



**Dionicio Moreno Suchiapa**

**Hugo Nájera Mijangos**

**Genética humana**

**Mapa conceptual**

**3° Semestre Grupo C**



es un método de laboratorio que se utiliza para estudiar el ADN.

es una forma de analizar moléculas el ADN

Identificación de ADN específico en una muestra de ADN

Preparación de mapas RFLP

Detección de mutaciones, deleciones o reordenamientos de genes

Determinación de identidad en medicina legal y análisis de huellas genéticas (VNTR o minisatélites)

Detección e identificación de genes en individuos transgénicos

Aplicaciones

Southern blot

Procedimiento

Extracción y purificación del ADN.

Digestión del ADN con endonucleasas de restricción

Electroforesis en gel de agarosa

Desnaturalización

Transferencia

Hibridación

Lavado

Autorradiografía

Lo que se busca es permitir que una solución haga que el ADN que se encuentra en el gel pase a la membrana.

## Northern blot

utilizada para el estudio de la expresión génica mediante la detección de ARN

La marcación permite que los fragmentos de ARN que contienen secuencias complementarias a la secuencia de ADN

definir el tamaño de la cadena de ARN

la calidad y la cantidad de ARN se pueden medir en el gel antes de la transferencia

las membranas se pueden almacenar y volver a probar años después de la transferencia

### Ventajas

Revela la identidad, la cantidad, la actividad y el tamaño del producto del gen en particular

Permite la identificación de ARN en tejidos y organismos en diferentes etapas de diferenciación y morfogénesi

Contribuye a la identificación de condiciones anormales, de enfermedad o infección, a nivel molecular

### Desventajas

visualización de uno o pocos genes a la vez

Requiere una gran cantidad de secuencia de muestra de ARN diana

degradación de la muestra por RNasas

Bibliografía:

*Southern blot.* (s/f). Genome.gov. Recuperado el 12 de noviembre de 2022, de <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Southern-Blot>

*Southern blot.* (s/f-b). Ecured.cu. Recuperado el 12 de noviembre de 2022, de [https://www.ecured.cu/Southern\\_blot](https://www.ecured.cu/Southern_blot)

*Northern blot.* (s/f). Ecured.cu. Recuperado el 12 de noviembre de 2022, de [https://www.ecured.cu/Northern\\_blot](https://www.ecured.cu/Northern_blot)

*Northern blot.* (s/f-b). Genome.gov. Recuperado el 12 de noviembre de 2022, de <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Northern-blot>