

MODULAÇÃO DO SISTEMA PURINÉRGICO NO CÂNCER DE COLO UTERINO: IMPLICAÇÕES IMUNOLÓGICAS E TERAPÊUTICAS

Gabriela Dal Bosco Lazzarin ¹
Larissa Campos Linck ²
Adriel Silva Pampolha ³
Andreia Machado Cardoso ⁴

Introdução: o câncer de colo uterino é uma das principais causas de mortalidade por neoplasias em mulheres, especialmente em países em desenvolvimento. Evidências crescentes indicam que o sistema purinérgico – por meio da liberação de ATP e conversão em adenosina – participa da regulação do microambiente tumoral, influenciando a resposta imunológica e a progressão da doença. **Objetivos:** investigar a participação do sistema purinérgico na modulação do microambiente tumoral no câncer de colo uterino, com foco na atuação de receptores purinérgicos, enzimas ectonucleotidases e sua relação com a resposta imune e progressão da doença. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional e quantitativo, com comparação entre pacientes com câncer de colo uterino e controles saudáveis. O projeto busca analisar a expressão de receptores purinérgicos e enzimas como CD39/CD73, níveis de ATP, adenosina, citocinas e atividade de linfócitos T no câncer de colo uterino. A expressão de receptores purinérgicos e enzimas como CD39 e CD73 nas amostras, além da quantificação de ATP, adenosina, citocinas inflamatórias e avaliação da atividade de linfócitos T. O estudo buscará compreender os mecanismos de imunossupressão mediada pelo sistema purinérgico. **Resultados e Discussão:** identificar padrões de expressão que indiquem a atuação imunossupressora do sistema purinérgico no microambiente tumoral, especialmente via acúmulo de adenosina e ativação de receptores A2A. A possível correlação entre altos níveis de CD39/CD73 e a presença de um microambiente imunossupressor pode indicar um eixo funcional ATP–adenosina associado à progressão tumoral. Espera-se observar uma diminuição da atividade efetora de células T e aumento de fenótipos regulatórios, favorecendo a evasão imune. Esses dados reforçam que a via purinérgica não apenas participa da homeostase tecidual, mas também desempenha um papel ativo na disfunção imunológica relacionada ao câncer. Tais achados poderão evidenciar alvos terapêuticos relevantes para o controle da progressão do câncer de colo uterino por

¹ Acadêmica do curso de Enfermagem, Universidade Federal da Fronteira Sul, gabriela.lazzarin@estudante.uffs.edu.br

² Acadêmica do curso de Enfermagem, Universidade Federal da Fronteira Sul, larissa.linck@estudante.uffs.edu.br

³ Acadêmico do curso de Enfermagem, Universidade Federal da Fronteira Sul, adriel.pampolha@estudante.uffs.edu.br

⁴ Doutora em Bioquímica Toxicológica, docente dos cursos de enfermagem e medicina e do Programa de Pós-graduação em Ciências Biomédicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, andreia.cardoso@uffs.edu.br

8^a Semana Acadêmica de Medicina UFFS: Saúde Global

1^o Simpósio do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biomédicas

REALIZAÇÃO:



meio de intervenções que restauram a imunidade antitumoral.
Conclusões/Considerações Finais: a compreensão da modulação purinérgica no câncer de colo uterino pode abrir novas perspectivas para a imunoterapia, ao interferir nos mecanismos de evasão imunológica tumoral. Assim, o estudo propõe fornecer uma base sólida que contribui positivamente para futuras investigações e aplicações clínicas no campo da oncologia e imunoterapia.

Palavras-chaves: Câncer de colo uterino. Sistema purinérgico. CD39. CD73. Imunossupressão tumoral.