

8º Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior da Universidade Estadual de Maringá – EAIC-Júnior- UEM

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E ANTITUMORAL DA MANGIFERINA, ÁCIDO ASCÓRBICO E PIRIDOXAMINA

Bruna Rafaela Torres Alcantara (PIBIC/CNPq/UEM/CAP), Giovanna da Silva Gonçalves (PIBIC/CNPq/UEM/CAP), Lorena Gonçalves de Mendonça (PIBIC/CNPq/UEM/CAP), Karina Miyuki Retamiro (PCF/UEM), Rodolfo Bento Balbinot (PBC/UEM), Thaysa Ksiaskiewicz Karam (PCF/UEM), Celso Vataru Nakamura (Orientador), e-mail: cvnakamura@gmail.com. Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências da Saúde/Maringá, PR.

Universidade Estadual de Maringá/Colégio de Aplicação Pedagógica

Ciências Biológicas/ Microbiologia

Palavras-chave: Cultura de Células, Antioxidante, Citotoxicidade.

Resumo

Moléculas antioxidantes são aptas a neutralizar a ação dos radicais livres, os quais são formados durante o processo metabólico normal. Quando há a produção em excesso desses radicais livres pode ocorrer danos celulares, desencadeando uma série de doenças crônicas e degenerativas, incluindo o câncer. Substâncias com o potencial antioxidante podem ser encontrados em fontes naturais como frutas, verduras e carnes. E nesse contexto encontram-se o ácido ascórbico, a mangiferina e a pirodoxamina. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o potencial antioxidante dos três compostos e verificar sua citotoxicidade nas linhagens celulares L929 (fibroblastos) e HeLa (câncer cervical). A avaliação da atividade antioxidante foi realizada pelo ensaio colorimétrico de DPPH^{*} (difenil-1picril-hidrazil), sendo que o mesmo possui coloração púrpura e quando reduzido a difenil-picril-hidrazina, apresenta coloração amarela. A avaliação da citotoxicidade foi realizada pelo método colorimétrico de MTT, método baseado na redução do sal de tetrazólio (coloração amarela) pelas células viáveis em formazan (coloração púrpura). O ácido ascórbico e a mangiferina exibiram capacidade de sequestro do radical DPPH^{*}, com atividade antioxidante dose dependente, entretanto, a pirodoxamina não apresentou atividade antioxidante nas concentrações testadas. Em relação aos ensaios de citotoxicidade, foi observado que tanto o ácido ascórbico, a mangiferina, como a pirodoxamina foram mais seletivos para a linhagem HeLa do que para as células L929.

Agradecimentos

Agradecemos a Capes e CNPq pela oportunidade que nos deram de ter acesso a novos conhecimentos que nos enriqueceram e com certeza nos ajudarão para o nosso desenvolvimento no futuro.