

# N-acetilcisteína previne o aumento da sensibilidade à anfetamina em camundongos criados em isolamento

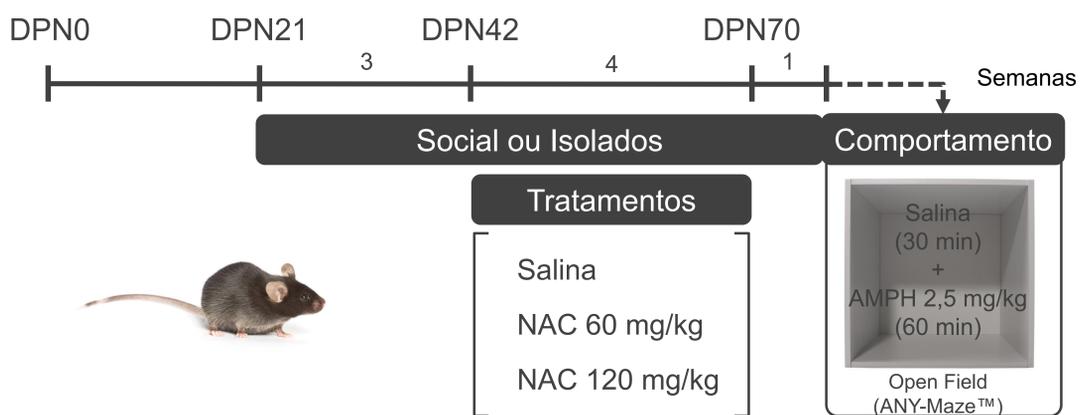
Radharani Benvenuti<sup>1</sup>, Ana P. Herrmann<sup>1,2</sup>, Luísa K. Pilz<sup>1,2</sup>, Elaine Elisabetsky<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Etnofarmacologia, Departamento de Farmacologia, ICBS, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.

## INTRODUÇÃO

- A esquizofrenia é considerada um dos transtornos mais debilitantes e dispendiosos tanto para o indivíduo como para a sociedade.
- Recentemente tem sido considerada a intervenção farmacológica precoce em indivíduos com alto risco de desenvolver esquizofrenia com o objetivo de prevenir a conversão desses indivíduos para esquizofrenia plena.
- Dados clínicos e pré-clínicos indicam a N-acetilcisteína (NAC) como um fármaco potencialmente útil para o tratamento de esquizofrenia, mas não há dados quanto ao potencial para intervenção precoce
- NAC aumenta os níveis cerebrais de glutatona e modula a transmissão glutamatérgica através do antiporter cistina-glutamato.
- O isolamento social pós-desmame é um modelo desenvolvimental de esquizofrenia, e a hipersensibilidade à anfetamina é um correlato comportamental de sintomas positivos.
- Este estudo investigou os efeitos da NAC sobre a sensibilidade à anfetamina em camundongos adolescentes criados em isolamento social.

## MÉTODOS



## RESULTADOS E CONCLUSÃO

- Os camundongos mantidos em isolamento mostraram um aumento da atividade locomotora em resposta à anfetamina em comparação com os controles mantidos em grupos sociais.
- O tratamento de camundongos com NAC durante a fase equivalente a adolescência impediu a hipersensibilidade à anfetamina induzida pelo isolamento social.
- O estudo sugere que NAC pode ser útil para a intervenção precoce em indivíduos que apresentam alto risco de desenvolver psicose.
- A ampla margem de segurança e reduzidos efeitos adversos da NAC são vantagens consideráveis neste contexto.

