

Mutações genéticas e o câncer

Uma mutação genética: “Uma alteração permanente na sequência do DNA que compõe um gene, de modo que a sequência difere daquela encontrada na maioria das pessoas”¹



Genes
Contém informação para produzir proteínas²



Proteínas
Responsável pelas funções dentro das células, como o crescimento celular²



Mutações genéticas
Muda como as proteínas funcionam, por exemplo, ao fazer com que células saudáveis tornem-se cancerígenas²



Mutações Genéticas causando o Câncer

Mutações em vários tipos distintos de genes, incluindo BRCA1 e BRCA2, foram ligadas ao aumento no risco de câncer²

Referências:

1. NIH National Library of Medicine. Genetics Home Reference. What is a gene mutation and how do mutations occur? <https://ghr.nlm.nih.gov/primer/mutationsanddisorders/genemutation> (último acesso em julho de 2020)
2. Cancer.net. The Genetics of Cancer. <https://www.cancer.net/navigating-cancer-care/cancer-basics/genetics/genetics-cancer> (último acesso em julho de 2020)
3. National Cancer Institute. The Genetics of Cancer. <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/genetics> (último acesso em julho de 2020)
4. Ngeow J and Charis E. Precision medicine in heritable cancer: when somatic tumour testing and germline mutations meet. Npg Genomic medicine. <https://www.nature.com/articles/npjgenmed20156> (último acesso em julho de 2020)
5. Facing Our Risk of Cancer Empowered (FORCE). Information about BRCA Testing for Men. <http://www.facingourrisk.org/understanding-brca-and-hboc/publications/documents/Info%20for%20Men%20Flyer%207.16.14.pdf> (último acesso em julho de 2020)
6. Breast Cancer Care. Breast cancer, genes and family history. <https://www.breastcancercare.org.uk/information-support/have-i-got-breast-cancer/am-i-risk/breast-cancer-in-families> (último acesso em julho de 2020)