MIRNAS COMO ALVOS TERAPÊUTICOS PARA O TRATAMENTO DO CÂNCER

Autor(res)

Julia Alejandra Pezuk
Deise Da Silva Campos
Edmara Toledo Ninzoli Menon
Katia Pires Benites

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SÃO PAULO - UNIAN

Resumo

O miRNA é um filamento único de RNA, com em média 22 nucleotídeos, proveniente da transcrição de íntrons ou de regiões não-codificantes do genoma e são capazes de inibir o RNAm ou a proteína a que estão associados. Atualmente, existem mais de 2500 miRNAs identificados em humanos e eles participam em quase todos os processos biológicos celulares, e quando desregulados podem favorecer ou diminuir a chance de tumores, de acordo com a função dos genes que eles controlam. Inúmeras pesquisas buscam compreender melhor suas funções e como manipulá-las, pois, eles também participam da modulação de oncogenes, responsáveis por ativar o ciclo celular, e supressores tumorais, os quais suprimem a divisão celular, sendo mais um fator na patogênese dos tumores. O câncer representa um importante desafio para a medicina e a doença heterogênea afeta homens, mulheres e crianças, além de ser uma das principais causas de mortes por patologias. Corresponde a um grupo de mais de 100 doenças caracterizadas por um crescimento celular descontrolado que é acompanhado por diversas alterações moleculares e celulares incluindo desregulação do perfil de expressão gênica. Os tumores podem ser classificados de acordo ao tecido ou órgão que afetam. O câncer de mama e de ovário apresentam várias alterações genéticas e epigenéticas que levam à malignização celular, e sabe-se que existe uma relação genética, observada pela alteração de genes já conhecidos. Nesse cenário, este estudo aborda a potencialidade de usar os miRNAs como alvos terapêuticos para neoplasias de ovário e mama, buscando compreender seu papel nesses cânceres pelo entendimento dos mRNAs alvos para os miRNAs em comum. Para isso foram usadas informações disponíveis e no banco de dado miRcancer e no mirBase. As análises foram realizadas de maneira interpretativa usando gráficos de vem e tabelas Excel. Os dados mostram que existem 5 miRNAs em comum aumentado e 14 diminuído entre os dois tipos de neoplasias. Com o qual é possível constatar que não existem mRNAs alvos em comum ou pertencentes a uma mesma vida de ativação até o momento conhecida. Demostrado a necessidade de mais estudo sobre miRNAs.