

## O COMPLEXO ORGANOMETÁLICO DERIVADO DO ÁCIDO VALPROATO COMPLEXADO COM ZINCO METÁLICO CAUSA DANOS AO DNA DE CÉLULAS NORMAIS E TUMORAIS

Renan Martineli Leonel (apresentador)<sup>1</sup>  
Leonardo Barbosa Leiria<sup>2</sup>

**Resumo:** O Ácido Valpróico (AVP) é um fármaco utilizado no tratamento de epilepsia e transtorno bipolar. De forma interessante, estudos clínicos e experimentais utilizando AVP demonstraram uma ação antitumoral devido a inibição da acetilação de histonas em diferentes linhagens celulares normais e tumorais. Porém, o uso clínico do AVP torna-se limitado devido aos seus efeitos adversos, dentre eles, hepatotoxicidade e hematotoxicidade. O desenvolvimento de novas moléculas organometálicas derivadas do AVP com menor toxicidade e com maior ação antitumoral torna-se extremamente importante. **Objetivos:** Verificar o potencial citotóxico e de danos ao DNA em células normais e tumorais da molécula organometálica Valproato de Zinco ligado a Fenantrolina (ZnValpPhen) comparado com o AVP em uma linhagem humana normal de fibroblastos (MRC5) e uma linhagem tumoral de câncer de colo (HT29). **Metodologia:** Cultura de células foram incubadas durante 72 horas com diferentes concentrações de ZnValpPhen e AVP de forma isoladas e suas propriedades citotóxicas foram determinadas pelo ensaio de MTT e ensaio clonogênico. Além disso, foi realizado o ensaio cometa para a determinação da possível ação genotóxica e de danos ao DNA do derivado e do AVP. **Resultados e Discussão:** A viabilidade celular nos testes foi dose e tempo dependente onde aproximadamente IC80, IC50 e IC25 foram de 1, 5 e 50  $\mu$ M para MRC5 ZnValpPhen e 1, 3, 25  $\mu$ M para HT29 ZnValpPhen. Da mesma forma, IC80 e IC50 tanto para MRC5 AVP quanto para AVP HT29 foram de aproximadamente 1500 e 3000  $\mu$ M. Tanto o AVP quanto o derivado mostraram uma ação genotóxica no ensaio cometa, sobretudo na linhagem tumoral, indicando que o ZnValpPhen causa danos ao DNA e pode ser um candidato como um novo fármaco de ação antitumoral. **Conclusão:** ZnValpPhen induz citotoxicidade e danos ao DNA. **Apoio Financeiro:** CNPq.

**Palavras-chave:** Terapia antitumoral. Câncer, fármacos.

---

<sup>1</sup> Acadêmico de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Chapecó, contato: renanmartinelileonel@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Ciências Médicas, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Chapecó, contato: Leonardo.leiria@uffs.edu.br



Anais do SEPE – Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Vol. VIII (2018) – ISSN 2317-7489



**Categoria:** Pesquisa

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Formato:** Comunicação Oral