

EFEITOS TÓXICOS DE UMA FORMULAÇÃO COMERCIAL DE FIPRONIL EM ANIMAIS AQUÁTICOS: AVALIAÇÃO NEUROCOMPORTAMENTAL EM PEIXES *DANIO RERIO* (APOIO SANTANDER)

Aluna: Fabiana Rodrigues de Jesus Santos

Orientadora: Profa. Dra. Maria Martha Bernardi

Curso: Biomedicina

Campus: Vergueiro

O fipronil é um praguicida de amplo espectro, bastante eficaz, capaz de controlar pragas em uma ampla gama de culturas, na higiene pública e veterinária. Seu mecanismo de ação tóxica baseia-se no bloqueio pré e pós-sináptico da passagem dos íons cloro pelos neurotransmissores GABA, matando os parasitas por hiperexcitação. É também considerado um desregulador endócrino interferindo em aspectos reprodutivos em diferentes espécies animais. Este projeto tem como objetivo avaliar a neurotoxicidade do fipronil em peixes *Danio rerio*, um peixe-padrão para avaliação de toxicidade aquática. Para tanto, 10 peixes foram divididos em 2 grupos iguais. Cinco destes peixes foram tomados como controle e os outros 5 peixes foram expostos ao fipronil. Os animais foram expostos durante 5 minutos em aquário contendo 1 litro de água (500 ml eram provenientes de água desclorada e 500 ml provenientes do aquário de manutenção) misturado com 0,63 µL de fipronil. Após a exposição, o peixe foi colocado no aquário de aprendizagem com 40 cm de comprimento, 10 cm de largura e 15 cm de altura, com dois compartimentos, sendo um escuro e um claro. Permitia-se ao peixe ficar por 5 minutos no lado escuro, lado este que esta espécie de peixe tem preferência. A seguir, foi acoplado ao lado escuro um conjunto de ferro contendo uma haste, no qual no lado de cima havia um dispositivo que quando liberado manualmente atingia a água. Para treinar os peixes, a divisão dos compartimentos dos lados foi aberta e quando o peixe passava para o lado escuro (lado claro que era de preferência) o peso era liberado fazendo com que

ele voltasse para o lado claro. Essa técnica foi feita durante 5 minutos. Após este treino os peixes eram colocados em um aquário com 1 litro de água normal, onde passavam 24 horas. Depois deste período, o peixe foi colocado na divisão do aquário de aprendizagem (lado claro) e os seguintes parâmetros foram observados: tentativas de entrada para o lado escuro (ELP), cruzamentos para o lado escuro (LP), frequência de imobilidade (FI), tempo de imobilidade (TI). Os resultados não mostram diferenças significantes entre os grupos controle e tratados com fipronil.