

290

HIDRÓLISE DE NUCLEOSÍDEOS MONOFOSFATADOS EM MEMBRANAS CEREBRAIS DE ZEBRAFISH (*Danio rerio*). Eduardo P. Rico, Mário R. Senger, Maria da Graça Fauth, Renato D. Dias, Maurício R. Bogo, Carla D. Bonan. (Departamento de Ciências Fisiológicas, FABIO, PUCRS,

Porto Alegre, RS).

O "zebrafish" (*Danio rerio*) é um peixe com a maioria dos seus genes já decifrados, cujas características o tornam um bom modelo experimental na área biomédica. Entretanto, existem poucos estudos relacionados ao sistema purinérgico nesta espécie. Após exercer suas ações, o neurotransmissor ATP pode ser hidrolisado pela ação de um grupo de ectonucleotidases, entre as quais destaca-se a ATP difosfohidrolase (apirase, EC 3.6.1.5), a ecto-ATPase (EC 3.6.1.3) e a ecto-5'-nucleotidase (EC 3.1.3.5) formando adenosina, um importante neuromodulador. Portanto, o objetivo deste estudo é a caracterização da atividade enzimática responsável pela hidrólise de nucleosídeos monofosfatados, o que poderá ser importante para a melhor compreensão da via envolvida na produção de adenosina. As membranas cerebrais foram preparadas e os ensaios enzimáticos foram posteriormente realizados, sendo determinado o fosfato inorgânico (Pi) liberado pela hidrólise do AMP. Foram determinados 30 min de tempo de incubação e a concentração de proteína entre 3-10 µg como condições ideais. Foi observado um aumento na atividade de hidrólise de AMP na presença de íons Ca^{2+} ou Mg^{2+} , sendo esta atividade enzimática dependente de cátions divalentes. A caracterização da atividade AMPásica poderá ser a base para estudos futuros no sistema de neurotransmissão purinérgica neste modelo experimental e para a compreensão do seu papel no sistema nervoso central. (PUCRS, CNPq).