

PRINCIPAIS VIAS PURINÉRGICAS SINALIZADORAS NO CÂNCER DE TIREOIDE: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Maria Júlia Pigatti Degli Esposti ¹

Maria Luíza Raitz Siqueira ²

Simone Triquez ³

Sarah Franco Vieira de Oliveira Maciel ⁴

Marcelo Moreno ⁵

Introdução: O carcinoma de tireoide é a neoplasia maligna mais prevalente na região da cabeça e pescoço. Essa forma de câncer também encontra-se intimamente vinculado a respostas inflamatórias desencadeadas por danos ou necrose celular. A sinalização purinérgica se destaca pela ação coordenada de enzimas e receptores que possuem a capacidade de remodelar o microambiente extracelular, regulando funções fisiológicas. Assim, os sinalizadores purinérgicos, como a Adenosina Trifosfato (ATP) e as purinas, desempenham um papel significativo na fisiopatologia do câncer, visto que atuam nas vias de modulação do tumor. **Objetivos:** revisar as principais vias de sinalização purinérgica envolvidas no câncer de tireoide. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão da literatura integrativa com referências das seguintes bases de dados: *PubMed*, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal de Periódicos da CAPES, para acesso a revista *BMC Complementary e Alternative Medicine*. Foram utilizados Descritores em Ciência da Saúde (DECS) na língua inglesa “*Thyroid cancer*” AND “*Purinergic receptors*” AND “ATP”. **Resultados e Discussão:** Foi possível verificar que a sinalização purinérgica na glândula tireoide está envolvida através dos canais de íons P2X controlados por ATP, receptores P2Y acoplados à Proteína G e receptores de Adenosina (ADO), podendo o receptor P2X7 ser um marcador em potencial para neoplasia de tireoide, além de estar associado a agressividade de carcinomas específicos da tireoide. Em estudos de linhagens celulares, foi observado um aumento considerável de expressão gênica de CD73 em comparação com células normais. Em comparação com células normais, que hidrolisam ATP e Adenosina Difosfato (ADP) em Adenosina Monofosfato (AMP), as células neoplásicas do carcinoma papilífero de tireoide hidrolisam AMP em ADO, que

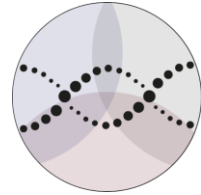
¹ Acadêmica do curso de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó-SC (mjpgigatti@gmail.com)

² Acadêmica do curso de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó-SC (siqueirarmalu@gmail.com)

³ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Biomédicas, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó-SC (simone.triquez@gmail.com)

⁴ Doutora em Ciências Biológicas, Professora da Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó-SC (sarah.maciell@uffs.edu.br)

⁵ Doutor em Ciências da Saúde, Professor da Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó-SC (marcelo.moreno@uffs.edu.br)



pode implicar em aumento da angiogênese e imunossupressão. Assim também observa-se o acúmulo de ATP/ADO no microambiente tumoral. **Conclusões/Considerações Finais:** A análise da literatura permitiu verificar que os principais exemplos de vias purinérgicas sinalizadoras no contexto do câncer de tireoide são P2x7, P2y1 e P2y2. Nesse sentido, há uma cascata de sinalizadores envolvidos, como o ATP, ADP, AMP e ADO, representando importantes moduladores no contexto tumoral.

Palavras-chaves: Carcinoma de tireoide. Sistema purinérgico. Adenosina trifosfato.