



FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA VI FINOVA

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	EFEITOS DA N-ACETILCISTEINA-AMIDA EM MODELO DE DEPRESSÃO INDUZIDA POR INTERFERON ALFA EM CAMUNDONGOS
Autores	LUÍZA SCHNEIDER FORTES PATRÍCIA SANTOS
Orientador	ELAINE ELISABETSKY

Depressão maior é um dos transtornos psiquiátricos mais comuns no mundo, afetando cerca de 350 milhões de pessoas. Além de sintomas psicológicos, a depressão ocasiona também sintomas comportamentais e fisiológicos, como humor deprimido, anedonia, distúrbios do sono e do apetite, déficits cognitivos, ideação suicida, sentimento de desesperança e culpa. A depressão foi inicialmente entendida como um desequilíbrio químico em certas áreas cerebrais associado a uma falta de neurotransmissores e, posteriormente, mais especificamente a serotonina. Atualmente, entende-se que a depressão não está apenas associada a desequilíbrios em diversos sistemas de neurotransmissores, mas também com alterações além destes. Acredita-se, por exemplo, que a resposta inflamatória mediada pelo sistema imune apresente papel importante. A ativação da resposta inflamatória ocasiona alterações celulares mediadas por citocinas, que podem estar relacionadas à fisiopatologia da depressão. Neste sentido, observa-se que cerca de 50% dos pacientes tratados com interferon-alfa (IFN- α), utilizado terapêuticamente em alguns tipos de câncer e doenças virais crônicas como hepatite C, desenvolvem quadro depressivo. Sintomas tipo depressivos correlacionados com os que comumente se desenvolvem nos pacientes submetidos à terapia com IFN- α também podem ser observados em roedores tratados com este fármaco, e são atenuados por antidepressivos. A N-acetilcisteína (NAC) é um modulador glutamatérgico que mostra efeitos positivos tanto em modelos pré-clínicos como em testes clínicos em vários transtornos psiquiátricos, incluindo depressão. Além de sua ação antioxidante e moduladora do sistema glutamatérgico, NAC possui propriedades anti-inflamatórias. No entanto, a baixa biodisponibilidade da NAC tem sido cogitada como fator de inconsistências nos resultados clínicos. Numa tentativa de solucionar este entrave desenvolveu-se a N-acetilcisteína amida (NACA), derivado com maior lipossolubilidade e biodisponibilidade que preserva os efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e moduladores glutamatérgicos da NAC. O objetivo do nosso estudo foi verificar se a NACA protegeria contra as alterações comportamentais num modelo de depressão induzida por interferon-alfa em camundongos. Camundongos Balb-C foram isolados por duas semanas e tratados com injeções sub-cutâneas de IFN 4 MUI/Kg durante a terceira semana. Nos últimos 4 dias de tratamento com IFN foi avaliado o sickness behaviour (comportamento do tipo adoentado), incluindo postura corporal, ptose palpebral, pelo irregular, ereção do pelo, letargia e ausência de resposta ao toque. Para avaliar o efeito tipo depressivo do tratamento com IFN, foi realizado o teste de suspensão pela cauda (TST) 18 horas após a última injeção de IFN. A atividade potencial antidepressiva da NACA, após tratamento agudo, foi avaliada utilizando-se o mesmo modelo experimental. No TST o tempo de imobilidade foi mensurado por 6 min. Os resultados demonstraram que a administração de IFN não foi capaz de induzir o comportamento do tipo-depressivo nos camundongos, não tendo sido possível, portanto, estabelecer o modelo de depressão induzida por IFN. A administração aguda de NACA não apresentou efeito do tipo antidepressivo no TST.