

TÍTULO:

EFEITOS DO ÁCIDO TÂNICO SOBRE ADESÃO, CICLO E MORTE CELULAR EM LINHAGEM DE GLIOBLASTOMA C6

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DOS AUTORES:

LARISSA MENEZES DA SILVEIRA; NATÁLIA PONTES BONA; NATHALIA STARK PEDRA; ROSELIA MARIA SPANEVELLO; FRANCIELI MORO STEFANELLO; MAYARA SANDRIELLY PEREIRA SOARES.

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

RESUMO:

INTRODUÇÃO: O glioblastoma (GB) é um tumor cerebral maligno grave, classificado de acordo com a Organização Mundial da Saúde como difuso de grau IV, tendo em vista sua elevada capacidade de angiogênese, infiltração em tecidos adjacentes, proliferação e necrose. Além disso, o GB apresenta baixa taxa de sobrevida, em virtude da associação de sua agressividade e limitação terapêutica, fomento a busca por alternativas terapêuticas para o GB. Nesse sentido, o ácido tânico (AT), um polifenol com propriedades antitumoral, antioxidante, anti-inflamatória, torna-se um interessante alvo de estudo frente ao GB. **OBJETIVO:** Logo, o presente estudo teve por objetivo analisar a influência do AT na capacidade de adesão das células de GB de rato C6 e também no ciclo e morte celular. **MÉTODOS:** A solução estoque de AT foi diluída em DMEM para obter as soluções de 6.25 e 37.5 μM . Foram utilizadas culturas celulares da linhagem de glioma C6, as quais foram expostas ao AT na concentração de 6.25 μM por 48 h para o ensaio de adesão celular, e 37.5 μM por 48 h para as análises do ciclo celular por citometria de fluxo e coloração com iodeto de propídio, e morte celular por citometria de fluxo com coloração dupla com Anexina V-FITC/iodeto de propídio. **RESULTADO:** Quanto à capacidade adesiva das células, observou-se que no grupo tratado, somente 38,5% das células aderiram novamente aos poços, diferença significativa em relação ao grupo controle ($p < 0.001$). Na análise do ciclo celular em comparação ao grupo controle, as culturas tratadas com AT demonstraram um aumento no número de células na fase sub-G1 ($p < 0.001$), indicativo de apoptose. Por conseguinte, redução significativa no número de células na fase G1 ($p < 0.01$) e S ($p < 0.001$). Ademais, na análise referente à morte celular, observou-se um menor número de células viáveis no grupo tratado com AT ($p < 0.01$), sendo que 8,7% estavam em apoptose, 3,7% necróticas e 7,3% em apoptose tardia. **DISCUSSÃO E CONCLUSÃO:** A partir dos resultados obtidos, é possível notar o potencial de interferência do AT em diferentes vias envolvidas no estabelecimento e progressão do GB, tendo em vista a redução da capacidade de adesão celular, bem como de células viáveis e a promoção de morte celular. Tais dados evidenciam o AT como um composto promissor, suportando estudos futuros que aprofundem seus mecanismos de ação e assim amparem a utilização do ácido como um agente terapêutico.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer, glioblastoma, ácido tânico, antioxidante.