



## **EFEITO CITOPROTETOR DO ALCALOIDE 2-FENILQUINOLINA EM CÉLULAS EPITELIAIS GÁSTRICAS HUMANAS**

Heinig, H.; Mees, M.; Steimbach V.M.B.; Cechinel-Zanchett, C. C.; Breviglieri, E.; Gimenez, A.; Cechinel-Filho, V.; Silva, L. M.; de Andrade, S. F.

*Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Núcleo de Investigações Químico-Farmacêuticas (NIQFAR), Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, SC, Brasil.  
henryheinig@edu.univali.br*

**Introdução:** As úlceras gástricas são caracterizadas por lesões inflamatórias que acomete toda a superfície da mucosa gástrica e podem se aprofundar até a camada muscular do estômago. A terapêutica atual é baseada no bloqueio da secreção ácida, principalmente com o uso de inibidores da bomba de prótons, como o omeprazol e derivados. Entretanto, são vários os efeitos adversos causados pelos medicamentos antissecretores, principalmente com uso prolongado. Desse modo, a procura por novas alternativas terapêuticas a fim de auxiliar no tratamento das úlceras gástricas e/ou na gastroproteção é crescente e necessária e na busca contínua de produtos naturais bioativos com atividade antiulcer, recentemente nosso grupo de pesquisa descreveu o efeito antiulcera do alcaloide 2-fenilquinolina (2-FQ) isolado das cascas de *Galipea longiflora* (Rutaceae) em camundngos. Em continuidade este trabalho teve por objetivo, avaliar o potencial citoprotetor da 2-FQ no dano a células epiteliais gástricas humanas (AGS). **Métodos:** As células AGS ( $1 \times 10^5$  células) foram cultivadas em meio DMEM (Dulbecco Modified Eagle Medium) suplementado com soro fetal bovino (10%) e após confluência foram incubadas com diferentes concentrações de 2-FQ (0,3-30  $\mu\text{g}/\text{mL}$ ) e concomitantemente expostas ao taurocolato de sódio (NaT, 10mM), peróxido de hidrogênio ( $\text{H}_2\text{O}_2$ , 1,5mM) ou radicais hidroxila ( $\text{OH}^\cdot$ , formados *in vitro* através da reação de Phenton composta por peróxido de hidrogênio 1,5mM e íons  $\text{Cu}^{2+}$  410  $\mu\text{M}$ ). Transcorrido 20 horas da incubação, a viabilidade celular foi mensurada através do ensaio de MTT. **Resultados:** A incubação com 2-FQ (0,3-30  $\mu\text{g}/\text{mL}$ ) não foi capaz de alterar a viabilidade das células AGS, sugerindo ausência de citotoxicidade contra células epiteliais gástricas humanas. Como esperado a incubação com NaT,  $\text{H}_2\text{O}_2$  ou  $\text{OH}^\cdot$  reduziu a viabilidade das células AGS em 38,46%, 71,82% e 68,59%, respectivamente. Entretanto, a incubação com 2-FQ (0,3-30  $\mu\text{g}/\text{mL}$ ) não foi efetiva em preservar a viabilidade das células AGS contra o dano promovido pela exposição ao taurocolato de sódio,  $\text{H}_2\text{O}_2$  ou  $\text{OH}^\cdot$ . **Conclusão:** Em conjunto esses dados sugerem que a 2-FQ não é citotóxica em células humanas epiteliais gástricas. Porém, novos experimentos estão sendo conduzidos para avaliar os efeitos da pré-incubação da 2-FQ no dano à viabilidade celular das células AGS promovido pelo NaT,  $\text{H}_2\text{O}_2$  e  $\text{OH}^\cdot$ .

**Apoio financeiro/Agradecimentos:** CAPES, CNPq, FAPESC e à UNIVALI.