



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina

Materia:

BIOLOGIA MOLECULAR

Tema:

“Cuadro Sinóptico de la Patología Molecular”

Docente:

HUGO NAJERA MIJANGOS

Alumno:

Oswaldo Morales Julián

4 - “B”

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 05/06/2021.

Patología molecular

Patología molecular

Características

se aplica a todas aquellas anomalías bioquímicas hereditarias que conducen a una alteración metabólica

Entre otras técnicas, los métodos de aislamiento de células o tejidos utilizando procedimientos de microdissección han sido de gran importancia en el desarrollo de la Patología Molecular

se circunscribe únicamente a las alteraciones moleculares de las proteínas que se originan como consecuencia de una alteración genética

Técnicas en la Patología molecular

Ultrafiltración

se utiliza una membrana que actúa de filtro sobre la que se coloca la muestra de ácidos nucleicos extraídos y se somete a centrifugación.

Cromatografía

se utiliza una matriz con poros hidrofílicos que dejará pasar las moléculas más pequeñas

Electroforesis

se basa en la separación de los ácidos nucleicos mediante gel de poliacrilamida.

Patología molecular en enfermedades infecciosas

Técnica usada para mejorar la sensibilidad y especificidad de los métodos tradicionales de diagnóstico microbiológico

Patología molecular en enfermedades hereditarias

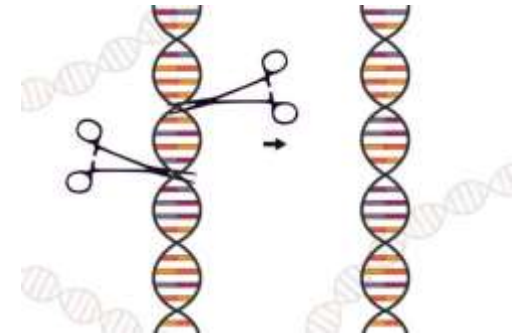
Es un análisis de la secuencia del genoma humano del cual incrementará la lista de enfermedades en las cuales se identifiquen las alteraciones genéticas responsables

CRISPR

CRISPR

acrónimo en inglés de Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats, o Repeticiones Palindrómicas Cortas Agrupadas y Regularmente Espaciadas, se producen en el genoma de ciertas bacterias

Cas9 es una endonucleasa asociada a CRISPR (una enzima), conocida por actuar como "tijeras moleculares", que corta y edita, o corrige, en una célula, el ADN asociado a una enfermedad.



Características

La tecnología CRISPR-Cas9 puede ofrecer la capacidad de modificar o corregir directamente los cambios asociados a la enfermedad subyacente en el genoma, y tiene un gran potencial en medicina, alimentación, agricultura o medio ambiente.

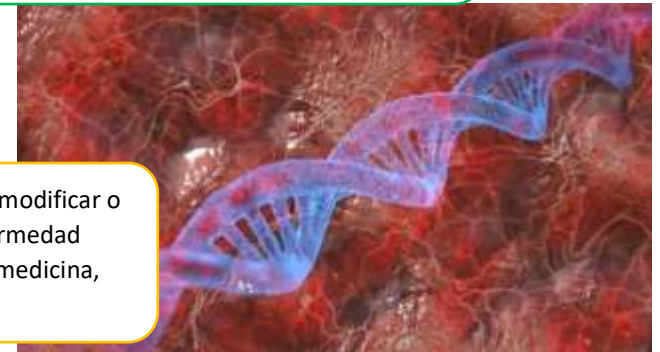
el CRISPR es una región del ADN de algunas bacterias que actúa como un mecanismo inmunitario frente a los virus, es decir, las bacterias que sobreviven al ataque guardan la información de este agresor. Cuando el virus vuelve a atacar, la bacteria identifica los genes indeseables gracias a la información ya almacenada y esta memoria le permite destruir el virus.

Características

La tecnología CRISPR-Cas9 puede ofrecer la capacidad de modificar o corregir directamente los cambios asociados a la enfermedad subyacente en el genoma, y tiene un gran potencial en medicina, alimentación, agricultura o medio ambiente.

el CRISPR es una región del ADN de algunas bacterias que actúa como un mecanismo inmunitario frente a los virus

las bacterias que sobreviven al ataque guardan la información de este agresor.



Bibliografía

- Mellado, O. D. M. (2020, 15 septiembre). *TÉCNICAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR EN EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS*. NPunto. <https://www.npunto.es/revista/30/tecnicas-de-biologia-molecular-en-el-diagnostico-de-enfermedades-infecciosas>
- ¿Qué es la tecnología CRISPR?* (2017). Bayer. <https://www.bayer.com/es/es/blog/espana-que-es-la-tecnologia-crispr>
- Mundo, E. M. D. N. I. E. L. |. Y. (2021, 2 febrero). *Qué es CRISPR, la tecnología que altera el ADN y podría crear superhumanos y curar enfermedades*. EL IMPARCIAL | Noticias de México y el mundo. <https://www.elimparcial.com/tecnologia/Que-es-CRISPR-la-tecnologia-que-altera-el-ADN-y-podria-crear-superhumanos-y-curar-enfermedades-20210127-0048.html>