



Nombre del alumno: Edwin Dionicio Coutiño Zea

Nombre del tema: Articulo

Nombre de la materia: Imagenologia

Nombre del profesor: DIEGO ROLANDO MARTINEZ GUILLEN

Nobre de la licenciatura: Medicina Humana

Semestre: Cuarto

Comitán de Domínguez Chiapas a 5 de julio del 2022

CRISPR/Cas and Future of Gene Editing in Allergic and Immunologic Diseases.

Fundamental, varias modificaciones del del sistema han permitido ampliar su uso a incluir la creación de una variedad de edición genética específica dirigida al sitio, esto para crear mutaciones puntuales, translocaciones, inserciones y deleciones.

y para realizar un cribado genético de alto rendimiento.

Una limitación del sistema CRISPR/Cas9 son las mutaciones fuera del objetivo causadas por SpCas9 en regiones de complementariedad parcial de ARNg. Para superar esto Cas9 nichase y dCas9 se fusionaron con el dominio de nucleasa FokI dependiente de la dimerización mediante la introducción de mutaciones D10A y H840A en uno o ambos dominios de nucleasas de SpCas9.

dCas9 se puede utilizar como una plataforma flexible de unión a ADN guiada por ARN para un control transcripcional preciso o para inducir un cambio epigenético represor/actuador.

Aunque la unión de dCas9 a las regiones promotoras puede impedir moderadamente la transcripción al interrumpir la actividad de la ARN polimerasa, varios grupos han demostrado una mayor represión al fusionar dominios represores transcripcionales.

El descubrimiento de repeticiones palindrómicas, palindrómicas se entiende como una secuencia de ácido nucleico que es lo mismo si se lee de 5' a 3' en un filamento o al contrario, cortas agrupadas regularmente interespaciadas y proteína asociada a CRISPR y su posterior desarrollo para modificación génica ha revolucionado muchos campos científicos. Identificado por primera vez como un inmune adaptativo primitivo encontrado en bacterias y arqueas estos son organismos unicelulares carentes de núcleo que estas son procariontes, el sistema CRISPR/Cas se adaptó rápidamente a facilitar la edición de genes, proporcionando un sistema versátil que permite la modificación directa de secuencias específicas a través de la ruptura de la doble hebra mediada por la nucleasa Cas 9 esta es una enzima endonucleasa de ADN guiada por ARN, específica del sitio y utilización de los mecanismos de reparación del ADN celular para mutar y corregir la rotura.

Tiene utilizado para manipular e interrogar el genoma de una amplia gama de organismos, incluidos plantas, *C. elegans* esta es una especie de nematodo, pez cebra, *Drosophila*, vertebrados y humanos. La capacidad de crear modificaciones genéticas específicas ha consolidado la tecnología como una investigación