



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina Humana

SEMESTRE:

4º A

MATERIA:

BIOLOGÍA MOLECULAR.

TRABAJO:

MAPA CONCEPTUAL.

DOCENTE:

Q. NAJERA MIGAJOS HUGO

ALUMNO (A):

IRIANA YAYLÍN CAMPOSECO PINTO.

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS, 22 DE AGOSTO DEL 2020

La relevancia de la información genética que puede obtenerse a través del análisis del ADN no es igual en todos los casos.

Lo cual aconseja tratar con extrema prudencia y máximas garantías los datos de esta naturaleza, y adoptar las medidas necesarias para tutelar los derechos fundamentales que pudieran verse comprometidos con estas técnicas

Los datos que pueden obtenerse a través del análisis del ADN transparentan ámbitos extremadamente sensibles de la vida privada y de la propia realidad física de la persona.

Todos los datos, con independencia de su tipo, que se refieren a las características hereditarias de una persona o al modelo de herencia de estas características de un grupo de personas de la misma familia.

Información sobre las características hereditarias de las personas, obtenida por análisis de ácidos nucleicos u otros análisis científicos.

Mecanismos de protección de la información genética.

2. Traducción: implica la síntesis de proteínas haciendo uso del código genético, que identifica aminoácidos específicos.

Procesos de polimerización.

Iniciación, elongación, y terminación.

Procesamiento: de los transcritos a fin de obtener ARN mensajero (ARNm) maduro.

En cada caso hay en juego elementos de señalización en la molécula.

Que porta la información (ADN, ARN o proteína) para dar lugar a un copiado o procesamiento correcto.

La secuencia de ARN será exactamente igual a la del ADN copiado, excepto por la presencia de uracilo en vez de timina (T).

1. La transcripción: copia exacta de una de las hebras de ADN a ARN

Hace relación a la transmisión de la información dentro de la célula, los pasos fundamentales son dos.

Replicación: es el modo de perpetuar la información genética, y asegurar una copia fiel de la información en cada una de las células producidas por división.

De ARN a proteínas, no obstante, la vía de transmisión es igual.

Posibilita una transmisión de "ida y vuelta" de la información entre ADN a ARN.

Mecanismo de perpetuación de la información genética.

Antecedentes históricos y descubrimientos.

Genoma Humano y Biología molecular básica de la Célula.

Genoma Humano.

1,953: James Watson y Francis Crick describen la estructura del ADN como una doble hélice, permitió explicar el modo en que se hereda el material genético y como los genes gobiernan la función celular.

- 1,956 Jo Hin Tjo y Albert Livan demuestran que el número de cromosomas humanos es de 46, distribuidos en 23 pares.
- 1,963 Arbor culmina una investigación revolucionaria dentro del estudio de la genética, descubriendo la existencia de una enzima de restricción denominada Endonucleasa de Restricción.
- 1,966 Un grupo de investigadores descifra el código genético mediante una enzima que cataliza la síntesis de ARN.
- 1,967
- 1,973
- 1,977
- 1,985
- 1,990
- 1,993 El grupo del francés Daniel Cohen construyó el mapa genético de los 23 pares de cromosomas humanos.
- 1,995 Se publica el primer secuenciamiento genético de un ser vivo, la bacteria Haemóphilus Influenzae.
- 1,997 Ian Wilmut obtiene mediante clonación a la oveja Dolly, a partir de una célula adulta.
- Enero 2000 Científicos brasileños concluyen el secuenciamiento genético de la Xilella.
- Marzo 2000 Concluye el secuenciamiento del genoma de la Drosophila Melanogaster, la mosca de las frutas, el mas completo ser vivo ya decodificado.
- Abril 2000 Craig Venter anuncia tener concluido el 99% del secuenciamiento genético.
- Junio 2000 Celera y el Proyecto Genoma concluyen el secuenciamiento completo del cromosoma 21. Es el autosoma más pequeño, una copia extra produce el famoso Síndrome de Down, la causa más frecuente del retardo mental humano.

Es una especie de toda la información genética que poseemos como especie. Está contenida en el ADN (ácido desoxirribonucleico).

Esta sustancia química es el componente principal de los cromosomas del núcleo de las células.

La molécula de ADN está formada por la repetición de unidades químicas menores llamadas bases.

Hay cuatro bases

Adenina, timina, citosina, y guanina.

Las bases de cada hebra se enfrentan con las bases de la otra, siguiendo siempre la misma regla siempre y cuando son complementarias.

Estructura.

Se clasifica en genoma nuclear y genoma mitocondrial.

El 70% del ADN nuclear son regiones extragenéticas y el 30% regiones genéticas.

El 90% de las regiones genéticas está formado por ADN no codificante y el 10% restante por ADN codificante de proteínas.

Citas Bibliográficas.

<http://www.salud.gob.ar/dels/printpdf/127>

<http://uvigen.fcien.edu.uy/utem/Infgen/infointro.html>

<http://LaProteccionDeLosDatosGeneticosEIDerechoALaAutodet-2570406.pdf>

<https://www.genome.gov/breve-historia-del-proyecto-del-genoma-humano#:~:text=El%20primer%20paso%20decisivo%20en,Francis%20Crick%20y%20James%20Watson>

<http://biotec25dejulio.blogspot.com/2012/01/historia-y-antecedentes-del-proyecto.html>