

# EFEITOS DA ADMINISTRAÇÃO DO SILDENAFIL EM ANIMAIS SUBMETIDOS A UM MODELO EXPERIMENTAL COLINÉRGICO DE CONVULSÃO: ABORDAGEM COMPORTAMENTAL E NEUROQUÍMICA

XXXV Encontro de Iniciação Científica

Denia Alves Albuquerque de Souza, João Victor Souza Oliveira, Michele Albuquerque Jales, Alana Gomes de Souza, Marta Maria de Franca Fonteles

O Sildenafil possui uma potente ação inibidora e seletiva da fosfodiesterase tipo 5 (PDE5), enzima responsável pela degradação do GMPc, que acarreta no aumento dos níveis citoplasmáticos de GMPc, potencializando a função erétil, que é uma das mais conhecidas atuações desse fármaco. Estudos apontam seu possível efeito em nível central, mesmo que raramente, causando convulsões e outras alterações neurológicas. Objetivos: O trabalho objetivou avaliar os efeitos da administração do Sildenafil, no sistema nervoso central, através do modelo experimental de convulsão induzida por pilocarpina 400 mg/kg (P400), em animais adultos, numa abordagem comportamental e neuroquímica Métodos: Os animais foram pré-tratados, durante 7 dias, com Sildenafil (2,5; 5; 10; 20 e 30mg/kg; por via intraperitoneal) e observados por uma hora, para os registros comportamentais. A determinação do grau de lipoperoxidação nas áreas cerebrais (córtex pré-frontal, hipocampo e corpo estriado) foi medido através dos níveis de malonildialdeído (MDA). Resultados: As convulsões dos animais pré-tratados com Sildenafil foram potencializadas, sendo observada a redução do tempo para o início da primeira convulsão e para a morte, após a administração de P400, quando comparados aos animais tratados apenas com P400. No estudo neuroquímico, foi observado, aumento dos níveis de MDA, no hipocampo, no grupo pré-tratado com Sildenafil, nas doses de 20 e 30mg/kg. As outras áreas cerebrais não foram alteradas. Conclusão: Nossos achados sugerem uma possível ação pró-convulsivante desse fármaco e participação no processo de estresse oxidativo em nível hipocampal. Mais estudos devem ser feitos para determinar, efetivamente, tais efeitos, de forma a subsidiar sua atuação central, se relacionada à neurotoxicidade ou não.

Palavras-chave: Sildenafil. Convulsão. Pilocarpina.