



Nombre del alumno – Carlos Alexis Espinosa Utrilla

Nombre de docente – Nájera Mijangos Hugo

Nombre del trabajo – Cuadro sinóptico (patología molecular , crispr)

Nombre de la materia – Biología molecular

Grado – 4

Grupo – A

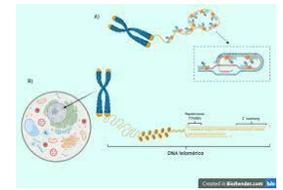
Medicina Humana

patología
molecular,
crispr

Patología molecular

es una disciplina emergente en la Patología la cual se enfoca al estudio y diagnóstico de la enfermedad a través de la examinación de moléculas en órganos, tejidos y fluidos.

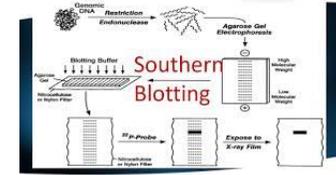
La patología molecular es usada comúnmente en el diagnóstico de cáncer y enfermedades infecciosas.



Técnica patología molecular

Southern blot : información obtenida presencia , tamaño y estructura de un gen , es relativamente lento y trabajoso útil , para la información de tamaño y estructura semicuantitativa

Monoclonalidad de linfocitos T o B



Técnica patología molecular

Hibridación in situ : presencia de un gen o fragmento de transcripción en un tejido celular aislados o cariotipos .

La preservación de las características histopatológicas y citológicas permiten correlacionar los resultados con los tipos de células

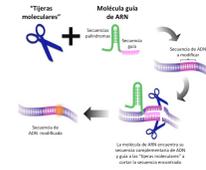
Análisis de translocaciones cromosomales , detención de ADN o ARN de agentes infecciosos

CRISPR

es una herramienta sencilla y barata que permite cortar y pegar ADN, cortar un gen que causa una enfermedad y cambiarlo por otro que no provoque ese problema.

Se basa en el mecanismo natural que emplean las bacterias para defenderse de los virus.

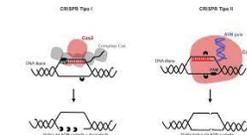
CRISPR en acción



Cómo funciona el Crispr

se basa en un complejo sistema inmunitario de las bacterias que les protege contra los virus

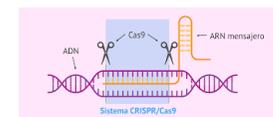
Se trata de una inmunidad adquirida, o adaptativa, que recuerda las secuencias de ADN de los patógenos de ataques anteriores y corta su ADN en caso de una nueva infección



Crispr

Premio Nobel de química para el método CRISPR-Cas9 de edición del genoma. Emmanuelle Charpentier y Jennifer A

CRISPR-Cas9 puede ofrecer la capacidad de modificar o corregir directamente los cambios asociados a la enfermedad subyacente en el genoma



Fuentes

Hernandez, A. G. (Ed.). (2019). *Principios de bioquímica clínica y patología molecular*. Elsevier.

Redman, M., King, A., Watson, C., & King, D. (2016). What is CRISPR/Cas9?. *Archives of Disease in Childhood-Education and Practice*, 101(4), 213-215.