



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	N-ACETILCISTEÍNA REVERTE ALTERAÇÃO COMPORTAMENTAL E DANO OXIDATIVO EM PEIXE-ZEBRA SUBMETIDO AO ESTRESSE CRÔNICO IMPREVISÍVEL
Autor	SIMONE D AMBROS
Orientador	ÂNGELO LUIS STAPASSOLI PIATO

N-ACETILCISTEÍNA REVERTE ALTERAÇÃO COMPORTAMENTAL E DANO OXIDATIVO EM PEIXE-ZEBRA SUBMETIDO AO ESTRESSE CRÔNICO IMPREVISÍVEL

Simone D'ambros¹, Angelo Piatto¹

¹Laboratório de Psicofarmacologia e Comportamento, Departamento de Farmacologia, ICBS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Ao longo da nossa vida somos expostos a diversas situações estressoras. Esses eventos geram desequilíbrio comportamental e no status oxidativo e são potenciais estímulos para o desenvolvimento de transtornos neuropsiquiátricos. O peixe-zebra (*Danio rerio*), popularmente conhecido como zebrafish, é um modelo animal com destaque na pesquisa em neuropsicofarmacologia. A N-acetilcisteína (NAC) é utilizada como mucolítico e no tratamento de intoxicação por paracetamol. Possui um mecanismo de ação multifacetado com propriedade anti-inflamatória, modulador glutamatérgico e precursor de glutathione, que fazem da NAC uma molécula promissora para o tratamento de diferentes transtornos neuropsiquiátricos, como ansiedade. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi avaliar os efeitos da NAC em peixes-zebra submetidos ao estresse crônico imprevisível (ECI) sobre parâmetros comportamentais e bioquímicos. Um total de 44 peixes-zebra adultos de seis meses de idade de ambos os sexos (50:50), foram inicialmente divididos em controle (S-) e estressado (S+). Após 7 dias, os grupos experimentais foram subdivididos em controle e NAC (1,0 mg/L), totalizando 4 grupos. Os animais eram submetidos diariamente ao tratamento (10 min) e estresse, resultando em 14 dias de ECI e 7 dias de tratamento. No décimo quinto dia os animais foram individualmente submetidos ao teste de tanque novo (n=10-12) e filmados durante 6 minutos para posterior análise dos parâmetros comportamentais pelo software ANY-maze[®] (CEUA-UFRGS #30914). O aparato foi dividido em três zonas horizontais (inferior, média e superior) e foram avaliados os seguintes parâmetros: distância percorrida, cruzamentos entre as zonas, entradas e tempo nas zonas inferior e superior do aparato. Imediatamente após os animais foram eutanasiados para análise bioquímica de espécies reativas de oxigênio (EROs) e peroxidação lipídica (TBARS) (n=5-6). Os dados foram avaliados por ANOVA de duas vias/Bonferroni. ECI promoveu comportamento tipo-ansiedade aumentando o tempo gasto na zona inferior e diminuindo o número de entradas e o tempo gasto na zona superior do aparato no teste de tanque novo (*p<0,05 x controle); NAC foi capaz de reverter as alterações comportamentais (#p<0,05 x ECI). Em relação ao dano oxidativo, ECI promoveu aumento dos níveis de ERO e TBARS (*p<0,05 x controle); NAC reverteu o aumento dos níveis de EROs e TBARS (#p<0,05 x ECI). Neste estudo, mostramos pela primeira vez que a NAC é capaz de reverter a ansiedade e dano oxidativo induzido pelo ECI em peixe-zebra. Mais estudos são necessários para elucidar o mecanismo de ação da NAC no tratamento de condições associadas ao estresse.