

220

DEMONSTRAÇÃO DA ATIVIDADE NUCLEOTÁSICA EM GÂNGLIOS NERVOSOS E GLÂNDULA DIGESTIVA DE *Helix aspersa* (MOLLUSCA, HELICIDAE). *Fernanda C. Vuaden, Eliane Borges, Giana P. Cognato, Carla D. Bonan, Maria G. Fauth, Maurício R. Bogo, Renato D. Dias.*

(Laboratório de Pesquisa Bioquímica, Departamento de Ciências Fisiológicas, FABIO, PUCRS)

Enzimas que metabolizam nucleotídeos têm sido investigadas em vertebrados e invertebrados. Entretanto, o mecanismo de ação dos nucleotídeos e seus receptores tem-se demonstrado diferenciado entre estes dois grupos. As nucleotidasas foram caracterizadas em uma grande variedade de tecidos de vertebrados, entretanto a presença destas enzimas em moluscos vem sendo pouco estudada. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi demonstrar a presença de enzimas envolvidas na degradação de nucleotídeos nos gânglios nervosos e na glândula digestiva de *Helix aspersa*, um molusco terrestre bastante utilizado em estudos fisiológicos e bioquímicos. As membranas dos diferentes tecidos foram preparadas e os ensaios enzimáticos foram realizados. Foram determinados 20 minutos de tempo de incubação e a concentração de proteína entre 2,5-5 μ g e 5-10 μ g como condições ideais para a hidrólise de nucleotídeos nos gânglios nervosos e na glândula digestiva, respectivamente. O pH 7,2 mostrou-se ideal para a hidrólise dos nucleotídeos. Uma vez que as nucleotidasas necessitam de cátions divalentes, foi observada uma elevação da atividade enzimática na presença de Ca²⁺ ou Mg²⁺, quando comparada com as amostras sem a adição de ativadores. A comparação da degradação de nucleotídeos em ambos os tecidos sugere a presença de duas enzimas com propriedades cinéticas diferentes. Experimentos analisando o efeito de inibidores de ATPases e fosfatases estão sendo realizados para a identificação das enzimas envolvidas na degradação de nucleotídeos neste invertebrado. Estudos relatando a hidrólise de nucleotídeos poderão ser importantes para a compreensão do papel fisiológico das nucleotidasas em invertebrados. (CNPq, Fapergs, PUCRS)