

MARCADORES EPIGENÉTICOS DA GÊNESE TUMORAL

Talles Fillipe Barcelos Vieira¹; Larissa Aparecida de Freitas Araújo²; Naralaine Gonçalves Marques²; Flavia Assumpção Santana³.

¹ Discente do curso de Ciências Biológicas – UEG, Quirinópolis, GO, Email: tallesbarcellos@hotmail.com;

² Discentes do curso de Ciências Biológicas – UEG, Quirinópolis, GO;

³ Docente do curso de Ciências Biológicas – UEG, Quirinópolis, GO.

O termo Epigenética refere-se às alterações não genéticas, herdáveis e reversíveis que ocorrem na expressão genica, não sendo observado modificações no sequenciamento de bases do material genético, tais alterações são responsáveis por ditar quais genes serão transcritos e quais serão reprimidos, de acordo com a necessidade celular, podendo mudar a forma como a célula interage com o DNA. O Epigenoma, como é chamado o conjunto de epimarcas, não é considerado mutação, pois não altera as informações contidas no ácido nucleico, sendo a metilação do DNA e as modificações das proteínas histonas, os principais mecanismos epigenéticos conhecidos. O objetivo do presente trabalho centrou-se em relacionar os possíveis fatores epigenéticos envolvidos na gênese tumoral. Foram realizadas pesquisas bibliográficas, englobando trabalhos científicos publicados entre 1989 e 2017, acessados através das ferramentas de pesquisa, Scielo e Google Acadêmico. Os marcadores epigenéticos ligados às histonas, estão relacionados à suscetibilidade destas proteínas a alterações pos-transcricionais, como acetilação e metilação, sendo níveis altos de acetilação relacionados a regiões de eucromatina, enquanto níveis elevados de metilação são observados em regiões inativas de heterocromatina. Em contrates, níveis baixos de metilação da molécula de DNA estão ligados à regiões ativas da cromatina. Isto posto, as epimarcas podem ser consideradas marcadores de células cancerígenas por apresentarem padrões específicos capazes de alterar a programação da expressão genica, podendo reprimir a transcrição de genes supressores tumorais, aumentando as chances do surgimento e proliferação de células com potencial cancerígeno. As epimarcas podem se relacionar com a formação tumoral também através ativação de oncogênes.

Palavras chave: Epinética; Epimarcas; Gênese tumoral.