



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Uliginosina B: efeito in vitro sobre hidrólise de ATP, ADP e AMP, e em linhagem HepG2
Autor	YASMIN LOUISE RAMOS DE ANDRADES CAPPELLARI
Orientador	STELA MARIS KUZE RATES

Uliginosina B: efeito *in vitro* sobre a hidrólise de ATP, ADP e AMP e linhagem celular HepG2

Aluna: Yasmin Louise Ramos de Andrades Cappellari – acadêmica de Farmácia

Orientadora: Profa. Dra. Stela Maris Kuze Rates

Laboratório de Psicofarmacologia Experimental, Faculdade de Farmácia, UFRGS.

Justificativa: A uliginosina B (ULI) é um floroglucinol isolado de *Hypericum polyanthemum*, com efeito do tipo antidepressivo em roedores¹. A ULI aumentou a hidrólise de ATP e AMP em medula espinhal e córtex cerebral de camundongos, em experimentos *ex vivo*². Estudos sugerem neurotoxicidade³ e hepatotoxicidade⁴ de um extrato de *H. polyanthemum*, cujo principal composto é ULI. Porém, outro trabalho demonstrou que esse composto não apresenta toxicidade em cultura primária de células cerebelares⁵. **Objetivos:** Avaliar *in vitro* o efeito de ULI sobre hidrólise de ATP, ADP e AMP, em sinaptossomos do estriado de ratos Wistar, e a toxicidade em cultura de células de hepatocarcinoma humano (HepG2). **Metodologia:** Avaliação da hidrólise dos nucleotídeos: incubação com ULI (0,1 µM – 100 µM) e medida da produção de fosfato pelo método BCA; Avaliação da citotoxicidade: células HepG2, cultivadas em meio DMEM, tratadas com ULI (0,01µM – 1µM) (CEUA 34204/2019). Os valores de CI₅₀ foram determinados por regressão não linear. **Resultados:** A ULI reduziu a hidrólise de ATP em todas as concentrações testadas. A CI₅₀ estimada foi 127 µM. A hidrólise de ADP foi reduzida (70%) apenas na maior concentração. A hidrólise de AMP não foi afetada. Os valores de CI₅₀ em HepG2 foram 3,5 µM, 6,5 µM e 7,5 µM, em 24, 48 e 72 horas, respectivamente. **Conclusão:** Os resultados sugerem que a ULI inibe as enzimas NTPDases, contrariando resultados anteriores, o que pode ser decorrente das diferentes abordagens experimentais (*ex vivo* x *in vitro*; camundongo x rato; estriado x córtex), indicando efeitos região-específicos ou a presença de um metabólito ativo. Ainda, os resultados indicam hepatotoxicidade, visto que os valores de CI₅₀ da ULI em HepG2 são inferiores ao valor de literatura para a CI₅₀ do acetaminofeno (1,9 x 10⁻⁴ M).

¹ STEIN *et al.* Behavioural Brain Research, v. 228, p. 66-73, 2012; ² STOLZ *et al.* ECAM, v. 2016, p.1–8, 2016; ³ BORSOI *et al.* Neuroscience Letter, v. 687, p. 177-182, 2018; ⁴ BETTI *et al.* FCT, v. 50, p 2349-2355. 2012; ⁵ BETTI *et al.* IJPPR, v. 8, p. 446-452, 2016.