

Área: Farmacognosia

Projeto: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E CITOTÓXICA DO ÓLEO ESSENCIAL DE ESPÉCIES DE LIPPIA (VERBENACEAE)

Autores: ROMENA SANGLARD SILVEIRA (V PIBIC AF.13/14); NATÁLIA TASSI CAMPOS PROCÓPIO FAGUNDES ; ARTHUR GIARDI CARPANEZ ; RICHARD M. GRAZUL ; NÁDIA REZENDE BARBOSA RAPOSO ; LYDERSON FACIO VICCINI (ORIENTADOR);

Resumo:

O gênero *Lippia* é amplamente utilizado na medicina popular para tratamento de infecções, distúrbios gástricos e respiratórios. É composto por arbustos aromáticos, onde os metabólitos secundários produzidos no óleo essencial são uma alternativa às terapias usuais. No entanto é necessário compreender além de suas propriedades biológicas, o seu potencial tóxico para uso seguro. O objetivo do estudo foi avaliar o potencial antioxidante e realizar testes de triagem toxicológica *in vitro* em espécies do gênero *Lippia* (*L. alba*, *L. organoides*, *L. velutina* e *L. aristata*). A extração dos óleos essenciais foi realizada em aparelho de Clevenger e a identificação dos compostos foi feita por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa (CG-EM). O método utilizado para avaliar a ação antioxidante foi o da atividade sequestradora de radicais livres DPPH em solução etanólica com padrão de ácido ascórbico. Para avaliar o potencial toxicológico *in vitro* foi utilizado o ensaio de letalidade aguda com *Artemia salina* e o teste hemolítico com eritrócitos tratados com diferentes concentrações dos óleos essenciais. A análise cromatográfica mostrou a presença de monoterpenos como linalol, timol e carvacrol como constituintes majoritários dos óleos essenciais. Todas as amostras analisadas mostraram baixa atividade antioxidante visto que os valores obtidos foram muito distantes do padrão ácido ascórbico ($IC_{50} = 1,66 \mu\text{g/mL}$). O maior valor foi observado para *L. velutina* ($IC_{50} = 137,42 \mu\text{g/mL}$) enquanto que para *L. alba*, *L. organoides* e *L. aristata* observou-se $IC_{50} = 90,78 \mu\text{g/mL}$; $336,02 \mu\text{g/mL}$; e $1657,92 \mu\text{g/mL}$ respectivamente. Todos os tratamentos se mostraram tóxicos ($DL_{50} < 1000 \mu\text{g/mL}$) para *Artemia salina* em 24h de exposição variando de $120 \mu\text{g/mL}$ a $790 \mu\text{g/mL}$. O potencial hemolítico se mostrou acentuado na maior concentração testada ($5,0 \text{ mg/mL}$) para todos os óleos essenciais, diminuindo significativamente com a redução da concentração. O óleo de *L. organoides* revelou-se como o tratamento mais hemolítico ($HC_{50} = 1,39 \text{ mg/mL}$) enquanto para *L. alba* revelou-se menos hemolítico ($HC_{50} = 12,83 \text{ mg/mL}$). A partir dos dados apresentados no presente estudo foi possível concluir que os óleos essenciais das espécies de *Lippia* possuem baixo poder antioxidante, discreta capacidade hemolítica e toxicidade contra *Artemia salina*.

Auxílio financeiro: CNPq, CAPES, FAPEMIG