



MAPEAMENTO GENÉTICO E SUA RELAÇÃO À PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA

ISABELLE CARNEIRO GARCIA DA SILVA

Introdução: O câncer de mama é uma enfermidade multifatorial com altas taxas de mortalidade e incidência, acometendo globalmente a população feminina. Aproximadamente 5 a 10% dos casos estão relacionados a fatores genéticos e hereditários, com ênfase na mutação dos genes supressores tumorais BRCA1 e BRCA2. Nesse sentido, é importante frisar que o diagnóstico precoce da carcinogênese eleva a probabilidade de cura e reduz a agressividade do tratamento. Com isso, o mapeamento genético é uma medida preventiva que contribui na identificação de anomalias hereditárias e, consequentemente, minimiza os níveis de óbito causados pela doença. **Objetivo:** Divulgar a importância do mapeamento genético associado ao diagnóstico precoce no combate e prevenção contra o câncer de mama. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura a partir da análise de estudos publicados entre os anos de 2018 e 2023 em instituições como Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e Instituto Nacional de Câncer (INCA). **Resultados:** Estudos apontam que a alteração neoplásica no tecido mamário é induzida pelos genes – envolvidos na taxa de proliferação celular – que sofreram uma desregulação funcional, especialmente os genes BRCA1 e BRCA2. Sendo relacionada hereditariamente, essa enfermidade pode ser detectada previamente por intermédio do mapeamento genético, teste que demonstra a presença de mutação genética denunciando a probabilidade da paciente ser portadora do gene que favorece a desenvoltura da doença. Como exemplo de teste molecular, o MammaPrint, utiliza critérios de avaliação da expressão gênica incluindo seu risco de metástases. Desse modo, a partir da análise dos genes, a paciente é orientada adequadamente para prevenir e monitorar uma possível carcinogênese com intuito de reduzir os riscos. **Conclusão:** Diante dos dados mencionados, é possível afirmar que o mapeamento genético auxilia ativamente na prevenção da oncogênese na região mamária. Sob tal ótica, o teste influencia positivamente no prognóstico da doença em virtude da precocidade de detecção e tratamento. Como resultado, os níveis de mortalidade são reduzidos e eleva-se a probabilidade de cura.

Palavras-chave: Mapeamento genético, Oncogênese, Câncer de mama, Prevenção, Gene.