



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia:

MICROANATOMÍA

Alumna:

Daniela E. Carbajal De León

Dr. Diego R. Martínez Guillen

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas 05 de julio de 2022

CRISPR/Cas y el futuro de la edición de genes en enfermedades alérgicas e inmunológicas

Metafóricamente CRISPR es llamado "tijeras moleculares" las cuales cumplen funciones como herramienta de edición genética, inicialmente identificado en el ADN vírico, su estudio ha avanzado hacia su utilización a cualquier célula viva, pero se debe conocer la secuencia exacta de lo que se quiere modificar para poder diseñar fragmentos de ARN complementario a esa secuencia. CRISPR/Cas como editor de ADN ganó el premio nobel de química del 2020.

Estos avances prometen a la ciencia tratar trastornos mendelianos hereditarios en el artículo en mayor parte del sistema inmunitario; sin embargo se puede editar otras enfermedades genéticas como el Síndrome de Down conociendo la secuencia genética, muy a grandes rasgos el artículo y la investigación que realice esta nueva técnica genética sería un componente esencial para la vida en un futuro, procurando a nivel de estas estructuras una calidad de vida al erradicar enfermedades genéticas hereditarias.

El sistema CRISPR/Cas aplicado a enfermedades alérgicas e inmunológicas humanas, tiene como limitante las mutaciones genéticas, se debe inducir una ruptura de doble cadena, lo que aumenta la especificidad de su función. En los virus ADN en relación a enfermedades humanas se ha utilizado en virus de inmunodeficiencia humana (VIH) tomando

En cuenta que actualmente no existe cura eficaz, sino simplemente control antiretroviral, el uso de CRISPR ayudaría a detener el aumento de los últimos años de esta enfermedad, entre muchas otras. CRISPR/cas está preparado para convertirse en una metodología dominante en el estudio y el tratamiento potencial de enfermedades alérgicas e inmunológicas con un principal objetivo de las enfermedades hereditarias mendelianas por una corrección genética. Respecto al ejemplo del asma con enfermedad multifactorial, amplía el campo de beneficio del sistema CRISPR/cas.

Las enfermedades genéticas, tienen una amplia variedad y un peso muy grande en muchas personas, regularmente sin tratamiento o de simple control, a largo plazo, el uso de esta técnica garantizará una mejor calidad de vida. También se han publicado ensayos clínicos de CRISPR/cas9 en el área de enfermedades genéticas de retina. Los cambios aplicados genéticamente también hace referencia que estos cambios serán transmitidos a las siguientes generaciones, siendo para bien o para mal y este avance científico como muchos otros debe tener un respaldo o debate ético sobre sus futuros y posibles usos.