A INFLUÊNCIA DE POLIMORFISMO DOS GENES GSTT1, CYP1A1, HRAS E RB1 NO DESENVOLVIMENTO DE CARCINOMA UROTELIAL NO SEXO MASCULINO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Amanda Pessoa Abreu[1]; Daniela França de Barros[1]; Paula Cecília Pessoa do Nascimento[2]
[1]Universidade Federal do Piauí (UFPI); [2]Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

INTRODUÇÃO

O carcinoma urotelial é a segunda neoplasia maligna genito-urinária mais frequente no país. No Brasil, a estimativa de novos casos é cerca de 9 mil (INCA, 2019). De acordo com o sexo, existem diferenças na incidência do câncer urotelial, nos homens o acometimento é de três a quatro vezes maior que nas mulheres. Os genes GSTT1, CYP1A1, HRAS e RB1 vem sendo estudados em relação ao câncer urotelial, pois estão relacionados com a suscetibilidade de desenvolvimento do carcinoma.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do polimorfismo de determinados genes, associado ao desenvolvimento e suscetibilidade do câncer urotelial em pacientes do sexo masculino.

MÉTODO

Foi realizada uma revisão bibliográfica utilizando as bases de dados MEDLINE, LILACS, PsycINFO e SCIELO, dos últimos 5 anos, com as seguintes combinações de palavras-chave: cancer; bladder cancer; bladder cancer e male; bladder cancer e gene.

RESULTADOS

Os trabalhos selecionados mostraram forte associação do genótipo nulo do gene GSTT1 com o câncer urotelial, enfatizando o potencial desta deleção como marcador de suscetibilidade para esta doença. Outro polimorfismo localizado no gene CYP1A1 (citocromo P450), apresentou relevância em 53% dos casos, devido ao envolvimento na ativação metabólica dos hidrocarbonetos policiclicos. A região 11p15.5 que contém o polimorfismo do gene HRAS, estão relacionadas ao desenvolvimento de câncer urotelial. A mutação substitui o aminoácido glicina por valina na posição 12 da proteína (Gly12Val ou G12V). Como resultado da substituição, a proteína H-Ras alterada torna-se constantemente ativa dentro da célula. A proteína posteriormente hiperativa, acaba sofrendo divisões descontroladas das células, ocasionando a formação da neoplasia. Outro polimorfismo localizado foi do gene RB1, estando associado na minoria dos casos com a capacidade de expansão e infiltração do carcinoma.

CONCLUSÃO

Os trabalhos analisados evidenciaram que, a prevalência da alteração do gene GSTT1 foi a mais frequente nos pacientes analisados. A correlação de fatores gênicos com o desenvolvimento do carcinoma urotelial foi evidenciada, em todos os pacientes, demonstrando alterações que se mostraram específicas de acordo com o gene e mutação. A influência gênica se apresentou de forma característica em cada indivíduo, levando em consideração o efeito funcional daquela variante para o funcionamento e expressão gênica.

Palavras Chave
Câncer; Carcinoma Urotelial;
Polimorfismo; Gene.