

**1504**

**ESTUDO IN VITRO DO EFEITO DO TETRACLORETO DE CARBONO EM LINHAGEM CELULAR HEPÁTICA (HUH7) E DO USO DE SILIBININA**

Patricia Tacques Barreto, Laura Simon, Mónica Luján López, Ursula Matte. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

**Introdução:** O fígado é o principal órgão envolvido na detoxificação de substâncias. A exposição ao tetracloreto de carbono (CCl<sub>4</sub>) pode causar lesão hepática aguda ou crônica pela formação do radical CCl<sub>3</sub>\* e espécies reativas de oxigênio. Estas são capazes de ligar-se a biomoléculas, provocando danos a processos celulares importantes e esteatose. Algumas plantas, como a Silibinina (SBN), tem demonstrado propriedade hepatoprotetora, sendo uma alternativa para o tratamento de doenças hepáticas. **Objetivo:** Determinar a concentração de CCl<sub>4</sub> que reduz a viabilidade de células Huh7 a 50% (EC50) in vitro e o efeito da SBN sobre a viabilidade celular. **Materiais e métodos:** Células de hepatocarcinoma humano (Huh7) foram plaqueadas em placas de 96 poços (2x10<sup>4</sup>/poço) e mantidas em cultura com meio DMEM low-glyucose com 10% de soro fetal bovino e 1% de antibiótico (P/S), em incubadora a 37°C e 5% de CO<sub>2</sub>. As células foram tratadas com concentrações crescentes de SBN ou CCl<sub>4</sub> diluídas em 1% de DMSO para avaliar a citotoxicidade e EC50, respectivamente, durante 24h. Para a determinação da ação hepatoprotetora da SBN, as células foram plaqueadas conforme citado acima com diferentes concentrações da mesma: 50 µM; 75 µM; 90 µM; 100 µM. Após 24h, foi adicionado CCl<sub>4</sub> na concentração final de EC50. Em todos os casos foi avaliada a viabilidade celular pelo ensaio MTT. O controle positivo foram células sem tratamento e o negativo foram células com DMSO ou CCl<sub>4</sub> de acordo com o experimento. Foi utilizado ANOVA para análise estatística.

**Resultados:** A SBN não apresentou efeito tóxico nas células Huh7 em nenhuma concentração testada, embora tenha demonstrado aumento da proliferação celular a 100µM (p=0,008 vs células com DMSO). O EC50 do CCl<sub>4</sub> foi de 35µM (p≤0,001 vs controle positivo), e esta concentração foi utilizada para avaliar a hepatoproteção da SBN. Observamos que na concentração de 100µM de SBN houve uma inibição do efeito do CCl<sub>4</sub>. **Conclusão:** O extrato de Silibina não apresentou ação tóxica às células estudadas, no entanto houve um estímulo proliferativo na concentração de 100uM. Além disso, a SBN apresentou um efeito hepatoprotetor no modelo experimental in vitro. Este trabalho foi aprovado pelo CEP HPA. **Palavra-chave:** Tetracloreto de carbono, silibinina, hepatoproteção. Projeto 130456