



O PAPEL DAS CITOCINAS INFLAMATÓRIAS IL-1 β E IL-18 NA PROGRESSÃO DO CÂNCER DE BEXIGA

Karina Letícia Strapazzon ¹

Rodolfo Tenório da Fonseca ²

Sarah Franco Vieira de Oliveira Maciel ³

Introdução: A inflamação crônica é amplamente reconhecida como um fator que favorece a progressão tumoral em diferentes tipos de câncer, incluindo o câncer de bexiga. Dentre os mecanismos inflamatórios associados, destaca-se a ativação do inflamassoma NLRP3 (NOD-like receptor family, pyrin domain containing 3), responsável pela ativação da caspase-1 e posterior liberação das citocinas inflamatórias interleucina-1 beta (IL-1 β) e interleucina-18 (IL-18), elementos centrais na mediação da resposta inflamatória. **Objetivos:** Analisar, por meio de revisão da literatura, o papel das citocinas IL-1 β e IL-18, mediadas pelo inflamassoma NLRP3, na progressão do câncer de bexiga, observando seus mecanismos de ação e potenciais implicações terapêuticas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa, com levantamento bibliográfico realizado nas bases de dados SciELO e PubMed. Foram utilizados os descritores: “câncer de bexiga”, “IL-1 β ”, “IL-18”, “inflamassoma” e “NLRP3”, em português e inglês, com recorte temporal de publicações entre 2013 e 2024. Foram incluídos artigos disponíveis em texto completo, com relevância direta para o tema. **Resultados e Discussão:** Estudos indicam que a ativação do inflamassoma NLRP3 promove a liberação das citocinas pró-inflamatórias IL-1 β e IL-18, criando um microambiente favorável à proliferação celular, angiogênese e evasão do sistema imune. Embora desempenhem funções fisiológicas na resposta contra patógenos, a ativação desregulada dessas citocinas está associada ao agravamento da inflamação tumoral. Evidências sugerem que o bloqueio desta via pode representar uma estratégia terapêutica promissora na contenção da progressão neoplásica. Corroborando esse papel patológico, um estudo conduzido com 103 pacientes com câncer de bexiga e 81 controles saudáveis da população da Trácia, na Turquia, demonstrou uma associação significativa entre a variação genética IL-1 β e IL-18 e a suscetibilidade ao câncer vesical. Esses achados sugerem que, além de seu papel inflamatório funcional, variações no gene da IL-18 podem influenciar geneticamente a predisposição ao câncer de bexiga, reforçando seu potencial como marcador diagnóstico e alvo

¹ Acadêmica de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS),
karina.strapazzon@estudante.uffs.edu.br

² Acadêmico de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS),
rodolfo.fonseca@estudante.uffs.edu.br

³ Bióloga e doutora em genética, docente da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus
Chapecó, sarah.maciel@uffs.edu.br

8^a Semana Acadêmica de Medicina UFFS: Saúde Global

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

REALIZAÇÃO:



terapêutico. **Conclusões/Considerações Finais:** A modulação do inflamassoma NLRP3 e de suas citocinas associadas IL-1 β e IL-18 apresenta-se como uma alternativa promissora na abordagem do câncer de bexiga. Contudo, a dupla função dessas citocinas exige aprofundamento em estudos futuros, especialmente no desenvolvimento de estratégias terapêuticas seguras e específicas. **Palavras-chave:** Câncer de bexiga. Inflamassoma NLRP3. IL-1 β . IL-18. Citocinas inflamatórias.