

## **Análise química do óleo essencial da flor de *Tagetes ostenii* Hicken e avaliação do potencial antineoplásico sobre diferentes parâmetros biológicos em células de câncer cervical humano**

Jisette González Núñez<sup>1</sup>, Thais Cardoso Bitencourt<sup>1</sup>, Karina Gisele Ferreira<sup>1</sup>, Raquel Kiszewski Batista<sup>1</sup>, Miriam Apel<sup>1</sup>, Gustavo Luiz Padilha<sup>1</sup>, Helana Ortiz Garcia<sup>1</sup>,  
Alessandra Nejar Bruno<sup>1\*</sup>  
\*Orientadora

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -  
Campus Porto Alegre. Porto Alegre, RS

O câncer de colo uterino humano é a terceira neoplasia mais comum em mulheres no Brasil e a quarta mundialmente. A alta incidência e taxa de mortalidade deste tipo de tumor, além dos inúmeros efeitos adversos dos tratamentos convencionais justificam a importância de estudos em busca de novos compostos com potencial antineoplásico. *Tagetes ostenii* Hicken é uma espécie nativa pertencente à família Asteraceae e apesar das restritas informações sobre *T. ostenii*, as demais espécies do gênero já foram descritas com atividades antibacteriana, antifúngica, larvicida, inseticida, antiparasitária, anti-hiperglicêmica e antioxidante. Dada a ausência de estudos que descrevam as propriedades biológicas do óleo essencial desta espécie, este trabalho objetivou avaliar os efeitos do tratamento com o óleo essencial da flor de *T. ostenii* em células de câncer cervical humano. Para isso, células da linhagem de câncer cervical humano (SiHa) foram cultivadas em meio Dulbecco's modified Eagle's medium (DMEM)/10% de soro fetal bovino (FBS) e mantidas em 5% de CO<sub>2</sub>, a 37°C. O óleo essencial foi extraído a partir das flores pelo processo de hidrodestilação em aparelho tipo-Clevenger e analisado quimicamente utilizando cromatógrafo a gás acoplado a um detector de massas (CG-EM). Para a realização dos ensaios, as células foram semeadas em placas de cultura e tratadas com o óleo da flor de *T. ostenii* na concentração inibitória média (IC<sub>50</sub>) de 83 ng/mL (previamente determinada) utilizando propilenoglicol como veículo na proporção de 1:4. Para o ensaio de adesão, células SiHa foram tratadas logo após o plaqueamento por 8 horas, e posteriormente, as células viáveis e não aderidas foram contadas com Azul de Tripán, concomitantemente, as células aderidas ao fundo do poço foram marcadas com cristal violeta e quantificadas em leitor de placa a 570 nm. O ensaio clonogênico avaliou a capacidade de formação de colônias após 24 horas de tratamento, assim como o ensaio de wound healing analisou a capacidade de migração celular após 24 e 48 horas de tratamento. A análise química do óleo da flor revelou a presença dos compostos majoritários (Z)- $\beta$ -ocimene (26.1%), (Z)-ocimenona (17.6%) e (E)-ocimenona (40.0%). Além disso, o tratamento na concentração de IC<sub>50</sub> reduziu significativamente a capacidade de adesão celular, migração e formação de colônias (cerca de 90,1%) em relação às células controle. Salientamos, portanto, o potencial deste óleo essencial e a necessidade de maiores estudos para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas contra o câncer cervical.

**Palavras-chave:** SiHa. Hecat. Biocompostos. Antitumoral.