

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF

Grande área:

Ciências Biológicas

Projeto:

LIPPIA, MONOTERPENO, CÂNCER E MICRORNAS : AVALIAÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL DE 5 ESPÉCIES DE LIPPIA (VERBENACEAE) EM DIFERENTES CÉLULAS TUMORAIS.

Autores:

ERICK ESTEVES DE OLIVEIRA (XIV PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA 2011-2012)

SARA MALAGUTI ANDRADE SOARES

SANDRA BERTELLI RIBEIRO DE CASTRO

LUCIANO MAZZOCCOLI

MAYNA SILVEIRA GOMIDE

DANIEL SALES PIMENTA

LUCIANA MOREIRA CHEDIER

ANA PAULA FERREIRA

CÍNTIA MARQUES COELHO

HELOISA D AVILA DA SILVA BIZARRO (ORIENTADOR)

Resumo:

INTRODUÇÃO: O câncer é considerado um problema de saúde pública, que tem se agravado a cada ano. Para este ano de 2012, espera-se a ocorrência 500 mil novos casos. Apesar de grandes avanços terem sido feitos no tratamento e controle da progressão de diversos tipos de câncer, deficiências significativas ainda permanecem. Nesse sentido, tem sido discutido que terapias naturais, como o uso de produtos derivados de plantas poderiam ser fonte de novos e potencialmente relevantes mecanismos de ação. Já foi relatada atividade antitumoral para alguns monoterpenos, que são os principais componentes dos óleos essenciais de diversas plantas. *Ocimum gratissimum* L. apresenta diversas atividades, dentre elas atividade antitumoral. Já para *Mentha x villosa* não há registros de atividade antitumoral, embora apresente outras propriedades medicinais. Este trabalho tem como objetivo avaliar a atividade antitumoral dos óleos essenciais destas duas plantas, tendo como modelos a linhagem monocítica murina J774 A.1 e a linhagem de adenocarcinoma pulmonar humano A549. **MATERIAL E MÉTODOS:** Para verificar a atividade antiproliferativa dos óleos essenciais das espécies supracitadas, foi realizado o ensaio de MTT. Foi feita a análise de ciclo celular, utilizando marcação com iodeto de propídio, permitindo a individualização das fases do ciclo celular. Então foi realizado o ensaio de TUNEL, para medir o nível de fragmentação do DNA, tendo em vista que DNA fragmentado é sugestivo de células apoptóticas. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Na linhagem J774 A.1 o "óleo essencial de *O. gratissimum*" (OEOG) levou a uma parada do ciclo celular na fase S nas menores concentrações. E o "óleo essencial de *Mentha x villosa*" (OEMV) levou a um aumento do número de células

com DNA subdiploide, um indicio de apoptose. E, quando as células A549 foram tratadas com os dois óleos essenciais, apresentou um aumento de células na fase S, e com o aumento no tempo de exposição houve aumento de células com DNA subdiploide. Tanto para o tratamento com OEMV como com OEOG houve aumento da intensidade média de fluorescência, na marcação do TUNEL para as duas linhagens celulares, ou seja, o tratamento ocasionou fragmentação do DNA. CONCLUSÃO: o OEMV e o OEOG são potenciais tratamentos para neoplasias, tendo em vista os resultados apresentados, portanto, são necessários mais estudos para entender o mecanismo de ação, os efeitos in vivo e a viabilidade da utilização desses compostos. Apoio: Fapemig.