

EXTRATO AQUOSO DE *Cecropia pachystachya* MODULA SINALIZAÇÃO
PURINÉRGICA EM MODELO PRÉ-CLÍNICO DE GLIOBLASTOMA

FRANCIELI DA SILVA DOS SANTOS (1); NATÁLIA PONTES BONA (1); NATHALIA
STARK PEDRA (1); JULIANE TORCHELSEN SARAIVA (1); ROSELIA MARIA
SPANEVERLO (1); FRANCIELI MORO STEFANELLO (1);

1 - Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos, Universidade Federal
de Pelotas, Pelotas-RS, Brasil;

RESUMO:

INTRODUÇÃO: O glioblastoma (GB) é um glioma de grau IV caracterizado por ser altamente agressivo e resistente às terapias convencionais. Em seu desenvolvimento há um importante papel da sinalização purinérgica, mediada por ATP, ADP, AMP e adenosina (ADO), cujos níveis são regulados pelas enzimas ectonucleotidases: NTPDase, 5'-nucleotidase e a adenosina deaminase (ADA). Há relatos na literatura demonstrando ação anti-inflamatória e antioxidante dos extratos aquosos de *Cecropia pachystachya* (CP), sendo essas, propriedades relevantes para um possível alvo antitumoral. **OBJETIVO:** Avaliar os efeitos do extrato de CP sobre a atividade das ectonucleotidases em linfócitos de animais submetidos a um modelo pré-clínico de GB. **MÉTODOS:** Foram utilizados 30 ratos Wistar machos, com 60 dias de idade, divididos em 3 grupos (n=10): *sham*; GB + água; GB + extrato de CP. Para o modelo de GB as células de glioma C6 foram injetadas no cérebro dos animais. O extrato de CP foi preparado pelo método de infusão aquosa conforme metodologia previamente descrita. O extrato de CP foi administrado na dose de 200 mg/kg/dia por via intragástrica durante 15 dias. Após o período experimental, os animais foram submetidos à eutanásia, o sangue foi coletado, e os linfócitos foram separados para análise da atividade das enzimas NTPDase e ADA. Os dados foram analisados por ANOVA de uma via seguido do teste de Tukey, sendo considerada uma diferença significativa quando $p < 0,05$. Os experimentos foram realizados após aprovação pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal da Universidade Federal de Pelotas (CEEA 31292-2018). **RESULTADOS:** Foi observado um aumento na hidrólise de ATP no grupo GB não tratado quando comparado ao *sham* ($F_{2,14} = 25,80, p < 0,001$), bem como na hidrólise de ADP ($F_{2,14} = 35,71, p < 0,01$) e de ADO ($F_{2,20} = 17,11, p > 0,001$), o tratamento com extrato de CP foi capaz de prevenir a alteração na hidrólise de ATP e ADP, entretanto, não foi observada prevenção frente à hidrólise de ADO ($p > 0,05$). **DISCUSSÃO E CONCLUSÃO:** Os nucleotídeos e nucleosídeos de adenosina podem atuar regulando a proliferação, invasividade e morte celular de gliomas. A indução do modelo GB demonstrou que o desenvolvimento do tumor leva a alterações na atividade de ectonucleotidases, o que está de acordo com dados da literatura em vista de outros modelos tumorais. Com isso, nossos resultados sugerem que o tratamento com extrato de CP tem efeito protetor frente a essas alterações.

PALAVRAS-CHAVE: glioma, glioblastoma, *Cecropia pachystachya*, extrato, ectonucleotidases, sinalização purinérgica;