



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**  
**LIC. EN MEDICINA HUMANA**

**Alumno: Leo Dan De Jesús Márquez Albores**

**Docente: QFB. Hugo Nájera Mijangos**

**Nombre del trabajo: cuadro sinóptico  
(patología molecular, crispr)**

**Materia: Biología Molecular**

**Semestre: 4**

**Grupo: A**

**Comitán de Domínguez, Chiapas. A 05 de junio del 2021**

# PATOLOGÍA MOLECULAR

## Métodos

1. Inmunohistoquímica

2. Técnica de la peroxidasa antiperoxidaza (PAP)

3. Técnica del complejo avidina-biotina-peroxidasa

4. Reacción en cadena de la polimerasa (rcp)

## Patología molecular en el diagnóstico de enfermedades infecciosas

Estos métodos han sido desarrollados con el objeto de mejorar la sensibilidad y especificidad de los métodos tradicionales de diagnóstico microbiológico, como asimismo acelerar el diagnóstico en casos de microorganismos de difícil cultivo o lento crecimiento

## Patología molecular en el diagnóstico de neoplasias

Ayudando en forma significativa a la incorporación de los anátomo-patólogos al estudio y aplicación de los principios y las técnicas de biología molecular. Revisaremos brevemente el estado actual de sus aspectos más importantes

## Patología molecular en el diagnóstico de enfermedades hereditarias

El análisis de la secuencia del genoma humano sin duda incrementará la lista de enfermedades en las cuales se identifiquen las alteraciones genéticas responsables y los exámenes que permitan su detección.

# CRISPR

ES

fragmentos de ADN repetitivos que las bacterias usan para defenderse de los virus invasores

## Se utiliza en:

en investigación básica para generar modelos de enfermedades que antes apenas se podían estudiar, así como para estudiar nuevas dianas y fármacos

## Funcionamiento

se inyecta en la célula ARN que codifica una proteína llamada Cas9 y una secuencia de reconocimiento. La célula emplea el ARN para sintetizar la proteína, la cual se pone a trabajar junto con el ARN de reconocimiento y corta el ADN de doble cadena exactamente donde el fragmento de ARN asociado le indica que lo haga

## Alternativas de CRISPR

TALEN como las nucleasas con dedos de zinc, dos tipos de tijeras genéticas más antiguas, todavía se utilizan en la ingeniería genética

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- Biología Celular y Molecular. Conceptos y experimentos. Gerald Karp. Cuarta edición. Editorial McGraw Hill. México, 2009
- Química General. Rubén E. Zapata y Rubén D. Osorio. Editorial U. de A. Medellín, 2005