

# Efeito da administração sub-crônica de *Solanum sisymbriifolium* sobre a pressão arterial de ratos com hipertensão induzida por L-NAME

Campuzano-Bublitz M\*, Soverina MS, Kennedy ML, Heinichen O, Hellión-Ibarrola MC, Ibarrola D

Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias Química Universidad Nacional de Asunción. Campus UNA. 2169. San Lorenzo. Paraguay

\*mabublitz@gmail.com (\*autor que apresentará o trabalho)

Palavras-chave: Ratos hipertensas, arginina, óxido nítrico

## INTRODUÇÃO

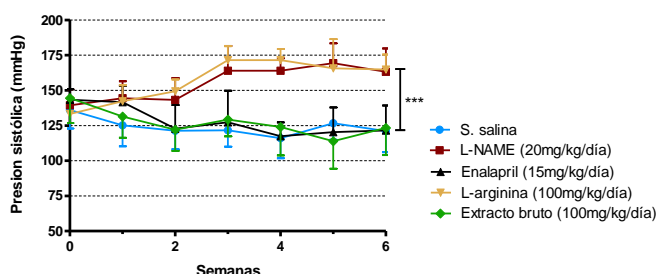
*Solanum sisymbriifolium* Lam. (ñuatĩ pytã em guarani) é uma espécie nativa do Paraguai usada principalmente como diurético e na medicina popular anti-hipertensiva<sup>1,2</sup>.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da administração oral sub-cronica por 6 semanas do extrato bruto de *S. sisymbriifolium* na pressão arterial de ratos hipertensas por N<sub>w</sub>-Nitro-L-arginina metil éster (L-NAME).

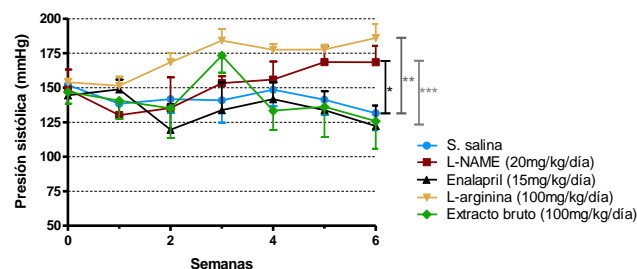
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram utilizados ratos Wistar divididos aleatoriamente em cinco grupos, que receberam como pre-tratamento solução salina 0,9%, L-NAME (20 mg/kg/día), enalapril (15mg/kg/día), L-arginina (100mg/kg/día) e extrato bruto de ñuatĩ pytã (100mg/kg/día) e como tratamento L-NAME (10 mg/kg.) dois vezes, 1 e 6 horas depois do pre-tratamento. A pressão arterial se registrou 1 vez por semana durante as 6 semanas<sup>3</sup>. Os resultados foram analisados mediante o programa GraphPad Prism5, ANOVA 1 way ( $p < 0,05$ ).

A proteção contra a hipertensão induzida pelo L-NAME foi verificada no valor da pressão sistólica, que foi significativamente menor ao grupo controle hipertensivo positivo na sexta semana (figura 1, 2). O mesmo foi obtido na pressão diastólica e média das fêmeas, enquanto nos machos o tratamento com 100 mg/kg do extrato bruto não influenciou significativamente esses parâmetros (figura 1, 2).



**Figura 1.** Variação da pressão arterial sistólica (PAS) de ratos em relação ao tempo. A análise estatística dos dados foi realizada utilizando one-way ANOVA seguida do teste de Tukey. \*\*\* indica  $p < 0,001$ . Para todos os grupos  $n=4$ , excepto o grupo L-arginina  $n=8$ .



**Figura 2.** Variação da pressão arterial sistólica (PAS) dos ratos machos em relação ao tempo. A análise estatística dos dados foi realizada utilizando one-way ANOVA seguida do teste de Tukey. \* indica  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ . Para todos os grupos  $n = 4$ , exceto o grupo L-arginina  $n = 8$ .

## CONCLUSION

O extrato bruto de *S. sisymbriifolium* teve um efeito protetor-atenuador estatisticamente significativo contra a hipertensão experimental induzida por L-NAME em ratos de ambos os sexos na sexta semana de tratamento. O mecanismo de atenuação do aumento da PAS causado por EB é desconhecido.

## AGRADECIMENTOS

Programa PROCIENCIA CONACYT/ PARAGUAY por la financiación del proyecto 14-INV-035

## REFERÊNCIAS

- Soria N, Ramos P. Mem Inst Investig Cienc Salud. 2015;13(2):8-17.
- Ibarrola D, Degen R, editores. Facultad de Ciencias Químicas-UNA & Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).; 2011. 178 p.
- Kurtz T, Griffin K, Bidani A, Davissou R, Hall J.. Hypertension. 2005;45(2):299-310.

*I Simpósio Sul-Brasileiro de Farmacognosia: Estado-da-Arte e Avanços na Região Sul*

*7 e 8 de agosto, Universidade Regional de Blumenau*