



CORRELAÇÃO ENTRE AS ALTERAÇÕES DO GENE TP53 E DA PROTEÍNA P53 E O SURGIMENTO DA CARCINOGENESE

JOÃO HENRIQUE RAMOS DE VASCONCELOS; BRENO HENRIQUE NASCIMENTO DE ARAÚJO

Introdução: No genoma humano diversos genes são responsáveis por regular a divisão celular, esses grupos são chamados de proto oncogenes que estimulam a duplicação celular. Além de genes supressores de tumor, possuem a função de controlar a divisão celular, e a proteína p53, expressa pelo gene tp53, possui a função de reconhecer erros no DNA e bloquear a proliferação celular, então erros neste gene/proteína são relacionados ao surgimento de câncer. **Objetivos:** Discutir e elucidar os meios genéticos e proteicos que possuem relação com o surgimento de neoplasias. **Metodologia:** O trabalho é uma revisão de literatura a partir de 5 artigos e 3 matérias, sendo selecionados 3 artigos publicados no Scielo, Google Acadêmico e Genética na Escola, entre os anos de 2002 e 2018, usando como descritores genética, gene tp53 e oncologia. **Resultados:** O processo de carcinogênese possui ligação com mutações no código genético, essas alterações são percebidas pela célula, a mesma dispõe de meios para reparar o DNA, sendo este meio a proteína tp53 que tem como função de conservar o genoma e ao detectar alterações patogênicas no código genético se liga a ele. Dependendo das mutações ocorridas o ciclo celular será paralisado e então ocorrerá o reparo do DNA ou ocorrerá uma estimulação da apoptose da célula, então com mutações na estrutura da proteína, sendo maioria na região central da mesma, ocorrendo uma substituição de aminoácidos inativando assim a proteína e gerando uma forma mutante, desregulando as checagens de dna e aumentando as chances do surgimento de neoplasias, assim cerca de 50 a 70% dos casos dessa patologia possuem a proteína alterada como casos de câncer de mama, carcinoma espinocelular oral, tumores no trato gastrointestinal entre outros. A mutação pode acabar concedendo características anti-apoptóticas além de estarem relacionadas a sobrevivência de terapias anti câncer em células cancerígenas. **Conclusão:** Desta maneira elucidando como as mutações tanto do gene quanto na proteína tp53 afetam diretamente os mecanismos de fiscalização e controle de divisão da células e aumentam os riscos de carcinogênese.

Palavras-chave: Genética, Biologia molecular, Oncologia, Oncogenes, Genes tp53.