



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2014
<b>Local</b>	Porto Alegre
<b>Título</b>	Nacetilcisteína previne a hipersensibilidade a anfetamina em camundongos criados em isolamento social
<b>Autor</b>	RADHARANI BENVENUTTI
<b>Orientador</b>	ELAINE ELISABETSKY

**Introdução:** A esquizofrenia, um transtorno mental crônico com início entre o final da adolescência e o início da idade adulta, é considerado um dos transtornos mais debilitantes e dispendiosos tanto para o indivíduo como para a sociedade. Os fármacos antipsicóticos usados para tratar esquizofrenia tem eficácia limitada e possuem efeitos adversos graves, tais como distúrbios extrapiramidais (no caso dos típicos) e distúrbios metabólicos (no caso dos atípicos). Mais preocupante ainda é a estimativa de que cerca de 30% dos pacientes são refratários aos tratamentos. Recentemente tem sido considerada a intervenção precoce em indivíduos com alto risco de desenvolver esquizofrenia, com o objetivo de impedir a conversão destes indivíduos para esquizofrenia plena. Dados clínicos e pré-clínicos apontam a N-acetilcisteína (NAC) como um fármaco potencialmente útil para vários distúrbios psiquiátricos, incluindo a esquizofrenia. NAC aumenta os níveis cerebrais de glutathione e modula a transmissão de glutamato através do antiporter cistina-glutamato. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi verificar os efeitos de NAC em um modelo desenvolvimental de esquizofrenia. **Metodologia:** Foi utilizado o modelo de isolamento social, no qual camundongos (machos C57) desmamados no dia pós-natal 21 (DPN21) foram separados aleatoriamente em grupos (3 a 5 animais por gaiola) ou mantidos em isolamento; os animais foram tratados com salina (NaCl 0,9%) ou NAC (60 ou 120 mg/kg) entre os DPN 42 à 70. No DPN 81 foi realizado o teste de sensibilidade locomotora à anfetamina em arenas de 40 x 40 x 40 cm. Primeiramente os animais receberam uma injeção intraperitoneal de salina e foram colocados no centro da arena; após 30 minutos os animais foram retirados brevemente e receberam uma injeção de anfetamina (2,5 mg/kg), permanecendo na arena por mais 60 min. Os experimentos foram filmados e a atividade locomotora analisada utilizando o software ANY-Maze. Para análise estatística foi utilizada ANOVA de três vias seguida do teste post hoc de Fisher, considerando como fatores condição de moradia, tratamento e tempo. A significância foi fixada em  $p < 0,05$ . **Resultados:** Os camundongos mantidos em isolamento mostraram um aumento da atividade locomotora em resposta à anfetamina em comparação com os controles mantidos em grupo social. Apesar de NAC ter sido desprovido de efeito nos animais mantidos em grupos sociais, protegeu (em ambas as doses) os animais mantidos em isolamento da hipersensibilidade à anfetamina. **Conclusão:** Este estudo revela que o tratamento de camundongos adolescentes com NAC impede a hipersensibilidade à anfetamina induzida pelo isolamento social. O estudo sugere que NAC pode ser útil para a intervenção precoce em indivíduos que possuem um alto risco de desenvolver psicose. A ampla margem de segurança e reduzidos efeitos adversos da NAC são vantagens consideráveis neste contexto.