

305

**ATIVIDADE APIRÁSICA ASSOCIADA A FATIAS DE HIPOCAMPO DE RATOS.** *Alessandra N. Bruno, Iara Fagundes, Carla D. Bonan, Suzana T. Wofchuk, João J.F.Sarkis, Ana M.O.Battastini* (Departamento de Bioquímica, ICBS,UFRGS).

O ATP é conhecido como um importante neurotransmissor, portanto se faz indispensável o estudo de uma enzima que o degrade em sistema nervoso. Além disto, o estudo de um mecanismo enzimático que gere adenosina é necessário, uma vez que esta molécula desempenha importante papel na neuromodulação. ATP difosfohidrolases ou apirases (EC 3.6.1.5) são enzimas que hidrolisam nucleosídeos di- e trifosfatados. Em trabalhos anteriores nós estudamos atividade apirásica em frações sinaptossomais de sistema nervoso central e periférico. O objetivo do presente estudo é investigar o catabolismo dos nucleotídeos ATP e ADP em fatias hipocâmpais. Desta forma, pretendemos estudar esta enzima em uma preparação íntegra e rápida com a finalidade de investigar possíveis mecanismos de regulação. Fatias de hipocampo de ratos jovens (P20-P23) preparados com McWilwain chopper foram incubadas na presença de tampão Krebs-Ringer, pH 7,4 com ATP ou ADP como substrato. A reação foi linear com o número de fatias (0,11- 0,30 mg/ml de proteína) e com o tempo de incubação (10 - 50 min). Assim como em sinaptossomas a enzima estudada foi cátion dependente. Foi atingido um platô a partir de 2 mM de cálcio na presença de ATP ou ADP (2 mM). O excesso de cálcio inibiu a hidrólise de ambos os substratos. Estes resultados estão de acordo com as características cinéticas da enzima estudada em sinaptossomas, podendo atribuí-los a uma atividade apirásica. CNPq/UFRGS