

O zebrafish tem sido utilizado como modelo animal em diversas áreas do conhecimento, entre elas as neurociências. O glutamato é o principal aminoácido excitatório do SNC de mamíferos e sua recaptação sináptica é mediada por transportadores de alta afinidade. No entanto, a caracterização da captação de glutamato ainda não foi demonstrada em zebrafish. O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil da captação de glutamato no SNC de zebrafish. O telencéfalo (Tel), tecto óptico (TO) e cerebelo (Cer) foram incubados na presença de [³H]-Glu em meio HBSS. A radioatividade foi quantificada por cintilação e a dosagem das proteínas foi realizada pelo método de Peterson. A fim de verificar a influência da temperatura sobre a captação, o ensaio foi realizado em um intervalo de 21-45°C (7 min de incubação, Glu 100 µM). Não se observou alteração significativa na captação de glutamato nas diferentes temperaturas testadas, portanto a temperatura escolhida para os ensaios posteriores foi 37° C. Para avaliar a influência do tempo de incubação sobre o perfil da captação de glutamato, foram realizados ensaios no intervalo de 3 a 15 min. A maior linearidade foi encontrada entre 4 e 8 minutos para as três estruturas avaliadas, sendo os tempos escolhidos para os ensaios posteriores de 5 min (Tel e Cer) e 7 min (TO). Para a análise da [Glu] foram realizados ensaios com uma faixa entre 1-1000 µM. Observou-se que entre 50 e 200 µM a captação varia linearmente com o aumento da [Glu]. Portanto, a concentração escolhida para ensaios posteriores foi de 100 µM. As condições de tempo, temperatura e concentração foram aplicáveis às três estruturas cerebrais. A caracterização da captação de glutamato nas estruturas abordadas pode ser de grande importância para a investigação da sinalização glutamatérgica em estudos farmacológicos e toxicológicos no SNC de zebrafish.