



**Universidad del Sureste  
Licenciatura en Medicina Humana**



**BIOLOGIA MOLECULAR**

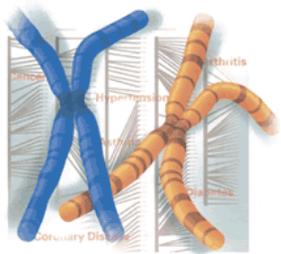
**Trabajo:  
Cuadro sinóptico**

**Alumna:  
Polet Viridiana Cruz Aguilar**

**Docente:  
Hugo Nájera Mijangos**

**Comitán de Domínguez, Chiapas a 05 de junio del 2021**

## PATOLOGÍA MOLECULAR



¿Qué es?

Es la aplicación de las técnicas moleculares al diagnóstico anatómico patológico de los tumores

¿Qué descubrirá?

Enfermedades de mayor prevalencia y con un impacto social más elevado, como la diabetes, la arteriosclerosis y el cáncer.

Técnicas

Determinación genotípica de HPV

Para el estudio del Virus Del Papiloma Humano, HPV, en lesiones cervico-vaginales

Determinación mutacional

*EGFR* Gen para cáncer de pulmón  
*BRAF* Gen para cáncer de piel  
*KRAS* Gen para cáncer de colon

## CRISPR

¿Qué es?

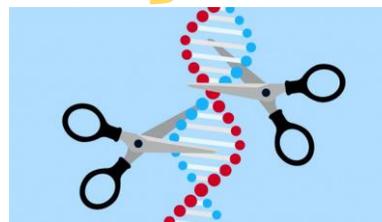
Secuencias repetitivas presentes en el ADN de las bacterias, que funcionan como autovacunas.

Contienen

Material genético de los virus que han atacado a las bacterias en el pasado, por eso permiten reconocer si se repite la infección y defenderse ante ella cortando el ADN de los invasores.

Funcionamiento

Utiliza guías y la proteína Cas9 se dirige hacia el ADN y corta e inactiva al gen y introduce moldes que modifican al ADN



Aplicaciones

Cualquier sitio que modifique un gen en la secuencia de ADN y estudiar células diana y fármacos

Enfermedades

Amaurosis congénita de Leber (un tipo de ceguera), la anemia de Fanconi o la distrofia muscular de Duchenne

¿Quién lo inventó?

Francis Mojica en el año 2005.



# BIBLIOGRAFÍAS

- *Patología Molecular*. (2020). Doctor Azúa. <http://www.doctorazua.com/patologia-molecular>
- *El editor genético CRISPR explicado para principiantes*. (2017). Agencia SINC. <https://www.agenciasinc.es/Reportajes/El-editor-genetico-CRISPR-explicado-para-principiantes>
- [https://www.huvn.es/asistencia\\_sanitaria/anatomia\\_patologica/cartera\\_de\\_servicios/patologia\\_molecular](https://www.huvn.es/asistencia_sanitaria/anatomia_patologica/cartera_de_servicios/patologia_molecular)