

344

**EFEITOS IN VITRO DO LÍTIO NAS ECTONUCLEOTIDASES EM MEMBRANA CEREBRAL DE PEIXE-ZEBRA (DANIO RERIO).** Giovana Farinon Bernardi, Eduardo Pacheco Rico, Carla Denise Bonan (orient.) (PUCRS).

O *Danio rerio*, também conhecido como peixe-zebra, é um pequeno peixe teleósteo de água doce, que serve como um modelo experimental de vertebrado já consolidado em diversas áreas do conhecimento. O lítio é grandemente utilizado na indústria e como fármaco. O lítio é uma das drogas mais utilizadas para o tratamento da desordem bipolar e suas ações neuroprotetoras têm despertado interesse nos últimos anos. Devido a sua ampla utilização, houve um grande acúmulo do metal em ambientes aquáticos. A adenosina é um neuromodulador endógeno com ações neuroprotetoras, sendo produzida pela degradação do neurotransmissor ATP mediada pela ação de enzimas denominadas ectonucleotidases. Recentemente, nosso laboratório caracterizou a presença de ectonucleotidases em membranas cerebrais de peixe-zebra. Portanto, o objetivo do presente estudo é avaliar os efeitos *in vitro* do lítio sobre as ectonucleotidases em membranas cerebrais de peixe-zebra. Foram testadas seis diferentes concentrações nos ensaios enzimáticos (1, 10, 25, 50, 100 e 1000 mM) sobre a hidrólise de ATP, ADP e AMP nas preparações de membrana, as quais foram comparadas ao grupo controle (sem adição de lítio). Os resultados não demonstraram alterações significativas nas atividades ATPásica e ADPásica nas concentrações estudadas. Entretanto, foi observado um aumento significativo sobre a hidrólise de AMP nas concentrações de 100 mM e 1000 mM (60% e 51%, respectivamente). Portanto, é possível sugerir que o lítio pode modular a via das ectonucleotidases em sistema nervoso central de peixe-zebra, promovendo um aumento nos níveis de adenosina, o que poderia representar um novo mecanismo capaz de contribuir para as ações neuroprotetoras do lítio.