



SINALIZAÇÃO PURINÉRGICA PLAQUETÁRIA NO PROCESSO DE METASTIZAÇÃO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO Resumo Simples

Paula Camara Lima Faria¹
Rackel Silva Resende²
Andréia Machado Cardoso³

Introdução: O câncer de colo de útero (CCU) é uma das principais causas de morte por câncer entre as mulheres, sendo que a metástase tumoral é um dos principais fatores que contribuem para morte por CCU. Nesse sentido, estudos mostram uma estreita relação entre a sinalização purinérgica plaquetária e o desenvolvimento de metástases nessa patologia. **Objetivo:** Compreender a atuação da sinalização purinérgica plaquetária no desenvolvimento de metástase no câncer de colo uterino. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, com busca nas bases de dados PubMed e Scielo, utilizando os descritores “cervical cancer”, “purinergic system”, “platelets” e “metastasis” associados ao operador booleano “AND”. Foram selecionados artigos publicados no período entre janeiro de 2001 até março de 2021. **Resultados e Discussão:** Ao analisar a literatura percebe-se que a sinalização purinérgica plaquetária têm um papel importante no desenvolvimento de metástases no câncer de colo de útero. Isso porque, ao entrarem na corrente sanguínea, as células tumorais secretam os nucleotídeos adenosina trifosfato (ATP) e adenosina difosfato (ADP) que vão atuar nos seus receptores, P2Y e P2X, presentes nas plaquetas resultando em sua ativação. Além de estimularem a secreção de ADP e ATP, pelos grânulos densos das plaquetas. Nessa lógica, vários receptores purinérgicos estão presentes nas células endoteliais, especialmente os receptores P2Y1, P2Y2 e P2X4, e a ativação desses receptores, principalmente o P2Y2, pelos nucleotídeos liberados (ATP e ADP) pelas plaquetas, é capaz de promover o afrouxamento das células endoteliais e permitir o extravasamento de células tumorais e conseqüentemente o desenvolvimento de metástases. Ademais, as células cancerosas que entram na corrente sanguínea durante o processo metastático estão sujeitas ao alto cisalhamento e a ação do sistema imunológico, com isso as plaquetas ativadas se ligam às células cancerígenas presentes na circulação e as protegem do cisalhamento e do sistema imunológico do hospedeiro, especialmente contra as células NK, permitindo sua propagação pelo organismo. **Conclusão/Considerações Finais:** É possível concluir que a sinalização purinérgica plaquetária proporciona

¹ Acadêmica do curso de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó-SC
(paula.faria@estudante.uffs.edu.br)

² Acadêmica do curso de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó-SC
(rackel.resende@estudante.uffs.edu.br)

³ Doutora em Bioquímica Toxicológica, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó - SC
(andreia.cardoso@uffs.edu.br)



proteção às células cancerosas contra o sistema imune, favorece o desenvolvimento de metástase e estimula o crescimento tumoral, sendo um fator chave para a progressão do câncer de colo de útero.

Palavras-chaves: Metástase. Câncer de colo de útero. Sistema Purinérgico. Plaquetas.