

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE
MEDICINA HUMANA**

GENETICA HUMANA

TAREA:

MAPAS CONCEPTUAL DE TECNICAS GENETICAS

CATEDRATICO:

Q.F.B. HUGO NAJERA MIJANGOS

ALUMNA:

MARIA CELESTE HERNANDEZ CRUZ



COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS; A 10/NOV/2023

SOUTHERN BLOT

Es un método de laboratorio que se utiliza para estudiar el DNA.

En el cual el ADN purificado proveniente de una muestra biológica; como sangre o tejido, en la que se digiere mediante una enzima de restricción.

En el Southern blot se hibridan fragmentos específicos de ADN separados por electroforesis.

puede proveer información que puede ser usada para el diagnóstico molecular de algunas enfermedades génicas, ejemplo de ellas serían el Síndrome de Angelman, Síndrome de Prader-Willi y Síndrome X frágil.

1 Extracción del ADN
2 Digestión del ADN con una endonucleasa de restricción
3 Electroforesis en gel de agarosa
4 Preparación de un ensayo de Southern



PASOS

5 Hibridación con sonda radioactiva
6 Detección de los RFLPs mediante autorradiografía
7 Reensayar el resultado del Southern con sondas adicionales

NORTHERN BLOT

La técnica de Northern blot es una técnica analítica utilizada en biología y química para detectar ARN

Los ARN se desnaturalizan rompiendo los enlaces H mediante la aplicación de formaldehído

los ARN se inmovilizan en una membrana de nailon o nitrocelulosa tras su separación por electroforesis.

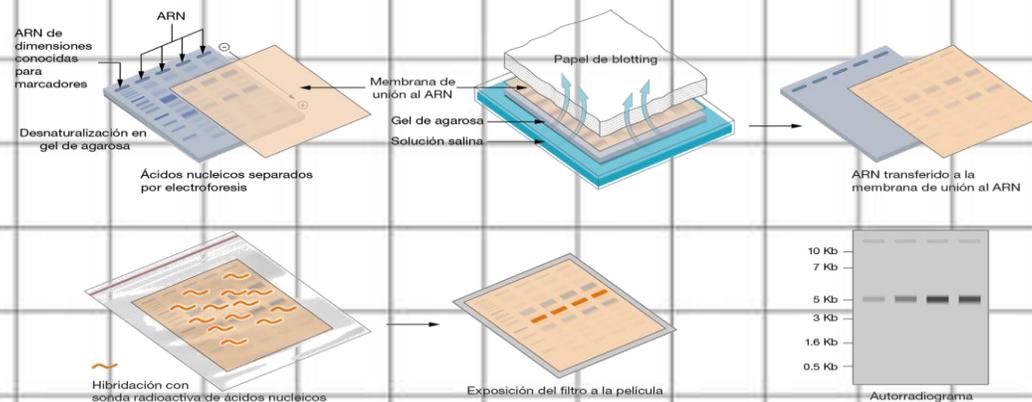
La detección se realiza mediante sondas marcadas radiactivamente

El Northern blot comienza con la electroforesis para separar las muestras de ARN según su tamaño. La electroforesis separa las moléculas de ARN según la carga de los ácidos nucleicos.

Pasos: 1 Preparación de la muestra: lisis celular y extracción de proteínas
Electroforesis en gel SDS-PAGE

2 Transferencia de la membrana
a) Transferencia desde el depósito
b) Transferencia semiseca

3 inmunodetección



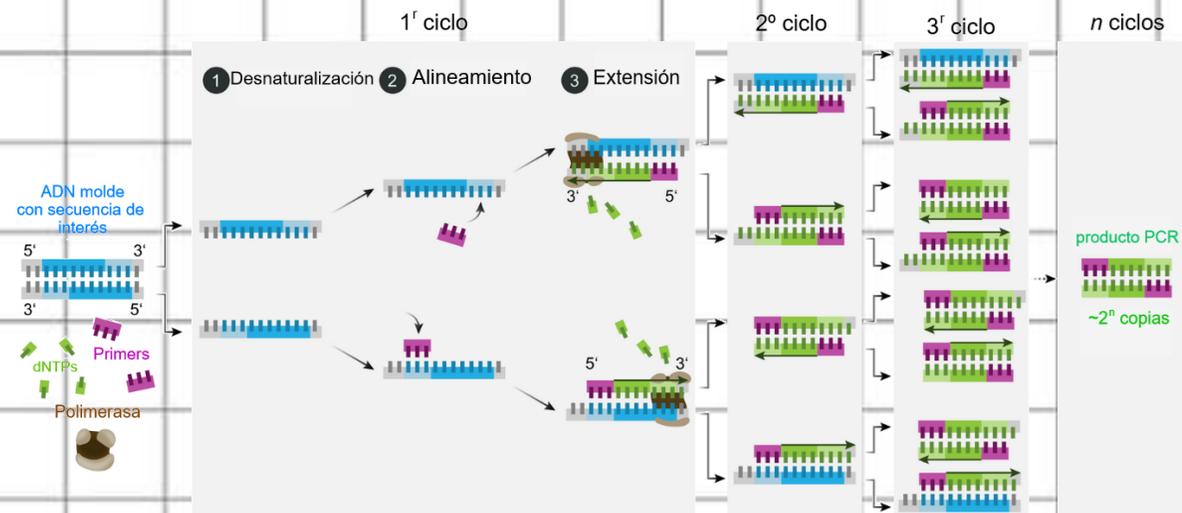
PCR

Analizan AND Y ARN
en el cual se pueden
obtener muchas
copias de un solo
fragmento

Pasos
1 Desnaturalización
2 Apareamiento
3 Polimeración o
extensión

Las pruebas de PCR se usan para:
* Diagnosticar ciertas enfermedades
infecciosas
* Identificar un cambio genético
que puede causar una enfermedad
* Encontrar cantidades pequeñas de
células cancerosas que podrían
pasar desapercibidas en otros tipos
de pruebas

Las pruebas de PCR
se hacen al:
•Tomar una muestra
de sangre, saliva,
moco o tejido



BIBLIOGRAFIA

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Southern-Blot>

<https://gentaur.es/conocimiento/northern-blot-para-que-sirve>

[https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/pruebas-de-pcr/#:~:text=Las%20pruebas%20de%20PCR%20\(reacci%C3%B3n,c%C3%A9lulas%20anormales%20en%20una%20muestra.](https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/pruebas-de-pcr/#:~:text=Las%20pruebas%20de%20PCR%20(reacci%C3%B3n,c%C3%A9lulas%20anormales%20en%20una%20muestra.)