



POTENCIAL DO VENENO DA NEMOPILEMA NOMURAI NO DESENVOLVIMENTO DE FÁRMACOS PARA O COMBATE DE CÉLULAS HEPÁTICAS CANCERÍGENAS

GABRIELA DE JESUS SOUZA; HÉLDER SILVA E LUNA

Introdução: *Nemopilema nomurai* (NnV) é uma água-viva gigante que floresce nos mares do leste asiático. Recentemente, o veneno de NnV foi caracterizado de um ponto de vista toxicológico e farmacológico. Uma dose leve da toxina de NnV inibe o crescimento de vários tipos de células cancerígenas, principalmente células de câncer hepático. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é descrever o efeito do veneno da água-viva *Nemopilema nomurai* com ênfase no seu efeito em linhagens de células de câncer hepático (HepG2). **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura acessando a *National Library of Medicine National Institute of Health* (PubMed) e o Google Acadêmico por meio das palavras-chave: “jellyfish” “*Nemopilema nomurai*” “Hepg2” “venom”. **Resultados:** Obteve-se 20 publicações e destas selecionadas nove. Os critérios de exclusão foram pesquisas que foram publicadas há mais de dez anos e pesquisas que não estivessem direcionadas ao tema específico proposto. Os resultados mostram que o tratamento com o veneno da NnV em linhagens de células cancerígenas hepáticas (HepG2) influenciou na redução dos níveis de proteínas envolvidas na replicação do DNA, progressão do ciclo celular, transcrição, proliferação de células tumorais, resistência à apoptose, metástase tumoral, angiogênese e atividade antimetastática por meio da reversão do EMT (*Epithelial Mesenchymal Transition*) pelas vias das proteínas *Smads* e *NF-B* (*transcription factor NF-kB*). **Conclusão:** O veneno de *N. nomurai* é um promissor composto natural para o desenvolvimento de fármacos para o tratamento do câncer hepático. Assim o conhecimento dos cnidários e sua conservação é de extrema importância para a descoberta de novas moléculas de interesse médico assim como garantir que estes seres cumpram com seu papel ecológico nos ambientes que habitam.

Palavras-chave: **ÁGUA-VIVA; CÉLULAS HEPG2; NEMOPILEMA NOMURAI; PEÇONHA; PROTEÔMICA**