

**HIDRÓLISE DE ATP E ADP EM CULTURAS DE ASTRÓCITOS E LINHAGENS DE GLIOMAS: UM ESTUDO COMPARATIVO.** *Elizandra Braganhol<sup>1</sup>, Márcia R. Wink<sup>1</sup>, Alessandra S.K. Tamajusuku<sup>1</sup>, Emerson Casali<sup>1</sup>, Guido Lenz<sup>2</sup>, Gilberto Schwartzmann<sup>3</sup>, João J.F. Sarkis<sup>1</sup>, Ana M. O. Battastini<sup>1</sup>.* <sup>1</sup>Depto. de Bioquímica, I.C.B.S., <sup>2</sup>Depto. de Biofísica, Instituto de Biociências, UFRGS, <sup>3</sup>SOAD, HCPA. Porto Alegre, RS.

Nucleosídeos e nucleotídeos extracelulares tem sido implicados como agentes tróficos em células gliais. ATP extracelular está envolvido em processos de proliferação em astrocitomas. As ectonucleotidasas controlam os níveis de nucleotídeos extracelulares e a sinalização purinérgica. Pesquisas anteriormente realizadas pelo nosso laboratório, demonstraram em cultura de gliomas uma redução significativa da hidrólise de ATP e ADP quando comparado com cultura de astrócitos. Nesses estudos, a hidrólise de nucleotídeos foi avaliada através da medida do fosfato inorgânico liberado pela ação da atividade enzimática. Assim, com o objetivo de melhor estudar as diferenças encontradas nesses diferentes tipos celulares, nós investigamos o metabolismo do ATP extracelular e o destino dos seus produtos de degradação em culturas de gliomas e de astrócitos por HPLC. As culturas celulares foram incubadas em meio adequado com 100µM de ATP a 37°C. Alíquotas foram retiradas e aplicadas no sistema de HPLC de fase reversa utilizando coluna C18 Shimadzu. As culturas de astrócitos apresentaram acúmulo de AMP superior a 50%, enquanto em cultura de gliomas essa taxa não passou de 5% após 3 horas de incubação. Astrócitos apresentaram o dobro de formação de inosina e hipoxantina (14% e 15%, respectivamente), quando comparados com adenosina (7%). As linhagens de gliomas praticamente não apresentaram níveis detectáveis de adenosina, sendo inosina o principal produto. Sendo o ATP um fator mitogênico e estimulador de proliferação celular em gliomas, sugere-se que a redução da hidrólise do ATP encontrada pode fazer parte do processo de gênese e de indução de crescimento tumoral. (PIBIC- CNPq; Fapergs).