

**Introdução:** A esquizofrenia (SZ) é um transtorno psiquiátrico altamente debilitante que atinge cerca de 1% da população e se manifesta entre o fim da adolescência e o início da vida adulta. Apesar da fisiopatologia da SZ não ter sido completamente elucidada, discute-se que possa resultar de anormalidades na estrutura dos fosfolípidos de membrana neuronal. Os níveis de ácidos graxos de cadeia poli-insaturada (PUFAs), que são os principais componentes da estrutura de membranas celulares, estão reduzidos em pacientes com SZ, em especial o ácido eicosapentaenóico (ômega-3). Estudos recentes tem mostrado que o ômega-3 é eficaz na prevenção da SZ em populações de risco elevado. Neste estudo foi avaliada a eficácia do ômega-3 em prevenir os efeitos induzidos por ketamina em um modelo animal de SZ. **Metodologia:** Foram utilizados ratos Wistar machos, divididos em quatro grupos: Ômega-3/salina, ômega-3/ketamina, veículo/salina e veículo/ketamina. O ômega-3 ou o veículo foram administrados uma vez ao dia em uma dose de 0,8 g/kg/peso corporal por gavagem, começando no 30º dia de vida e mantido por um período de 15 dias. Após este período, os animais receberam ketamina ou salina com ômega-3 ou veículo por mais 7 dias. A ketamina foi administrada via i.p. em uma dose de 25 mg/kg. A atividade locomotora foi avaliada pelo teste de campo aberto 30 minutos após a última injeção de ketamina durante 15 minutos. O teste de esquiiva inibitória foi feito 24 horas após a última injeção de ketamina, sendo utilizado um intervalo de 1,5 horas entre o treino e o teste para avaliar a memória de curto prazo, 24 horas para avaliar a memória de longo prazo e imediatamente após o treino para avaliar a memória de trabalho. A interação social foi testada em ambiente escuro e claro em condições não familiares e no aparato de campo aberto. No dia do experimento os animais foram isolados socialmente em outra caixa por 3 horas antes do experimento. O teste consistiu em pôr dois animais do mesmo grupo em uma caixa por 15 minutos. A latência até a primeira interação, o número de contatos sociais e o tempo total foram avaliados. **Resultados:** No teste de campo aberto houve um aumento de locomoção no grupo tratado com ketamina comparado aos outros grupos ( $p=0.0004$ ) aos 10 minutos de teste, sendo que o ômega-3 foi capaz de prevenir os efeitos da ketamina. No teste de interação social o ômega-3 também foi capaz de prevenir os efeitos da ketamina, que foram redução do tempo ( $p=0.0001$ ) e das interações sociais ( $p=0.0001$ ). No teste de memória, o único grupo a apresentar déficits foi o tratado com ketamina ( $p=0.0015$ ). **Conclusões:** O ômega-3 parece ser capaz de prevenir os efeitos positivos, negativos e cognitivos induzidos por ketamina em um modelo animal de SZ.