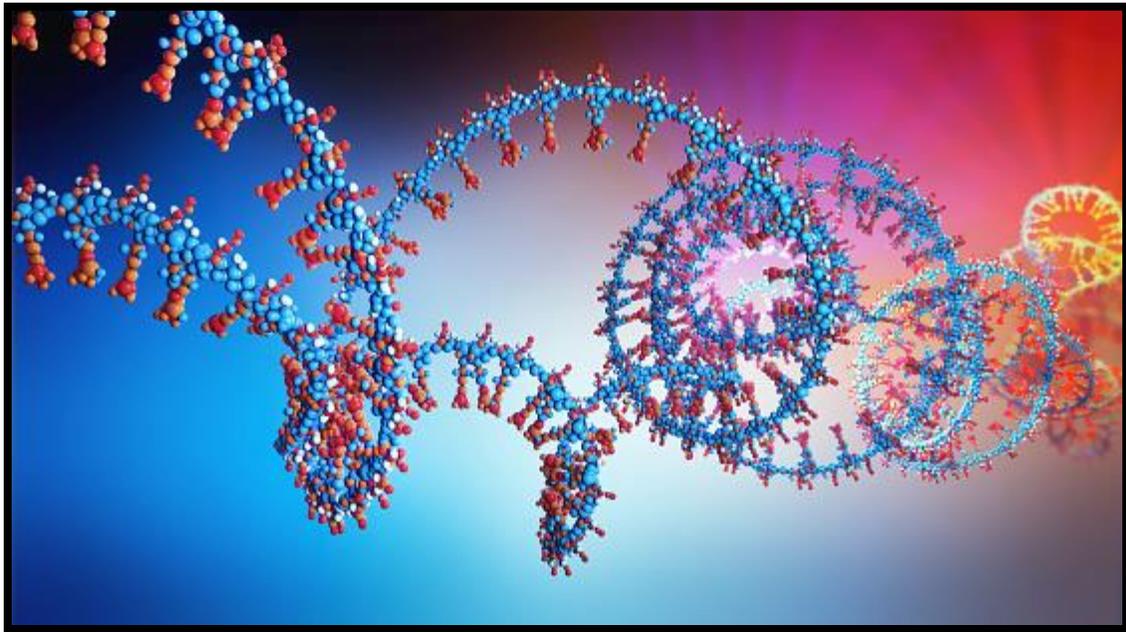


EL RNA Y SU IMPORTANCIA EN LA MEDICINA MOLECULAR



DIEGO FABRICIO GONZÁLEZ MELLANES
BIOLOGIA MOLECULAR
MEDICINA HUMANA

En este ensayo se presentará lo que es el RNA y su importancia en la medicina molecular. Para comenzar, el RNA es un ácido nucleico que se encarga de trasladar la información genética del ADN con el fin de sintetizar las proteínas según las funciones y características indicadas. Está presente en el citoplasma de las células eucariotas y procariotas. Asimismo, el RNA está compuesto por una cadena simple que en ocasiones puede duplicarse.

Está conformado por nucleótidos unidos que forman cadenas. Cada nucleótido está constituido por: un azúcar (ribosa), un grupo fosfato y 4 bases nitrogenadas (adenina, guanina, uracilo y citosina). El RNA también cumple con la función de transportar la información genética del ADN para la síntesis de las proteínas necesarias. Es decir, el ARN copia la información de cada gen del ADN y, luego pasa al citoplasma, donde se une al ribosoma para dirigir la síntesis proteica.

En referencia a ya mencionado, se puede distinguir la interacción de diversos tipos de RNA en la expresión genética, entre los cuales está el RNA mensajero que es conocido como RNA codificante; este posee el código genético que determina el esquema de los aminoácidos para formar una proteína. También está lo que es el RNA transferencia que se encarga de llevar los aminoácidos a los ribosomas con el fin de incorporarlos al proceso de síntesis proteica, asimismo, se encarga de codificar la información que posee el RNA mensajero a una secuencia de proteínas y, por último, el RNA ribosómico que forma parte de los ribosomas y actúa en la actividad enzimática; el mismo se encarga de crear los enlaces peptídicos entre los aminoácidos del polipéptido en el proceso de síntesis de proteínas.

El avance científico y tecnológico de la biología molecular en el mundo trajo un nuevo abordaje de los problemas biológicos, que ha permitido dar paso a una nueva etapa de la investigación científica en la biología, la química y la física, así como a nuevas prácticas en la medicina. El uso de las herramientas de la biología molecular como apoyo diagnóstico en un amplio número de

enfermedades infecciosas y de base genética es uno de los campos que mayor desarrollo tiene actualmente en la medicina.

Esta área de la práctica médica se circunscribe en el uso de la información genética (ADN y RNA) de los individuos para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad desde la patología molecular y la terapia génica, y actualmente, en el control y prevención de las mismas desde la identificación de factores de riesgo y el uso de esta información en la epidemiología molecular.

En conclusión, el RNA tiene una suma importancia en la medicina molecular, ya que requiere para la síntesis de proteínas la presencia de los ribosomas en las células ya que, en el momento de la duplicación de los cromosomas, la molécula de ADN se abre gradualmente por los puentes de hidrógeno.

BIBLIOGRAFÍA

<https://www.significados.com/arn/>