

As ectonucleotidases, entre elas, as NTPDases, estão localizadas na superfície de membranas e são responsáveis pela hidrólise de nucleotídeos. A NTPDase 2 é a principal responsável pela atividade ATPásica extracelular em astrócitos, sendo sua expressão muito diminuída em linhagens celulares de glioblastoma multiforme. Considerando o efeito proliferativo, induzido por ATP, a falta dessa enzima geraria um acúmulo dessa molécula, estabelecendo assim uma retroalimentação positiva. Há suposições na literatura de que essa enzima também participa da adesão celular. Resultados do nosso grupo de pesquisa demonstraram que entre as NTPDases expressas na linhagem tumoral U87: 1, 2, 3, 5 e 6, a NTPDase 2 é a menos expressa em relação aos astrócitos, levando-nos a restaurar essa enzima. O objetivo desse estudo é analisar o papel da NTPDase 2 na adesão celular em gliomas. Para isso, células U87 foram transduzidas com um gene contendo a proteína quimérica NTPDase2-EGFP, sendo essa transdução comprovada através da medida da atividade específica da hidrólise de ATP e da visualização da proteína fluorescente GFP. A eficiência desse processo foi entre 2 e 4%. A adesão celular também foi estudada através de ensaios próprios e quantificados por citometria de fluxo. As células positivas para a NTPDase2-EGFP apresentaram uma adesão mais fraca quando comparadas às transduzidas somente com EGFP, sugerindo seu envolvimento nesse processo. O mecanismo pelo qual essa proteína e outros componentes do sistema purinérgico afetam a adesão celular serão investigados através do uso de inibidores dessa enzima, como Evans Blue e Suramin, e através do cultivo sob diferentes substratos de adesão celular.