

ASSOCIAÇÃO DE POLIMORFISMOS NOS GENES TLR2 E TLR4 COM RISCO DE CÂNCER GÁSTRICO ODS 3

Mayara Souza de Carvalho (Universidade Federal do Amapá)

Bruno de Lucas Barros da Silva (Universidade Federal do Amapá)

Thais Ribeiro da Silva (Universidade Federal do Amapá)

Ártemis Socorro do Nascimento Rodrigues (Universidade Federal do Amapá)

O câncer gástrico é uma das principais causas de morte por neoplasias no mundo e apresenta etiologia multifatorial, resultante da interação entre fatores ambientais, infecciosos e genéticos. A infecção pela bactéria *Helicobacter pylori* é considerada o principal fator de risco ambiental, capaz de induzir inflamação crônica da mucosa gástrica e contribuir para a carcinogênese. Nesse processo, os receptores Toll-Like (TLRs) desempenham papel fundamental no reconhecimento de microrganismos e na ativação da resposta imune inata. Entre eles, os genes TLR2 e TLR4 têm sido amplamente estudados por apresentarem polimorfismos que podem alterar a resposta inflamatória e influenciar a suscetibilidade ao câncer gástrico. Nesse sentido, este estudo tem como objetivo investigar a associação entre polimorfismos nos genes TLR2 e TLR4 e o risco de câncer gástrico. A metodologia empregada nesta pesquisa consiste em uma revisão narrativa da literatura, com base na análise de artigos científicos provenientes das bases de dados PubMed e Scielo. A seleção dos artigos foi feita utilizando as palavras-chave: polimorfismos, câncer gástrico e genes TLR2 e TLR4. Os resultados evidenciam que Polimorfismos em TLR2 podem alterar a sensibilidade do receptor ao lipopolissacarídeo bacteriano, modulando a intensidade da resposta inflamatória, que pode ser exacerbada, causando danos teciduais, ou insuficiente, permitindo infecção crônica. De forma semelhante, polimorfismos em TLR4 influenciam a ativação das vias dependentes de MyD88 e TRIF, afetando a produção de citocinas pró-inflamatórias, como IL-8. Esses mecanismos contribuem para a manutenção da inflamação da mucosa gástrica e aumentam o risco de adenocarcinoma. Conclui-se que polimorfismos nos genes TLR2 e TLR4 desempenham papel relevante na modulação da resposta imunológica frente à infecção por *H. pylori*, podendo contribuir para uma maior suscetibilidade ao câncer gástrico. O conhecimento dessas variações genéticas constitui uma ferramenta importante para a compreensão da carcinogênese gástrica e pode auxiliar na identificação de indivíduos com maior risco.

Palavras-chave: polimorfismos; câncer gástrico; TLR2; TLR4