

O glutamato é o principal neurotransmissor excitatório no sistema nervoso central, sendo sua captação dependente de uma família de transportadores de membrana de alta afinidade (EAATs). No entanto, a caracterização deste sistema de transporte em zebrafish ainda não está elucidada. O objetivo deste trabalho foi identificar os membros da família de transportadores de glutamato (EAATs) e caracterizar seu padrão de expressão em cérebro de zebrafish. A identificação dos membros da família de transportadores EAATs foi realizada a partir do NCBI GenBank utilizando os membros já descritos para *H. sapiens* e *R. norvegicus* como proteínas de busca. O alinhamento foi realizado com o programa Clustal X e a análise filogenética foi construída utilizando o programa Mega 3.1. *Primers* específicos para cada membro EAAT identificado foram desenhados e experimentos de RT-PCR foram conduzidos, empregando a β -actina como gene constitutivo. Para os experimentos, foram utilizados zebrafish adultos (3-6 meses), sendo que as estruturas analisadas foram telencéfalo, tecto óptico, e cerebelo (n=5 para cada estrutura). *Eaat2* e *Eaat3* foram os genes mais expressos nas estruturas. A expressão do *Eaat1a* foi homogênea em todas as estruturas, sendo que a de *Eaat1b* foi maior em telencéfalo. O cerebelo apresentou uma menor presença de *Eaat1c* quando comparado com outras estruturas. Os resultados não possibilitaram a identificação de *Eaat4* no genoma de zebrafish. A expressão de *Eaat5a* e *Eaat5b* foi similar em telencéfalo, contudo o último encontrou-se significativamente menos expresso nas outras duas estruturas do que o primeiro. Partindo deste estudo, podemos confirmar a presença de toda a maquinaria vinculada a sinalização glutamatérgica em zebrafish, o que possibilitará o estudo deste sistema de neurotransmissão e possíveis alterações do mesmo neste modelo animal.