

Introdução: Os transtornos de ansiedade estão entre as desordens psiquiátricas de maior prevalência no mundo atual. Entretanto, os mecanismos fisiopatológicos da ansiedade ainda permanecem obscuros. Atualmente, o sistema glutamatérgico tem recebido considerável atenção como um potencial alvo para o desenvolvimento de fármacos ansiolíticos. Por outro lado, estudos da literatura têm demonstrado que as purinas derivadas da guanina, as PDG (nucleotídeos GTP, GDP, GMP e o nucleosídeo guanosina), são capazes, de atuarem do lado externo da membrana plasmática celular, exercendo efeitos neuromoduladores frente ao sistema glutamatérgico. Objetivo: Sendo assim, no presente estudo, nós buscamos avaliar o efeito da administração de GMP (Guanosina- 5'-Monofosfato) sobre comportamentos relacionados à ansiedade em ratos. Materiais e Métodos: Ratos adultos Wistar foram tratados com injeção intraperitoneal de GMP, nas doses de (10, 25, 50, 100 e 150mg/kg); Salina (NaCl 0,9%, controle); ou Diazepam (2mg/kg., controle positivo). Uma hora após a administração de GMP, cada animal foi conduzido a tarefas comportamentais que avaliam parâmetros de ansiedade, como os testes do claro/escuro, labirinto em cruz elevado e campo aberto. Após a realização das tarefas, os animais foram anestesiados, o liquor foi retirado, e a concentração de purinas foi analisada. Resultados: A administração GMP nas doses de 25 e 50mg/mL foram capazes de promover efeito ansiolítico comparados a administração de Diazepam nas tarefas do claro/escuro e do labirinto em cruz elevado. Contudo, não foram observadas diferenças no teste do campo aberto, nem na concentração de purinas no liquor, tanto na administração de GMP, nem na administração de Diazepam quando comparados com os animais que receberam salina. Conclusão: Este trabalho sugere que a administração aguda de GMP é capaz de promover efeito ansiolítico em testes clássicos de ansiedade. Contudo, como perspectivas serão realizados mais estudos, principalmente envolvendo farmacocinética, para tentar entender como a administração de GMP é capaz de promover uma diminuição na ansiedade.