



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia:

Genética humana.

Ensayo.

Tema: Estructura de los cromosomas.

Docente: Hugo Nájera Mijangos

Alumno: Edwin Dionicio Coutiño Zea

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 25/08/2021.

Introducción.

Los cromosomas son elementos muy importantes para el ser humano, ya que este es el que contiene el ADN de las personas, los cromosomas se encuentran en el núcleo de las células, estas cuentan con proteínas que ayudan a mantener en un perfecto estado al ADN, como mencionaba que los cromosomas son estructuras que contienen algo significativo, como una identificación del ser humano, y cumplen una función dentro del cuerpo, con las células de este, más adelante y durante el desarrollo de este ensayo iremos desarrollando más información sobre los cromosomas. Se puede decir que el cromosoma es el ADN, pero organizado, el cromosoma es pura información genética de una manera que pueda estar guardada y organizada al momento de la replicación de las células sea fácil traspasarse y también para que no se pierda parte del material genético, esto y más información sobre los cromosomas veremos a continuación, específicamente su estructura de este y cuáles son las funciones de tales partes de un cromosoma.

Desarrollo.

Los cromosomas tienen algunas proteínas que lo ayudan a estar en la forma requerida o en la forma adecuada que debe de estar, entonces el cromosoma es formado, porque el cromosoma sabemos que no es una capsula o algo parecido que envuelve o cubre al ADN si no que el cromosoma es el mismo ADN, pero organizado en una forma especial, entonces el cromosoma nace, se puede decir de esa manera, de la interacción entre el ADN, las histonas y las proteínas no histónicas. Y de esa manera se crea el cromosoma estos son moléculas muy largas de ADN doble hélice en interacción con proteínas que se pueden encontrar desde estados relajados o poco compactados.

Los cromosomas tienen una cierta estructura muy característica para ellos y vamos a mencionar partes estructurales del cromosoma, como primero tenemos a:

La cromatina es una parte de cromosoma, que son las dobles hélices de ADN, esto se va definiendo durante los procesos de replicación celular, una definición que encontré en uno de los artículos de investigación fue el de Fleming la sustancia que constituye los núcleos interfásicos y que muestra determinadas propiedades de tinción. La forma de un cromosoma en metafase mitótica estos ya han pasado por un periodo de síntesis de ADN y están constituidos por dos cromatidios o cromatidas idénticas en grosor y longitud. Los cromosomas en estado de dos cromatidios han alcanzado su máximo grado de contracción y están en el centro de la célula, en la placa ecuatorial. La forma de los cromosomas viene determinada por la posición del centrómero o constricción primaria, región por la que los cromatidios interaccionan con las fibras del huso acromático para separarse a polos distintos. El centrómero aparece menos teñido que el resto del cromosoma. La mayoría del cromosoma de las especies tienen el centrómero localizado en una región concreta.

Existen cromosomas metacéntricos, con el centrómero en el centro que divide al cromosoma en dos brazos iguales, existen cromosomas submetacéntricos, con el centrómero desplazado hacia un lado que lo divide al cromosoma en dos brazos, uno un poco más largo que el otro; hay cromosomas subteloacéntricos o acrocéntricos que tienen el centrómero situado hacia el extremo dividiendo al cromosoma en dos brazos muy desiguales, uno bastante largo y el otro muy corto, y por último hay cromosomas telocéntricos que tienen el centrómero en un extremo y, por consiguiente poseen un solo brazo. Un cromosoma metafásico típico está constituido por dos cromatidios hermanos idénticos, dichos cromatidios contienen un centrómero y telómeros en el extremo.

Conclusión.

Es importante saber de los cromosomas porque también se pueden desencadenar muchas enfermedades genéticas, y saber cómo están formadas estructuralmente, es de suma importancia identificar cada parte de este y su función.

Referencias bibliográficas.

- ADN ESTRUCTURA CROMOSOMAS Y GENOMAS. S.f. Recuperado el 25 de agosto de 2021, de <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-56185/04-EI%20cromosoma%20eucari%C3%B3tico.pdf>
- Estructura del cromosoma. S.f. recuperado el 25 de agosto del 2021, de http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/07DNA_24789.pdf