



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**



**“GENETICA MOLECULAR”**

**Materia:**

Genética humana

**Docente:**

Hugo Najera

**Alumno:**

Minerva Reveles

**Semestre:**

3 “B”

29/10/2020

# GENETICA MOLECULAR

## Técnicas

PCR

permite obtener in vitro millones de copias de un fragmento de ácido desoxirribonucleico (ADN) a partir de una sola molécula

Se basa en la replicación celular en la que actúan varias proteínas para sintetizar dos nuevas hebras de ADN a partir de otra que funciona como molde

Southern blot

Es utilizada para detectar una secuencia específica de ADN en una muestra de sangre o tejido.

Northern blot

se utiliza para detectar una secuencia de ARN específica en un muestra de sangre o de tejido

Extracción de ADN

Esto incluye la separación y purificación del ADN para que pueda ser estudiado, analizado o manipulado.

Posteriormente se transfiere a una membrana especial de nailon.

Secuenciación del genoma

Identifica casi todos los cambios en el ADN de un paciente al secuenciar todas las regiones codificantes y no codificantes del genoma. .

Proporciona simultáneamente información detallada sobre los miles de genes involucrados en el crecimiento y desarrollo normal y en todas las regiones «silenciosas» del genoma.

Hibridación de sondas de ADN

Es el análisis en muestras para detectar la presencia de ácidos nucleicos y realizar una combinación antiparalela de los mismos con una molécula bicatenaria.

Se utilizan para detectar una molécula diana a partir de una sonda complementaria.

## • BIBLIOGRAFIA:

- Serrato Díaz, A., Flores Rentería, L., Aportela Cortez, J., & Palacios, E. (n.d.). *PCR: reacción en cadena de la polimerasa*. <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/710/pcr.pdf>
- *Southern Blot* | NHGRI. (2020). Genome.Gov. <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Southern-Blot>
- *Northern blot* | NHGRI. (2020). Genome.Gov. <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Northern-blot>
- *Secuenciación del genoma completo*. (2020). Centogene. <https://www.centogene.com/genetic-testing/secuenciacion-del-genoma-completo.html>
- Fernández Ruiz, P. (n.d.). *Hibridación de los ácidos nucleicos. Fundamento teórico*. [https://www.seap.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=dd48aeb8-9e38-4541-bcfb-d75fd6b2ee9f&groupId=10157](https://www.seap.es/c/document_library/get_file?uuid=dd48aeb8-9e38-4541-bcfb-d75fd6b2ee9f&groupId=10157)