

CAPIM-CIDRÃO (*Cymbopogon citratus*) APRESENTA EFEITO ANTITUMORAL EM CÉLULAS IMORTALIZADAS DO CÂNCER DO COLO UTERINO (SiHa)

Resumo Simples

Daiane Pan¹
Larissa Machado²
Jovani Antônio Steffani³
Francine Carla Cadoná⁴

Introdução: O câncer de colo uterino é o câncer ginecológico mais comum entre as mulheres e no Brasil é a quarta causa de morte de mulheres por câncer. A maioria desses cânceres origina-se da infecção pelo papilomavírus humano, embora outros fatores do hospedeiro afetem a progressão neoplásica após a infecção inicial. Nesse contexto, insere-se o capim-cidrão (*Cymbopogon citratus* (DC.)), que apresenta inúmeras atividades biológicas importantes, como anti-inflamatórias, antioxidantes, antibacterianas e atividade citotóxica em determinados tipos de tumores. **Objetivos:** Esse estudo investigou o possível efeito antitumoral do capim-cidrão e a atividade quimioterápica em células de carcinoma cervical imortalizadas por HPV-16 (SiHa). **Método:** As células foram expostas a diferentes concentrações do extrato aquoso de capim-cidrão (10; 30; 100; 300; 500 e 1000 µg/mL), isoladas e em associação com um quimioterápico usado no tratamento do câncer de colo uterino, o 5-fluorouracil (5-Fu). Utilizou-se essa associação com a concentração inibitória máxima (IC50) do quimioterápico, previamente definida nesse estudo. Após os tratamentos as células foram incubadas por 24 horas. Posteriormente, foram realizados ensaios para a determinação da viabilidade celular: MTT e PicoGreen. **Resultados:** Os resultados encontrados sugeriram que o extrato aquoso do capim-cidrão apresentou efeito antitumoral em 24 horas, já que houve diminuição dos níveis de viabilidade e proliferação celular. Com o teste do MTT esse efeito foi mais evidente nas maiores concentrações do extrato (500 e 1000 µg/mL) e com o teste do PicoGreen, em todas as concentrações houve aumento do nível do dna no sobrenadante, indicando morte celular, diferença está ocasionada devido sensibilidade maior do teste do PicoGreen em comparação com o do MTT. Já a associação de extrato aquoso do capim-cidrão e o quimioterápico 5-fluorouracil não apresentou diferença significativa em comparação com o uso isolado do quimioterápico. **Conclusão:** O conjunto de resultados revelados nesse estudo indicou que o uso isolado do extrato aquoso do capim-cidrão apresentou efeito antitumoral nas primeiras 24 horas dos testes embora, sem alterar a atividade quimioterápica do 5-Fu nas concentrações testadas. Portanto,

¹ Mestranda em Biociências e Saúde pela Universidade do Oeste de Santa Catarina. Pós-graduação em Ultrassonografia em Ginecologia e Obstetrícia, Ribeirão Preto, SP. Residência médica em Ginecologia e Obstetrícia, Hospital Fêmnia, Porto Alegre, RS (2015). Graduação em Medicina, FURG, RS, Brasil (2010). daianepan@yahoo.com.br

² Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brasil. larimachado017@hotmail.com

³ Doutorado em Ergonomia - Eng. de Produção e Sistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (2005). Professor Titular de Tempo Integral da Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brasil. jovani.steffani@unoesc.edu.br

⁴ Doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica Toxicológica) pela Universidade Federal de Santa Maria, Brasil (2016). Professor Assistente da Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brasil. francine.cadona@unoesc.edu.br

o capim-cidrão deve ser melhor estudado devido seu potencial efeito quimioterápico, ainda necessitando de novos testes com diferentes concentrações e tempo de exposição para avaliação mais adequada de sua ação concomitante com o quimioterápico em questão.

Palavras-chaves: Câncer de colo uterino. 5-Fluorouracil. Capim-cidrão. *Cymbopogon citratus*. Atividade antitumoral.