



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

CUADRO SINOPTICO Biología Molecular Clínica

8° "A"

- **Docente: Q.F.B Hugo Nájera Mijangos**
- **Alumno: Víctor Manuel Jiménez Valdivieso**

31 de Octubre de 2020

Comitán de Domínguez, Chiapas

TÉCNICAS DE
BIOLOGÍA
MOLECULAR

PCR

Base metodológica

Método enzimático de amplificación de secuencias específicas de ADN;

Aplicación

Amplificación de genes; modificación de fragmentos de ADN; genotipificación.

Ventajas

Límite de detección muy alto; Determinación de múltiples dianas en una reacción

Desventajas

Requiere material genético bicatenario y técnicas de visualización; Baja sensibilidad

Southern blot

Base metodológica

Electroforesis e hibridación para secuencias específicas de ADN.

Aplicación

Detección del tamaño y cantidad de un fragmento de ADN de interés.

Ventajas

Permite cuantificar tamaño y abundancia; altas especificidad y reproducibilidad y permitir la valoración del estado físico del

Desventajas

Permite cuantificar tamaño y abundancia; es una técnica de larga duración, que requiere un personal entrenado

Northern blot

Base metodológica

Electroforesis e hibridación para secuencias específicas de ARNm.

Aplicación

Detección del tamaño y número de transcripciones.

Ventajas

Técnica más sensible para detectar niveles de expresión de ARNm;

Desventajas

Técnica lenta que requiere grandes cantidades de ARN.

Western blot

Base metodológica

Electroforesis en gel para separar proteínas según su peso molecular

Aplicación

Examinar cambios en niveles proteicos

Ventajas

Técnica con gran sensibilidad; detecta el peso molecular de las proteínas.

Desventajas

Técnica semicuantitativa, poco específica; laboriosa.

https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v09_sup1/tecnicas.htm