



**Nombre de alumno: Ismael Lara Vega**

**Nombre del profesor: QFB. Hugo Nájera Mijangos**

**Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico**

**Materia: Biología molecular en la clínica**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Semestre: 8mo Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de mayo de 2022.

# MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

## PCR

- Definición — Técnica que se basa en la replicación celular en la que actúan varias proteínas para sintetizar nuevas hebras de ADN a partir de una molde
- Etapas —
  - Desnaturalización
  - Alineamiento
  - Extensión del ADN
- Historia —
  - En 1971 Gobind Khorana describe la técnica al explicar la replicación de un fragmento de ADN usando 2 iniciadores
  - Pero fue en 1983, Kary Mullis y compañeros la llevaron a cabo por primera vez
- Aplicaciones — -Investigación en biotecnología, ecología, arqueología, patología, medicina, medicina forense, etc.
- Ventajas — -Permite generar millones de copias de una región de interés a partir de una o muy pocas copias de ADN
- Desventajas — -La principal desventaja es la necesidad de estandarizar la técnica para el organismo o la técnica de interés, lo que puede resultar tardado y costoso

## SOUTHERN BLOT

- Definición — Técnica de hibridación que permite identificar fragmentos de ADN separados por electroforesis en gel y transferidos a una membrana intracelulosa o nylon
- Aplicaciones — Es empleada para el estudio, reordenamiento, ampliación, deleciones y mutaciones puntuales de genes en la medicina
- Ventajas —
  - Alta especificidad y reproductividad y permitir la valoración del estado físico del ADN
  - Detecta pérdidas homocigóticas
- Desventajas —
  - Técnica de larga duración
  - Requiere personal entrenado
  - Es frecuente la variabilidad entre laboratorios
  - Precisa de una cantidad relativamente alta de ADN

## BIBLIOGRAFÍAS

-Serrato A., Flores, L.. (s.f.). PCR: reacción en cadena de la polimerasa. mayo 20, 2022, Sitio web: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/710/pcr.pdf>

-s.a.. (s.f.). Southern Blot. mayo 20, 2022, Sitio web: <https://bioted.es/protocolos/SOUTHERN-BLOT-ANALISIS.pdf>