicos, tais como proteínas, vitaminas (vit. B1, vit. B12, vit. C, vit. P - principalmente na casca, niacina), minerais (sódio, potássio, cálcio, fósforo, ferro), aminoácidos, colina, pigmentos, ácido clorogênico, saponinas e cinarina, etc. Flavonóides extraídos do fruto de S. melongena têm mostrado uma potente atividade anti-oxidante. Alguns trabalhos têm sugerido que substâncias anti-oxidantes podem apresentar propriedades anti-carcinogênicas. Face a estas informações, aliadas ao fato de que muitos medicamentos usados em quimioterapia causam aberrações cromossômicas, elaborou-se este trabalho objetivando-se avaliar o potencial protetor do extrato padronizado de Solanum melongena sobre células da medula óssea de ratos Wistar tratados com o medicamento quimioterápico Doxorubicina. O extrato bruto da berinjela foi obtido a partir do fruto. Os experimentos foram desenvolvidos em 4 grupos de ratos Wistar, constituídos cada um por três animais de cada sexo. Os tratamentos em cada grupo foram os seguintes: Controle positivo: Aos ratos foram administrados intraperitonealmente 0.5 ml/100g de peso corporal, do quimioterápico Doxorubicina na concentração de 90 mg/Kg, sendo os animais submetidos à eutanásia 24 horas após a aplicação; Controle negativo: Animais tratados com 0.5 ml de extrato de berinjela na concentração de 50% da DL₅₀ (que é de 3 g/kg em camundongos), via oral, sendo submetidos à eutanásia 24 horas após o tratamento; Tratamento 1: Animais tratados simultaneamente com as substâncias descritas nos controles, sendo seu material citogenético obtido 24 horas após os tratamentos; Tratamento 2: Os ratos foram tratados com 0.5 ml de extrato de berinjela na referida concentração, via oral, durante dez dias consecutivos, e cerca de 30 minutos após o último tratamento com o extrato da berinjela, receberam intraperitonealmente 0.5 ml/100g de peso corporal, do quimioterápico Doxorubicina na concentração de 90 mg/Kg. Os testes citogenéticos realizados foram o do micronúcleo em eritrócitos policromáticos de medula óssea, sendo analisadas 2000 células por animal, e o de aberrações cromossômicas em metáfases também da medula óssea, sendo analisadas 100 células por animal. Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico One-Way ANOVA e revelaram que a média de micronúcleos (MN) e o número de aberrações cromossômicas, observadas nos dois tratamentos onde os animais receberam o extrato da berinjela e foram tratados com o quimioterápico Doxorubicina, foi cerca de 50% menor do que a média de micronúcleos e as aberrações cromossômicas observadas nos ratos tratados apenas com a Doxorubicina. Os resultados indicam claramente que o extrato de Solanum melongena diminuiu significativamente o número de mutações cromossômicas causadas pelo quimioterápico em células da medula óssea de ratos Wistar, protegendo estes animais da genotoxicidade do medicamento.

Palavras-chaves: 1) Solanum melongena 2) Micronúcleo 3) Mutagênese 4) Aberrações cromossômicas

¹ Acadêmico do curso de Medicina Humana – UNIFENAS – 6º Período

² Colaborador – Instituto de Farmácia e Nutrição – UNIFENAS – Lab. Fitofármacos

³ Orientador – Instituto de Farmácia e Nutrição – UNIFENAS – Lab. Genética