

Atualmente tem se demonstrado que as purinas derivadas da guanina, especialmente a guanosina (GUO), exercem efeitos neuromoduladores e neuroprotetores frente à hiperestimulação do sistema glutamatérgico no sistema nervoso central de roedores. Considerando a ausência de estudos na literatura sobre os efeitos da GUO frente à atividade eletroencefalográfica basal de roedores, o objetivo do presente trabalho foi avaliar os efeitos de uma administração intraperitoneal de GUO no registro encefalográfico correlacionando-o com a atividade locomotora de camundongos. Para isto, foram realizados registros eletroencefalográficos (EEG) em camundongos Swiss adultos machos, colocando-se dois eletrodos sobre o córtex motor associativo e um referencial na região occipital. Os animais foram separados em 7 grupos: salina (NaCl 0.9%), GUO 7,5; 15; 30; 60 e 120 mg/kg; e DZP 5 mg/kg. Os sinais do EEG foram observados desde os 10 min anteriores até 90 min após administração das drogas. Após a administração das drogas foi observada atividade locomotora dos animais pelo teste do campo aberto. A administração de GUO levou a uma diminuição na locomoção do tipo dose-dependente, exceto na dose de 120 mg/kg, onde não diferiu dos animais controle salina. A análise espectral do EEG detectou aumento da presença de oscilações lentas (banda Delta, 0-4 Hz) no repouso do grupo GUO e leve diminuição da atividade em Teta superior (6-8 Hz) em relação ao controle NaCl 0.9%. Em paralelo, a administração de DZP induziu a uma acentuada diminuição na locomoção e um aumento similar da atividade Delta, embora a atividade Teta estivesse fortemente suprimida. Nossos resultados sugerem que a redução da locomoção induzida pela GUO e pelo DZP está associada com um crescimento das oscilações Delta.