



## O PAPEL DA CD39 E CD73 NO MICROAMBIENTE TUMORAL EM GLIOMAS E GLIOBLASTOMAS

Yghor Augusto da Rocha Ricardo<sup>1</sup>

Helamã Moraes dos Santos<sup>2</sup>

Sarah Franco Vieira de Oliveira Maciel<sup>3</sup>

Débora Tavares de Resende e Silva<sup>4</sup>

**Introdução:** Os gliomas e glioblastomas multiformes (GBM) são tumores cerebrais primários mais comuns e, apesar do avanço terapêutico continuam agressivos, com média de sobrevida de 14 meses nos GBM. Um dos principais mecanismos de imunossupressão envolvidas nestes tumores é a ativação da via adenosinérgica, mediada pela CD39 e o CD73, que convertem a adenosina trifosfatada (ATP) em adenosina (ADO) que possui um papel anti-inflamatório, favorecendo o crescimento tumoral. **Objetivos:** Este resumo visa verificar o papel do CD39 e CD73 no microambiente tumoral (MAT) de gliomas e GBM. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica sobre o papel da CD39 e CD73 no MAT de gliomas e GBM com busca em periódicos eletrônicos indexados em bases como o PubMed, MedLine, Web of Science, com recorte temporal de 2020 a 2025. **Resultados e Discussão:** A via adenosinérgica mediada por CD39 e CD73 age de forma anti-inflamatória. No MAT, a elevação da ADO atua em células imunes de diferentes formas, por exemplo: em Células Natural Killers (NK), a ADO diminui a produção de citocinas como IFN- $\gamma$ ; nas Células Dendríticas, interferem na ativação e diferenciação das células TCD4+; em macrófagos, auxiliam na inibição da produção de TNF e IL-12, bem como aumentando a produção de IL-10, uma citocina anti-inflamatória que suprime a ação das células TCD4+, aumentando a diferenciação em macrófagos do tipo M2 com papel importante na angiogênese; além de promover um aumento na proliferação de células T reguladoras (Tregs) com aumento da tolerância e anergia imunológica; nas células TCD8+ há uma inibição da ação antitumoral, proliferação e citotoxicidade. No MAT de gliomas e GBM há uma sinergia entre a CD39 e CD73 em diferentes tipos celulares, a ATP é hidrolisada pela CD39 nos linfócitos Tregs e em AMP, todavia estes linfócitos infiltrados são incapazes de converter AMP em ADO, necessitando de uma combinação com células do glioma com superexpressão de CD73 que convertem então a AMP em ADO, transformando o MAT em altamente anti-inflamatório. **Considerações Finais:** A ação da CD39 e CD73 no MAT de gliomas e GBM ocorre em sinergia de diferentes células do sistema imune e do tumor, com células Treg super expressando CD39 e hidrolisando ATP em AMP e este sendo rapidamente hidrolisado por células do glioma com super expressão de CD73 em ADO, favorecendo um ambiente anti-inflamatório e pró-tumoral, com forte ação de M2, que agem na

<sup>1</sup> Acadêmico de Medicina, UFFS, yghor.ricardo@estudante.uffs.edu.br

<sup>2</sup> Acadêmico de Medicina, UFFS, helama.santos@estudante.uffs.edu.br

<sup>3</sup> Docente do curso de Medicina, UFFS, sarahfvo@gmail.com

<sup>4</sup> Docente do curso de Medicina, UFFS, debora.tavares@uffs.edu.br

8<sup>a</sup> Semana Acadêmica de Medicina UFFS: Saúde Global

1<sup>o</sup> Simpósio do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biomédicas

REALIZAÇÃO:



angiogênese tumoral favorecendo a agressividade e o mau prognóstico destes tipos de câncer.

**Palavras-chaves:** CD39. CD73. Gliomas. Glioblastomas. Microambiente Tumoral.