## RESULTADOS

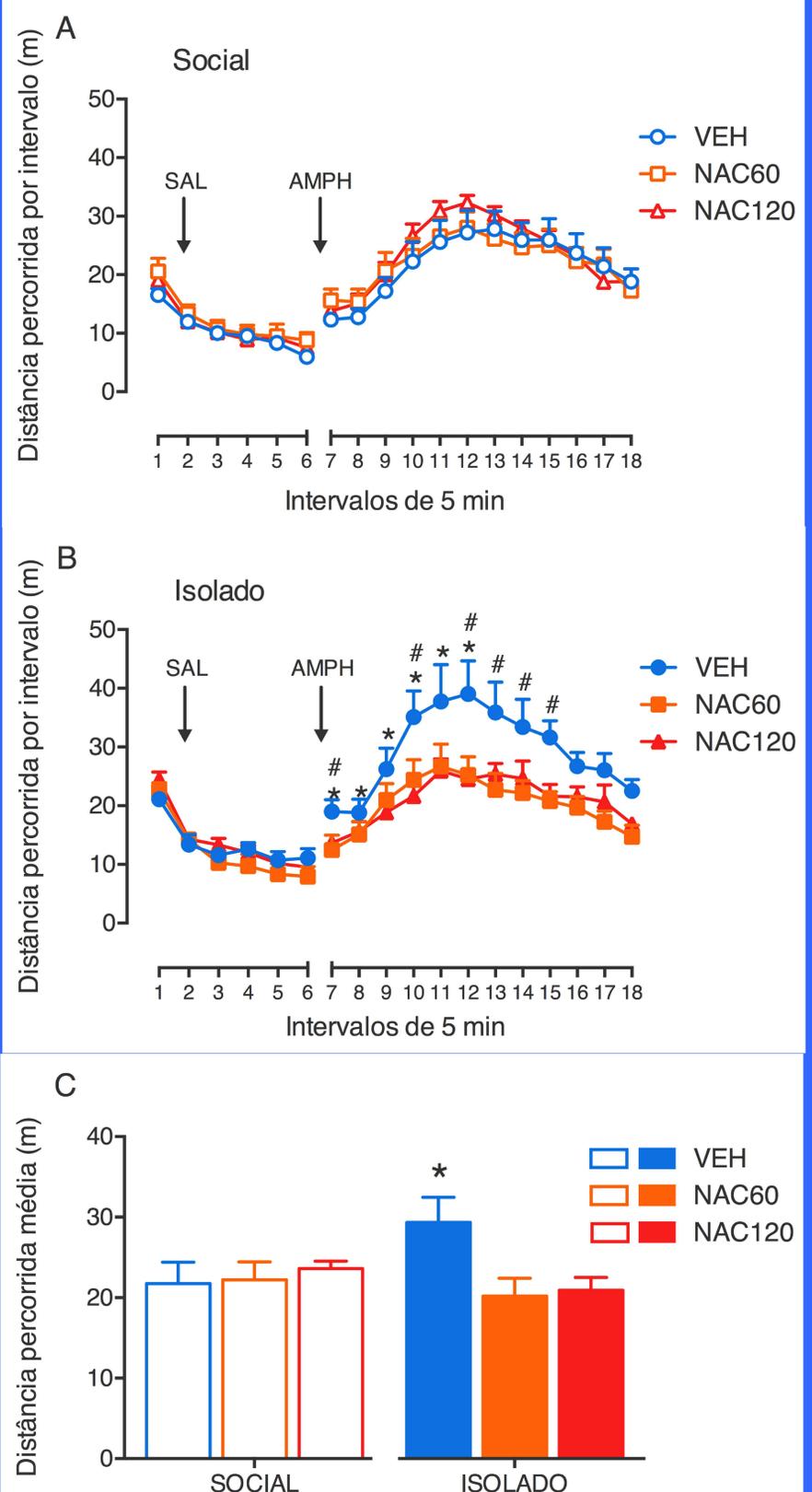


Fig. 1. (A) Distância percorrida por intervalos depois da administração de salina (intervalos 1 a 6) e anfetamina (intervalos 7 a 18) no grupo social e (B) isolado. (C) Média da distância percorrida depois da administração de anfetamina. Dados expressos como médias + SEM. \*  $p < 0,05$  comparado ao grupo social tratado com salina; #  $p < 0,05$  comparado ao grupo isolado tratado com NAC. ANOVA de três vias/teste post hoc de Fischer.  $n = 6-9$ .