AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E CITOPROTETORA DE TANINOS HIDROLISÁVEIS COMO PROTEÇÃO CONTRA A AÇÃO TÓXICA DE METAL PESADO

FABIA FERREIRA CAMPINA

Os metais pesados podem alcançar o meio ambiente tanto de forma natural, seja ele através de contribuição atmosféricas, de chuvas, da liberação ou transporte a partir de rochas e do solo; ou de forma artificial pela ação do homem através de efluentes de indústrias, esgotos in natura, dentre outros meios que podem levar até a contaminação de sistemas aquáticos. O mercúrio é um metal que ocorre no meio ambiente na forma de compostos inorgânicos ou sais devido a sua associação com outros elementos químicos como o enxofre. Os antioxidantes são definidos como substâncias que mesmo quando presente em baixas concentrações quando comparadas à do substrato oxidável, retardam ou inibem significativamente a oxidação daquele substrato. O ácido gálico pode ser encontrado de duas formas, a livre (galoil) ou ligada (elagitaninos). Estudos científicos tem demonstrado algumas atividades deste ácido como antiviral, antioxidante, antitumoral. O ácido caféico é um composto químico com elevado efeito antioxidante capazes de sequestrar radicais DPPH, derivado do ácido cinâmico. O piragalol é frequentemente empregado nas análises de gases para absorvedor de oxigênio e também funciona como redutor ativo de sais de ouro, prata e mercúrio. Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo avaliar a atividade citoprotetora e antioxidante do ácido caféico, ácido gálico e piragalol na diminuição da quantidade e na toxicidade do metal pesado mercúrio em modelos microbiológicos e vegetais. Os testes realizados utilizarão o método da concentração inibitória mínima (CIM), o potencial citoprotetor em bactéria, fungo e vegetais contra metais pesados, ensaios antioxidantes e ensaios de biossorção passiva no controle da agressão dos metais pesados, teste de citoproteção em sementes de alface (germinação). Espera-se que os resultados obtidos possam contribuir para o uso dos produtos naturais de forma a reduzir a agressão celular causada por metais tóxicos, através de mecanismos de citoproteção.

PALAVRAS-CHAVE: MERCÚRIO, OXIDAÇÃO, SUBSTRATO, ENXOFRE

ÁREA TEMÁTICA: QUÍMICA BIOLÓGICA

FORMA DE APRESENTAÇÃO: PÔSTER