



**Nombre de alumnos:**

**Ailyn Yamili Antonio Gómez.**

**Nombre del profesor:**

**Beatriz López López.**

**Nombre del trabajo:**

**Ensayo código genético.**

**Materia:**

**Biología.**

**Grado:**

**3° semestre.**

**Grupo:**

**“U”**

Pichucalco, Chiapas a 10 de septiembre de 2020

## Introducción.

En este ensayo hablaremos del código genético ya que es necesario tener presente que se llama código genético al conjunto de las relaciones existentes entre codones y aminoácidos y no al ADN o genotipo en sí, ya que por código genético se conoce el conjunto de reglas que determinan la manera en que la información genética contenida en el ADN es traducida para que el ARN pueda convertirla en los aminoácidos de una proteína.

## Índice

Introducción	2
Índice	3
Ensayo	4
Conclusión	6
Bibliografía	7

## Ensayo

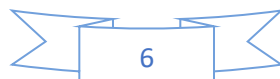
Se conoce que por código genético en los medios de comunicación suele confundirse el significado de código genético con el de genotipo, genoma y ADN, por lo que lo usan como sinónimo, el ADN y el ARN están formados por nucleótidos, pues en el ADN los nucleótidos son adenina (A), guanina (G), timina (T) y citosina (C). En el ARN, la timina es reemplazada por el uracilo (U), su proceso de "lectura" del código genético se lleva a cabo en dos pasos, que son la transcripción y la traducción, la clave para ejecutar estos procesos está en la complementariedad de los nucleótidos; esto es, cada nucleótido en una cadena del ADN se complementa con otro, así, la adenina solo forma par con la timina (A-T) y la guanina solo se aparea con la citosina (G-C), la transcripción se refiere al proceso mediante el cual la información del ADN se transcribe en ARN mensajero (ARNm), esto es como si estuviéramos transcribiendo un texto antiguo a una versión digital, en la traducción, la secuencia de nucleótidos en el ARNm se decodifica en una secuencia de aminoácidos que conforma al final una proteína, pues en este caso, es como si estuviéramos traduciendo un texto en español al japonés, donde los caracteres son diferentes, algunas de sus características son pues, que tres nucleótidos seguidos forman un codón o triplete, que corresponden a un aminoácido, es degenerado, esto significa que cada aminoácido puede estar codificado por varios codones, la lectura del código es continua, no se superpone ni se solapa es decir, cada nucleótido forma parte de un único triplete, es universal esto quiere decir que, en todos los seres vivos, un determinado codón le corresponde apenas el mismo aminoácido, existen codones de inicio de la síntesis de proteínas (AUG) y de fin de la síntesis (stop: UGA, UAA, UAG), ahora bien el ADN y el ARN son ácidos nucleicos y macromoléculas que trabajan juntas para preservar y transmitir la información genética que define todos los elementos vitales y característicos de cada ser vivo, el ADN ácido desoxirribonucleico o DNA en inglés es un manual de instrucciones sobre la construcción de la vida que conocemos porque define a todos los seres vivos por igual, por ejemplo en las células eucariotas, el ADN se encuentra en el núcleo de las células y su material genético se duplica en forma de cromosomas en el momento de la división celular o mitosis, la estructura del ADN y del ARN es

parecida, ambas están compuestas por 4 bases nitrogenadas: Adenina, Guanina y Citosina y se diferencian por la Timina en el ADN y el Uracilo en el ARN, esta diferencia es la que crea la multiplicidad de organismos sean microbios, plantas o humanos, las bases nitrogenadas son las que graban la información en el ADN y en el ARN y la asociación de éstos permite la transmisión de los genes y las instrucciones para definir la función de cada proteínas, las proteínas deben estar presentes o activos en casi todos los procesos biológicos y de ahí su gran importancia, tanto el ADN como el ARN son ácidos nucleicos, macromoléculas que almacenan o transportan la información celular y dirigen de esta manera, el proceso de síntesis de las proteínas esenciales para la vida del organismo, a cantidad de cromosomas es propio de cada organismo, los seres humanos tienen 23 pares o 46 cromosomas en comparación con el helecho *Ophioglossum recitulatum* con 630 pares o 1260 cromosomas, la planta con más cromosomas que se conoce, los cromosomas son compuestos de muchos genes que se encargan de mandar las instrucciones para que las proteínas empiecen a trabajar para la formación y funcionamiento de los organismos, el código genético se descubrió en la década de 1960, luego de que los científicos anglosajones Rosalind Franklin (1920-1958), Francis Crick (1916-2004), James Watson (1928) y Maurice Wilkins (1916-2004) descubrieron la estructura del ADN, dando inicio al estudio genético de la síntesis celular de proteínas, pues la función del código genético es vital en la síntesis de proteínas, es decir, en la fabricación de los compuestos básicos elementales para la existencia de la vida como la comprendemos.

Conclusión.

Es muy importante que como enfermeros tengamos dichos conocimientos sobre el código genético que establece los procedimientos que se utilizarán para plasmar las características de dicho organismo y que servirá en el momento de la reproducción para dar cuenta de las características de un nuevo ser vivo.

**Bibliografía.**



<https://concepto.de/codigo-genetico>