



# VII SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA

## INTEGRAÇÃO ENTRE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

### III MOSTRA ACADÊMICA



**PPGB**  
PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO  
EM BIOTECNOLOGIA



## **AVALIAÇÃO DO ENVOLVIMENTO DO SISTEMA SEROTONINÉRGICO NA AÇÃO DO TIPO ANTIDEPRESSIVA DA BENZAMIDA *N*-3-(FENILSELENIL) PROP-2-IN-1-ÍLICA (BS) EM CAMUNDONGOS.**

BESCKOW, EVELYN<sup>1\*</sup>; GARCIA, CLEISSON SCHOSSLER<sup>1</sup>; NUNES, GUSTAVO D'AVILA<sup>1</sup>; ESPÍNDOLA, CARLOS NATÃ DA SILVA<sup>1</sup>; BALBOM, ÉVERTON BERWANGER<sup>2</sup>; GRITZENCO, FABIANE<sup>2</sup>; GODOI, BENHUR<sup>2</sup>; BORTOLATTO, CRISTIANI FOLHARINI<sup>1</sup>; BRÜNING, CÉSAR AUGUSTO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Bioquímica e Neurofarmacologia Molecular; Bioquímica/CCQFA - UFPEL

<sup>2</sup> Núcleo de Síntese, Aplicação e Análise de Compostos Orgânicos e Inorgânicos, Universidade Federal da Fronteira Sul.

<sup>1\*</sup> evy591@gmail.com

Área de submissão: Saúde Humana

### **RESUMO**

A depressão é um transtorno mental caracterizada por humor deprimido, perda de interesse ou prazer e diminuição de energia para realização de tarefas diárias. O déficit no sistema monoaminérgico, especialmente da serotonina, tem sido proposto como o principal mecanismo etiológico da depressão. Esta enfermidade já é considerada uma relevante causa de incapacidade do século 21, entretanto os tratamentos disponíveis não apresentam a eficácia desejada, e ainda provocam diversos efeitos colaterais. Consequentemente, é de grande importância a pesquisa de novos fármacos nesta área. Compostos orgânicos de selênio têm apresentado diversas propriedades farmacológicas, dentre estes compostos destaca-se a benzamida *N*-3-(fenilselenil)prop-2-in-1-ílica (BS), a qual apresentou efeito do tipo antidepressivo em testes pré-clínicos, porém seu mecanismo de ação ainda não foi elucidado. Neste sentido, o trabalho teve como objetivo avaliar o envolvimento do sistema serotoninérgico na ação do tipo antidepressiva da BS. Foram utilizados camundongos adultos machos Swiss, (25-30g) provenientes do Biotério Central da Universidade Federal de Pelotas. Os animais foram pré-tratados com p-clorofenilalanina (pCPA, Sigma) (100 mg / kg, i.p.) ou salina (10 mL/kg, i.g.), uma vez por dia, durante 4 dias. O pCPA induz uma depleção de serotonina, através da inibição da sua biossíntese. No quinto dia (24 h após a última administração do pCPA), os camundongos receberam óleo de canola (10 mL/kg, i.g.) ou BS (10 mg/kg, i.g.), 30 min antes do teste da suspensão da cauda (TSC). A atividade locomotora e exploratória dos animais foi avaliada através do teste do campo aberto (TCA), 4 min antes do TSC. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de D'agostino, e as comparações entre os grupos foram feitas por ANOVA de duas vias, seguida pelo teste de Newman-Keuls. Um valor de  $p < 0.05$  foi considerado significativo. A BS aumentou a latência para o primeiro episódio de imobilidade e reduziu o tempo de imobilidade dos animais no TSC, demonstrando efeito do tipo antidepressivo. O pré-tratamento com pCPA reverteu o efeito da BS, indicando que o mecanismo de ação da mesma depende, em alguma instância, da modulação da via serotoninérgica. A atividade locomotora dos animais no TCA não foi alterada pelos tratamentos. Como perspectivas futuras para este trabalho, pretende-se avaliar o envolvimento de receptores serotoninérgicos específicos no efeito do tipo antidepressivo da BS.

**PALAVRAS-CHAVE:** Depressão; benzamida selenopropargílica; p-clorofenilalanina; Serotonina.