



## **TRIAGEM FARMACOLÓGICA COMPORTAMENTAL DA *Bromélia laciniosa*, *Encholirium spectabile* e *Neoglaziovia variegata***

*Raquel Loura Ribeiro*<sup>1</sup>, *Lucindo José Quintans Junior*<sup>2</sup>, *Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida*<sup>2,3</sup>, *Reinaldo Nóbrega de Almeida*<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Colegiado de Enfermagem, Campus Petrolina, BR 407 Km 08 Jardim São Paulo – Petrolina - PE CEP 56314-520

<sup>2</sup>Colegiado de Medicina, Campus Petrolina, BR 407 Km 08 Jardim São Paulo – Petrolina - PE CEP 56314-520

<sup>3</sup>Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, Universidade Federal da Paraíba, Caixa Postal 5009, CEP: 58051-970 João Pessoa, PB, Brasil

### **Introdução**

Segundo Martins et al (1995), o uso de plantas medicinais pela população mundial tem sido muito significativo nos últimos tempos, porém, muitos desses vegetais ainda necessitam de estudos que dêem suporte científico ao seu uso na terapêutica. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a possível atividade no Sistema Nervoso Central (SNC) dos extratos etanólicos brutos (EEB) da *Bromelia laciniosa*, *Encholirium spectabile* e *Neoglaziovia variegata*. Em amplo levantamento bibliográfico em literatura especializada nenhum estudo químico ou farmacológico sobre essas espécies vegetais.

### **Materiais e Métodos**

As plantas foram submetidas à maceração exaustiva com etanol a 95% e em seguida a um processo de destilação do solvente em rota-evaporador sob pressão a fim de se obter os extratos Etanólico Bruto (EEB). Para a avaliação de atividade no SNC, com os extratos da *Bromelia laciniosa* (EEBI), *Neoglaziovia variegata* (EENv) e *Encholirium spectabile* (EEEs) utilizou-se o método da triagem farmacológica comportamental (TFC) (Almeida, 2006) e o teste da movimentação espontânea (TME). Foram utilizados grupos de 10 camundongos (n=10), Swiss, machos, albinos, pesando entre 25 - 35g. Em ambos experimentos os respectivos grupos controle receberam o tratamento com o veículo: Tween 80 a 0,2%. Na TFC, os animais foram pré-tratados intraperitonealmente (i.p.), com os extratos nas doses de 100 e 200mg/kg e registraram-se as principais alterações comportamentais observadas, segundo Almeida (2006), em relação ao grupo controle (tratado apenas com o veículo), durante o período de 240 min. No segundo modelo experimental, TME, os animais foram pré-tratados (i.p.), com os extratos nas doses de 400 e 800 mg/kg e registrou-se a ambulacção, movimentação espontânea, desses animais.

### **Resultados e Discussão**

Na TFC o tratamento com EENv e EEBI induziu, nas doses de 100 e 200mg/kg (i.p.), nos tempos de 30 e 120 min., uma leve sedação e uma diminuição no ato de levantar dos animais, sendo essas alterações comportamentais indicação de provável ação depressora do SNC (**Tabela 1**). Segundo Almeida (2006) a redução desses comportamentos são encontrados em drogas depressoras do SNC, tais como morfina e os benzodiazepínicos.

**Tabela 1** – Principais efeitos registrados na triagem farmacológica comportamental.

Extrato	via	min	Principais efeitos comportamentais observados
EENv 100mg/kg	i.p.	30 120	Contorções abdominais, sedação, constipação. Limpeza.

EENv 200mg/kg	i.p.	30	Contorções abdominais, sedação, constipação.
		60	Limpeza.
		120	Levantar.
EEBI 100mg/kg	i.p.	30	Contorções abdominais, sedação.
EEBI 200mg/kg	i.p.	30	Constipação.
EEEs 100mg/kg	i.p.	30	Contorções abdominais, constipação.
		60	Contorções abdominais.
EEEs 200ml/kg	i.p.	30	Constipação.
		60	Contorções abdominais.

No TME, registrou-se, nos tempos 30, 60 e 120 minutos após a administração do EENv (800 mg/kg, i.p.), uma redução significativa da ambulação,  $34,4 \pm 9,9^*$ ;  $18,0 \pm 3,5^*$  e  $34,5 \pm 6,7^*$  (\* $p < 0,05$ ) em relação ao grupo controle  $204,5 \pm 65,5$ ;  $169,0 \pm 49,1$ ;  $144,0 \pm 53,7$ , respectivamente. O tratamento com EEBI nas doses de 400 mg/kg (i.p.) ( $41,0 \pm 3,5^*$ ) e 800 mg/kg, (i.p.) ( $33,5 \pm 3,8^*$ ) reduziu de forma significativa em relação ao grupo controle ( $169,0 \pm 49,1$ ;  $144,0 \pm 53,7$ ), respectivamente, nos tempos de 60 e 120 min. após o tratamento, sendo um efeito sugestivo de perda da coordenação motora ou uma ação depressora do SNC. Barbitúricos e Benzodiazepínicos reduzem a ambulação de roedores e são fortes depressores do SNC. Entretanto, o EEEs não mostrou nenhuma alteração significativa, nas doses testadas, em relação ao grupo controle. (**Tabela 2**)

**Tabela 2** - Efeitos dos extratos etanólicos brutos no teste da movimentação espontânea.

GRUPOS	BASAL	Período de avaliação (min.)		
		30	60	120
Controle	$414,5 \pm 33,8$	$204,5 \pm 65,5$	$169,0 \pm 49,1$	$144,0 \pm 53,7$
EEEs 400ml/kg	$335,5 \pm 10,2$	$160,5 \pm 24,5$	$82,5 \pm 0,3$	$28,5 \pm 1,5$
EEEs 800ml/kg	$382,5 \pm 59,8$	$237,0 \pm 31,2$	$205,5 \pm 48,8$	$71,0 \pm 21,4$
EENv 400ml/kg	$458,5 \pm 8,4$	$73,5 \pm 6,1$	$56,5 \pm 19,9$	$165,5 \pm 7,3$
EENv 800ml/kg	$435,5 \pm 4,9$	$34,4 \pm 9,9$	$18,0 \pm 3,5$	$34,5 \pm 6,7$
EEBI 400ml/kg	$421,0 \pm 9,9$	$158,5 \pm 1,5$	$41,0 \pm 3,5$	$22,0 \pm 3,5$
EEBI 800ml/kg	$511,0 \pm 2,9$	$147,0 \pm 2,4$	$64,0 \pm 0,6$	$33,5 \pm 3,8$

\* Dados expressam média  $\pm$  EPM;  $p < 0,05$  em relação ao controle,  $n = 6$ .

### Conclusões

Os resultados sugerem que os EENv e EEBI possuem características semelhantes às aquelas apresentadas por drogas depressoras do SNC e que o EEEs não apresentou nenhuma atividade sugestiva desse efeito. Outros estudos são necessários para melhor caracterização farmacológica dos resultados.

### Agradecimentos

A EMBRAPA - Semi-Árido que colaborou com apoio técnico-científico. À Universidade Federal da Paraíba pelos ensaios farmacológicos e ao CNPq pelo suporte financeiro.

### Referências

- Martins, E.R. et al. "Buscando a saúde por meio das plantas medicinais", en "*Plantas medicinais*" (UFV, ed.), Viçosa, págs. 17-55, 1995.
- Almeida, R.N. de. *Psicofarmacologia – fundamentos práticos*. Editora Guanabara Koogan, 1ª edição, 2006.