



Josué Alejandro Roblero Díaz

Dra. Adriana Bermúdez Avendaño

Cuadro Comparativo del ARN y ADN

Genética Humana

3°

A

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de marzo de 2024.

Introducción

Se dice que los componentes del Ácido Desoxirribonucleico ADN es el tipo de molécula más compleja que se conoce. Su secuencia de nucleótidos contiene la información necesaria para poder controlar el metabolismo de un ser vivo. El ADN es el lugar donde reside la información genética de un ser vivo.

El ADN está constituido por dos cadenas o bandas formadas por una secuencia de unidades llamadas nucleótidos. Cada nucleótido está formado por tres unidades: una molécula de azúcar llamada desoxirribosa, que es una molécula de cinco carbonos; un grupo fosfato y uno de cuatro posibles compuestos nitrogenados llamados bases: adenina (A), guanina (G), timina (T) y citosina (C).

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, adenina (A), guanina (G), Uracilo (U) y citosina (C). al contrario del ADN, que tiene una doble cadena.

DIFERENCIAS DEL ADN Y ARN

Son los acidos nucleicos que conforman la base de nuestro genoma. Esta biomoleculas determinan lo que somos como especie y en buena medida.

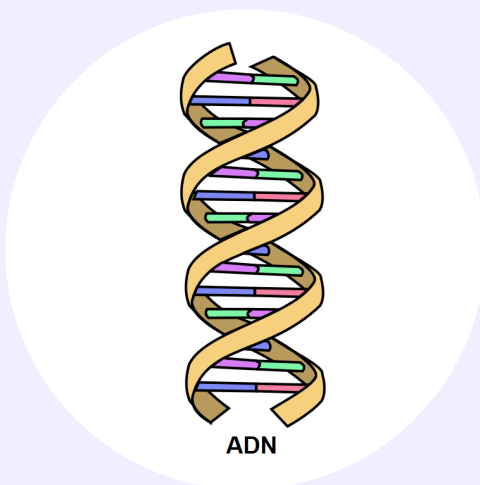
¿QUÉ ES EL ADN?

ES UN ACIDO NUCLEICO QUE CONTIENE TODA LA INFORMACION GENETICA HEREDITARIA PARA DESARROLLARNOS Y REPRODUCIRNOS.

REPLICACION

Hacer copias de si mismo se transforma celulas hijas de generacion a generacion.

SUS FUNCIONES QUE TIENE SON:



CODIFICACION

Codificacion de las proteinas adecuadas para cada celula se realiza gracias a la informacion de ADN

METABOLISMO CEL.

Intervienen el control de metabolismo celular mediante ayuda del ARN y mediante la sintesis de proteinas y hormonas.

MUTACION

Evolucion de especie por mutacion de ADN y biologico

¿QUE ES EL ARN?

ES UN ÁCIDO PRESENTE EN TODAS LAS CÉLULAS VIVAS QUE TIENE SIMILITUDES ESTRUCTURALES CON EL ADN. SIN EMBARGO, A DIFERENCIA DEL ADN, ES MÁS FRECUENTE QUE EL ARN ESTÉ FORMADO POR UNA ÚNICA CADENA.

ARNM O ARN MENSAJERO

son las que transmiten la informacion codificante del ADN sirviendo de pauta a la sintesis de proteinas

ARNT O ARN DE TRANSFERENCIA

Que transporta aminoacidos para la sintesis de proteinas



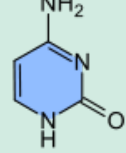
ARNR O ARN RIBOSOMICO

Como su nomnre indica se localiza en los ribosomas y ayuda a leer los ARNm y catalizan la sintesis de proteinas.

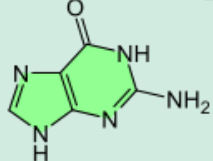
ARN

ADN

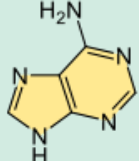
CITOSINA **C**



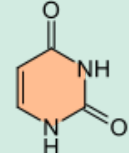
GUANINA **G**



ADENINA **A**



URACILO **U**



Nucleótidos de ARN

ARN

(ácido ribonucléico)

Nucleótidos

Par de bases

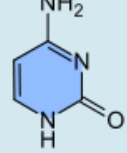
"esqueleto" desoxiribosa-fosfato

"esqueleto" ribosa-fosfato

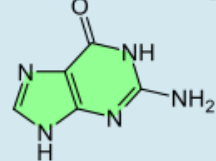
ADN

(ácido desoxiribonucléico)

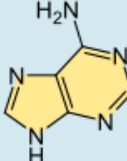
CITOSINA **C**



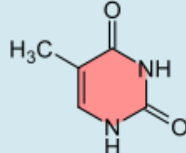
GUANINA **G**



ADENINA **A**



TIMINA **T**



Nucleótidos de ADN

Conclusión

Se da a entender que El ADN o ácido desoxirribonucleico, es el material que contiene la información hereditaria en los humanos y casi todos los demás organismos. Casi todas las células del cuerpo de una persona tienen el mismo ADN.

Y el ARN es una molécula más simple que el ADN y las proteínas, por lo que habría que esperar que su aparición en la historia evolutiva fuera más temprana. Al igual que el ADN, es capaz de almacenar información y al mismo tiempo es un buen catalizador como las proteínas.

Bibliografía

César Benito Jiménez, F. J. (2013). *Genética: Conceptos esenciales*. Mexico: Editorial Médica Panamericana.

