

UNIVERSIDAD DEL SURESTE CAMPUS
TAPACHULA.

TEMA: TIPOS DE ARN

ALUMNO: ALEJANDRO MORALES TAPIA.

PROFESOR: SERGIO CHONG VELAZQUEZ.

MATERIA: BIOQUIMICA II

SEGUNDO CUATRIMESTRE.

TIPOS DE ARN.

INTRODUCCIÓN.

ADN y ARN son los ácidos nucleicos que conforman la base de nuestro genoma. Estas dos biomoléculas determinan lo que somos como especie y en buena medida, lo que somos como individuos. Sin embargo, el reconocimiento del que hoy gozan ADN y ARN llevó décadas de investigación científica.

¿Qué es el ARN?

El ARN o ácido ribonucleico es el otro tipo de ácido nucleico que posibilita la síntesis de proteínas. Si bien el ADN contiene la información genética, el ARN es el que permite que esta sea comprendida por las células. Está compuesto por una cadena simple, al contrario del ADN, que tiene una doble cadena.

El ARN se puede definir como la molécula formada por una cadena simple de ribonucleótidos, cada uno de ellos formado por ribosa, un fosfato y una de las cuatro bases nitrogenadas (adenina, guanina, citosina y uracilo). El ARN celular es lineal y monocatenario (de una sola cadena), pero en el genoma de algunos virus es de doble hebra.

Las funciones del ARN pueden comprenderse mejor a través de la descripción de los diferentes tipos que existen. Entre los más conocidos están:

1.- ARN mensajero, consiste en una secuencia de nucleótidos que corresponde a la transcripción de un trozo de DNA (gen). No obstante, esta transcripción no siempre es un proceso simple y directo. En secuencias que contienen exones e intrones, el transcrito primario sufre una maduración durante la que se cortan los intrones y se empalman los exones (splicing).

Su función es la de transportar la información genética del núcleo a los ribosomas en que son transcritos.

2.- ARN de transferencia.

Son moléculas de ARN, con estructura cruciforme encargados de leer el código de ARNm en los ribosomas e ir sintetizando la cadena de proteína a partir de los aminoácidos que tiene asociados a su estructura.

Existen tantos ARNt como aminoácidos codificables. cada ARNt tiene en una parte su estructura la secuencia que codifica un aminoácido (anticodón), que se unirá al codón del ARNm. En la parte opuesta tiene una parte diseñada para unirse,

Al aminoácido que codifica el anticodón.

3.- ARN ribosómico.

El ácido ribonucleico ribosómico o ribosomal (ARNr o rRNA por sus siglas en inglés) es un ARN que forma parte de los ribosomas y es esencial para la síntesis proteica en todos los seres vivos. Los ARNr forman el armazón de los ribosomas y se asocian a proteínas específicas para formar las pre-subunidades ribosomales

Se dice que es el que contribuye a dar a los ribosomas su forma acanalada, al condicionar la posición de las proteínas posibilitando la unión a su estructura del ARNm

CONCLUSIÓN.

Hemos llegado a la conclusión:

El ADN contiene la información hereditaria correspondiente a la especie. Y el ARN 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 moléculas de ADN se abre gradualmente por los puentes de hidrógeno. El papel de las moléculas de ADN en la transmisión del código genético rompiendo células de Escherichia Coli, una bacteria de la flora intestinal, separando sus componentes en varias fracciones.

Pero si el ADN es el responsable de la transmisión de la información genética debe ser capaz, no solo de reproducirse, con lo cual se consigue conservar esta información de padre a hijos sino también debe poder transmitirlo.