

N-ACETILCISTEÍNA PREVINE OS EFEITOS COMPORTAMENTAIS INDUZIDOS POR EXPOSIÇÃO AGUDA AO ETANOL EM PEIXES-ZEBRA

Simone D'ambros¹ e Angelo Piato¹

¹Laboratório de Psicofarmacologia e Comportamento, Departamento de Farmacologia, ICBS, UFRGS



INTRODUÇÃO

- O consumo de álcool (EtOH) causa efeitos deletérios ao organismo e impactos importantes em nossa sociedade.
- O uso crônico de álcool pode causar hepatotoxicidade, alterações motoras, dependência, transtornos de ansiedade e de humor.
- Já o uso agudo, ainda que menos estudado, pode causar cefaleia, tremor, náusea, diarreia e fadiga, combinados com a diminuição do desempenho das habilidades ocupacionais, cognitivas e/ou visuoespaciais, sintomas popularmente conhecidos como ressaca. Nessa condição, há aumento de estresse oxidativo e de citocinas pró-inflamatórias, além do aumento de cortisol.
- A N-acetilcisteína (NAC), utilizada como mucolítico e no tratamento de intoxicação por paracetamol, possui atividade antioxidante, anti-inflamatória, neurotrófica e moduladora de glutamato. Essa ação multialvo possibilita que esse fármaco seja potencialmente eficaz em diversas situações.

OBJETIVO

- Avaliar os efeitos comportamentais da NAC em um protocolo de exposição aguda por EtOH em peixes-zebra.

MATERIAIS E MÉTODOS

- Peixes-zebra adultos de ambos os sexos;
- Pré-tratamento com H₂O (CTRL) ou NAC (1,0 mg.L⁻¹) por 10 minutos;
- Posteriormente, tratados com NAC (1,0 mg.L⁻¹) ou EtOH (1%) por 60 minutos;
- Transferidos ao teste de tanque novo e filmados por 6 minutos individualmente.
- CEUA-UFRGS (#30914).

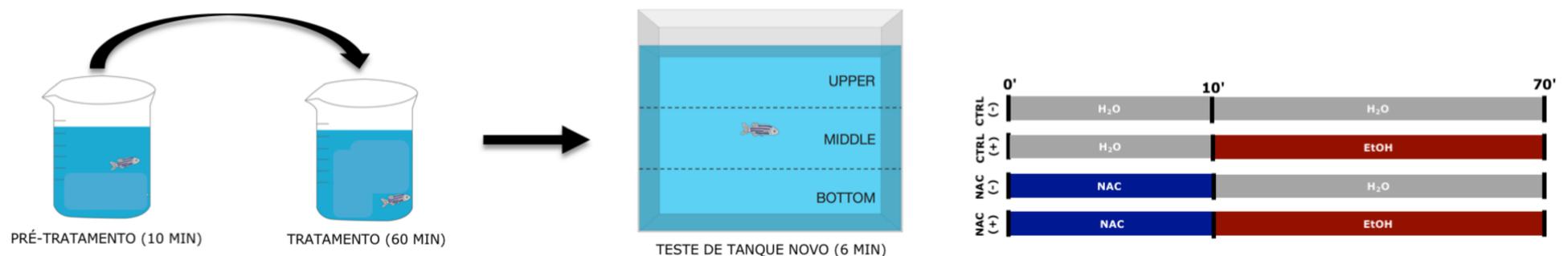


Figura 1. Design experimental: peixes-zebra foram submetidos ao pré-tratamento por 10 minutos e posteriormente ao tratamento por 60 minutos. Após tratamento, os animais foram transferidos para o teste de tanque novo e filmados durante 6 minutos para posterior análise em software (ANY-maze®).

RESULTADOS

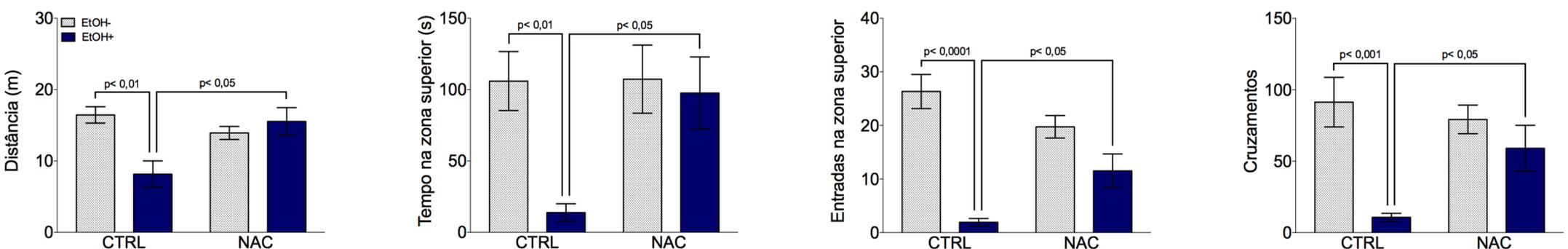


Figura 2. Efeitos da NAC sobre as alterações comportamentais induzidas pelo EtOH em peixes-zebra. Os dados são expressos como média \pm S.E.M. ANOVA de duas vias/Bonferroni. n = 10-15.

CONCLUSÕES

- O EtOH induz diminuição na distância percorrida, no tempo de permanência e nas transições para a zona superior do aquário. Além disso, o EtOH diminui o número de cruzamentos entre as zonas.
- A NAC foi capaz de prevenir as alterações comportamentais induzidas pelo EtOH. Mais estudos são necessários para elucidar os mecanismos relacionados à ação da NAC na prevenção/tratamento de condições associadas ao abuso de substâncias.