

134

**ANÁLISE DO PADRÃO TRANSCRICIONAL E IDENTIFICAÇÃO DE SPLICING ALTERNATIVO NA FAMÍLIA DA ADENOSINA DEAMINASE EM DIFERENTES TECIDOS DE ZEBRAFISH ADULTO (DANIO RERIO).**

Marcus Rodrigo Guidoti, Denis Broock Rosemberg, Eduardo Pacheco Rico, Renato Dutra Dias, Diogo Onofre Souza, Maurício Reis Bogo, Carla Denise Bonan (orient.) (PUCRS.CAMPUS2).

O zebrafish é um teleósteo utilizado em estudos de diferentes áreas como a bioquímica, genética e neurociências, devido a sua alta similaridade genômica com os mamíferos. A adenosina é um nucleosídeo com papel modulador e protetor em diversos sistemas, como no sistema nervoso central e cardiovascular. A adenosina deaminase (ADA) catalisa a hidrólise irreversível da adenosina em inosina, inativando a sinalização mediada por este nucleosídeo. Neste estudo foi possível confirmar a presença de diversos genes da família da ADA no genoma do zebrafish, tais como *ADA1*, *ADA2.1*, *ADA2.2* e *ADAL* (adenosine deaminase-like). Dado a complexidade genômica da família da ADA, o objetivo deste estudo é analisar transcricionalmente estes genes em diferentes tecidos. Cérebro, brânquias, fígado, rins, coração e músculo esquelético foram extraídos e utilizados na análise. Experimentos de RT-PCR semi-quantitativos foram conduzidos utilizando primers específicos. Os resultados estão expressos como média  $\pm$  erro padrão, considerando a densidade óptica de cada transcrito normatizada com a do gene constitutivo b-actina. A *ADA1* e *ADA2.2* são expressas de maneira similar em todos os tecidos. A *ADA2.1* e *ADAL* possuem expressão reduzida no coração (0,51 $\pm$ 0,07 e 0,63 $\pm$ 0,03), sendo que no fígado a expressão é mais acentuada (1,00 $\pm$ 0,05 e 0,91 $\pm$ 0,12). Os primers específicos para *ADA2.1* identificaram a ocorrência de splicing alternativo e, assim, a existência de uma possível proteína truncada. O cérebro expressa esta forma truncada constitutivamente (1,02 $\pm$ 0,06) e o rim é o órgão que menos a expressa (0,51 $\pm$ 0,09). A partir destes dados, sugere-se que os níveis de adenosina nos sistemas estudados podem ser controlados de maneira diferente, o que caracteriza a complexidade do sistema adenosinérgico no zebrafish.