

Efeito da fluoxetina em lambaris *Astyanax* sp. submetidos à tarefa de esquiva inibitória.

*Ana Paula Ferreira¹; Liliam Midori Ide².

1. Estudante de IC da Universidade Federal de São João del-Rei – São João del-Rei - MG; *anapf0@hotmail.com

2. Orientadora Profa. Dra. Liliam Midori Ide. Universidade Federal de São João del-Rei – São João del-Rei – MG;

Palavras-Chave: Escototaxia, Esquiva inibitória, Teleósteo.

Introdução

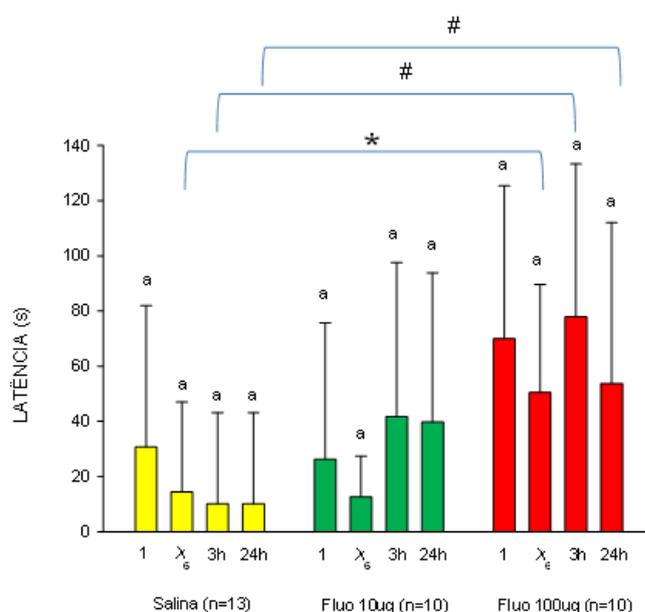
Escototaxia, a preferência por ambientes escuros, é um comportamento presente em muitas espécies de teleósteos e representa um padrão de defesa espécie-específico como uma estratégia para evitar predadores. A preferência por ambiente claro/escuro tem sido usada como modelo experimental de ansiedade, em que o animal tem que lidar com a tendência natural para explorar, apesar de exposto a um contexto de novidade e de aversão por ambiente claro. O teste de esquiva inibitória envolve a formação de uma memória declarativa em que o animal aprende a inibir uma resposta inata (e.g. preferência por ambiente preto) para evitar o estímulo aversivo (e.g. suspensão de objeto de 45 g no ambiente preferido após peixe cruzar divisória; estímulo repetido sete vezes). O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da fluoxetina, um inibidor seletivo da recaptção de serotonina, em processos de aprendizagem e de memória, em teste de esquiva inibitória em *Astyanax* sp.

Resultados e Discussão

Dos 79 animais submetidos ao teste de preferência por ambiente, utilizando-se um aquário retangular dividido em dois ambientes (preto e branco), com portas corrediças delimitando uma área central, 75% (n=60) permaneceram ao menos 51% do tempo de registro (15 min) no ambiente preto. Todos os animais que preferiram o ambiente preto deslocaram-se imediatamente após a remoção da cuba para este ambiente, e os que preferiram o ambiente branco (n=19) apresentaram latência média (s) de $24,42 \pm 22,47$ para deslocamento ao ambiente branco (Mann-Whitney; $H=1240,0$; $P \leq 0,001$). No entanto, animais que preferiram ambiente preto ou branco permaneceram no ambiente preferido e deslocaram-se de forma quantitativamente semelhante. De forma geral, ao menos 63% dos animais, de outros lotes de *Astyanax* sp. testados em diferentes meses do ano, preferiram ambiente preto e apresentaram atividade locomotora semelhante (Castro & Ide, 2010; Silva & Ide, 2014). Os animais tratados com 100 ug/g de peso corporal de fluoxetina (n=10) apresentaram um aumento significativo na média das 6 latências durante treino, e 3h e 24h após treino, em relação aos animais tratados com salina (n=13; Kruskal-Wallis, e teste post-hoc de Dunn; $H=7,646$; $H=10,806$; $H=10,537$, respectivamente), sugerindo efeito ansiolítico e favorecendo aquisição e retenção de memória em até 24 horas após treino em modelo experimental de esquiva inibitória utilizando-se estímulo mecânico visual. Outros estudos demonstraram efeito ansiolítico da fluoxetina, ao reduzir o comportamento defensivo antipredatório em *Leporinus macrocephalus* (Barbosa et al., 2012) e

aumentar o tempo de permanência na parte superior do tanque em *Danio rerio* (Wong et al., 2013).

Figura. Latências de esquiva inibitória (s) dos grupos salina (n=13) e fluoxetina (Fluo 10 ou 100 ug/g) analisadas na etapa de treino (lat1 e X_6), etapa de memória (3h e 24h após treino). Letras iguais representam ausência de diferença estatisticamente significativa. *: P=0,02; #: P=0,05.



Conclusões

Demonstramos que *Astyanax* sp. apresenta preferência por ambiente preto e que a fluoxetina influencia na aquisição e retenção de memória de esquiva inibitória e tem possível efeito ansiolítico nos animais estudados.

Agradecimentos

Agradecemos à UFSJ pela oportunidade de realizar este estudo. Aos colegas do Grupo de Pesquisa Ana Amélia Maia Silva e Daniel Carlos Martins e os técnicos do Laboratório Augusto César Pessoa Sartini e Paula Reis por auxiliarem na manutenção dos animais, na realização dos experimentos e na transcrição dos dados experimentais.