

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC




múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Efeito de uliginosina B e imipramina sobre os níveis hipocámpais de GSH, MCP-1 e IL-10 e comportamento do tipo depressivo induzido por LPS associado à natação forçada em camundongos CF1
Autor	CAMILA SCHÄFER ROJAS
Orientador	STELA MARIS KUZE RATES

Efeito de uliginosina B e imipramina sobre os níveis hipocampais de GSH, MCP-1 e IL-10 e comportamento do tipo depressivo induzido por LPS associado à natação forçada em camundongos CF1.

Camila Schafer Rojas¹
Stela Maris Kuze Rates¹

¹Laboratório de Psicofarmacologia Experimental - Faculdade de Farmácia – UFRGS.

INTRODUÇÃO: A uliginosina B (ULI) é um derivado acilfloroglucinol dimérico descrito em aproximadamente 20 espécies de *Hypericum* nativas da América do Sul. Estudos prévios demonstraram que a ULI apresenta efeito do tipo antidepressivo em roedores. No entanto, seu mecanismo de ação ainda não foi completamente elucidado. Evidências sugerem que a ativação de vias imuno-inflamatórias e do estresse oxidativo resultam em alterações comportamentais, neuroquímicas e neuroendócrinas observadas nos transtornos depressivos.

OBJETIVOS: Avaliar o efeito da ULI e imipramina (IMI) sobre o modelo animal do comportamento de doente e do tipo depressivo induzido pela injeção de lipopolissacarídeo (LPS) de *E. coli* em camundongos previamente expostos a uma sessão de nado forçado (como agente pré-estressor) e sobre parâmetros do estresse oxidativo (conteúdo de sulfidrilas, glutatona reduzida (GSH), espécies reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e atividade da catalase) e dos níveis de citocinas inflamatórias (IL-6, MCP-1, IFN γ , TNF, IL-12p70, IL-10).

METODOLOGIA: Foram utilizados camundongos machos CF1 com aproximadamente 45 dias provenientes do CREAL/ UFRGS, submetidos a um estímulo pré-estressor (5 min de natação forçada) 30 min antes da administração de LPS de *E. coli* (450 μ g/kg, i.p.) (desafio imune) ou veículo (10 ml/kg, ip). Os animais foram submetidos a testes comportamentais em 6 h (teste de campo aberto) e em 24 h (teste de campo aberto e teste de suspensão pela cauda - TST) após a injeção de LPS. No campo aberto, foram observados o número de cruzamentos, o número de rearings e o *sickness behavior score* (letargia, ptose e piloereção). No teste de suspensão pela cauda, foi avaliado o tempo de imobilidade durante 6 min. O tratamento consistiu da administração v.o. de veículo, ULI (15 mg/kg), ou IMI (20 mg/kg) 5 h após a exposição ao LPS. Diferentes grupos de animais foram eutanasiados 7 h e 25 h após a administração de LPS, e os hipocampus foram isolados para os ensaios dos parâmetros oxidativos (colorimetria) e das citocinas inflamatórias (citometria de fluxo). Este trabalho foi aprovado pela CEUA-UFRGS (projeto nº 26494).

RESULTADOS: ULI e IMI não protegeram os animais do comportamento de doente 6 h após o desafio imune. Vinte e quatro horas depois, os animais se recuperaram do comportamento de doente, como esperado. No TST, o desafio imune induziu um aumento de imobilidade (comportamento do tipo depressivo) somente nos animais tratados com veículo; os animais tratados com ULI e IMI não apresentaram aumento de imobilidade. ULI e IMI induziram um aumento nos níveis hipocampais de GSH, MCP-1 e IL-10 nos animais expostos ao desafio imune.

CONCLUSÃO: ULI e IMI apresentaram um efeito protetor contra a capacidade do desafio imune de induzir o comportamento do tipo depressivo no modelo do teste de suspensão pela cauda em camundongos CF1. ULI e IMI induziram um aumento nos níveis hipocampais de GSH, MCP-1 e IL-10, indicando uma ação anti-inflamatória e protetora dos efeitos do estresse oxidativo. A atividade nos mediadores imunoinflamatórios e estado redox hipocampais podem, pelo menos em parte, contribuir para o efeito do tipo antidepressivo observado.